

EEN EPIPALEOLITHISCHE INDUSTRIE TE ELKAB (OPPER EGYPTE)

door

P. VERMEERSCH (*)

Aspirant N.F.W.O.

Voorlopig bericht (1)

De oud faraonische stad Elkab ligt op de rechter Nijloever nabij het dorp Mahamid, halfweg Louksor en Aswan. Hoewel de stad sinds de vroeg-Islamische tijd volledig verlaten werd, is zijn site in het landschap nog zeer duidelijk merkbaar omwille van een imposante omheiningmuur welke een vierkante ruimte omsluit met zijden van ongeveer 550 m.

Sinds 1966 wordt de stad aan een systematisch onderzoek onderworpen door het Belgisch Comité voor Opgravingen in Egypte dat jaarlijks een expeditie naar Elkab stuurt, welke onder de leiding staat van Prof. Dr. H. De Meulenaere. Ter gelegenheid van de kartering van het gebied werden oppervlakkige concentraties aan silexartefakten aangetroffen (Vermeersch, P., 1968). Dit was de aanleiding tot de opgravingen welke plaats vonden in de maanden februari en maart 1968.

Beschrijving van het site

Elkab ligt in de brede monding van Wadi Hellal en gedeeltelijk ook in de bebouwde Nijlvakke. De huidige wadi heeft zich in een oudere puinkegel ingesneden welke bestaat uit goed gerolde grinten. In dit grint worden sporadisch silexartefakten aangetroffen (Vermeersch, P., 1968). Bij het contact met de bebouwde Nijlvakke duikt de Wadi en de oudere puinkegel onder

(*) Communication présentée le 24 juin 1968.

(1) Het uitvoerig verslag zal later gepubliceerd worden in « Les Fouilles d'Elkab ».

de Nijlafzettingen. De bebouwde Nijlvakke, hier slechts een driehonderd meter breed, is opgebouwd uit fijn zand en kleirijk silt. Het zijn de afzettingen van een oude Nijlarm, welke nu nog steeds als een SE-NW verlopende zwakke depressie in het relief te herkennen is. De huidige Nijl is gekenmerkt door laterale erosie hoewel lokaal ook een kleine lage alluviale vlakke werd opgebouwd die door een driemeter hoge steilwand van de bebouwde Nijlvakke is gescheiden.

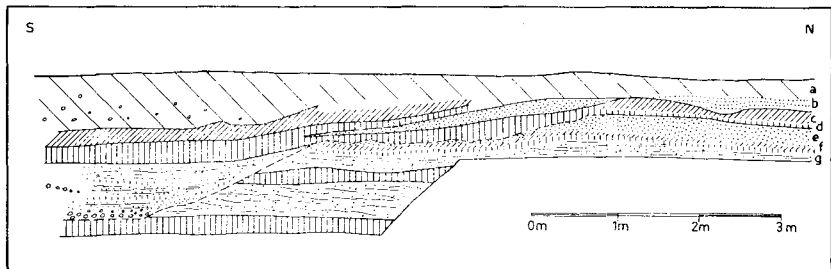


FIG. 1. — Geschematiseerd profiel.

De opgraving werd verricht op de rechteroever van de oude Nijlarm. In het noordelijke gedeelte van de opgraving, welke zich over een oppervlakte van ongeveer 200 m² uitstrekt, treffen we van boven naar beneden volgend geschematiseerd profiel (fig. 1) (1) aan :

- a. 10 à 20 cm : donker grijs zand met oppervlakkig silexafslagen.
- b. 20 à 40 cm. : grof licht grijs gelaagd zand met verschillende houtskoollaagjes welke eveneens silexartefakten bevatten.
- c. 10 à 40 cm. : geel bruin kleirijk zand met zeer veel grote zoutkristallen. Bij het drogen wordt deze laag zeer hard.
- d. 3 à 5 cm. : zwart lemig zand met compacte structuur.
- e. 10 à 40 cm. : grof grijsbruin zand met zeer veel silexartefakten en verspreide houtskool.

(1) De figuren werden getekend door Mevr. BAELE (fig. 2-4) en Dhr R. GEERAERTS (fig. 1), waarvoor onze oprechte dank.

- f. 5 à 10 cm. : geel bruin kleirijk zand met zoutkristallen ; deze laag is meestal ontdubbeld en vormt dan twee dunne laagjes gescheiden door een dun zandlaagje.
- g. 3 à 5 cm. : zwart lemig zand met compacte structuur.

Onderaan komen plaatselijk grove zanden met schuine parallele gelaagdheid voor ; eventueel ondiepe geultjes met zand opgevuld of horizontaal gelaagd grof zand afwisselend met humusrijk lemig zand. Een boring tot 2 m. gaf eenzelfde afwisseling van grof zand en lemig zand. De fijne fractie is steeds gekenmerkt door overvloedige glimmers. Naar het zuiden toe wordt dit profiel versneden door een diepe geul. De rand van deze versnijding kan zeer steil maar kan ook trapvormig zijn doordat de harde kleiig lemige lagen (laag f.) structurele terrasjes vormen. Onderaan in de geul treffen we grintlaagjes aan. Het betreft een eerder fijn grint (tot 4 cm) dat dezelfde samenstelling heeft als het grint van de Wadipuinkegel. Hierboven volgen afwisselend gelaagd zand, lemig glimmerrijk zand en hoofdzakelijk zwart zeer lemig iets kleihoudend zand. Fijne grintlaagjes treft men aan tot op 50 cm. van het oppervlak. In het lemig zand worden vooral onderaan heel wat zwarte lemige, zandpebbles aangetroffen. Bepaalde lagen van de geulopvulling bedekken op sommige plaatsen de horizontaal gelaagde afzettingen van het noordelijk deel van de site. In dit geval kan men een laterale overgang van grof zand naar fijner lemig zand noteren. De bovenste 50 cm. bestaan uit ongelaagd iets lemig zand, grijs-zwart van kleur met verspreide grintjes.

De zoutconcentraties zijn niet zo uitgesproken als in het noordelijk gedeelte ; toch is er op een diepte van 60 à 70 cm. in een laag grof kleiig zand een praktisch doorlopende zoutneerlsag. Over de ganse dikte van het opvullingsmateriaal van de geul worden meest zeer verspreid, soms echter geconcentreerd en van houtskool vergezeld, silexartefakten aangetroffen. In het onderste grint vindt men praktisch enkel grotere artefakten met licht versleten boorden. Op het onderste structureel terrasje van de geulrand is er meestal een sterke concentratie aan artefakten. Vooral in het noordelijk deel maar ook in de geulopvulling vertonen de kleiig lemige lagen een polygonaal net van spleten welke opgevuld zijn met zand en zoutkristallen. Vanuit

het huidig oppervlak werden verschillende graven aangelegd in de predynastische en protodynastische tijd. Hun zandige opvulling vertoont geen continue zoutneerslag. Men vindt echter wel brokstukken van de doorboorde lagen met zoutneerslag. Deze graven doorsnijden de lagen en zijn verantwoordelijk voor het aan de oppervlakte brengen van silexartefakten.

Interpretatie van het profiel

In laag e vinden we dus de sporen van een bewoningssite dat gelegen was op Nijlafzettingen nabij de Nijloever. Door laterale erosie wellicht bij een lage waterstand werd een gedeelte van dit site weggenomen: de kleinere en lichtere artefakten van het geërodeerde deel van het site werden met het grint op de bodem van de geul meegevoerd terwijl de grotere lichtjes gerold werden; een ander gedeelte der artefakten werd over de ganse dikte van de geulopvulling verspreid. Het grint is afkomstig van de Wadipinkegel die door deze Nijlarm iets meer ten S wordt versneden. De zwarte lemige zandpebbles zullen wel hoofdzakelijk afbraakprodukten zijn van de versneden Nijlsedimenten, zoals men het nu nog langs de huidige Nijloevers kan observeren.

Bij lage waterstanden kwamen de sedimenten terug bloot te liggen zodat een polygonaal stelsel van droogtespleten tot stand kwam. Bij nieuwe hoogwaterstand werden de spleten met zand opgevuld. Insnijding en opvulling moeten mekaar zeer vlug hebben opgevuld zodat de plaatselijk steile erosiewand kon blijven bestaan. Gedurende de opvulling en ook nadat nieuwe sedimenten laag e reeds bedekt hadden bleef de prehistorische mens het site bezoeken. Hiervoor getuigen de concentraties in de opvulling en ook die van laag b. Naar alle waarschijnlijkheid behoren de sedimenten van het noordelijk en het zuidelijk gedeelte van de opgraving tot eenzelfde erosie- en sedimentatiecyclus, die in betrekkelijk korte tijd werd voltrokken. Houtschool uit de geul werd door E. GILOT en F. FRIX van het « Laboratoire de carbone 14 de l'Université de Louvain » gedateerd: 6400 B.C. \pm 160 (Lv 393); laag b: 5980 B.C. \pm 160; laag c: 6040 \pm 150 (Lv 465 en 464).

Het archeologisch materiaal

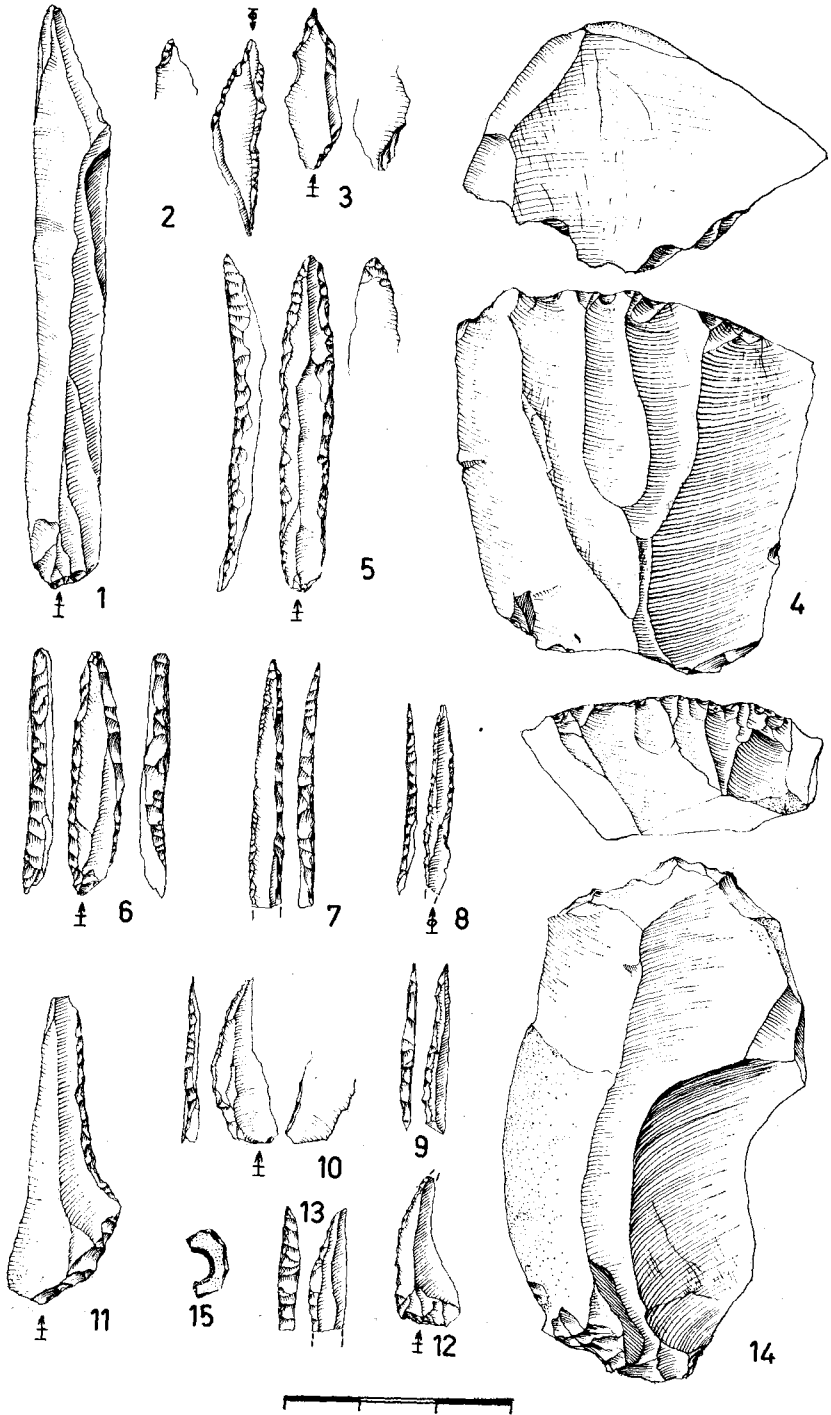
Bij een eerste onderzoek schijnen geen typologische verschillen op te treden tussen het materiaal uit laag e en dit uit laag b. In de typologische beschrijving van het materiaal beperken we ons echter tot dit uit laag e.

De verspreiding der artefakten is niet overal dezelfde. Er is een zeer sterke concentratie binnen een oppervlakte van 10 m². Deze concentratie is naar het zuiden circulair begrensd, terwijl er naar het noorden toe een vage overgang bestaat naar grotere verspreiding der stukken. De werktuigen vertonen een regelmatige spreiding binnenin de concentratie. Daarbuiten zijn ze zeer verspreid. Vele nuclei liggen buiten de concentratie en zijn dikwijls min of meer gegroepeerd. Buiten een kleine concentratie komt houtskool verspreid voor, meestal in zeer kleine fragmenten. Het verspreid voorkomen van de houtskool laat ons vermoeden dat dit site na de bewoning door het water van de wadi zeer lichtjes werd omgewerkt alvorens een nieuwe sedimentatie tot stand kwam. De ligging der stukken werd echter niet of slechts in zeer geringe mate gewijzigd.

Het overgrote deel der artefakten werd gemaakt uit silex. Het betreft een lichtbruin fijnkorrelige silex van zeer goede kwaliteit. Grote rolkeien van dit soort silex worden in het grint van Wadi Hellal overvloedig aangetroffen. Deze silex is afkomstig uit de Thebes formaties. De stukken hebben geen patina en hun boorden zijn nog zeer fris en snijdend.

Het totaal aantal ingezamelde stukken bedraagt 4443. Hiervan zijn er 2742 afslagen, 1166 klingetjes, 144 klingen, 64 nuclei en 239 werktuigen in silex. Onmiddellijk valt het microlitisch karakter van de industrie in het oog: het betreft meest kleine afslagen en klingetjes. Het lamellair karakter is eveneens sterk uitgesproken. Bij de beschrijving der werktuigen maken we gebruik van het uitstekend werk van TIXIER, J. (1963).

De nuclei zijn zeer uniform. Ze ontstonden meest door het onthoofden van een kei. Het aldus ontstane vlak werd als slagvlak gebruikt voor het produceren van klingetjes. Slechts zeer zelden werd de nucleus over zijn gehele omtrek gebruikt zodat nog een deel van de cortex of keioppervlak behouden blijft. Praktisch alle nuclei zijn bestemd tot produktie van klingetjes.



Vele nuclei zijn dan ook mooi gecanneleerd. In de regel hebben de nuclei slechts één slagvlak. Uitzonderlijk kan de nucleus pyramidaal van vorm zijn. Er werden slechts twee nuclei met 2 slagvlakken aangetroffen.

De klingen en klingetjes zijn over het algemeen dun en smal. Hun hiel is smal of soms zelfs onbestaande. Het grootste deel zal wel tot stand gekomen zijn door indirecte slag. Het afgebeelde exemplaar (fig. 2, 1) behoort tot de grootste.

De werktuigen werden hoofdzakelijk uit klingetjes vervaardigd en zijn kwasi uitsluitend microlithisch. Echte geometrische vormen zijn zeldzaam. Stekers ontbreken volledig. Buiten een eerder atypisch exemplaar (fig. 2, 14) werden ook geen krabbers aangetroffen.

De enkelvoudige boortjes (fig. 2, 2-3) zijn zeer fijn. Twee werden uitgewerkt op een klingetje met afgeslagen boord (fig. 2, 2). Twee zijn typische « *mèches de foret* » (fig. 2, 5-6). Enkele boortjes werden vervaardigd door een dorsale retouche op een boord en een ventrale retouche op de andere boord. Bij de puntige klingetjes met recht afgeslagen boord (fig. 3, 1-3) werd de boord afgeslagen zowel door een normale retouche als door retouche op aambeeld (*sur enclume*). Enkele vertonen een fijne normale retouche van de snijdende boord nabij de spits. Behalve een hebben alle de spits op het proximaal eind van het klingetje. De hier afgebeelde exemplaren horen strikt genomen reeds bij de klingen maar we plaatsen ze bij de klingetjes omwille van de continuïteit : hun lengte varieert van 42 mm. tot 53 mm.

Het klingetje met gebogen afgeslagen boord (fig. 2, 10) is zeer dun.

Er zijn verschillende langwerpige spitsen met afgeslagen boord (fig. 2, 7-8). De basis ontbreekt echter telkens. Hun doorsnede is driehoekig en ze vertonen op het dorsale vlak nauwelijks nog

FIG. 2. — 1 : kling ; 2-3 : boortjes ; 4 : nucleus ; 5-6 : *mèches de foret* ; 7-8 : langwerpige spitsen met afgeslagen boord ; 9, 13 : segmenten ; 10 : klingetje met gebogen afgeslagen boord ; 12 : klingetje met distaal afgeslagen boord ; 11 : klingetje met bultig afgeslagen boord ; 14 : krabber ; 15 : doorboord schijfje.

Voor zover het zichtbaar was werd de slagrichting aangegeven door een pijltje. Een dwarsstreep op de schacht duidt aan dat de hiel nog aanwezig is, terwijl een cirkeltje er op wijst dat de hiel niet meer aanwezig is.

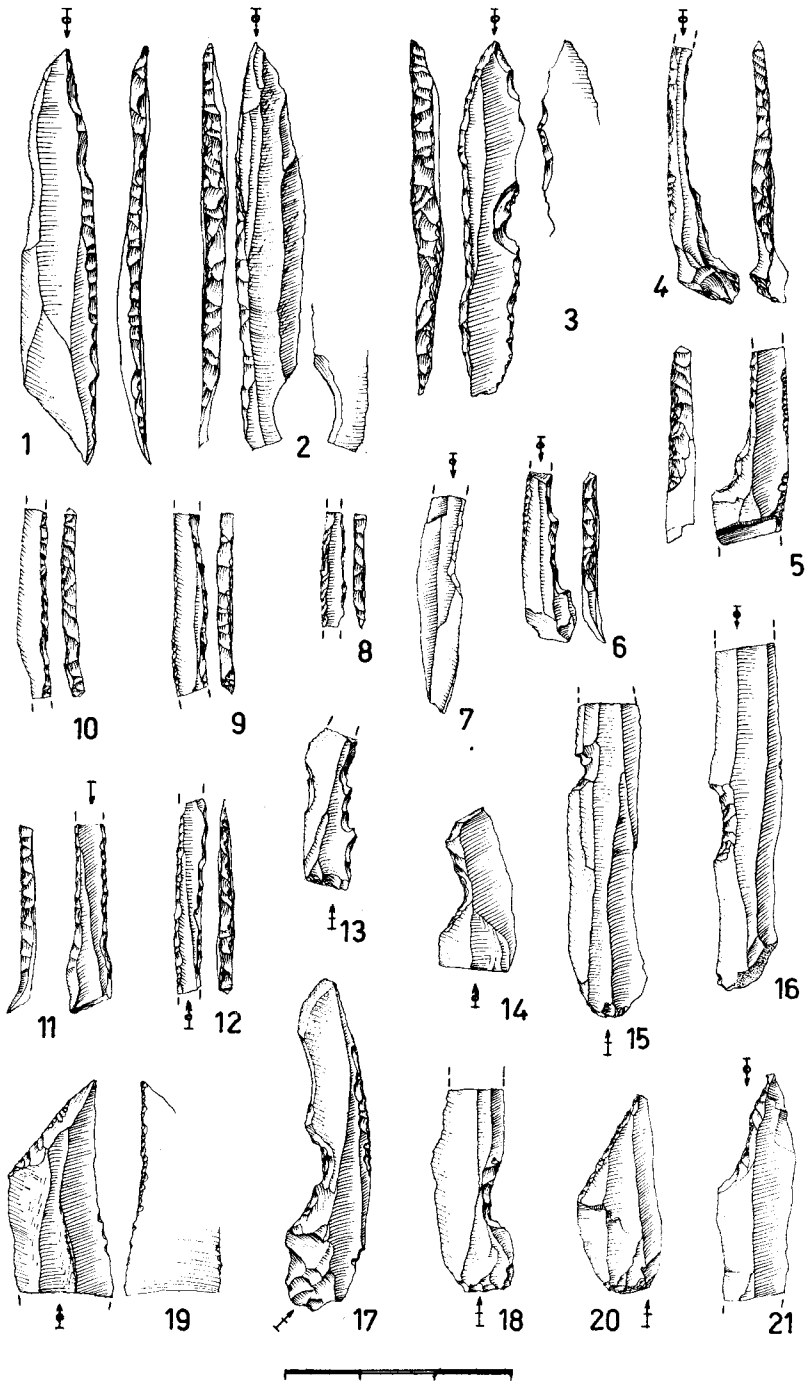


FIG. 3. — 1-3 : puntige klingetjes met recht afgeslagen boord ; 4-7 : gesteelde klingetjes ; 8-12 : fragmenten van klingetjes met afgeslagen boord ; 13 : getand klingetje ; 14-18 : gekerfde klingetjes ; 19-21 : afgeknotte klingetjes.

sporen van ribben. Ze zijn in elk geval veel slanker dan de hoger beschreven puntige klingetjes met recht afgeslagen boord. Hun snijdende boord heeft steeds een praktisch continue fijne retouche. Ze zijn moeilijk thuis te brengen in een van de door Tixier voorgestelde types.

Het afgebeelde klingetje met bultig afgeslagen boord (fig. 2, 11) heeft een retouche welke niet overal even abrupt is; men zou het ook kunnen interpreteren als een klingetje met recht afgeslagen boord en afgeronde basis.

De gesteelde klingetjes (fig. 3, 4-7) hebben dikwijls op de snijdende boord een fijn dorsaleretouche. De steel werd meest gevormd door het afslaan van de boord in het proximaal deel van het klingetje, hoewel een steel op het distaal gedeelte ook voorkomt.

De fragmenten van klingetjes met afgeslagen boord (fig. 3, 8-10) zijn hoofdzakelijk van zeer slank type met driehoekige doorsnede en fijne retouche op de snijdende boord, die zowel dorsaal als ventraal kan zijn. Bij enkele (fig. 3, 11-12) is deze nu duidelijk semiabrupte tot zelfs abrupte retouche zo inknagend dat ze een belangrijk deel van de snijdende boord heeft verwijderd. In feite gaat het hier eerder om klingetjes met twee afgeslagen boorden.

Bij de gekerfde klingetjes (fig. 3, 14-18) werd de kerf zeer zorgvuldig uitgerepareerd.

Omwille van de concave aanzet en een ongeretoucheerd deel van de piquant-trièdre is het bij de meeste der schuin afgeknotte klingetjes (fig. 3, 19-21 en fig. 4, 1) nog mooi te zien dat ze vervaardigd werden door de microstekertechniek. De afknotting geschiedde zowel proximaal als distaal. Een der stukken vertoont een fijne ventrale retouche op de langste boord (fig. 3, 19). Een stukje werd afgeknot door een ventrale bewerking.

Hoewel geen enkel exemplaar volledig is, is de algemene vorm van de stukjes uit fig. 2, 9 et 13 en fig. 4, 2-3 duidelijk genoeg om ze als segmenten aan te duiden. Er werd slechts één volledig trapezium aangetroffen (fig. 4, 4). Het is echter mooi gevormd. Een ander gebroken stukje (fig. 4, 5) is wellicht fragment van een asymmetrisch trapezium met fijn geretoucheerd grote basis en zeer korte kleine basis. Bij dit laatste stuk is de piquant trièdre nog kwasi integraal bewaard.

Bij de lamelles à piquant-trièdre (fig. 4, 6-7) is er slechts één

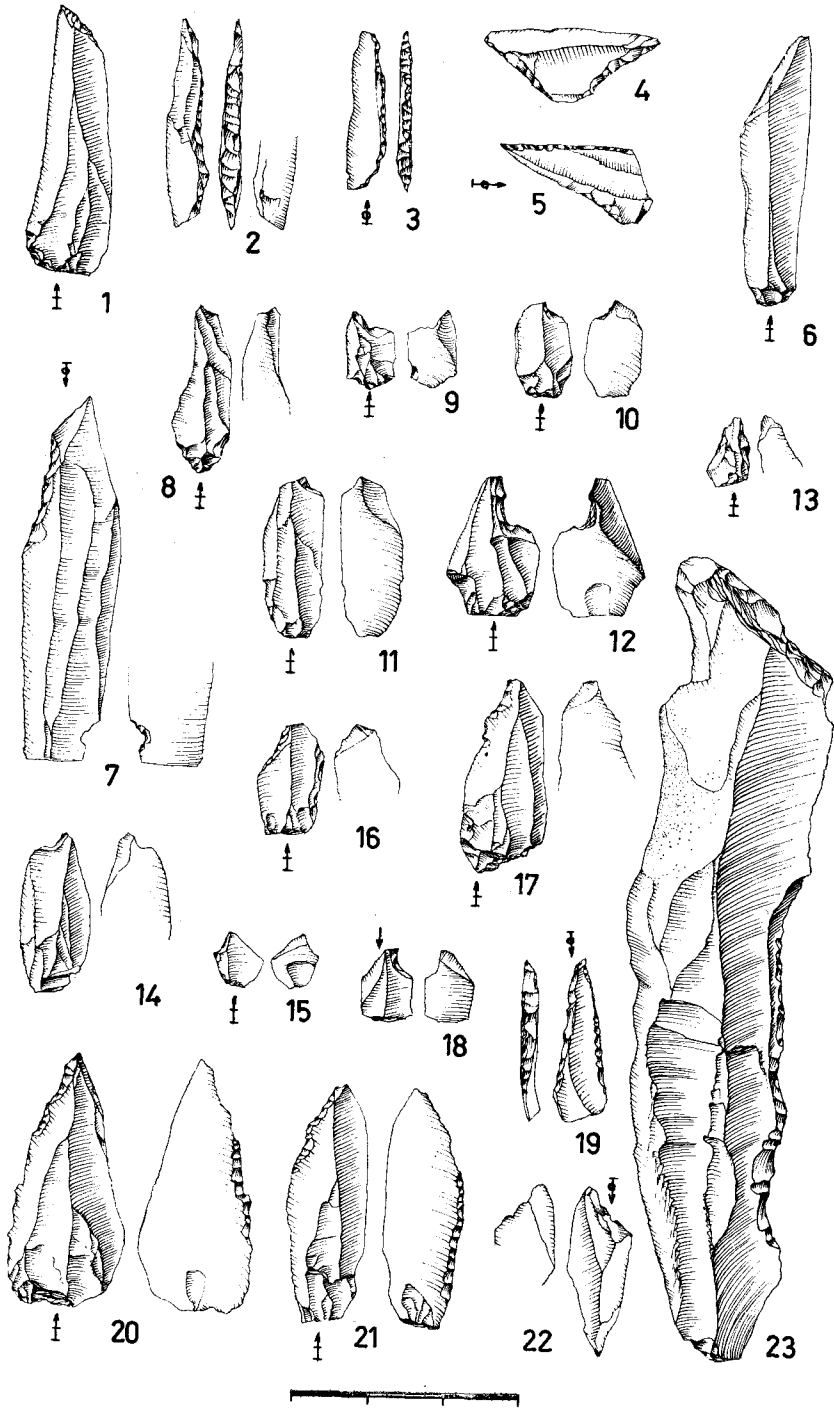


FIG. 4. — 1: afgeknot klingetje; 2-3: segmenten; 4-5: trapezia; 6-7: lamelles à piquant trièdre; 8-18, 22: microstekers; 19: driehoekige spits; 20-21: spits; 23: kling.

met de kerf in het distaal gedeelte. De triëder ligt evenwel zonder duidelijke predominantie zowel op de linker als op de rechterboord van het klingetje.

De microstekers zijn even talrijk als gevarieerd. Zeer opvallend zijn hun soms minuscule afmetingen. Het betreft overwegend proximale microstekers. De meerderheid heeft de kerf op de rechterboord (fig. 4, 8-12) hoewel microstekers met de kerf op de linker boord (fig. 4, 13-17) eveneens veelvuldig voorkomen. Distale microstekers zijn eerder zeldzaam (fig. 4, 18 en 22), maar hebben de kerf steeds op de rechterboord (als men de kerf naar boven orienteert). Een aantal werden vervaardigd op gebroken klingfragmenten. Dubbele microstekers ontbreken; er is evenwel een distaal microsteker waarvan de kerf werd gevormd op de triëder van een piquant trièdre. Een ander proximaal microsteker met rechtse kerf vertoont op de linker boord een bijkomende kerf. Uiteindelijk zijn er nog een hele reeks mislukte microstekers: bij het vervaardigen van de kerf brak het stukje door flexie. Een Krukowski-microsteker is slechts in een exemplaar voorhanden.

Bij de stukken met doorlopende retouche is er slechts één afslag; de andere zijn klingetjes of klingen, waaronder een uitzonderlijk lang exemplaar (fig. 4, 23).

Er is verder nog een driehoekige spits (fig. 4, 19) waarvan de basis gevormd wordt door het distaal eind van een klingetje, terwijl de linkerboord steil afgeslagen werd en de rechterboord een fijne semiabrupte retouche vertoont.

Uiteindelijk zijn er nog drie spitsen van een eigen type (fig. 4, 20-21): het zijn spitse afslagen, waarvan de linker distale boord iets werd bijgewerkt door een semiabrupte retouche, terwijl het proximaal deel van dezelfde boord een ventrale semiabrupte retouche vertoont. De basis van deze spits is ongeretoucheerd en wordt gevormd door het hielgedeelte van de afslag.

Inventaris (cfr. TIXIER, J., 1963).

1 Grattoir simple sur éclat	1	0,44
12 Perçoir simple	5	2,18
13 Perçoir sur lamelle à bord abattu	2	0,87
16 Mèche de foret	2	0,87
45 Lamelle aiguë à bord abattu rectiligne	6	2,62

46 Lamelle aiguë à bord abattu rectiligne et base arrondie	1	0,44
Langwerpige spitsen met afgeslagen boord	8	3,49
55 Lamelle à tête arquée	2	0,87
56 Lamelle à bord abattu arqué	1	0,44
60 Lamelle à bord gibbeux	2	0,87
63 Lamelle à bord abattu partiel	4	1,75
64 Lamelle à cran	12	5,24
66 Fragment de lamelle à bord abattu	26	11,35
76 Lamelle à coche	13	5,68
77 Lamelle denticulée	3	1,31
80 Pièce à tronçature	16	6,99
82 Segment	7	3,06
83 Trapèze isocèle	1	0,44
84 Trapèze dissymétrique	1	0,44
101 Lamelle à piquant trièdre	8	3,49
102 Microburin	79	34,49
Proximaal, kerf rechts	29	
Proximaal, kerf links	19	
Distaal, kerf rechts	7	
Opgebroken klingfragmenten	7	
Mislukte microstekers	14	
103 Microburin Krukowski	1	0,44
105 Pièce à retouche continue	24	10,48
112 Divers	4	1,75
Driehoekige spits	1	
Elkabspits	3	
Nuclei met één slagvlak	80	
Nuclei met twee slagvlakken	2	

Slechts een klein aantal (78) afslagen vertonen duidelijk sporen van vuurwerking. Er werd één klopsteen in silex aangetroffen, naast verschillende andere grote silexkeien en zandsteengrinten welke in het vuur hadden gelegen. In zandsteen waren twee gepolijste plaketten $10 \times 5 \times 3$ cm. Slechts één oppervlak is zwak concaaf gepolijst. Verder werden nog 2 gelijkaardige plaketten aangetroffen; deze waren echter ongepolijst. Tenslotte is er nog een fragment van een doorboord schijfje (fig. 2, 15) uit de schaal van een struisvogelei.

Vergelijking met gekende industrieën

In de nabije omgeving van Elkab te Kom Ombo werd door E. VIGNARD (1923) reeds een microlithische industrie beschreven :

het Boven Sebilien. Dit Boven Sebilien heeft ook microstekers segmenten en trapezia. Het verschilt echter grondig van de hierbeschreven industrie doordat het technisch gezien nog een uitloper is van de Levallois-traditie. Het betreft hoofdzakelijk een industrie op afslag. De nuclei zijn meest van moustier- en levalloistechniek, en in geval ze van de hoger beschreven techniek zijn, bezitten ze meest twee tegenover elkaar liggende slagvlakken. De in het Boven Sebilien veel voorkomende afgeknotte afslagen alsook de krabbers zijn te Elkab nauwelijks vertegenwoordigd.

Vergelijking met het Nubisch mesolithicum (WENDORF, F., 1964) valt eveneens negatief uit : De « Halfan Sequence » en de « Qadan Sequence » zijn ook industriën op afslag in de Levallois traditie, hoewel ook hier microlithisch van inslag. Microstekers ontbreken, terwijl stekers vertegenwoordigd zijn.

De microlithische industrie van Khartoum (ARKELL, A., 1949) kan zowel door zijn typologisch inventaris als door de aanwezigheid van keramiek niet als vergelijkingspunt worden genomen.

Hoewel de industrie van Helwan qua techniek veel overeenkomst vertoont met de hier beschreven industrie worden de typische Helwan spitsen te Elkab niet aangetroffen. Anderzijds is de industrie van Helwan onvoldoende beschreven.

De industrie van Sirtica, Marble Arch Aerodrome, in Lybië (Mc BURNEY, 1955) vertoont met zijn klingetjes met afgeslagen boord, enkele trapezia en segmenten de talrijke microstekers en de zeldzaamheid aan krabbers heel wat punten van gelijkenis, hoewel de « round-based points » te Elkab afwezig zijn. Uiteindelijk is het wel duidelijk dat er heel wat punten van vergelijking kunnen gevonden worden met het Ibéromaurusien en Capsien van de Maghreb (1).

Besluit

Het opgegraven site getuigt van een wellicht kortstondige verblijfplaats, die echter verschillende in de tijd dicht op elkaar

(1) De resultaten van verschillende expedities in Nubie en Opper Egypte (Wendorf, 1968 ; BUTZER & HANSEN, 1968) geven ongetwijfeld aanknopingspunten maar konden in deze publikatie niet meer verwerkt worden.

volgende bezoeken heeft ontvangen van stammen welke op het eind van het Boven Paleolithicum (± 6.400 B. C.) in het gebied van Elkab rondtrokken. Hun industrie wijkt af van de tot nog toe beschreven industrieën in hetzelfde gebied en in de omgevende streken. Wel liggen ze in de lijn van de epipaleolithische industrieën welke in deze periode over gans Noord-Afrika voorkomen. Nieuwe vondsten zullen hopelijk nog meer licht brengen en zullen aanwijzen of deze industrie van Elkab het « gap between the end of the Palaeolithic and the rise of civilisation » (ARKELL in HAYES, W., 1965) kan vullen.

Résumé

A l'ouest de la porte Est de la grande enceinte de l'ancienne ville d'Elkab, une fouille fut entreprise (1968) sur une surface de 20×20 m. A une profondeur de 70 cm, on rencontre une concentration d'artéfacts en silex, interstratifiée dans des sables et sables argileux d'un ancien bras du Nil. La principale couche archéologique fut en partie érodée par un chenal. Du charbon de bois provenant du remplissage de ce chenal nous a procuré une date de 6.400 ± 160 B.C. (Lv. 393).

L'étude typologique de l'outillage lithique (+ 4.000 pièces) de cette principale couche fait apparaître que l'industrie n'appartient pas à la grande lignée moustéro-levallaisienne, à laquelle se rattachent toutes les industries paléolithiques de la Haute Égypte. Il s'agit en effet d'une industrie microlithique lamellaire avec des perçoirs (4 %), des lamelles à bord abattu (27 %), des lamelles à tronçature (7 %), des géométriques (4 %) comprenant des trapèzes et des segments, des lamelles à piquant trièdre (3 %) et une grande quantité de microburins (35 %). Les nucléus à lamelles n'ont qu'un plan de frappe.

Une industrie de ce genre est actuellement encore inconnue dans la région. Typologiquement, elle s'apparente aux industries épipaléolithiques de l'Afrique du Nord.

BIBLIOGRAFIE

- ARKELL, A. J.
1949 Early Khartoum.
Oxford University Press.

- BUTZER, K. W. and HANSEN, C. L.
1968 Desert and River in Nubia.
The University of Wisconsin Press.
- CATON-THOMPSON, G.
1952 Kharga Oasis in Prehistory.
University of London, The Athlone Press.
- MC BURNEY, C. B. M. and HEY, R. W.
1955 Prehistory and Pleistocene Geology in Cyrenaican Libya.
Cambridge, The University Press.
- HAYES, W. L.
1965 Most ancient Egypt.
The University of Chicago Press.
- TIXIER, J.
1963 Typologie de l'Épipaléolithique du Maghreb.
Arts et métiers graphiques, Paris.
- VERMEERSCH, P.
1968 Quelques industries lithiques d'Elkab et environs.
Chronique d'Égypte, XLIII (85) : 13-21.
- VIGNARD, E.
1923 Une nouvelle industrie lithique : le Sébilien.
B.I.F.A.O., XXII : 1-76.
- WENDORF, F.
1964 Contributions to the Prehistory of Nubia.
Southern Methodist University Press.
1968 The Prehistory of Nubia.
Fort Burgwin Research Center and Southern Methodist
University Press, 3 vol.
- WENDT, W. E.
1966 Two Prehistoric archeological sites in Egyptian Nubia.
Postilla, 102.

Adres van de auteur : P. VERMEERSCH,
Labo Fysische Geografie,
de Bériotstraat 32, Leuven.