

JACQUELINE BALEN

*Arheološki muzej u Zagrebu
Trg Nikole Šubića Zrinskog 19
HR - 10000 ZAGREB
e-mail: jbalen@amz.hr*

IVOR KARAVANIĆ

*Odsjek za arheologiju
Filozofski fakultet
Ivana Lučića 3
HR-10000 ZAGREB
e-mail: ikaravan@ffzg.hr*

RUKOTVORINE IZ SPIENNESA U SVJETLU EKSPLOATACIJE KREMENIH MATERIJALA U NEOLITIKU

UDK 903 »631/634« (435.9+492+493)
Izvorni znanstveni rad

U radu je prikazana kamena grada iz nalazišta Spiennes koja se čuva u Arheološkom muzeju u Zagrebu. Materijal ima muzeološku i historijsku vrijednost jer pokazuje duh vremena 19. St., kada je fundus Muzeja popunjavao poklonima, kupnjom ili razmjenom. Spiennes je poznat po kamenolomima korištenim tijekom pretpovijesti, poglavito neolitika, pa je u radu također prikazan način eksploatacije kremenja u razdoblju mladog kamenog doba.

Uvod

Potkraj 19. i početkom 20. stoljeća fundusi muzeja popunjavani su kupnjom ili poklonom reprezentativnih primjeraka i razmjenom materijala s drugim institucijama u Europi i svijetu. Unatoč činjenici da analiza takove grada, zbog nedostatka stratigrafskih pokazatelja, ne može dati dovoljnu osnovu za potpunija znanstvena razmatranja, ona je važna već i stoga jer ocrta duh vremena i načine prikupljanja grada u 19. stoljeću, pa ima i neprocjenjivu muzeološku vrijednost.

Tako i Arheološki muzej u Zagrebu, koji djeluje 158 godina, posjeduje niz dragocjenih kolekcija strane provenijencije. Kao poklon u Muzej je dospjelo i oko 200 predmeta litičke industrije s nekoliko nalazišta u Belgiji i Francuskoj. Naime, prema dokumentaciji koja se čuva u Arheološkom muzeju u Zagrebu, tu je gradu ravnatelju mineraloškog odjela Narodnog muzeja dr. Duri Pilaru poklonio dr. Luciano Tiberghin iz Brisela 1899. godine. Duro Pilar je potom spomenutu zbirku poklonio arheološkom odjelu Narodnoga muzeja, s popratnim pismom:

Ravnateljstvu arheološkoga odjela narodnoga muzeja u Zagrebu

Ravnatelj mineralogickoga odjela Narodnog muzeja, sveučilišni profesor Dr. Gjuro Pilar, donio je sa svoga puta iz Engleske i Belgije raznih znanstvenih djela, a k tomu još prehistoričku sbirku, koju je sabrao u okolici Monsa dr. Lucijan Tiberghin, praktični liječnik i član antropološkoga društva u Bruselju te ju poklonio Dru Pilaru. Rečena sbirka obziče oko 200 predmeta iz najstarije i starije kamene dobe.

Rečeni ravnatelj predložio je izvješćem od 19. travnja t. g. br. 775, da se predspomenuta sbirka ustupi arheološkomu odjelu narodnoga muzeja, i to s razlogom što u mineraložko-geološkom odjelu muzejalnom nema sgodnih ormara za pohranu sbirke, a i s razloga što arheološki odjeljurposjeduje dosta liepu sbirku sličnih predmeta, te će tada biti sue na okupu, a baš starija kamena doba fali tomu odjelu.

Stoga se nalaže tomu ravnatelj svom, da istu sbirku od ravnateljstva mineralogickoga odjela muzejalnoga preuzme, u vlastitom odjelu shodno smjesti i u dotičnom inventaru kao prirastprovede.

*U Zagrebu 20. svibnja 1889.
Za bana*

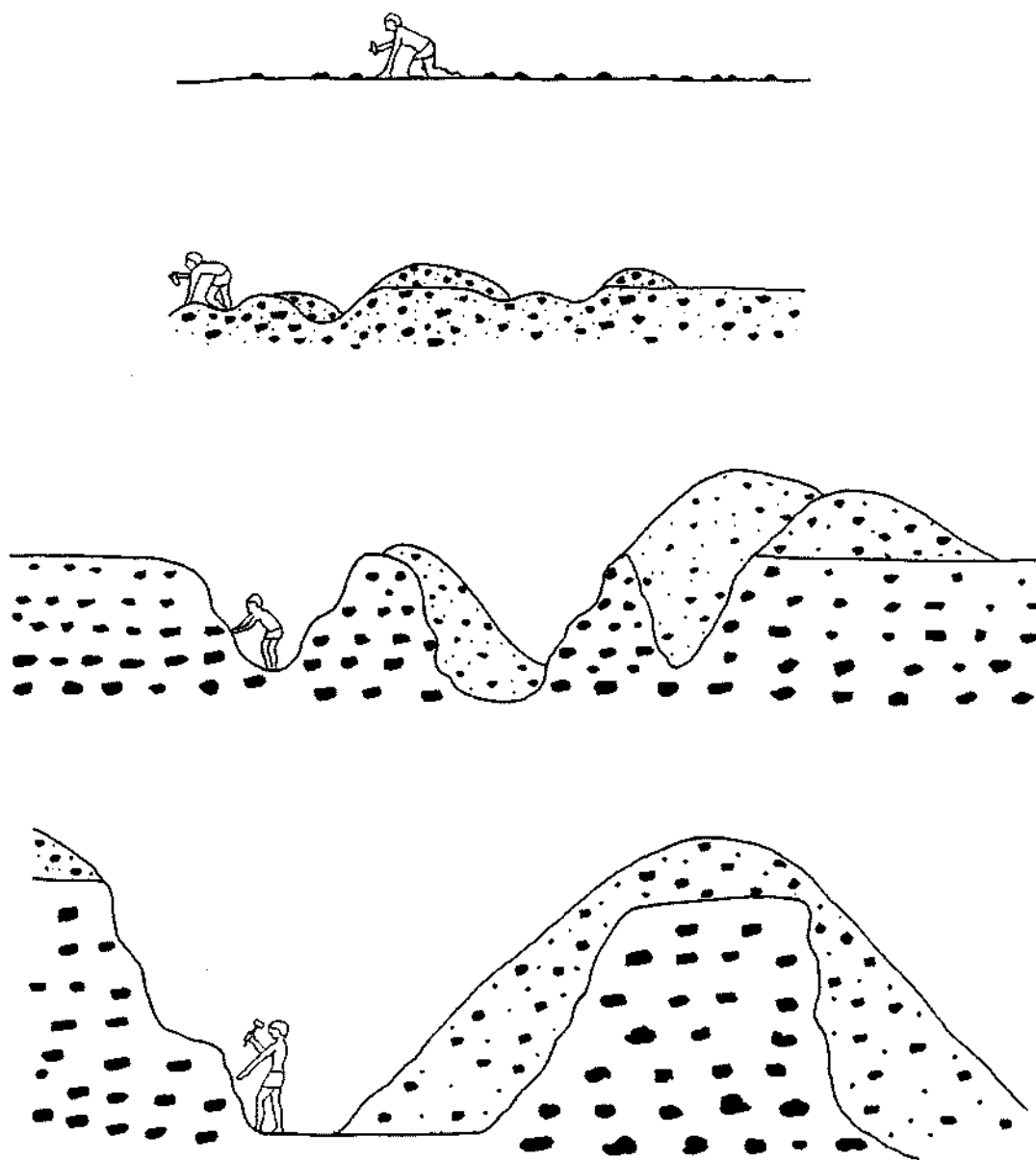
Prema oznakama na predmetima očigledno je da materijal u većini potječe s nalazišta Spiennes (62 komada), a po nekoliko komada potječe s nalazišta Mesvin i Ciply. Nekoliko rukotvorina iz Spiennesa nalazi se i u zbirci Geološko-paleontološkog zavoda Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Ta podjela i dislociranost materijala provedena je vjerojatno nakon što je od Narodnog muzeja nastalo više zasebnih muzeja.

Spiennes je općina u Belgiji 4,5 km jugoistočno od Monsa poznata po kamenolomima korištenim tijekom pretpovijesti. Najveća eksploatacija bila je tijekom razdoblja neolitika međutim, na nalazištu su pronađeni i paleolitički artefakti (BREUIL - KOSLOWSKI 1934; WATTEYNE 1985). O samom nalazištu, eksploataciji kamena kao i o tipologiji kamene grade iz razdoblja neolitika u znanstvenoj literaturi je dosta pisano (HUBERT 1976 a-c; 1978; 1997; GOSSELIN 1986).

Eksploatacija kremenih materijala u neolitiku

U neolitiku kamen je eksploatiran na nekoliko načina: skupljanjem po površini (si. 1a) i kopanjem plitkih jama (si. 1b), kopanjem dubokih jama (si. 1c), kopanjem dubokih jama sa stepenicama (si. 1d) te naposljetku kopanjem tzv. bunara (okomitih rovova) različite dubine (si. 2) s razvijenim sustavom galerija (tunela) koji se šire horizontalno oko prokopanog bunara (FOBER - WEISGERBER 1980).¹ U ranom i srednjem neolitiku korišteni su jednostavniji načini eksploatacije, odnosno prikupljanje po površini i kopanje jama različite dubine, dok je kopanje tzv. bunara karakteristično za razdoblje kasnog neolitika te za kasnija razdoblja (DE GROOTH 1997: 71-72). U Europi je poznato dosta pretpovijesnih kamenoloma i površinskih kopova iz kojih je eksploatiran kamen, prvenstveno kremen. Najpoznatiji i najbrojniji kamenolomi su u Engleskoj (Grimes Graves, Cisbury), Francuskoj (Grand Pressigny, St. Mihiel), Belgiji (Spiennes), Poljskoj (Krzemionki) i Njemačkoj (WEISGERBER 1980: 403-629). U Madarskoj kamen se eksploatirao uglavnom skupljanjem po površini i kopanjem jama. Najpoznatiji su kamenolomi u Bacony brdima. Tuzkoveshegy (u prijevodu »kremeno brdo«) u regiji Szentgal je jedan od bogatijih lezista kremenca u Madarskoj. Najveća eksploatacija radiolarita s tog lezista ustanovljena je za trajanja lengyelske kulture. Osam

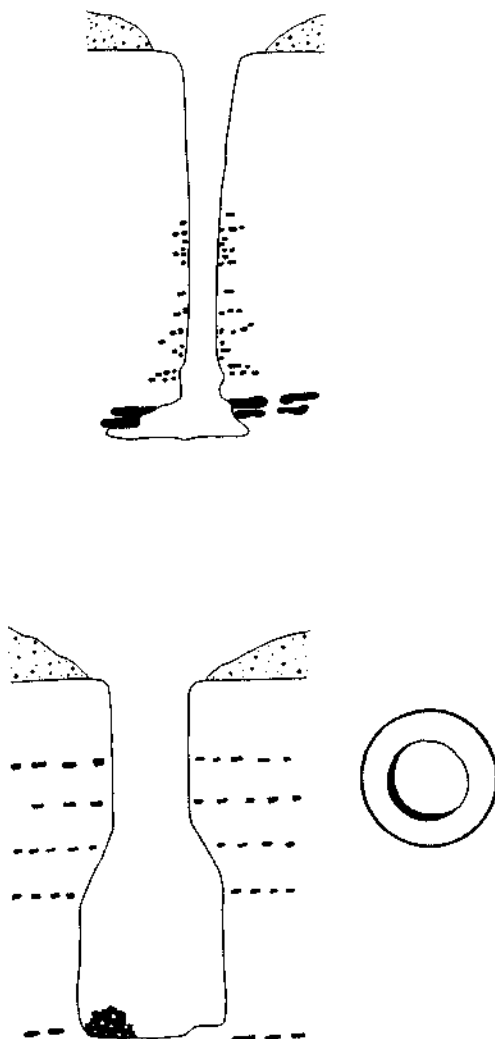
¹ Svi podaci dostupni su i na: www.ace.hu/szentgal/index.html



Slika 1a-d.

lengyelskih naselja u više-manje pravilnim krugovima, međusobno udaljenim 4-8 km okruživala su kamenolom koji je sirovinskim materijalom za izradu cijepanih izradevina opskrbljivao veći dio sjeverne Transdanubije, što autore navodi na zaključak da je lengyelska kultura kontrolirala putove koji su vodili prema kamenolomima (BIRÓ - REGENYE 1991: 356-359).²

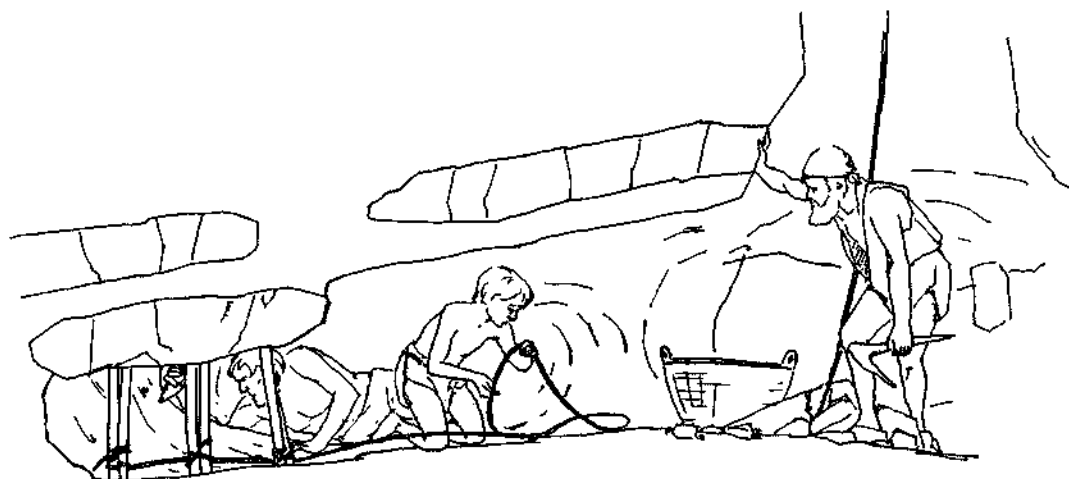
² Pojedinačni primjerci (uglavnom sječiva) pronalaze se na nalazištima udaljenim i do 400 km od samog ležišta kremenca.



Slika 2.

Kamenolomi na površini većinom se očitavaju i vide kao krugovi ili lagano udubljene rape promjera od 5 do 15 metara. U Spiennesu su pronađene galerije pod zemljom, duboke i do 15 metara, otkud je neolitički čovjek eksploatirao kremen. Bunar koji bi se prokopao bio je širine oko jednog metra, najčešće dubok od 4 do 6 metara. Na dubini od 5 metara širio se u zvonoliku prostori-ju promjera do 15 metara gdje se skupljao kremen. Iz te prostori-je kopali bi se tuneli (galerije) širine 80-ak centimetara, visine od 1 do 1,60 metra. Ti tuneli, odnosno galerije nisu bili duži od jednog metra zbog nedostatka dnevne svjetlosti. Jedna od tehnika vadenja blokova kremena bila je takva da su se tuneli kopali ispod preslojaka kremena pa bi se kremeni blokovi sami urušili (si. 3).

Do danas još nema podataka o postojanju pretpovijesnih kamenoloma na prostoru Hrvatske. Površinska eksploatacija kremena posvjedočena je na otoku Palagruži, gdje se pronalaze brojni noduli rožnjaka i udubine u vapnencu iz kojih je rožnjak izvađen (FORENBAHER - KAISER 1997), u Istri te u Samoborskom gorju (FORENBAHER 2003).



Slika3.

Preliminarna analiza materijala iz fundusa Arheološkog muzeja

Litički materijal s nalazišta Spiennes koji se Suva u Arheološkome muzeju u Zagrebu obuhvaća 62 rukotvorine. Na svima se nalazi signatura nalazišta (Spiennes) te broj napisan na ceduljicama, prilijepljenima na njih. Na nekoliko primjeraka osim naziva nalazišta upisan je i broj kojim su oni bili označeni, vjerojatno još u Belgiji nakon pronalaska. Na osnovi signature nije jasno o kojem je nalazištu Spiennes riječ. Česta oznaka je *Spiennes Gallerie* i *Spiennes L. 7* (KARAVANIĆ 1994: 8).

Kako osim spomenutog pisma, u Arhivu Arheološkog muzeja u Zagrebu, o materijalu iz Spiennesa nema drugih podataka, grada nam ne omogućava zadovoljavajuću suvremenu interpretaciju. Zbog nepoznatog konteksta nalaza, manjkave dokumentacije, nejasnih signatura i male količine rukotvorina, vjerojatno izdvojenih iz veće cjeline, ne mogu se dobiti znanstveno vredniji zaključci. Na osnovi analize materijala moguće je ustvrditi da nalazi tipološki i tehnološki predstavljaju homogenu cjelinu te da pripadaju razdoblju neolitika (KARAVANIĆ 1994: 9). Također važno je napomenuti da se sav materijal uklapa u sliku objavljujane i već poznate grade iz Spiennesa (GOSSELIN 1986). U prvoj objavi materijala iz Arheološkog muzeja u Zagrebu (KARAVANIĆ 1994) artefakti su razvrstani u nekoliko tipova, što se uvidom u noviji materijal i nabavkom novije literature o Spiennesu pokazalo nedovoljnim. Na osnovi tipologije moguće je odrediti više tipova. Pri tom polazimo od načina imenovanja artefakata po Gosselinu (1986), ali uz još neke dodatne tipove s obzirom na značajke materijala koji smo obrađivali. Umjesto naziva rucni klin (KARAVANIĆ 1988) predlažemo naziv klin, po Gosselinu (1986) pic. Pri tom napominjemo, da nije riječ o sačniku. Osim klinova rukotvorine koje su inače najčešće zastupljene i najkarakterističnije za samo nalazište, su sjekire te sječiva. Samo su na jednoj sjekiri vidljivi tragovi glašanja. Na nekim sječivima vidljivi su tragovi naknadne obrade. Izdvojena su i dva kriještasta sječiva. Zastupljene su četiri jezgre: jedna za sječiva te tri za odbojke. Ostalo su alatke na odbojcima, udubci, siljci, grebala, strugala, nazupci. Također ima i odbojaka koji pokazuju pseudoobradu (inverznu), odnosno riječ je o naknadnim osteonecijama.

Donosimo i nekoliko korekcija s obzirom na prvotnu objavu. Revizija objavljene grade pokazala je da pet rukotvorina iz grupe klinova treba drukčije determinirati: jednu (KARAVANIĆ

1994: T. 1/1) kao odbojak s obradom, tri (KARAVANIĆ 1994, T. 3/4,4/3,5/2) uvjetno kao dlijeta, a jednu (KARAVANIĆ 1994: T. 2/1) kao sjekiru. Jedan primjerak ranije determiniran kao sjekira (KARAVANIĆ 1994: T. 3/2) odredili bismo kao rezáč (*tranchet*), zatim primjerak koji je bio određen kao strugalo (KARAVANIĆ 1994: T. 5/6) odredili bismo kao udubak, ajošjedan primjerak također ranije određen kao strugalo (KARAVANIĆ 1994: T. 6/1) imenovali bismo grubim šiljkom.

Iako je na osnovi male količine grade bilo nemoguće dati neke nove postavke o samom nalazištu smatramo da navedeni materijal ipak zavređuje pažnju. Uz to što nadopunjuje sliku o samom nalazištu obogaćujući litički repertoar pruža pravu muzeološku i historijsku vrijednost.

BIBLIOGRAFIJA

- BIRÓ, K. T. - REGENYE, J. 1991 - Prehistoric workshop and exploitation site at Szentgál-Tüzköveshegy. *ActaAHung*, XLIII/1991: 337-377.
- BREUIL, H. - KOSLOWSKI, L. 1934 - Etudes de Stratigraphie Paléolithique dans le Nord de la France la Belgique et l'Angleterre. *Anth*, 44/1934: 249-290.
- DE GROOTH, M. E. TH. 1997 - The social context of neolithic flint mining in Europe. *Man and Flint*. Warszawa, 1997:71-75.
- FOBER, L. - WEISGERBER, G. 1980 - Feuersteinbergbau - Typen und Techniken. *5000 Jahre Feuersteinbergbau - Die Suche nach dem Stahl der Steinzeit*. Bochum, 1980: 32-^7.
- FORENBAHER, S. 2003 - Rožnjak i prapovijest Samoborskog gorja. *OpA*, 27/2003: 27-36.
- FORENBAHER, S. - KAISER, T. 1997 - Palagruža, jadranski moreplovci i njihova kamena industrija na prijelazu bakrenog u brončano doba. *OpA*, 21/1997: 15-28.
- GOSSSELIN, F. 1986 - Un site préhistorique d'exploitation du silex a Spiennes (Ht) au lieu-dit Petit Spiennes. *Vie Archeologique*, 22/1986: 33-159.
- HUBERT, F.
 - 1976a- Puits de mines à la tranchée du chemin de fer à Spiennes. *ArBel*, 186/1976: 9-11.
 - 1976b - Une nouvelle zone minière à Spiennes. *ArBel*, 186/1976: 12-15.
 - 1976c - Atelier de taille du silex de Paège du bronze à Spiennes. *ArBel*, 186/1976: 16-20.
 - 1978 - Une minière néolithique à silex au Camp-à-Cayaux de Spiennes. *ArBel*, 210/1978: 5-42.
 - 1997 - Uexploitation préhistorique du silex à Spiennes. Carnets du Patrimoine. Namur, 1997.
- KARAVANIĆ, I. 1994 - Kamene rukotvorine s nalazišta Spiennes iz fundusa Arheološkog muzeja u Zagrebu. *VAMZ*, 3.s., 26-211/1991-94: 7-20.
- WATTEYNE, D. 1985 - Industries à débitage Levallois et para-Levallois. *Notae praehistoricae*, 5/1985: 95-104.
- WEISGERBER, G. ed. 1980 - *5000 Jahre Feuersteinbergbau - Die Suche nach dem Stahl der Steinzeit*. Bochum, 1980: Deutsches Bergbau-Museum.

POPIS ILUSTRACIJA / LISTE DES ILLUSTRATIONS:

- Slike 1a-d, 2. Načini eksploatacije kremenja tijekom neolitika. Precrtano iz: FOBER - WEISGERBER 1980: si. 7-8.
- Dessins 1a-d, 2. Les méthodes d'exploitation du silex au néolithique, dessins copiés de FOBER - WEISGERBER 1980: fig. 7-8.

Slika 3. Idealnarekonstrukcija načina eksploatacije kremenca na nalazištu Spiennes. Precrtano iz: HUBERT 1997.

Dessin 3. Reconstruction possible de l'exploitation du silex au site de Spiennes; dessin copié de HUBERT 1997.

(Crteže izradila Miljenka Galić - Dessins faits par Miljenka Galić)

Table 1-13. Materijal iz Spiennesakoji se čuva u Arheološkom muzeju u Zagrebu. Crteže izradile Marta Perkić i Semka Debals.

T. 1-13. Matériel de Spiennes conservé au Musée Archéologique de Zagreb. Dessins faits par Marta Perkić et Semka Debals.

RÉSUMÉ

LES ARTEFACTS DE SPIENNES ET L'EXPLOITATION DU SILEX AU NÉOLITHIQUE

Pendant le 19^{ème} et jusqu'au début du 20^{ème} siècle, les musées complétaient habituellement leurs collections grâce aux achats, dons et échanges avec d'autres musées. Bien que toute analyse de ce type de collection soit nécessairement lacunaire à cause du manque de données exactes sur la provenance exacte des objets et le contexte archéologique de la trouvaille, leur étude reste importante, ne serait ce que pour leur valeur muséologique.

Le Musée Archéologique s'est ainsi procuré plusieurs grandes collections de provenances diverses. L'actuel Musée Archéologique de Zagreb est l'héritier direct du Département Archéologique du Musée National, le plus ancien musée dans la capitale de Croatie, fondé en 1846. La fondation du Musée National était l'aboutissement des efforts des patriotes croates, qui considéraient qu'une institution de ce genre affirmait et renforçait l'identité nationale. Le projet avait commencé en 1829, avec l'achat des premières collections, mais il a fallu attendre 17 ans pour que le musée soit officiellement fondé. Suivant cette tradition, durant les premières décennies de l'existence du Musée, les collections s'agrandissent surtout avec les dons et les achats, et nettement moins par des fouilles programmées.

Parmi les nombreux objets achetés ou offerts au Musée durant le 19^{ème} siècle se trouvent environ 200 pièces en pierre provenant de divers sites en Belgique et en France. Selon les archives du Musée Archéologique, ces pièces ont été offerts au directeur du Département minéralogique du Musée National, Gjuro Pilar, par le docteur Lucien Tiberghin de Bruxelles, en 1899. Gjuro Pilar a transmis cette collection au Département archéologique du Musée National.

Voici la traduction de la lettre gardée dans les archives du Musée Archéologique de Zagreb:

»Au Directorat du Département d'archéologie du Musée National de Zagreb

Le Directeur du Département minéralogique du Musée National, le professeur agrégé Gjuro Pilar, a rapporté de ses voyages en Angleterre et Belgique de nombreux ouvrages scientifiques, mais aussi des objets préhistoriques, trouvés dans les alentours de Mons et offerts au docteur Pilar par le docteur Lucien Tiberghin, médecin et membre de la Société Anthropologique de Bruxelles. Cette collection contient environ 200 objets du quaternaire et de V âge de pierre ancien.

Le Directeur ci-mentionné a proposé dans son rapport n°115 du 19 avril, que cette collection soit remise au Département d'archéologie du Musée National, pour les raisons suivantes: le Département minéralogique ne dispose pas d'espaces de rangement adéquat pour ce genre d'objets tandis que le Département d'archéologie possède déjà une belle collection semblable mais ne contena-

nt pas d'objets datant de la période la plus ancienne. Du fait, nous considérons qu'il serait bon de grouper ces collection.

Pour cette raison, nous ordonnons au Directeur du Département d'archéologie de prendre en charge cette collection du Directeur du Département minéralogique du Musée National, de l'inventorier et de l'entreposer convenablement.

À Zagreb, le 20 mai 1889«.

Le gros de ce matériel provient du site de Spiennes (62 pièces), et quelques pièces proviennent de Mesvin et Ciplu. Plusieurs de matériel lithiques de Spiennes se trouvent aussi dans la collection de l'Institut de Géologie et Paléontologie de la Faculté des Sciences Naturelles et des Mathématiques de l'Université de Zagreb. Cette division de la collection est probablement due à la réforme du Musée National qui a donné naissance à plusieurs musées indépendants.

Spiennes est une petite commune en Belgique, située à 4,5 km au sud-est de Mons. Spiennes est un site connu par des trouvailles d'outils paléolithiques, mais surtout par ses deux zones d'extraction du silex, Camp-à-Cayaux et Petit-Spiennes, exploitées durant la période préhistorique. Ce site, ainsi que les zones d'extraction du silex et la typologie des outils néolithiques, ont été étudiés à plusieurs reprises dans la littérature scientifique.

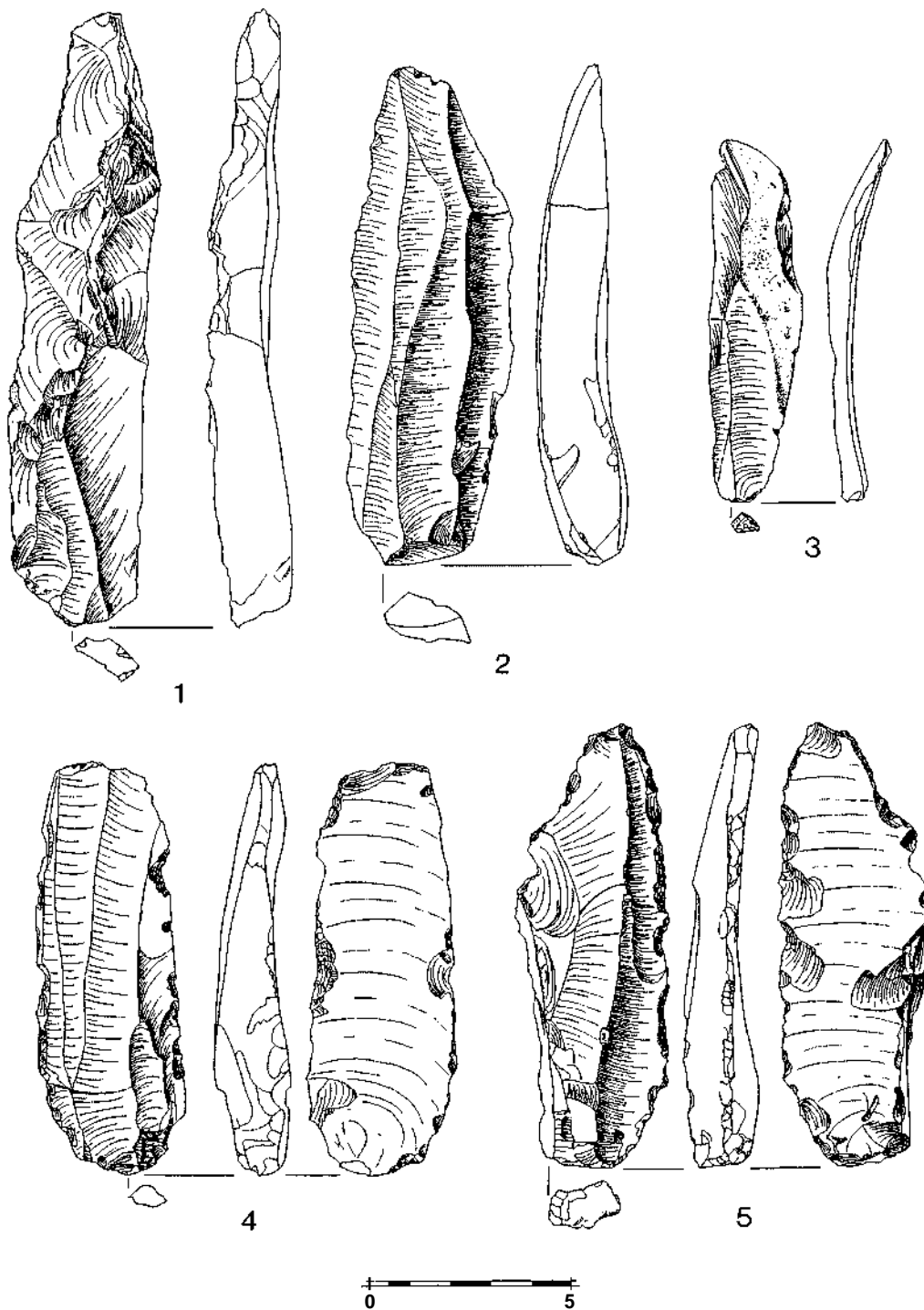
Comme cela a déjà été mentionné, la collection du matériel lithique de Spiennes dans le Musée Archéologique de Zagreb contient 62 pièces. Us portent tous l'inscription Spiennes, ainsi qu'une étiquette avec le numéro d'inventaire. Certains d'entre eux possèdent aussi un autre numéro, probablement inscrit en Belgique après leur découverte. Il n'est pas toujours clair à quel site exact ces inscriptions se rapportent: les inscriptions Spiennes Galerie et Spiennes L.T. reviennent souvent.

À part la lettre mentionnée ci-dessus, gardée dans les archives du Musée Archéologique de Zagreb, nous ne disposons pas d'autres informations au sujet du matériel de Spiennes, ce qui ne facilite pas l'analyse des objets. Il est impossible de tirer des conclusions scientifiques de valeur en étudiant des objets dont le contexte de découverte est inconnu, ne possédant pas de documentation appropriée et ayant probablement initialement fait partie d'une trouvaille plus grande dont ils ont été extraits. Toutefois, l'analyse de ce matériel nous permet de conclure qu'il s'agit d'objets appartenant à un groupe typologique et technologique généralement homogène, pouvant être daté à la période néolithique. Il faut remarquer que ce matériel correspond tout à fait au matériel silex de Spiennes déjà publié.

Typologiquement, plusieurs types ont pu être déterminés. Les plus nombreux sont les pics bifaces, un outil qui est d'ailleurs le plus répandu et le plus caractéristique parmi les trouvailles de ce site, ainsi que les ébauches de haches et de lames. Les traces de polissage sont visibles sur une seule hache, tandis que les retouches sont visibles sur plusieurs lames. Deux lames à Crête ont pu être identifiées. Quatre nucléus sont présents: un nucléus à lames et 3 nucléus à éclats. Le reste est composé d'encoches, pointes, grattoirs, racloirs, denticulés et éclats. Certains éclats montrent de traces de pseudo-retouchés, c'est à dire de dommages ultérieurs.

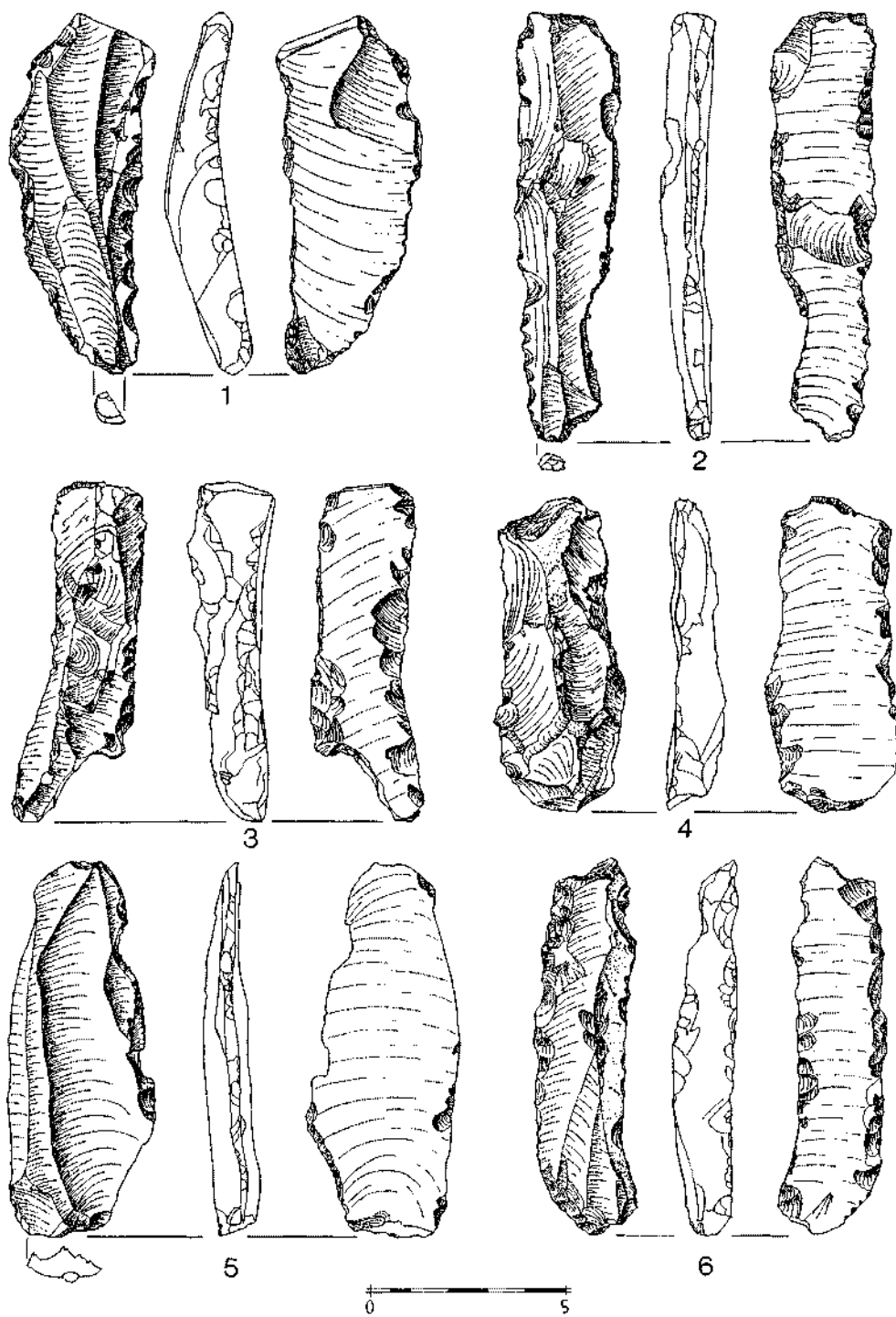
Bien que l'étude de cette collection n'apporte rien de neuf à nos connaissances sur le site de Spiennes, cette collection mérite tout de même notre attention. En effet, en plus d'enrichir le répertoire de matériel lithiques de ce site, elle possède en même temps une véritable valeur muséologique et historique.

Rukopis primljen 4.II.2003.
Rukopis prihvaćen 15.III.2003.



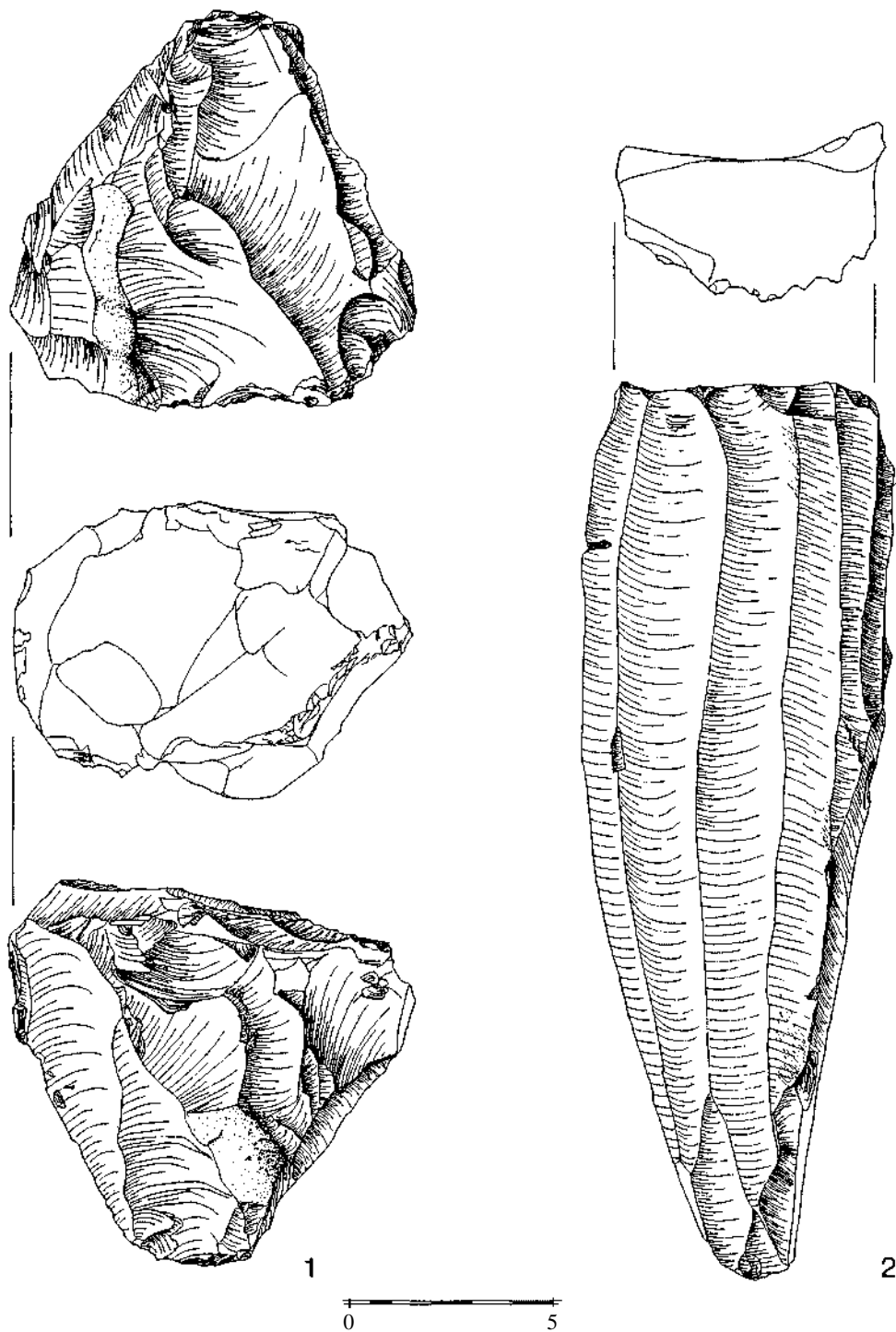
1: krijestasto sječivo, 2-3: sječiva, 4-5: sječiva s obradom
1: lame à crête, 2-3 : lames, 4-5: lames à retouches

Tablal.



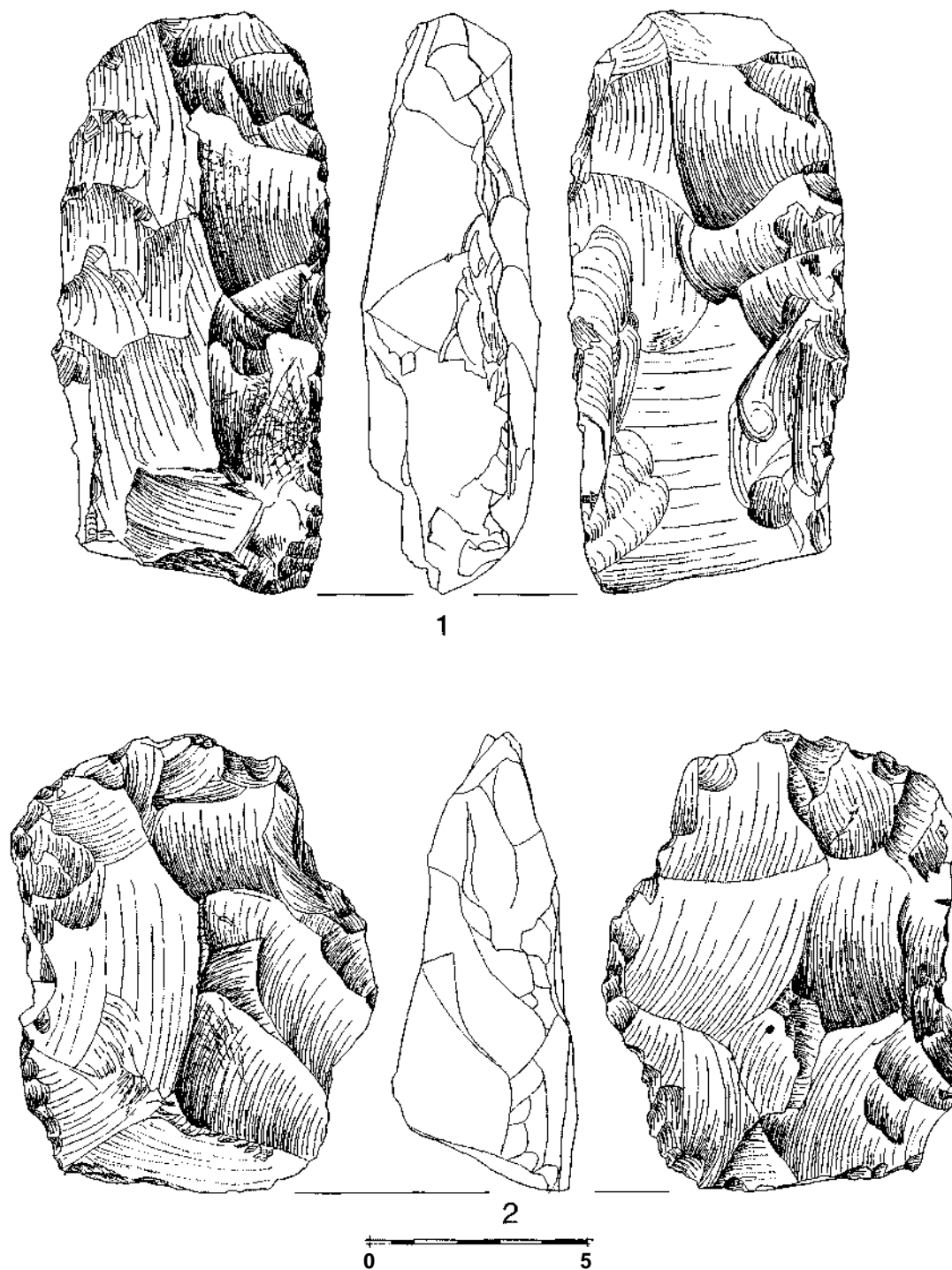
1-4 6: sječiva s obradom, 5: odbojak s obradom
 1-4, 6: lames à retouches, 5 : éclat à retouch

Tabla 2.



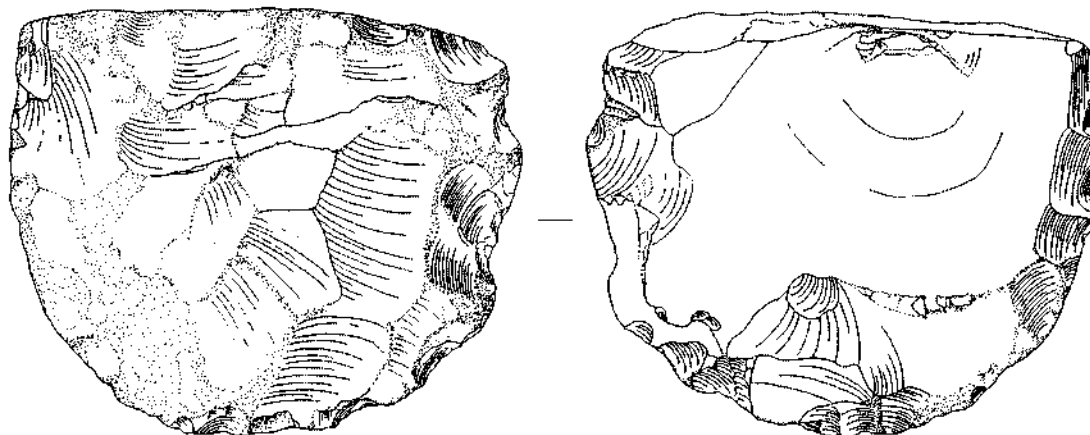
1: jezgra za odbojke, 2: jezgra za sječiva
1: nucléus à éclats, 2 : nucléus à lames

Tabla3.

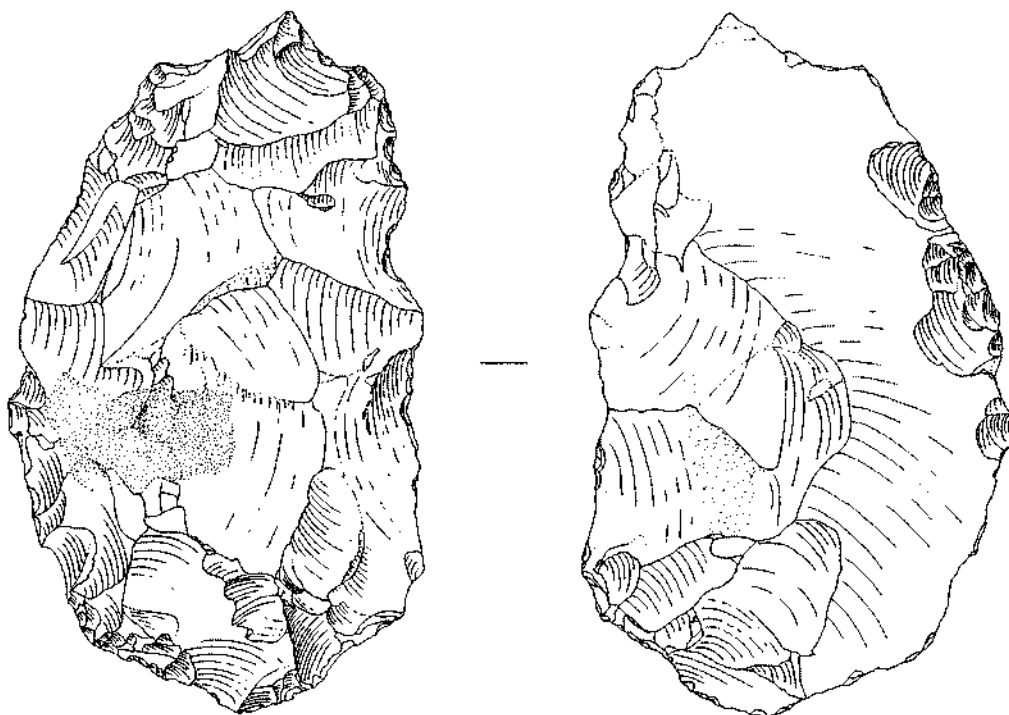


1: obostrano obradeni komad, 2: jezgra za odbojke
 1: pièce biface, 2: nucléus à éclats

Tab!a 4.



1

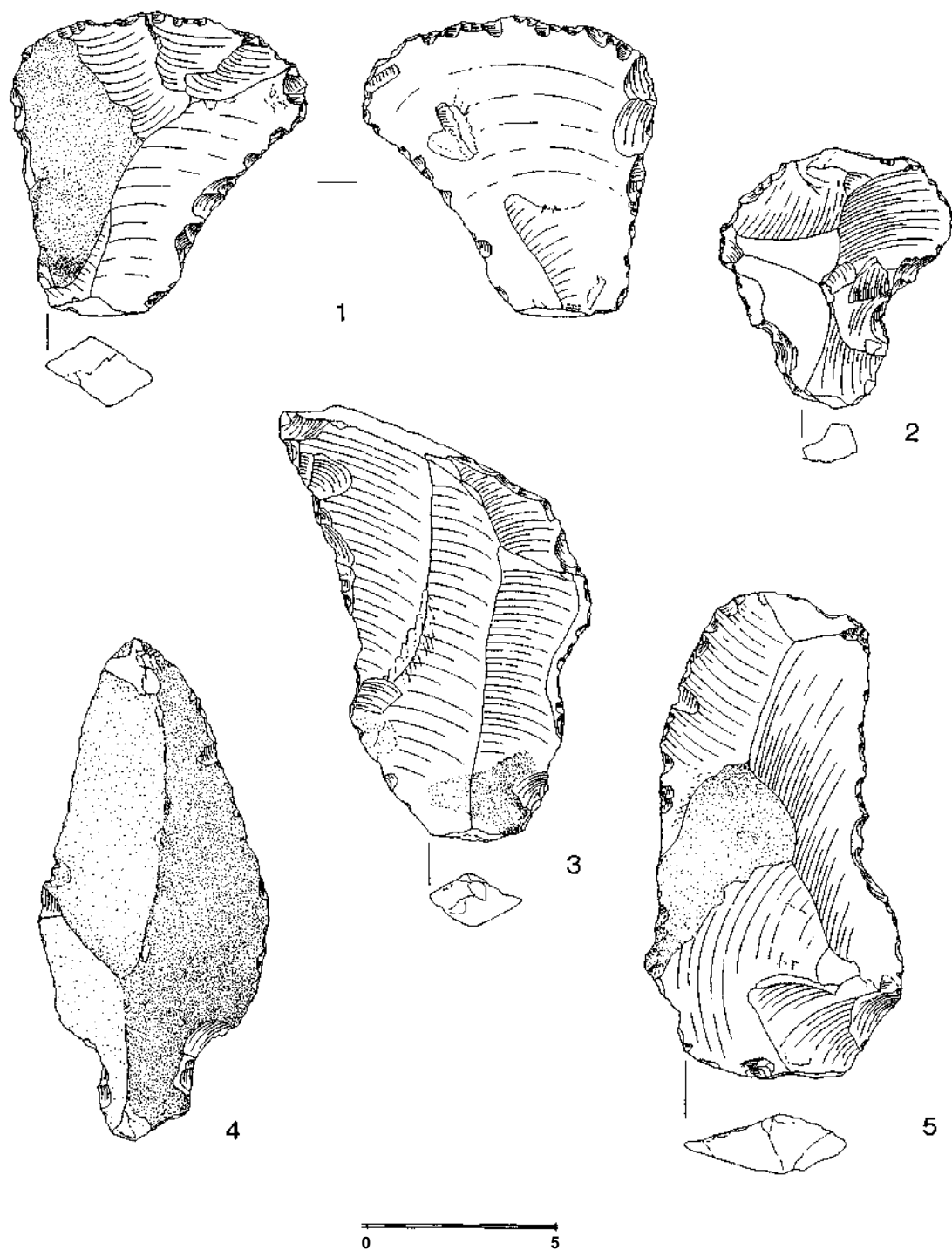


2



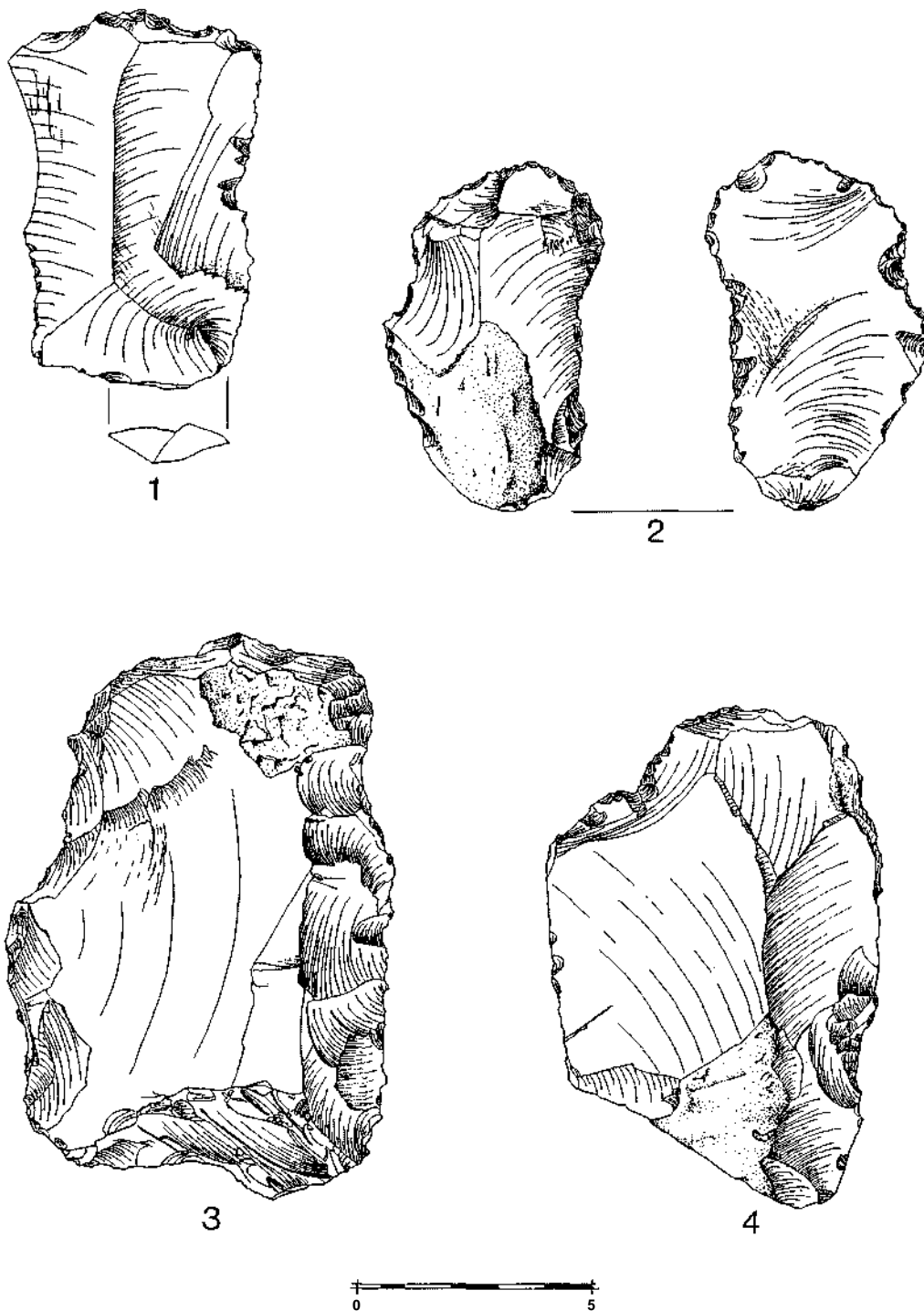
1: dio sjekire, 2: svrdlenica
1: fragment de hache, 2: alésoir

Tabla 5.



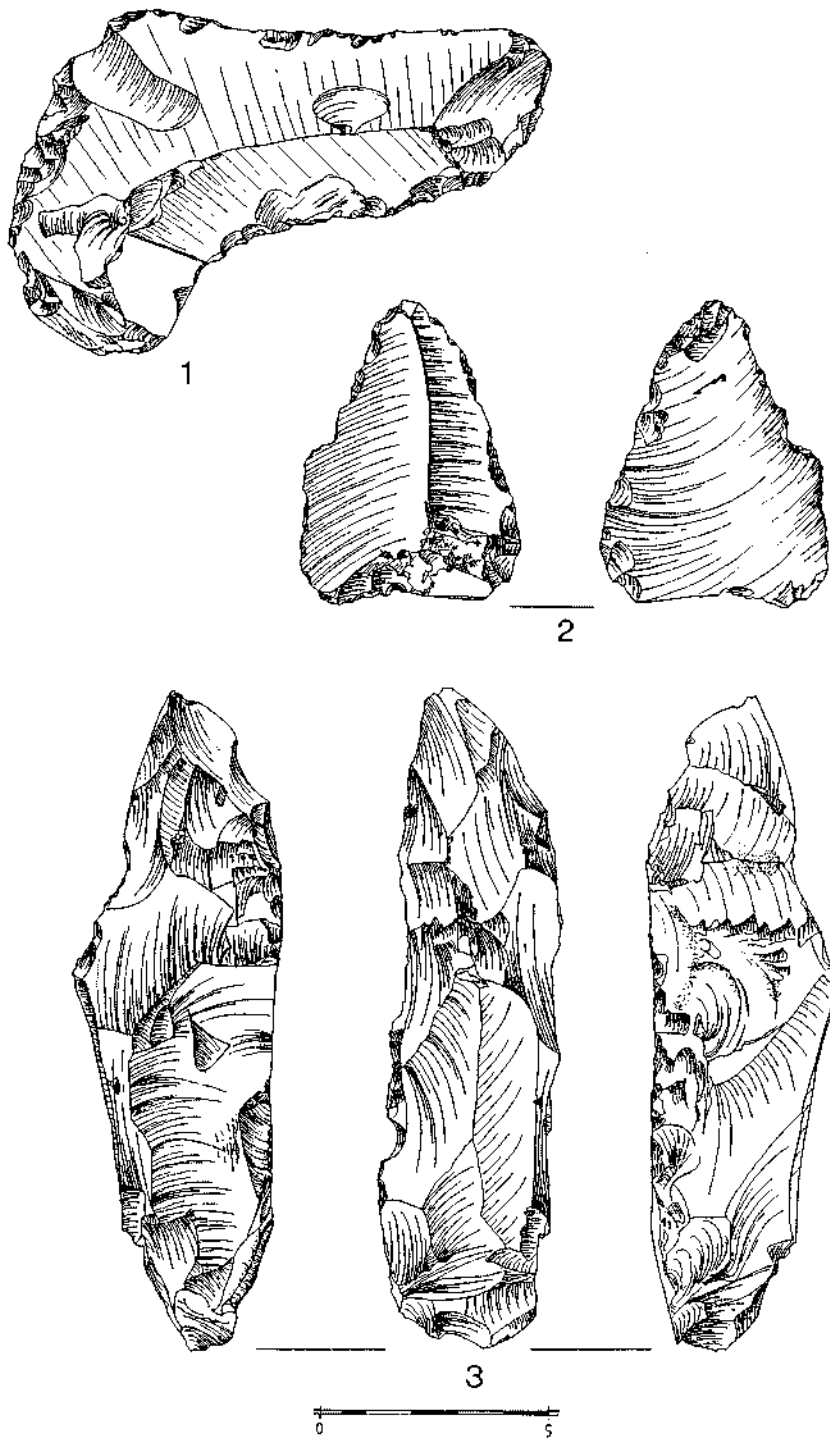
1: sjekira, 2: udubak, 3: odbojak s poprečnom obradom, 4: odbojak s usjekom, 5: odbojak s obradom
 1: hache, 2: encoche, 3: éclat à retouche transversal, 4: éclat à encoche, 5: éclat à retouche

Tabla 6.



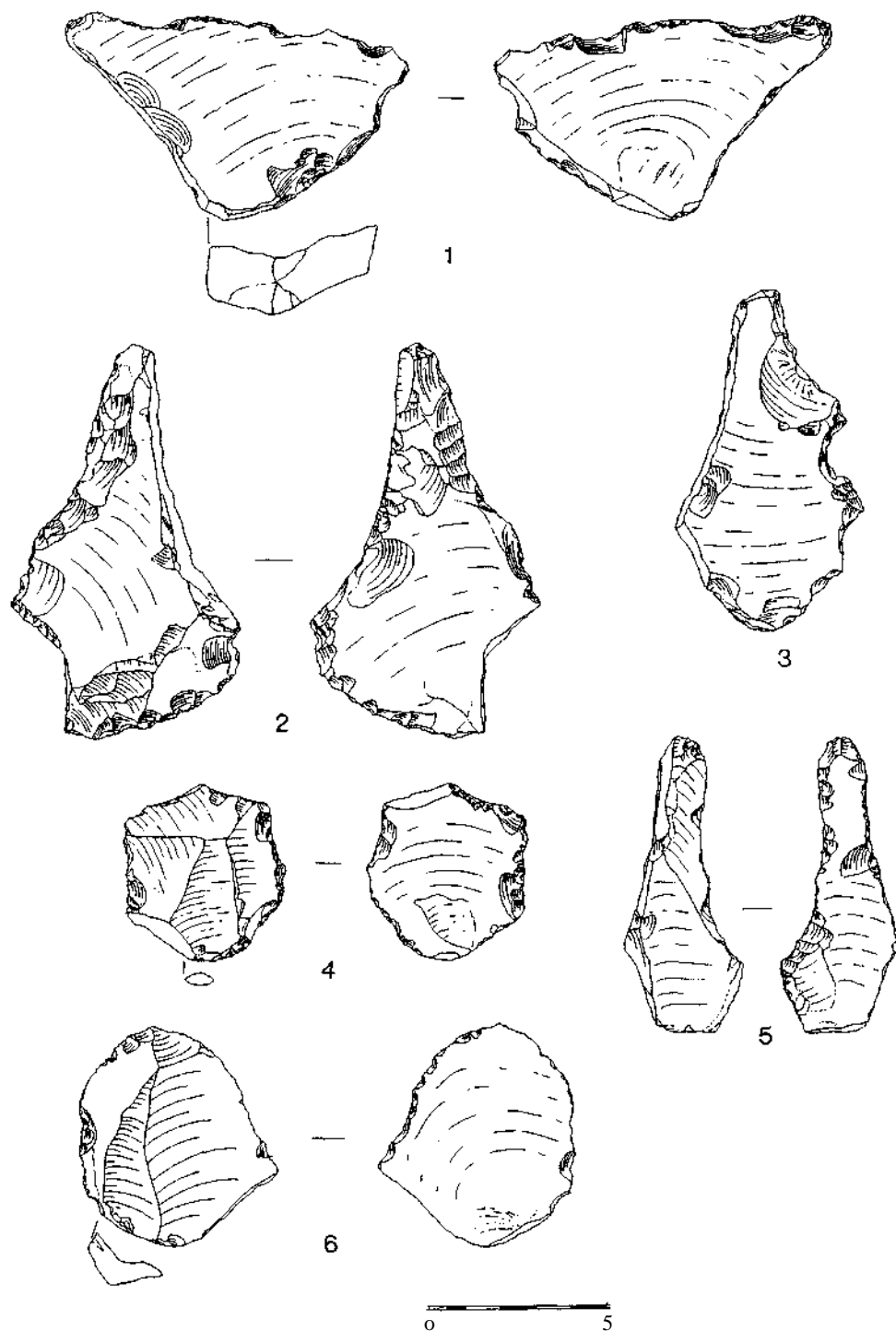
1-3: nazubci, 4: komadić s obradom
1-3: denticulés, 4: pièce à retouche

Tabla 7.



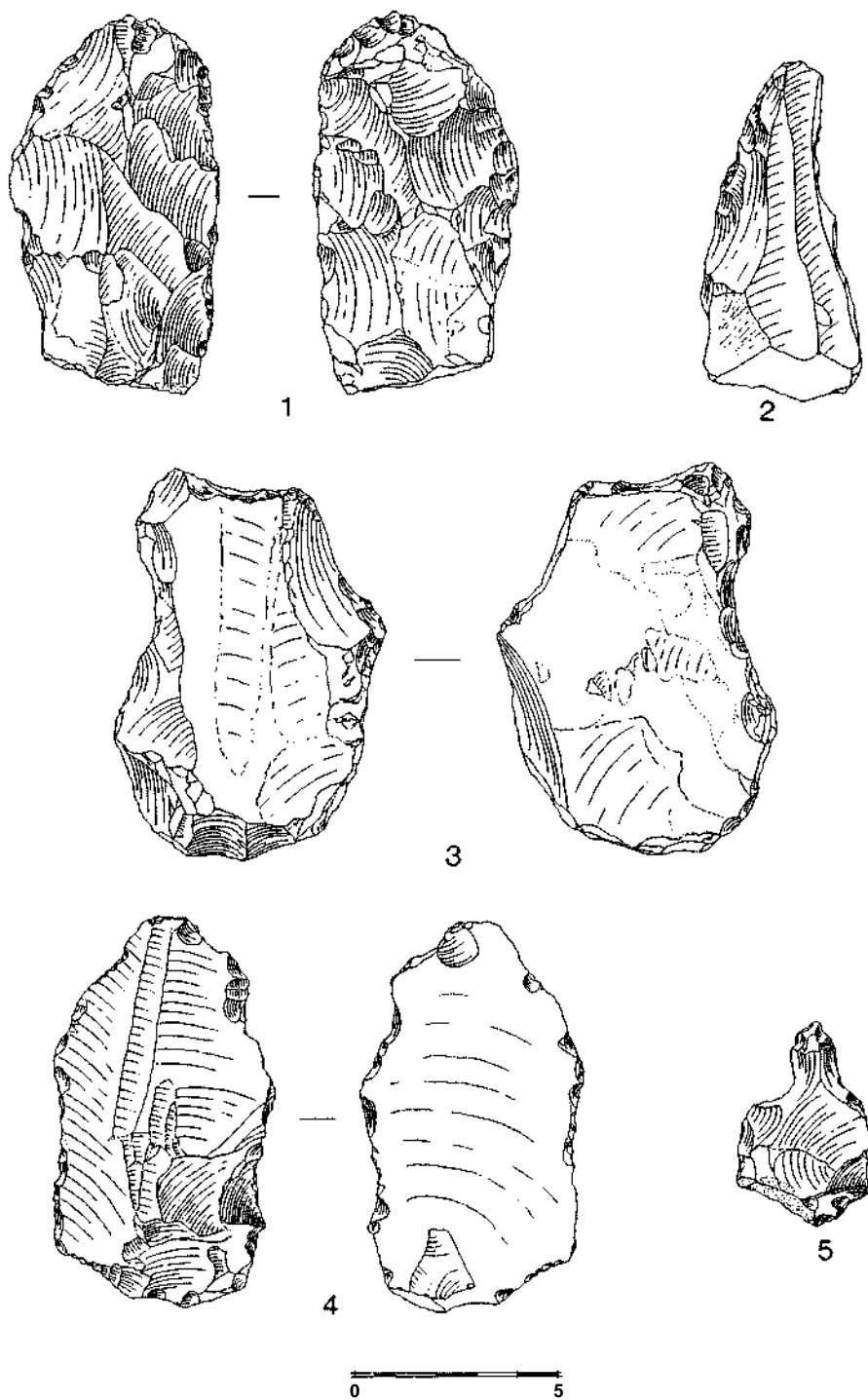
1: sjekira, 2: komadić s obradom, 3: klin
 1: hache, 2: pièce à retouche, 3: pic

Tabla 8.



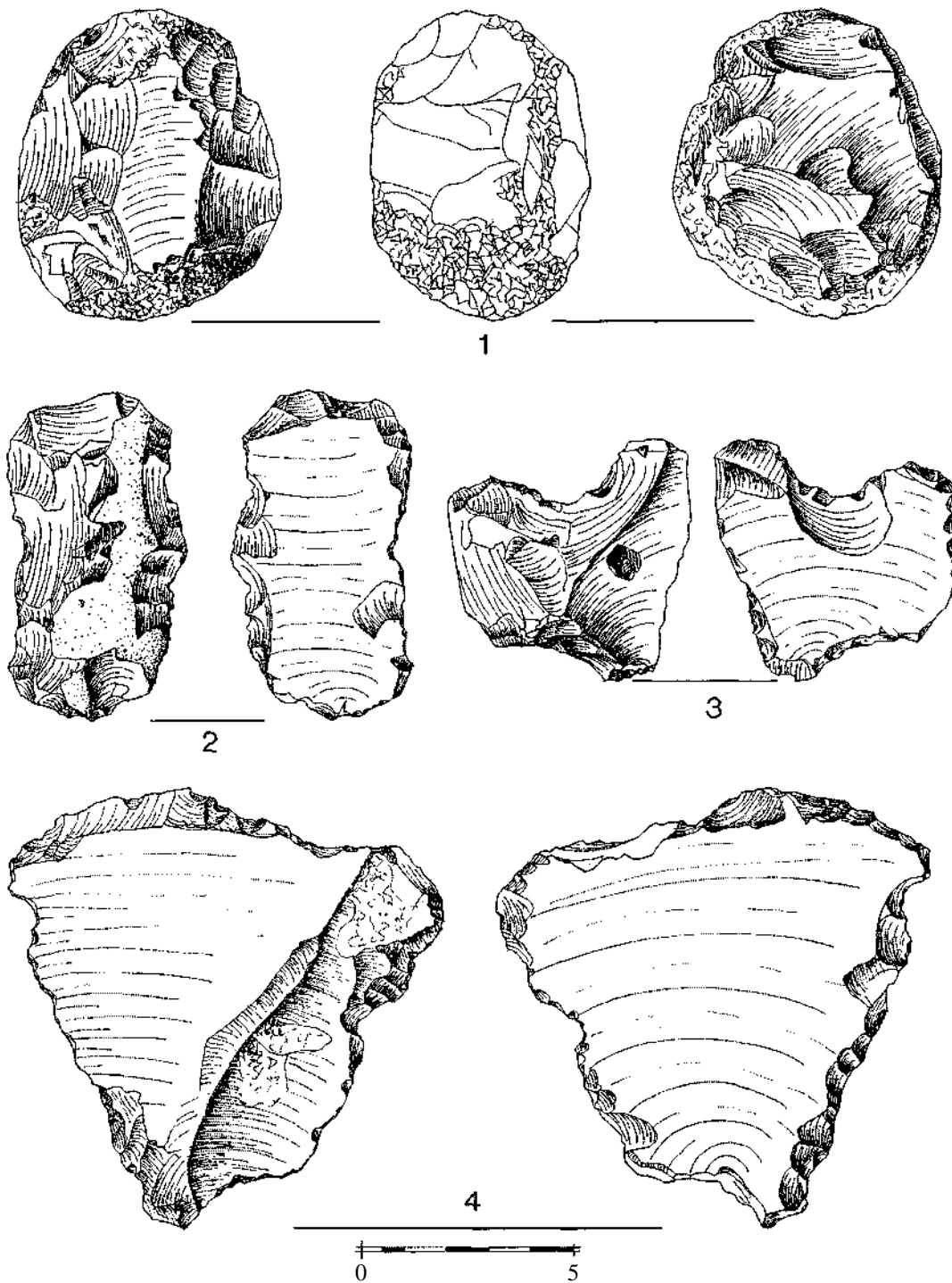
1: odbojak s obradom, 2, 5: šiljci, 3: udubak, 4, 6: komadići s obradom
1: éclat à retouche, 2,5: pointes, 3: encoche, 4,6: pièces à retouche

Tabla 9.



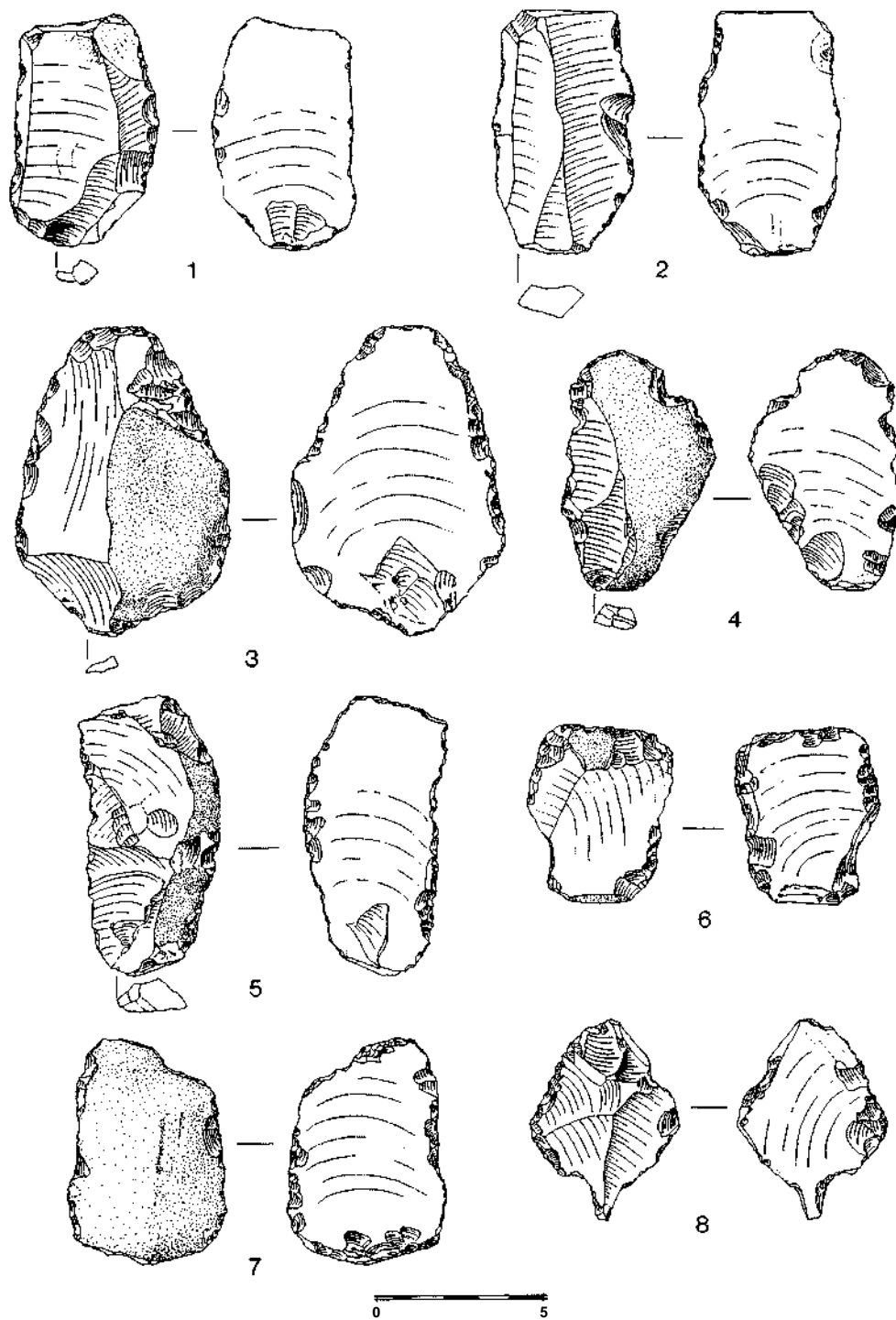
1: sjekira, 2: jezgra, 3: udubak, 4: komadić s obradom, 5: svrdlenica
 1: hache, 2: nucléus, 3: encoche, 4: pièce à retouche, 5: alésoir

Tabla 10.



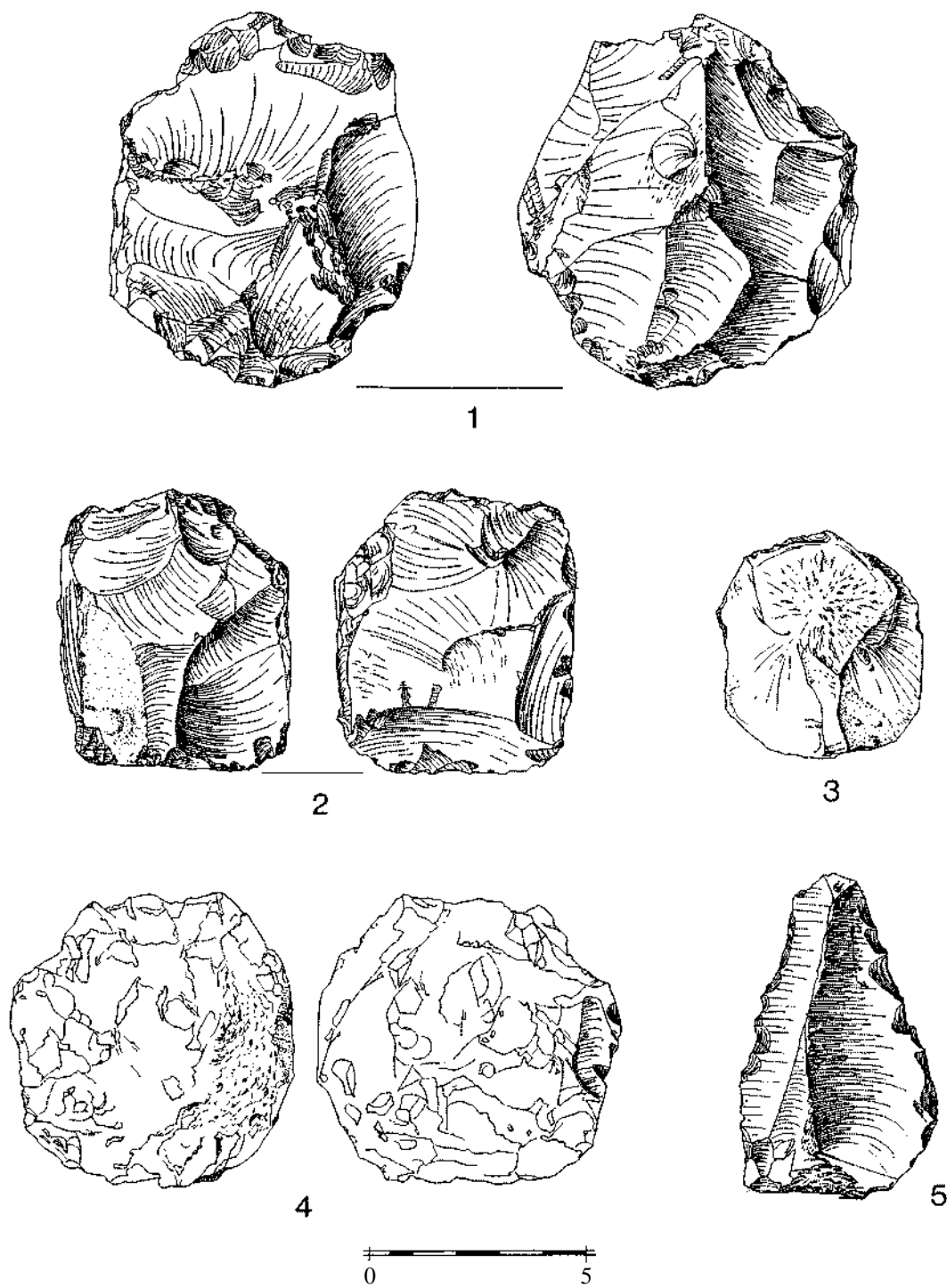
1: udarač, 2, 4: nazubci, 3: udubak
1: percuteur, 2, 4: denticulé, 3: encoche

Tablall.



1-2, 5, 7: komadići s obradom, 3, 6: strugala, 4: nazubak, 8: komadić s usjekom
 1-2, 5, 7: pièces à retouche; 3,6: racloirs, 4: denticulé, 8: pièce à encoche

Tabla 12.



1-2: jezgre za odbojke, 3: nedefinirani oblik, 4: goreni kamen, 5: odbojak s obradom
1-2: nucléus à éclats, 3: morceau non-identifiable, 4: pierre brûlée, 5: éclat à retouche

Tabla 13.

