

# ȘANTIERUL PALEOLITIC DE LA POIANA CIREȘULUI (PIATRA NEAMȚ): O SINTEZĂ A REZULTATELOR RECENTE (1998 – 2005)

MARIN CÂRCIUMARU, MIRCEA ANGHELINU, GÉRALDINE LUCAS, LOREDANA NIȚĂ, LEIF STEGUWEIT, MONICA MĂRGĂRIT, LAURE FONTANA, ALEXIS BRUGÈRE, VALENTIN DUMITRAȘCU, ULRICH HAMBACH, MARIAN COSAC, OVIDIU CÂRSTINA, FLORIN DUMITRU

**Cuvinte cheie:** paleoliticul superior, nordul României, gravettian, epigravettian, vânători.

**Keywords:** *Upper Paleolithic, Northeastern Romania, Gravettian, Epigravettian, reindeer hunters.*

## 1. LOCALIZARE ȘI SCURT ISTORIC AL CERCETĂRILOR

Situl paleolitic de la Poiana Cireșului se află plasat la aproximativ 4 km de Piatra Neamț, pe malul drept al Bistriței și în preajma confluenței râului cu pâraul Doamna. Situl este amplasat pe un nivel de eroziune sculptat de Bistrița în substratul de fliș, echivalent aproximativ cu terasa de 45 m a râului (coordonate GPS : 46°55'919'' lat. N, 26°19'644'' long. E). Altitudinea absolută variază între 395 și 405 m, din cauza suprafeței vălurite, rezultat al eroziunii, acumulării diferențiate și al modificărilor antropice survenite în timpuri istorice.

Primele cercetări în acest sit s-au realizat în anul 1963, de către C. Scorpan<sup>1</sup>. O a doua campanie de cercetări are loc în anul 1968, sub conducerea lui V. Căpitanu<sup>2</sup>, iar în anul 1989, M. Bitiri și R. Dobrescu deschid o nouă secțiune, ale cărei rezultate, deși nepublicate, au fost puse cu amabilitate la dispoziția echipei noastre de către responsabilii cercetării, cărora dorim să le mulțumim și pe această cale.

Observațiile stratigrafice, ca și interpretările culturale realizate de predecesorii noștri variază. C. Scorpan, care realizează un sondaj cu suprafața de 15 mp și adâncimea maximă de 1,40 m, identifică patru orizonturi geologice și un singur nivel cultural, atribuit "Aurignacianului superior răsăritean" (Gravettian); V. Căpitanu raportează cinci unități geologice și trei niveluri culturale, toate gravettiene, adâncimea sondajelor sale atingând 1,50 m. Toți autorii menționați sunt, însă, unanimi în a afirma caracterul gravettian al tuturor ansamblurilor litice din nivelurile culturale de la Poiana Cireșului.

Începând cu anul 1998 și până în prezent, situl este cercetat de către o echipă internațională, care reunește astăzi specialiști în diverse domenii interdisciplinare din România (Universitatea Valahia din Târgoviște, CNM „Curtea Domnească” din Târgoviște, Muzeul Național de Istorie din București), Germania (universitățile din Erlangen-Nürnberg, respectiv Bayreuth) și Franța (Universitatea din Aix-en-Provence). În viitorul apropiat este avută în vedere lărgirea colectivului de cercetare, prin cooptarea de noi specialiști. Situl face deja obiectul unui proiect internațional de cercetare finanțat de Fundația Germană pentru Știință (*Deutsche Forschungsgemeinschaft*). Proiectul de cercetare configurat aici de colectivul nostru urmărește explicit și elaborarea unui *model cuprinzător și elastic de cercetare arheologică*, capabil să surprindă mai bine realitățile culturale paleolitice. În fapt, situl de aici este în permanență un șantier-scoală pentru studenții români și străini, de la toate instituțiile universitare angajate în proiect.

În raport cu proiectul de cercetare elaborat de colectivul nostru, rezultatele actuale se află încă într-un stadiu preliminar. Cu toate acestea, ele sunt deja suficiente pentru a evidenția

<sup>1</sup> C. Scorpan, „O nouă așezare paleolitică pe Valea Bistriței”, *Memoria Antiquitatis* 4-5, 1972-1973, p. 255-257.

<sup>2</sup> V. Căpitanu, „Descoperiri paleolitice în județele Neamț și Vaslui”, *Carpica* 2, 1969, p. 6-17.

potențialul deosebit de care situl de la Poiana Cireșului dispune pentru înțelegerea dinamicii culturale paleolitice de pe Valea Bistriței și, în general, din estul României.

## 2. PRINCIPIILE METODOLOGICE ȘI STRATEGIA DE CERCETARE. ANALIZE PLURIDISCIPLINARE.

Importanța concentrare a materialului arheologic (material litic și osteologic, vetre) și condițiile de conservare excelente oferite de acest sit s-au impus în mod evident colectivului nostru în urma sondajului restrâns (4 mp) realizat în anul 1998. În consecință, în campaniile ce au urmat, colectivul nostru a căutat să-și adapteze sistemul de săpătură și înregistrare a acestor realități, care sugerau posibilitatea atingerii unor obiective paleoetnografice.

Obiectivul major urmărit de noi l-a reprezentat dezvelirea *planimetrică* a diferitelor soluri de locuire și controlul permanent al relațiilor spațiale dintre artefacte și structurile de locuire. Orientarea și dimensiunea suprafețelor cercetate a depins însă și de anumiți factori mai greu de controlat: regimul de proprietate, grosimea depozitului geologic, microtopografia poienii, dimensiunea finanțării etc. Cum deschiderea unei unice suprafețe mari a fost constant împiedicată de toți acești factori, am încercat respectarea obiectivului nostru prin deschiderea repetată a unor suprafețe mai mici (în medie 9 mp), dar adiacente și despărțite de martori stratigrafici înguști (30 cm). Acest sistem, deși imperfect, permite totuși, în condiții multumitoare, controlarea relațiilor stratigrafice, atât în plan vertical, cât și în plan orizontal. Lipsa perturbărilor stratigrafice majore în nivelurile culturale și omogenitatea relativă a situației stratigrafice garantează în principiu valabilitatea corelațiilor dintre diversele secțiuni, mai ales că, pentru toate suprafețele, s-a utilizat un sistem unitar de înregistrare. Acesta combină un punct 0 unic (398 m altitudine absolută deasupra oricărui punct cu potențial arheologic din poiană) cu un caroiaj temporar fixat în fiecare campanie la 1 m față de punctul 0 și în raport cu care se realizează înregistrarea individuală, în trei dimensiuni, a artefactelor și structurilor. Toate secțiunile au fost subîmpărțite în carouri cu latura de 1 m.

Tehnica de săpătură a fost adaptată și ea realităților impuse de sit. Decaparea nivelurilor culturale se realizează în niveluri minimale (cca 2 cm), impuse de densitatea și dimensiunea materialului arheologic. Structurile *evidente* (de obicei, vetre) sunt dezvelite individual și înregistrate ca atare, prin corelarea fișelor de înregistrare ale diverselor carouri. Structurile *latente*, vizibile doar în negativ, rămân misiunea procesării informatice a datelor privind distribuția artefactelor. Înregistrarea se realizează cu ajutorul fișelor tip, prin desen la scară pe hârtie milimetrică în culori de cod și prin fotografii digitale ale contextelor mai semnificative. Sistemul de înregistrare permite ușor organizarea și administrarea unei baze de date, ca și reconstituirea în trei dimensiuni a relațiilor spațiale.

Cum săpătura urmărește recuperarea integrală a materialului arheologic, întreg volumul de sediment este trecut prin sită. Inaccessibilitatea surselor de apă a făcut imposibilă până acum utilizarea jetului de apă sau a bazinelor, cu atât mai puțin a flotării, dar, sperăm că această situație va putea fi remediată în viitorul apropiat. Conservarea voluminosului material osteologic, mai sensibil la variațiile de temperatură și umiditate, se realizează pe loc (spălare, uscare, tratare cu nitrolac, marcarea etc.), sub supravegherea arheozoologului și a specialistului în tehnologia materialelor dure de origine animală, care decide modul de tratare a fiecărui fragment, fie pentru a conserva conexiunile anatomice, fie pentru a proteja suprafața obiectelor de os, corn sau fildeș cu urme de prelucrare, în vederea analizelor ulterioare de laborator.

În ciuda ritmului lent impus de acest sistem de săpătură și înregistrare, el asigură condițiile pentru recuperarea cuprinzătoare a informației conservate arheologic, la rândul său centrală pentru înțelegerea aspectelor legate de comportamentul vânătorilor paleolitici care au ocupat situl.

O importanță deosebită a fost acordată cercetării pluridisciplinare a depozitului geologic și a ansamblurilor de artefacte, singura în măsură să pună corespunzător în valoare informația arheologică conservată în sit. Astfel, din întreg depozitul de la Poiana Cireșului au fost recuperate eșantioane pentru analizele de polen și sedimentologice. Acestea din urmă vizează nu numai stabilirea conținutului și evoluției depozitului din punct de vedere pedologic și paleoclimatic (granulometrie, conținut chimic, susceptibilitate magnetică etc.), ci și înțelegerea proceselor de formare a unor orizonturi arheologice (microsedimentologie, micromorfologie). Peste 40 de eșantioane de cărbune și os ars au fost recuperate în vederea datărilor radiocarbon. Depozitul de la Poiana Cireșului va face și obiectul unor proiecte internaționale de datări prin arheomagnetism și termoluminiscentă a depozitelor loessice. Aceste analize se adaugă studiilor tafonomice și arheozoologice ale ansamblului faunistic, completate, în perspectivă, de studiul micromamiferelor. Colectivul nostru evaluează serios și posibilitatea unei ameliorări a tehnicii de săpătură și înregistrare prin introducerea experimentală a sistemului de înregistrare cu ajutorul unei stații totale GPS.

În total, între 1998-2005, au fost deschise 6 secțiuni și 4 sondaje mici (1 mp), însumând o suprafață totală de 55 mp. Acestora li se adaugă 16 sondaje (8 cm în diametru) cu carotiera mecanică (fig. 1) efectuate în campania 2005, menite a verifica extinderea sitului și adâncimea depozitului dincolo de limitele impuse la care s-a oprit săpătura în anii anteriori. Ansamblul rezultatelor săpăturilor și analizelor efectuate până în acest moment este prezentat în continuare.

### 3. EXTENSIUNEA AȘEZĂRII ȘI SECVENȚA GEOLOGICĂ

Întrucât spațiul poienii este masiv afectat de eroziune și, foarte probabil, de intervenția umană în timpuri istorice, cercetarea prin săpătură sistematică s-a concentrat, între 1998-2005, în zona nordică, aparent neafectată - sau puțin afectată - de toate aceste procese. Câteva sondaje care au încercat să delimiteze extensiunea așezării au rămas fără rezultate semnificative. Până în anul 2005, concentrarea de material paleolitic identificată de noi – ca și de cercetările precedente – se rezumă, așadar, la pintenul terasiform rămas intact în sectorul nordic al poienii.

Cele 16 sondaje cu carotiera efectuate în campania 2005 au nuanțat presupunerile noastre. Ele nu numai că au confirmat densitatea deosebită de locuire a perimetrului nordic, dar au demonstrat și extensiunea parțială a unor niveluri de locuire în afara acestuia, către sud și est, în zona cultivată a poienii. În fapt, este cert că lucrările agricole au distrus și au facilitat eroziunea orizonturilor superioare, fapt demonstrat de apariția constantă a materialului litic paleolitic la suprafață.

Sondajele cu carotiera ne-au prilejuit, însă, și alte surprize. Astfel, în același perimetru nordic (sondajele 1 și 12), au fost surprinse cel puțin alte *două niveluri culturale* (mici așchii de menilit, fragmente de cărbune), aflate la o adâncime medie de 5, 30 m, respectiv 5, 40 m (fig. 2). În plus, rezultatele sondajului 16, plasat la 16 m S de sondajul 1, a dus la recuperarea unui fragment bine conservat de os (5,95 m) și a unei așchii de gresie (6, 80 m). Întrucât partea inferioară a depozitului din această zonă este inundată de pânza de apă freatică, iar partea superioară este afectată de lucrările agricole, corelarea acestor descoperiri cu cele două niveluri inedite este prezumtivă. Ele ar putea indica în egală măsură existența unor niveluri încă și mai vechi. Săpăturile viitoare vor clarifica, fără îndoială, această problemă, însă, chiar și în absența altor confirmări, informațiile de care dispunem sunt suficiente pentru a afirma că secvența culturală de la Poiana Cireșului este, foarte probabil, *cea mai lungă și mai complexă secvență de ocupație paleolitică de pe Valea Bistriței*.

Perimetrul estimat al așezării paleolitice de la Poiana Cireșului depășește foarte probabil 400 mp, chiar dacă densitatea sau continuitatea nivelelor arheologice variază. Mai mult de jumătate din această suprafață este, în continuare, disponibilă pentru continuarea

cercetărilor, fără a lua în calcul posibilitatea redeschiderii săpăturilor mai vechi, care nu au atins orizonturile arheologice mai profunde. În această ultimă privință, punctul Poiana Cireșului conservă urmele a cel puțin șase episoade de ocupație paleolitice, dintre care cel puțin două nu au fost încă cercetate prin săpătură.

Campania 2005 a adus informații noi și cu privire la grosimea și conținutul depozitului geologic conservat aici. O primă concluzie care s-a impus a fost lungimea variabilă a secvenței geologice, dar și lipsa de corespondență între grosimea depozitului și peisajul actual al poienii, fapt datorat în mai mare măsură eroziunii și activității umane decât acumulării diferențiate. Așa cum arată sondajele 1, 12 și 16, grosimea depozitului poate atinge și chiar depăși 7 m.

Secvența sedimentară pleistocenă de la Poiana Cireșului este nu numai considerabil mai lungă decât majoritatea celor cunoscute pe Valea Bistriței, dar înregistrează totodată și episoade climatice deloc sau ambiguu identificate până acum<sup>3</sup>. Acest fapt este cu deosebire semnificativ, mai ales dacă se ține seama că aceste episoade sunt semnalate la baza coloanei stratigrafice și indică, prin urmare, vechimea lor în raport cu secvența-tip propusă de colectivul condus de C.S. Nicolăescu-Plopșor<sup>4</sup>.

Partea superioară a depozitului – cea identificată prin intermediul săpăturilor sistematice, până la adâncimea medie de 3,50 m – cuprinde cinci unități stratigrafice majore, care se disting în general bine, în majoritatea profilelor (fig. 3): (1) depozit holocen, sol maroniu deschis (Cambisol); (2) depozit tardiglaciuar, loess gălbui, fără carbonat de calciu; (3) depozit compact, sol maroniu-roșcat deschis, decalcificat (Cambisol gelistagnic/glei de tundră); (4) depozit lutos-loessoid, oliv deschis, cu carbonat de calciu; (5) depozit nisiposo-loessoid, oliv, cu carbonat de calciu.

Perturbările stratigrafice nu lipsesc (pene de gheață, gropi de origine antropică, crotovine etc.), dar ansamblul pachetului sedimentar pare a fi relativ bine conservat, fără urme vizibile de geliflucție. Analizele sedimentologice vor evalua corespunzător continuitatea sedimentară a acestor depuneri.

Partea inferioară a depozitului, explorată prin sondaje în 2005, a demonstrat grosimea considerabilă a depozitului loessoid (5), care continuă până la adâncimea de 5,30 m, dar și succesiunea a cel puțin două soluri incipiente (gleiuri de tundră)<sup>5</sup>, identificate la 5,40 m, respectiv 6,25 m (conform sondajelor 1 și 12) (Fig. 2). Acestea reprezintă glei-soluri gelice (*Nassböden* în literatura de limbă germană) formate în contextul întreruperii sedimentării loessului prin acțiunea pedogenezei și acumularea de apă datorată topirii permafrostului<sup>6</sup>. Glei-solurile gelice (*Nassböden*) incipiente se formează în condiții hidromorfe care determină o ușoară decalcifiere, cu redistribuire ocazională a carbonaților la baza profilului și reducerea și redistribuirea fierului (pete și benzi de oxizi de fier). Aceste soluri sunt bine marcate în depozitele de loess würmian din centrul și vestul Europei, ele fiind interpretate

---

<sup>3</sup> Singurele excepții demne de menționat sunt Lespezi, Buda și Podiș, însă trebuie precizat că cel puțin depozitul de la Lespezi este rezultatul unui puternic aport coluvial, ceea ce nu s-a demonstrat, deocamdată, la Poiana Cireșului. În plus, episoadele sedimentare sesizate în partea inferioară a depozitului de la Poiana Cireșului sugerează o secvență sedimentară mai complexă decât cea semnalată la Buda sau Podiș, unde partea inferioară este foarte omogenă (A. Păunescu, *Paleoliticul și epipaleoliticul de pe teritoriul Moldovei cuprins între Carpați și Siret*, I/1, București, 1998).

<sup>4</sup> C.S. Nicolăescu-Plopșor, A. Păunescu, F. Mogoșanu, „Le Paléolithique de Ceahlău”, *Dacia* NS 10, 1966, p. 5-116.

<sup>5</sup> Sondajul 16, efectuat în zona sud-estică, necercetată, a oferit rezultate care necesită aprofundare: pe lângă perturbările evidente în partea sa superioară, depozitul din această zonă a permis identificarea mai multor episoade gleice, a căror corelare prezumtivă cu cele din sondajele 1 și 12 ar ridica la 4 numărul total și ar extinde în timp vârsta depozitului. Cu toate acestea, perturbările care au afectat ansamblul poienii ne împiedică deocamdată să stabilim corelații simple.

<sup>6</sup> P. Antoine, D.-D. Rousseau, L. Zöller, A. Lang, A. V. Munaut, C. Hatté, M. Fontugne, „High resolution record of the last interglacial-glacial cycle in the Nussloch loess paleosol sequences, Upper Rhine Area, Germany”, *Quaternary International* 76/77, 2001, p. 211-229.

drept marcatore ale unor faze climatice relativ moderate, în care, datorită dinamicii eoliene scăzute, conținutul de praf atmosferic era relativ redus<sup>7</sup>.

În absența unei serii coerente de datări radiocarbon și în așteptarea analizelor sedimentologice și palinologice, interpretarea geocronologică a depozitului de la Poiana Cireșului rămâne prezumtivă.

Cea mai mare parte a secvenței stratigrafice de la Poiana Cireșului (depozitele loessice 4 și 5) pare să aparțină Pleniglaciului superior, în timp ce partea superioară (depozitele 1, 2, 3) aparține Holocenului și Tardiglaciului. Dată fiind datarea radiocarbon de  $26.070 \pm 340$  BP (Beta 206707) ( $30781 \pm 270$  BP calibrată, *CALPAL online*) obținută pentru ultimul nivel gravettian identificat în cursul săpăturilor, orizonturile gleice recent identificate ar putea fi atribuite unor episoade de ameliorare climatică posterioare interstadiului Denekamp (Arcy – Stillfried B – Ohaba)<sup>8</sup>, documentate și în carotele continentale groenlandeze, dar și prin episoadele pozitive identificate în secvența loessică de la Mitoc-Malul Galben<sup>9</sup>.

Paleosolul care alcătuiește unitatea stratigrafică 3 este cel mai bine marcat orizont pedologic din întreaga secvență. O clasificare primară, în lipsa datelor analitice, l-ar putea caracteriza drept Cambisol gelistagnic (glei de tundră). Partea superioară a unității stratigrafice 4 reprezintă partea inferioară a acestui paleosol, individualizată prin prezența precipitațiilor de carbonat de calciu. În Europa centrală, astfel de paleosoluri s-au format în secvențe de loess în timpul interstadiilor Alleröd/Bölling<sup>10</sup>. Prin urmare, depozitul loessic gălbui care îl suprapune (unitatea stratigrafică 2) ar putea reprezenta răcirea climatică din timpul Dryasului recent. Clasificarea ca glei de tundră a acestui orizont, frecvent întâlnit pe terasele Bistriței, ar putea explica atât interpretarea sa inițială ca „sol fosil”<sup>11</sup>, cât și rezultatele analizelor palinologice și sedimentologice ulterioare<sup>12</sup> care indică un peisaj mai degrabă riguros.

Desigur, majoritatea interpretărilor de mai sus necesită o serie coerentă de confirmări radiocarbon. Singura concluzie pe care o putem avansa în acest stadiu se rezumă la afirmația că depozitul de la Poiana Cireșului acoperă un interval cronologic lung, cuprins între 30.000 BP și Holocen. Toate locuirile semnalate aici aparțin convențional Pleniglaciului superior, cu excepția locuirii epigravettiene din depozitul loessoid compact (2), de vârstă tardiglaciară. Această încadrare nu exclude posibilitatea ca ele să coincidă unor etape scurte de ameliorare climatică, cu slabă vizibilitate sedimentară, dar această corelație așteaptă confirmări.

#### 4. SUCCESIUNEA CULTURALĂ

Conform rezultatelor de care dispunem în acest moment, situl de la Poiana Cireșului a fost ocupat în repetate rânduri de comunități umane preistorice. Au fost cercetate sistematic, prin săpătură, 4 etape de ocupație paleolitice, aparținând unei tradiții gravettiene *sensu lato*; în partea superioară a depozitului au fost semnalate și măturile dispersate ale unei ocupații neolitice, atribuite, pe baza câtorva fragmente ceramice, culturii Criș (identificarea îi aparține

<sup>7</sup> D.-D. Rousseau, P. Antoine, C. Hatté, A. Lang, L. Zöller, M. Fontugne, D. Ben Othman, J.-M. Luck, O. Moine, M. Labonne, I. Bentaleb, D. Jolly, „Abrupt millennial climatic changes from Nussloch (Germany) Upper Weichselian eolian records during the Last Glaciation”, *Quaternary Science Reviews* 21, 2002, p. 1577-1582.

<sup>8</sup> A. Păunescu, E. Cărciumaru, M. Cărciumaru, P. Vasilescu, „Semnificația cronostatigrafică și paleoclimatică a unor analize chimice, granulometrice și palinologice în unele așezări paleolitice din Bazinul Ceahlăului. Considerații asupra tipului și caracterului așezărilor”, *SCIIVA* 28, 1977, 2, p. 157-183.

<sup>9</sup> P. Haesaerts, I. Borziak, V. Chirica, F. Damblon, L. Koulakovska, „Cadre stratigraphique et chronologique du Gravettien en Europe Centrale”, în J. A. Svoboda, L. Sedlachkova (eds.), *The Gravettian along the Danube, Actes du Colloque de Mikulov (20-21 novembre 2002)*, The Dolni Vestonice Studies 11, Brno, 2004, p. 33-57.

<sup>10</sup> A. Iking, „Bodentypen unter Laacher See-Tephra im Mittelhheinischen Becken und ihre Deutung”, *Mainzer Geowiss. Mitt.* 25, 1996, p. 223-284.

<sup>11</sup> C.S. Nicolăescu-Plopșor, A. Păunescu, F. Mogoșanu, „Le Paléolithique de Ceahlău”, *Dacia N.S.* 10, 1966, p. 17.

<sup>12</sup> A. Păunescu *et alli*, *op. cit.*, p. 170.

colegului neolitic Gh. Dumitroaia). Vom încerca în continuare să prezentăm succint conținutul arheologic al fiecărui episod de ocupare a sitului. Datorită prezenței unor niveluri culturale necercetate, numerotarea propusă în continuare, încă preliminară, se realizează în ordinea inversă depunerii, de la suprafață.

#### 4.1. Nivelul epigravettian I

Primul nivel paleolitic de la Poiana Cireșului aparține Epigravettianului<sup>13</sup> și a fost sesizat în depozitul loessoid gălbui (2), atribuit Tardiglaciului. Lipsită de structuri vizibile de amenajare a habitatului, fără a conserva material organic și puternic afectată de intervenții ulterioare, cum este cazul locuirii neolitice, această prezență epigravettiană se rezumă la câteva zeci de unelte și resturi de debitaj, care apar amestecate cu material de factură neolitică: resturi ceramice grosiere, topoare șlefuite fragmentare, lame și fragmente de lame, așchii din menilit. În fapt, prezența unor elemente paleolitice se rezumă la câteva lamele retușate abrupt, a unor nuclee conice de mici dimensiuni și a resturilor dispersate de debitaj. Eșantionul, deși prea mic pentru a fi supus unei analize tehnologice, indică o tradiție epigravettiană. Această atribuire este cu atât mai probabilă cu cât numeroase alte seturi litice epigravettiene au fost recuperate din același orizont geologic, în alte situri de pe Valea Bistriței (Bistricioara-Lutărie, Bofu Mic, Dârțu, Podiș)<sup>14</sup>.

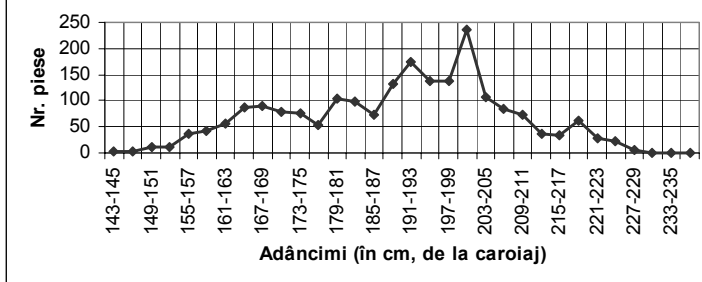
#### 4.2. Nivelul epigravettian II

Acest nivel epigravettian a oferit, în stadiul actual al cercetărilor, cel mai bogat set de informații arheologice. El ocupă partea superioară a depozitului loessoid-lutos cu pigmentații carbonatice (4), atingând o grosime maximă de aproape 1 m. O deosebită concentrare a dovezilor de activitate umană se înregistrează între 1,70-2,10 m. În fapt, noțiunea de „nivel” dorește să exprime doar autonomia stratigrafică a unei *succesiuni* continue - nedespărțite de steril - de *episoade ocupaționale* diferite, considerabil extinse în timp și, prezumtiv, diferite în plan funcțional și ocupațional. Încercarea de a verifica numărul probabil al acestor episoade ne-a condus la un minim de trei (**Diagrama 1**). Prelucrarea statistică simplă pe care am efectuat-o pentru secțiunea V nu urmărește, desigur, decât variațiile de densitate pe adâncime și rămâne, ca atare, aleatorie în raport cu topografia acestor locuiri. Chiar dacă variațiile de densitate se pot datora extensiunii variabile topografice a unor locuiri și pantei ușoare în care se prezintă depozitul, schița propusă arată, totuși, cel puțin un *minim* al episoadelor de *acumulare arheologică* (care, la rândul lor, pot proveni din episoade de activitate mai scurte, insesizabile). O înțelegere mai bună a acestei succesiuni nu se poate realiza decât în urma prelucrării informatice tridimensionale, pe măsură ce suprafața cercetată va crește suficient pentru a face relevante asocierile topografice. Ea este ușurată de înregistrarea independentă a fiecărui artefact, care a evitat asocierile mecanice pe „niveluri” sau „orizonturi”.

<sup>13</sup> Încadrările culturale pe care le propunem încercă deliberat alinierea la o terminologie acceptată în plan european (F. Djindjian, J. Kozłowski, M. Otte, *Le Paléolithique supérieur en Europe*, Paris, 1999). Această opțiune nu vizează doar ușurarea comparațiilor, ci se leagă de convingerea noastră că fenomenele culturale paleolitice din România nu pot fi înțelese fără raportarea la o dinamică mai amplă a evoluției societăților paleolitice din centrul și estul continentului. În acest sens, autonomizarea artificială și « inovațiile » taxonomice ne apar neproductive. Astfel, atribuim epigravettianului, nediferențiat, toate industriile de tendință microlitică care se succed ultimului maxim glaciatic (*Last Glacial Maximum*, sau LGM), deci posterioare vârstei de 20-21.000 BP. În România, aceste industrii au fost pe rând, atribuite Kostenkianului superior final, Gravettianului superior sau final și Epigravettianului (C.S. Nicolăescu-Plopșor, A. Păunescu, F. Mogoșanu, M. Bitiri, A. Paul-Bolomey, „Șantierul arheologic Bicăz”, *Materiale* 7, 1961, p. 37-47; F., Mogoșanu, „Despre stratigrafia și periodizarea Gravettianului din Moldova”, *SCIIVA* 37, 1986, 2, p. 159-162; V. Chirica, „The Gravettian in the east of the Romanian Carpathians” în V. Chirica, D. Monah (eds.), *Bibliotheca Archaeologica Iassiensis*, III, Iași, 1989).

<sup>14</sup> A. Păunescu, *Paleoliticul...*, 1998.

**Diagrama 1: PN-PC, 2003-2004. Reprezentarea nivelurilor de maximă densitate a pieselor, nivelul epigravetian II**



Piatra Neamț)

7

Din nefericire, lipsa oricăror întreruperi vizibile a depunerii arheologice ne-a determinat ca, în acest stadiu, să căutăm înțelegerea *globală* a acestei etape de ocupare a sitului. Analizele tehnologic și faunistice

efectuate confirmă, în sens general, identitatea culturală comună a acestor secvențe de ocupație. Nu trebuie însă, să pierdem din vedere că impresia de omogenitate poate fi accentuată tocmai de subsumarea dovezilor arheologice unui sistem de analiză și interpretare unic, caz în care circularitatea demersului devine evidentă. Această rezervă ne-a impus căutarea oricăror elemente de diferențiere internă semnificative, cum ar fi variațiile în spectrul faunistic sau în inventarul litic, succesiunea structurilor de locuire etc. În acest stadiu de cunoaștere, nu dispunem, însă, de nici un indiciu care să ne permită să rafinăm analiza propusă în continuare.

Nivelul epigravettian II conservă un volum impresionant de informație arheologică: o succesiune de urme de combustie dispersate sau vetre simple; un set litic de peste 6000 de piese (fig. 4); un ansamblu bogat în resturi faunistice bine conservate; obiecte de artă mobilieră, arme sau unelte din materiale dure de origine animală; galeți plăți de gresie de dimensiuni variabile; fragmente de coloranți minerali (ocru), fosile miocene, un fragment de rășină etc. Diversitatea activităților ale căror urme s-au conservat în sit, ca și ansamblul faunistic, par să indice succesiunea unor campamente cu scopuri funcționale asemănătoare, plasate cel puțin la începutul unui sezon rece.

El nu numai că poate fi asimilat nivelelor atribuite „Gravettianului superior” de pe Valea Bistriței, dar chiar poate juca un rol interpretativ important, în măsura în care legătura reală dintre aceste situri se va demonstra ca fiind mult mai strânsă decât lasă să se înțeleagă asemănarea lor „culturală”. Vom reveni asupra acestor aspecte mai jos. În orice caz, pe seama acestei asocieri formale cu Gravettianul superior<sup>15</sup>, această etapă de ocupare de la Poiana Cireșului se poate încadra prezumtiv în intervalul 19.000-16.000 BP.

#### 4.3. Nivelul gravettian I

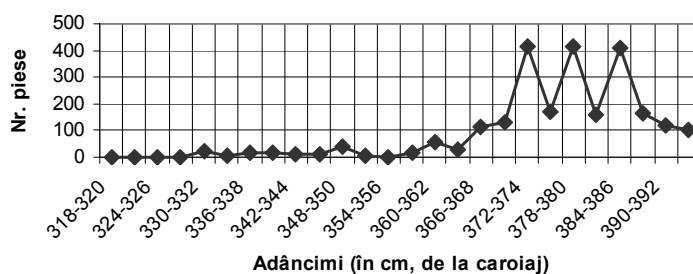
O scurtă etapă de ocupare a sitului a fost remarcată în secțiunile I (1998), III (2001) și IV (2002), la o adâncime medie de 2,90-3,10 m., la contactul dintre unitățile stratigrafice (4) și (5). Cu excepția unor urme dispersate de combustie, din care au fost recoltate câteva eșantioane pentru datări, acest nivel a oferit un eșantion litic redus, de doar 196 piese (fig. 5).

#### 4.4. Nivelul gravettian II

O mai veche și consistent conservată ocupație umană a fost semnalată în partea inferioară a depozitului de la Poiana Cireșului, la o adâncime medie de 3,60-3,95 m., în unitatea stratigrafică (5). Ea rezidă în succesiunea unor episoade de ocupație atribuite Gravettianului. Suprapunerea a două structuri clar diferențiate de locuire (vetre excelent conservate, galeți masivi, destinați probabil susținerii unei structuri vegetale etc.) a fost nuanțată de prelucrarea statistică simplă propusă și pentru nivelul epigravettian II. Și în acest caz, apar unele episoade de acumulare insesizabile macroscopic, care ridică la un minim de trei succesiunea de locuiri care a contribuit la crearea acestui „nivel” (**Diagrama 2**). Partea superioară a acestei succesiuni a fost datată AMS la 26.070±340 BP (Beta 206707), în fapt cea mai veche datare obținută pentru Gravettianul de pe Valea Bistriței. Alături de cele peste

<sup>15</sup> Cetățica I, nivelul 3, 19.760±470 BP (GrN-14631), Bistricioara-Lutărie, nivelul 4, 16.150±350 BP (GrN-10528) (Păunescu, 1998, p. 156, 186).

**Diagrama 2: PN-PC, 2003-2004. Reprezentarea nivelurilor de maximă densitate a pieselor, nivelul gravetian II**



3000 de piese care formează eşantionul litic (fig. 6), menţionăm câteva resturi faunistice puternic degradate şi zece cochilii perforate, aparţinând speciei *Litoglyphus naticoides*.

## 5. ANALIZA MATERIALULUI LITIC

Studiul tehnologic desfăşurat aici reprezintă o etapă de analiză a economiei debitajului, modalităţilor de achiziţionare/gestionare a materiei prime şi finalităţii funcţionale pe care le implică trei din cele patru unităţi culturale identificate până acum (Epigravettian II, Gravettian I, Gravettian II). Acest capitol îşi propune o prezentare sintetică a industriilor litice, din perspectiva caracteristicilor care le ancorează în aceeaşi tradiţie laminară proprie paleoliticului superior, sau le individualizează, în funcţie de opţiuni tehnologice distincte.

Cele trei seturi litice studiate prezintă numeroase trăsături comune, regăsite atât în cuprinsul opţiunilor tehnologice, cât şi în maniera de reprezentare a categoriilor tipologice; probabil că şi sub aspect funcţional/utilitar seturile litice de la Poiana Cireşului ar putea prezenta similitudini, însă în lipsa unor analize traseologice, această posibilitate rămâne, deocamdată, neexplorată.

Din punct de vedere tehnologic şi tipologic, asemănările dintre eşantioanele studiate rezidă în următoarele aspecte: categorii de materie primă exploatate, debitaj (producţie sistematică de lame şi lamele, modalităţi de reamenajare), selecţia suporturilor (raritatea aşchiilor retuşate, utilaj preponderent pe lame), categorii/tipuri de unelte principale (*burins*, *grattoirs*, lame şi lamele retuşate), tipuri de retuşă.

Dincolo de numeroasele trăsături comune, eşantioanele litice sunt individualizate de câteva aspecte esenţiale: situarea în cadrul coloanei stratigrafice, predilecţia pentru folosirea intensă a anumitor tipuri de materie primă, tipuri de unelte specifice fiecărui set litic (lamele şi *chutes de burin* cu retuşe foarte fine, piese à *cran*, vârfuri *La Gravette*).

### 5.1. Poziţia stratigrafică

După cum am arătat deja, cele trei niveluri culturale au fost descoperite în depozite loessice aparţinând Pleniglaciului superior, la adâncimi diferite, fiind separate de depozite sterile de grosimi variabile. Aceste depozite sterile sunt, poate, cel mai important argument al individualizării celor trei eşantioane litice. Dacă diversele aspecte comune ar putea încuraja formularea unor ipoteze privind o eventuală identitate stilistică/funcţională a celor trei niveluri culturale, separarea lor stratigrafică netă le situează în trei mari etape diferite de ocupare a sitului.

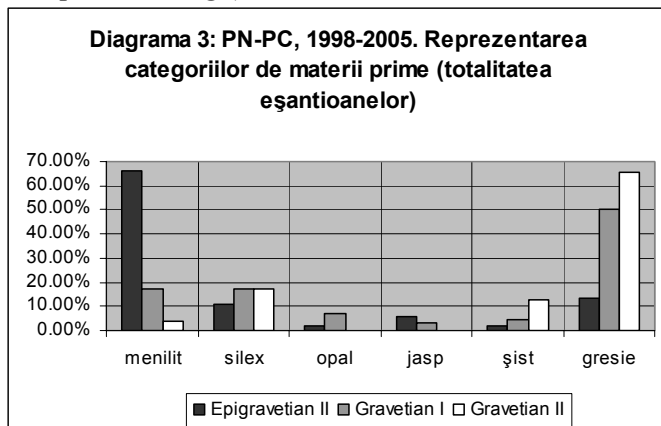
### 5.2. Materia primă

Categoriile de materie primă identificate în cuprinsul celor trei eşantioane sunt: gresia silicioasă, şistul negru („de Audia”), menilitul, sillexul alb-albăstrui/vineţiu/maroniu („de Prut”), sillexul gălbui-maroniu („de platformă pre-balcanică”), sillexul alb-gălbui, translucid („de Nistru”), opalul, jaspul. Identificarea lor a urmărit criteriul exclusiv macroscopic în ceea ce priveşte culoarea, textura, sau granulaţia, urmând ca un viitor studiu petrografic să le caracterizeze cu mai multă acurateţe.

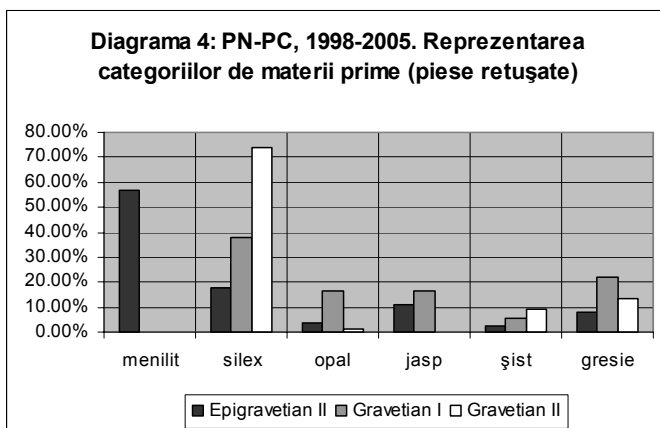
Menilitul, gresia şi şistul negru, considerate materii prime locale, sunt reprezentate în cuprinsul tuturor etapelor debitajului, de la decorticarea blocului, ilustrată de cele mai multe ori prin *entames* cu suprafaţa dorsală rotunjită şi netedă, până la abandonarea unor nuclee epuizate sau accidentate, de dimensiuni medii. Cele trei tipuri de sillex, opalul şi jaspul apar în



sit fie sub forma nucleelor şi uneltelor epuizate, fie sub forma unor suporturi neretuşate, puţin numeroase, ceea ce implică desfăşurarea etapelor iniţiale ale debitajului (decorticare, *mise en forme*, *plein débitage*) în afara sitului.



se înregistrează aceeaşi situaţie, cu deosebirea că menilitul cedează locul gresiei silicioase, care devine materie primă folosită cu precădere.



### 5.3. Debitajul

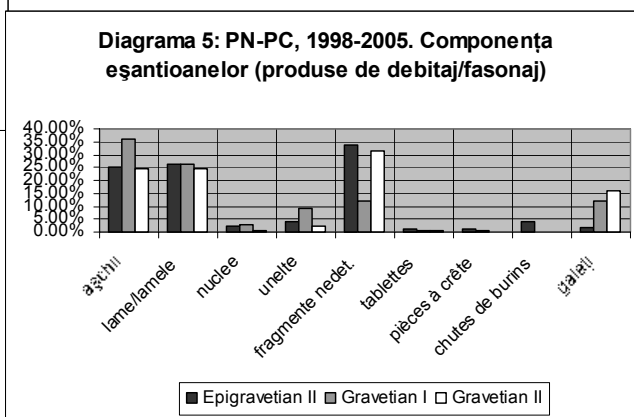
În cele trei eşantioane studiate, ponderea categoriilor de produse de debitaj (**Diagrama 5**) este aproximativ aceeaşi: aşchiile şi lamele/lamelele sunt cel mai bine reprezentate, unelte nu depăşesc 5%-10% din totalul pieselor, iar suporturile preferate pentru amenajarea de unelte sunt, aproape în exclusivitate, lamele şi lamelele. Prin urmare, putem vorbi de o producţie laminară, care utilizează două tipuri de nuclee:

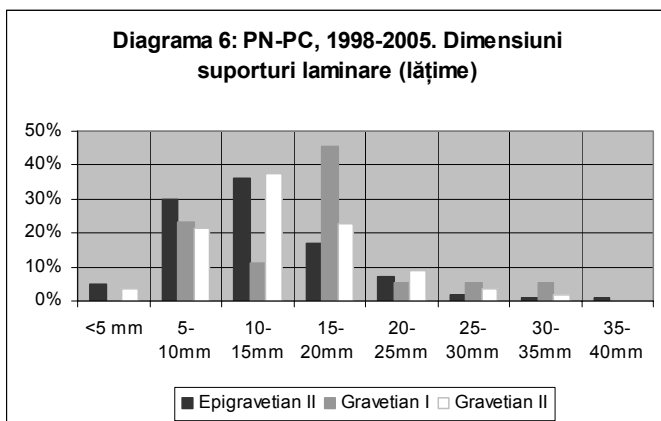
➤ nuclee de dimensiuni medii, majoritatea cu un plan de lovire, din menilit, gresie, sau şist, exploatate prin debitaj semiturnant, având ca ultime desprinderi negative de lame sau, mai rar, de lamele *réfléchies*. Suprafaţa de debitaj, lată şi scurtă, este reamenajată prin desprinderea de lame à *crête*, sau de lame late şi lungi, pe a căror suprafaţă dorsală se pot observa negativele lamelor anterioare.

➤ nuclee de dimensiuni reduse, cu unul sau două planuri de lovire, din menilit, jasp, opal, sau silex, exploatate prin debitaj frontal, aplicat unei suprafeţe de debitaj îngustă, uneori uşor curbată. Ultimele desprinderi sunt, în exclusivitate, lamele cu lăţimea mai mică de 5 mm.

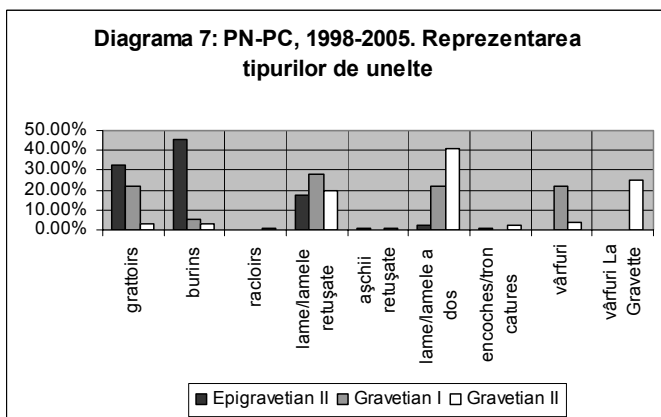
Dacă tipurile de materii prime şi modalităţile de reprezentare a acestora în cuprinsul celor trei eşantioane sunt aceleaşi, ponderea lor este diferită de la un eşantion la altul (**Diagrama 3**). Astfel, în eşantionul epigravettian, menilitul atinge cele mai ridicate valori, în timp ce restul categoriilor de materii prime nu depăşeşte procentul de 20%. În nivelurile gravettiene următoare,

În cazul materiilor prime preferate pentru amenajarea de unelte (**Diagrama 4**), eşantionul epigravettian păstrează aceeaşi opţiune predominantă pentru menilit, pe când în nivelurile gravettiene creşte importanţa diferitelor tipuri de silex.





ture (în cazul suporturilor de dimensiuni mari) și a celei de tip *tendre* (în cazul lamelelor). Pentru identificarea tipului de percutor utilizat, dimensiunile bulbului reprezintă indicatorul “clasic”, deși lățimea talonului este un factor la fel de important<sup>16</sup>: un percutor moale, care lovește într-un punct situat departe de limita planului de lovire, va provoca apariția unui bulb de percucie suficient de proeminent ca să ofere indiciul folosirii unui percutor dur.



#### 5.4. Piese retușate

Categoriile tipologice identificate antrenează o diferențiere majoră între cele trei eșantioane (**Diagrama 7**): în eșantionul epigravettian, predomină uneltele de tip *grattoir* sau *burin*, împreună cu lamele/lamelele retușate, în timp ce în eșantioanele gravettiene piesele *à dos* și vârfurile sunt mai numeroase.

Mai mult, în fiecare eșantion apare un tip de unealtă care nu poate fi regăsit în celelalte două și care particularizează discret un segment redus al opțiunilor tehnologice, acela referitor la producerea de armături de proiectil:

➤ eșantionul epigravettian este definit de prezența lamelelor înguste (sub 5 mm lățime), din menilit, jasp, silex, cu profil drept sau torsionat. Una dintre marginile lungi ale acestui tip de suport, sau chiar amândouă sunt modificate prin retușă marginală, directă, foarte fină; în câteva cazuri, apare și retușă inversă, sau *croisée*, care afectează parțial marginea opusă celei retușate abrupt, sau are rol de amenajare a extremității distale. Au fost analizate 37 de lamele de acest tip (18 proximale, 8 meziale, 7 întregi și 4 distale), cu dimensiuni cuprinse între 19-33 mm lungime, 3-5 mm lățime și 1-3 mm grosime. Interpretarea funcțională a acestor piese extrem de fragile ridică încă numeroase semne de întrebare. Pornind de la ipoteza conform căreia piese asemănătoare acestora ar fi putut constitui componente ale unui proiectil (săgeată)<sup>17</sup>, am încercat să identificăm macroscopic posibile fracturi specifice funcției de armătură de proiectil. Din cele 30 de piese fragmentare, majoritatea prezintă fracturi perpendiculare pe planul suportului, a căror producere poate avea diverse cauze, legate de accidente survenite atât în timpul debitajului/amenajării, cât și ulterior abandonului, și doar 8 piese prezintă fracturi *en charnière* (7 fragmente proximale/meziale, probabilitate >50%), sau

<sup>16</sup> J. Tixier 1982, p.13-22;

<sup>17</sup> M. O'Farrell 2005, p. 395-412.

fractură laterală de tip *burinant* (o piesă întreagă, probabilitate >80%), care ar putea fi puse pe seama impactului violent cu un material dur.

➤ eşantionul gravettian I este particularizat de prezenţa pieselor *à cran* (un vârf, o lamă şi un fragment proximal de lamă) şi *à soie* (un fragment proximal de lamă).

➤ eşantionul gravettian II include numeroase vârfuri *La Gravette*, *microgravettes* şi lame/lamele *à dos*, cele mai multe fragmentate, amenajate pe suporturi laminare de dimensiuni relativ scăzute (2-4 mm grosime, 5-10 mm lăţime).

### 5.5. Discuţie

O privire globală asupra celor trei seturi litice analizate permite câteva observaţii, deocamdată preliminare. Astfel, poziţia lor stratigrafică distinctă ar putea încuraja ipoteza avansării unei distanţe cronologice considerabile între etapele de ocupare a sitului pe care le reflectă. Privite prin prisma acestei distanţe cronologice, numeroasele trăsături comune, legate probabil de opţiuni tehnologice şi funcţionale similare, devin extrem de interesante. La fel de interesant este şi faptul că, atunci când o diferenţiere netă este posibilă, aceasta este circumscrisă unei anumite etape a lanţului operaţional, mai precis aceea cvasi-finală a transformării/reamenajării suporturilor în vederea obţinerii de (posibile) diferite tipuri de armături de proiectil.

## 6. FAUNA – DATE PRELIMINARE ALE STUDIULUI ARHEOZOOLOGIC

Studiul arheozoologic în curs priveşte doar nivelul epigravettian II, cel mai bine reprezentat din punct de vedere al resturilor osoase. Studiile tratează nivelul cultural în ansamblu, în absenţa unei distincţii evidente între eventuale faze succesive de ocupaţie.

Vestigiile faunistice sunt foarte bine conservate pentru un sit în aer liber. Starea bună de conservare a materialului, săpătura minuţioasă, trecerea prin sită (din păcate în regim uscat, din cauza lipsei de apă) şi înregistrarea spaţială a resturilor au oferit condiţii de lucru foarte bune.

Bogatul material faunistic (aproape 14.000 resturi) a permis studiul modalităţilor de achiziţie şi exploatare a animalelor de către oameni, ceea ce ne-a permis identificarea opţiunilor lor în termeni alimentari şi tehnici. Deoarece ne interesează exploatarea globală a animalelor, studiul arheozoologic şi studiul industriei osoase sunt indisociabile.

La scara sitului, prima problemă priveşte procurarea animalelor. Aceasta asociază un loc, un sezon şi o strategie. Sezonul vânătorii a fost determinat pe baza dentiţiei (*Rangifer tarandus* şi *Bos/Bison*) şi pe baza coarnelor de ren. Studiul strategiei de vânătoare urmăreşte să surprindă preferinţele pentru o specie şi/sau pentru o anumită categorie de indivizi din cadrul unei specii, în raport cu vârsta şi sexul. Profilul mortalităţii (fig. 7) obţinut şi asociat cu structura pe sexe a populaţiei de reni şi cu sezonabilitatea, contribuie la identificarea obiectivelor acestei achiziţii. Trebuie deci, să urmărim înţelegerea modalităţilor de exploatare a animalelor vânat. Ce produse sunt căutate şi care este importanţa lor? Ne folosim de analiza părţilor scheletice pentru a pune în evidenţă utilizarea în întregime sau nu a animalelor în sit şi pentru a scoate în evidenţă un eventual tratament diferenţial al unor segmente anatomice în scop alimentar şi/sau tehnic. Studiul urmelor de tranşare şi al modului de tratament al animalelor aduce informaţii calitative asupra intensităţii exploatării acestora.

Cele aproximativ 14.000 de resturi faunistice (fig. 8) de la Poiana Cireşului aparţin în proporţie de 67% renului şi provin de la cel puţin 63 de indivizi. Bizonul, cerbul, calul, capra neagră şi vulpea completează lista speciilor prezente (fig. 9). Prezenţa mamutului nu este atestată decât prin trei vârfuri de fildeş, iar a lupului printr-un canin perforat.

Renii subadulţi au fost vânaţi în perioada dintre sfârşitul verii şi începutul iernii, după cum arată studiul dentiţiei inferioare. Cele câteva coarne ataşate de craniu indică o vânăre a adulţilor în perioada toamnei. Unul dintre bizoni a fost vânat în octombrie-noiembrie. Profilul

mortalității renilor este similar cu cel al mortalității naturale, indicând o vânătoare neselectivă a acestora în raport cu vârsta. Măsurătorile extremităților distale ale humerusului, precum și măsurătorile altor elemente ale scheletului arată un dezechilibru al sexelor (fig. 10). Aceasta sugerează faptul că oamenii au vânat preponderent femele adulte și tineri de ambele sexe. Se pare că masculii adulți n-au fost căutați în mod deosebit, chiar dacă în această perioadă a anului (noiembrie) sunt în mod normal în căutarea femelelor pentru reproducere.

Toate indiciile sugerează faptul că vânătoarea renilor la Poiana Cireșului a răspuns unor nevoi în principal alimentare. Într-adevăr, interesul pentru carne și măduvă este caracteristica principală a acestei exploatare, după cum demonstrează urmele de tranșare, puțin frecvente dar prezente pe o mare varietate de elemente anatomice și modul de spargere a oaselor care conțin măduvă. Prelucrarea coarnelor de ren și cerb este atestată de prezența uneltelor și a deșeurilor de prelucrare. Industria osului pare de asemenea să fi fost o activitate importantă (numeroase deșuri), însă, fără îndoială marginală în raport cu alte activități, cum ar fi interesul pentru carne și piele, așa cum arată urmele de jupuire, eviscerare, dezarticulare și descarnare.

Acest studiu preliminar arată, deci, că situl de la Poiana Cireșului a fost locuit de oameni în perioada dintre începutul toamnei și începutul iernii. Renii vânați sunt în principal femele adulte și tineri de ambele sexe. Vânătoarea este practică în scopuri alimentare.

Totalitatea acestor date constituie un punct de plecare în caracterizarea exploatareii animalelor în acest sector al Văii Bistriței în Epigravettian. La scară regională, doar cercetările Alexandrei Bolomey de la Lespezi<sup>18</sup>, așezare situată la 60 km sud de Poiana Cireșului, oferă date consistente și comparabile. Aceste cercetări arată că vânătoarea era îndreptată preferențial tot spre ren, și indică o ocupație continuă de toamnă-iarnă, foarte importantă în octombrie-noiembrie și continuată poate până înspre primăvară.

Compararea datelor arheozoologice cu cele furnizate de alte domenii se arată în prezent indispensabilă în optica unor studii integrate. La fel de importante sunt studiile vechilor colecții și descoperirea pe viitor a unor noi situri pe Valea Bistriței.

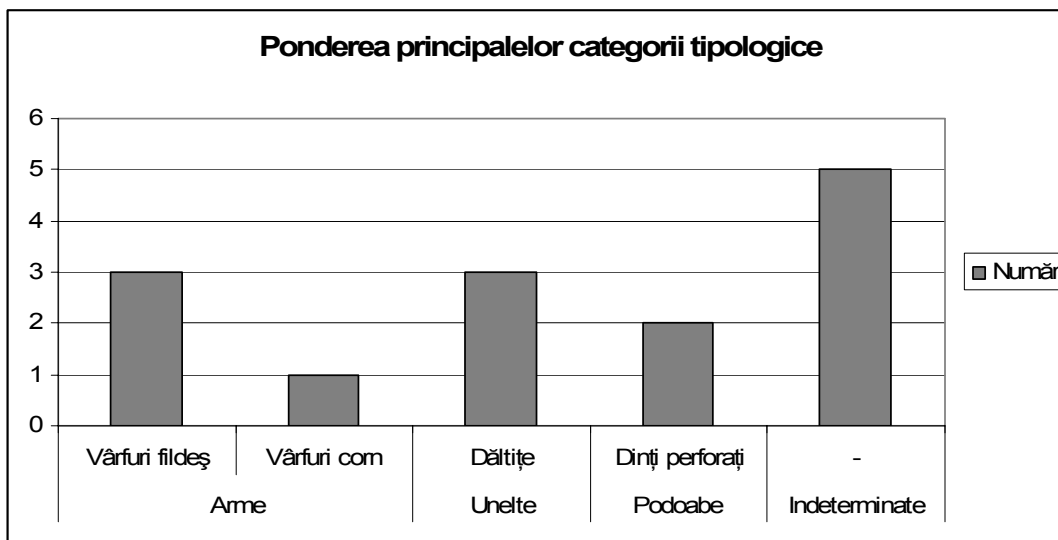
## 7. INDUSTRIA PE MATERIALE DURE DE ORIGINE ANIMALĂ

### 7.1. Nivelul epigravettian II

Pentru nivelul superior, de-a lungul campaniilor arheologice, desfășurate între anii 1999 și 2001-2005, au fost recuperate un număr de 14 artefacte, ce pot fi atribuite industriei pe materii dure animale. Pe baza structurii tipologice, am identificat 4 categorii principale: unelte, arme, elemente de podoabă și piese ce nu pot fi determinate (datorită stării de conservare). Pentru categoria uneltelor, este prezentă o singură grupă tipologică: dălțițele. Categoria armelor este reprezentată de vârfuri din fildeș și corn, iar cea a podoabelor, de dinți perforați.

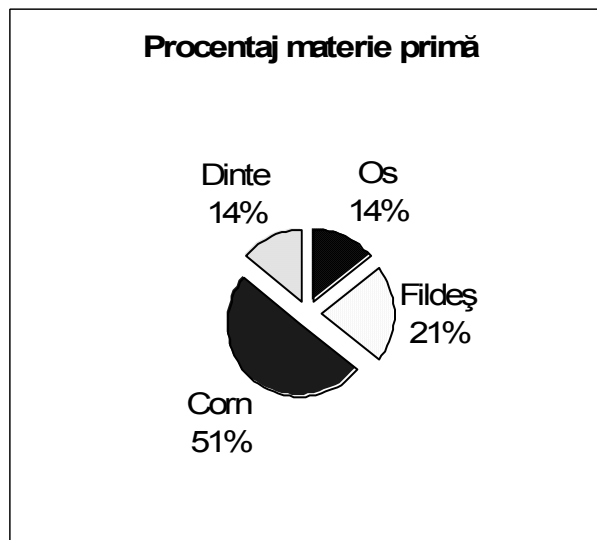
Categorii	Arme		Unelte	Podoabe	Indeterminate
Grupe tipologice	Vârfuri fildeș	Vârfuri corn	Dălțițe	Dinți perforați	-
Număr	3	1	3	2	5

<sup>18</sup> A. Bolomey, „Considerații asupra resturilor de mamifere din stațiunea gravetiană de la Lespezi – Lutărie (jud. Bacău)“, Carpica 20, 1989, p. 271-290.



În ceea ce priveşte materia primă, ponderea procentuală este reflectată în tabelul de mai jos:

Materia primă	Număr	Procent (%)
Os	2	14
Fildeş	3	21
Corn	7	51
Dinte	2	14



### 7.1.2. Arme

#### *Vârfuri din fildeş*

Au fost descoperite trei exemplare, din care unul puternic fragmentat (fig. 11a), la o adâncime medie cuprinsă între 190-218 cm.

*Morfometrie* - pentru cele două exemplare reîntregite, dimensiunile sunt:

- L – 23 cm; l medie – 2,5 cm; diam. mediu – 1,4 cm
- L - 21 cm, l medie – 2,5 cm, diam. mediu – 1,1 cm

*Morfologie* – date legate de morfologie nu ne sunt oferite decât de exemplarele întregite:

- partea proximală are secțiunea indeterminată (datorită unor fracturi longitudinale), marginile rectilinii convergente și extremitatea proximală rectilinie;
- partea mezială - secțiunea nu poate fi identificată decât la un exemplar – respectiv secțiune circulară –, celălalt fiind fracturat longitudinal. Marginile sunt convexe convergente
- partea distală – secțiunea este plano-convexă, marginile convexe convergente, extremitatea distală fiind fracturată în ambele cazuri

*Tehnica* - suprafața pieselor este puternic exfoliată, astfel că avem puține date legate de tehnicile anterioare fasonajului final. Profilul curbat al celor două piese, precum și sensul de exfoliere, demonstrează un debitaj longitudinal. A fost obținută, probabil, o baghetă de secțiune rectangulară. Amenajarea părții distale, respectiv a vârfului, s-a putut realiza printr-un *raclage* longitudinal, ce a vizat toate cele patru fațete ale piesei. A urmat fasonajul final, realizat, probabil, printr-un *polissage*, care a conferit secțiunea circulară (ovală) și aspectul *lissé* al suprafeței.

*Analogii* - pentru spațiul est carpat, pe un palier cronologic similar, astfel de vârfuri sunt menționate în așezările de la: Cosăuți – niv. IIIA (17.840±550 B.P.) – vârf fusiform din fildeș, lung de 20 cm, cu secțiunea distală romboidală; niv. III (16.160±250 B.P.) – vârf din fildeș, 36,5 cm, cu secțiune mezială circulară și aplatizată spre partea distală și în cea de la Molodova V – niv. VI (16.750±250 B.P. și 17.500±500 B.P.) – 4 vârfuri fragmentare, cu secțiunea circulară; niv. V (17.000±180 B.P.) – 5 vârfuri fragmentare cu secțiunea circulară<sup>19</sup>.

### ***Vârf din corn***

A fost descoperit în campania arheologică din anul 2002, la o adâncime medie de 190 cm. (fig. 11b).

*Morfometrie:* L – 8,4 cm, l medie – 1,2 m, diam. mediu – 0,8 cm

*Morfologie:*

- partea proximală – este fracturată; nu cunoaștem, deci, morfologia extremității proximale și sistemul de înmănușare.
- partea mezială – secțiunea este convex-concavă, cu marginile convexe convergente.
- partea distală – secțiunea este biconvexă, margini convexe convergente, extremitatea distală fracturată, cu margini rectilinii convergente și secțiune biconvexă.

*Tehnica:* extragerea baghetei din corn s-a realizat prin *rainurage*, după cum dovedesc numeroasele resturi de debitaj prin această tehnică. Pe fața inferioară, *spongiosa* a fost îndepărtată, creându-se un canal longitudinal. Într-o a doua etapă, atât fața inferioară, cât și cea superioară au fost regularizate printr-un *raclage* longitudinal, accentuat spre extremitatea distală, pentru amenajarea vârfului.

### **7.1.2. Unelte**

#### ***Dălțițe***

Am atribuit acestei categorii 3 exemplare, două din corn de ren și unul din corn de cerb (fig. 11c), descoperite la o adâncime medie cuprinsă între 180-200 cm.

*Morfometrie:*

- L – 9,8 cm, l medie – 3,5 cm, g medie – 1,4 cm
- L – 8,2 cm, l medie – 2,8 cm, g medie – 1,3 cm
- L – 8 cm, l medie – 3,7 cm, g medie – 1,3 cm

<sup>19</sup> V. Chirica, I. Borzic, „Les ivoires de Sud-Est de l'Europe: Bulgarie, Grèce, Yougoslavie et Roumanie jusqu'au Dniestr”, în M. Menu, Y. Taborin, Ph. Walter, F. Wideman (eds.), *Le travail et l'usage de l'ivoire au Paléolithique Supérieur*, Ravello, 1992, p. 199-210.

*Morfologie:*

- partea proximală prezintă o secțiune convex-concavă, cu marginile convexe și extremitatea fracturată la toate exemplarele;
- partea mezială - secțiunea este convex-concavă, cu marginile convexe convergente;
- partea distală - marginile sunt convexe convergente, cu extremitatea convexă, unifacială – la un exemplar și fracturată – la două exemplare.

*Tehnica:*

- stigmatul extremității proximale demonstrează utilizarea unei percuții directe, în vederea desprinderii din ramură. Latura de desprindere nu a fost regularizată la nici unul din exemplare și nu prezintă nici un sistem specific de amenajare în vederea înmănușării;
- într-o a doua etapă, a avut loc secționarea longitudinală a cornului, ce s-a realizat prin *rainurage*. Marginile de desprindere au fost regularizate prin *polissage* la toate trei exemplarele;
- amenajarea părții active s-a realizat doar pe fața inferioară (ceea ce a conferit morfologia unifacială a extremității), printr-un *raclage* longitudinal, urmat de *polissage*-ul întregii suprafețe.

*Utilizare:* - stigmatul de pe suprafața pieselor ne pot oferi câteva indicii legate de utilizarea lor: partea proximală este puternic debitată, iar cea distală prezintă numeroase fracturi și așchieri, mărturie a unui șoc puternic. În plus, pe partea distală este evident și un lustru, ce se dezvoltă mai ales pe fața superioară. Tipurile de stigmat atestă utilizarea lor pentru activități diverse: percuția la extremitatea proximală și așchierile la cea distală, pare să confirme funcția de utilaj intermediar (*ciseau* - franceză sau *punch* - engleză), iar aspectul de lustru al părții distale, funcția de *lissoir*.

*Analogii* - două piese similare sunt menționate în nivelul VII de la Molodova V (23.000±800 B.P.)<sup>20</sup>.

### 7.1.3. Elemente de podoabă

#### *Dinte de cerb perforat*

A fost identificat la o adâncime de 187 cm, în cadrul campaniei arheologice din anul 2001 (fig. 11d). Dimensiunile sale sunt: 2 cm - lungime, 1,3 cm - lățime maximă și 0,9 cm - grosime maximă. Perforația pare să fi fost executată din ambele părți, prin rotație, fără amenajarea prealabilă a suprafeței de perforat. Datorită fragmentării nu putem stabili dimensiunile inițiale.

Pentru teritoriul României, un astfel de exemplar mai este atestat la Gura Cheii - Râșnov, într-un nivel gravettian, datat la 22.190±90 B.P.<sup>21</sup>. La nivelul Gravettianului din Europa Centrală și de Est, dinții de cerb se regăsesc într-un număr destul de restrâns. Spre exemplu, la Dolni Vestonice, predomină cei de lup și vulpe, iar la Kostenki I sunt exclusivi cei de *Alopex* și vulpe<sup>22</sup>. Totuși, un astfel de dinte de cerb perforat este menționat la Timonovka (Rusia)<sup>23</sup>.

#### *Canin de lup perforat*

Seria obiectelor de artă mobilieră, descoperite în așezarea paleolitică de la Poiana Cireșului, s-a îmbogățit în cursul campaniei arheologice desfășurate în anul 2002. Este vorba despre un canin inferior stâng de lup (*Canis lupus*) (fig. 11e). A fost descoperit la o adâncime de 180 cm și are următoarele dimensiuni: lungime - 5,4 cm, lățime maximă - 1,5 cm și

<sup>20</sup> M. Otte, *Le Gravettien en Europe Centrale*, II/2, Brugge, 1981.

<sup>21</sup> A. Păunescu, „Paleoliticul din peștera Gura Cheii-Râșnov și unele considerații privind cronologia locuirilor paleolitice din sud-estul Transilvaniei”, SCIVA 42, 1991, 1-2, p. 5-20.

<sup>22</sup> J. Kozłowski, *L'art de la Préhistoire en Europe Orientale*, Paris, 1992.

<sup>23</sup> Z. Abramova, „L'art paléolithique d'Europe orientale et de Sibérie” (Collection ”L'homme des origines”), Grenoble, 1995.

grosime maximă - 1,1 cm. Morfologia anatomică a dintelui nu a suferit nici o modificare, astfel că dintele prezintă un profil curbat, cu marginile convex-concave. Înspre rădăcină, apare o perforație, ale cărei dimensiuni variază între 0,7 și 0,5 cm. Suprafața a fost întâi preparată prin subțiere, printr-un *raclage* localizat, longitudinal, vizibil încă sub forma unor incizii ce se dezvoltă spre partea mezială a piesei, perforația fiind apoi continuată prin rotație circulară, executată dinspre ambele părți. Succesiunea acestor tehnici justifică morfologia ovală și secțiunea biconică a perforației. De la nivelul perforației pornește o fisură, produsă, probabil, în momentul perforării dintelui. De asemenea, spre vârf, dintele este fragmentat.

Analogiile pe care le putem găsi pentru acest obiect de artă sunt numeroase. După cum am menționat, deja, la Dolni Vestonice dinții de lup și vulpe sunt predominanți. În Europa de Est, dinți perforați de lup au fost descoperiți la Eliseevici, Avdeevo, cu 30 de canini și incisivi de lup perforați sau cu incizii profunde, pentru suspendare, la Sungir și Kostenki 4 - Alexandrovka<sup>24</sup> etc.

#### 7.1.4. Indeterminate

##### ***Fragment de os gravat***

Un fragment de diafiză de os lung (metapod?), aparținând unui mamifer de talie mare, a fost descoperit la o adâncime de aproximativ 216 cm (fig. 11f).

*Morfometrie* - dimensiunile sale sunt: lungimea - 11,1 cm, lățimea - 1,6 cm și grosimea maximă - 1,2 cm.

*Morfologie* - osul nu a suferit nici o modificare a structurii externe. Astfel, prezintă un profil drept, secțiune circulară și margini convex-convergente. Ambele extremități sunt fracturate. Pe una din muchii sunt vizibile 17 incizii rombice profunde, dispuse longitudinal axei piesei, cu un profil în V. Paralel acestui decor, piesa este fisurată. Fracturarea extremităților nu ne permite stabilirea funcționalității, dar nu este exclus să fie vorba de un vârf.

*Tehnica* - nu sunt evidente alte intervenții, decât cele specifice realizării decorului. Crearea unor incizii cu profil în V s-a realizat printr-o mișcare repetitivă de du-te-vino a unui utilaj litic, până la adâncirea inciziei. Morfologia rombică a putut fi realizată, într-o a doua etapă, prin *raclage*-ul alternativ al marginilor, probabil cu un *burin*, utilajul fiind înclinat. S-a realizat, astfel, profilul aproximativ simetric al fiecărei incizii. Acestea sunt dispuse perpendicular fibrelor osului, ceea ce a îngreunat execuția.

*Analogii* - în Basarabia, la Climăuți, a fost identificat un fragment de lamelă din os sau fildeș<sup>25</sup>, ale cărei margini sunt decorate cu incizii asemănătoare. În fine, același tip de decor apare pe două piese din os provenind de la Khotilevo II<sup>26</sup>.

##### ***Fragment de os gravat***

În cadrul campaniei de săpături arheologice din 2003 a fost descoperit un fragment de os, la adâncimea de 193 cm. (fig. 11g)

*Morfometrie* - dimensiunile sale sunt de 7,2 cm lungime, 2 cm lățime și 0,7 cm grosime maximă.

*Morfologie* - din păcate, osul s-a fragmentat în timpul săpăturii arheologice, astfel că nu-i putem reconstitui întreaga morfologie și, implicit, eventuala funcționalitate. Prezintă un profil drept, cu secțiune convex-concavă și marginile ușor concave. Ambele extremități sunt fracturate. Pe suprafața sa se poate observa un șir de incizii mici, care par să se multiplice spre una din extremități. Ele sunt dispuse paralel axei piesei, prezentând un profil în U.

*Tehnica*: - osul a fost fracturat longitudinal, probabil prin *rainurage* (în așezare am identificat o serie de oase conservând stigmatul acestei operații). Marginile de desprindere

<sup>24</sup> *Ibidem.*

<sup>25</sup> *Ibidem.*

<sup>26</sup> *Ibidem.*



au fost ulterior regularizate, ceea ce a distrus stigmatul acțiunii de debitaj. Atât fața superioară (corespunzând suprafeței externe a osului), cât și cea inferioară (conservând *spongiosa*) nu au suferit o acțiune de regularizare. Ultima etapă a constat în realizarea decorului. Obținerea unor incizii cu profil în U se poate realiza prin două modalități, greu de distins. Într-un prim caz, suprafața este gravată cu un vârf, ca și în cazul inciziilor cu profil în V. Adâncirea se realizează cu un *burin* diedru, al cărui *biseau* va fi plasat perpendicular pe linia gravată. Într-un al doilea caz, se folosește o unealtă litică al cărui vârf este puternic tocit, producând de la început o incizie în U. Gradul de înclinare a uneltei determină simetria marginilor inciziei. Faptul că marginile inciziei nu sunt paralele ci rectilinii convergente, conferindu-i un aspect trapezoidal, dovedește că nu mai este vorba în acest caz de o mișcare de du-te-vino, ci de pasajul repetat al uneltei pornind de la aceeași extremitate, cel mai probabil de la cea mai lată spre extremitatea mai îngustă. Direcția paralelă sensului fibrelor osului a ușurat execuția. Este un decor deosebit pe care, cel puțin pentru teritoriul României, nu l-am regăsit pe alte obiecte de artă mobilieră. Prezența acestui tip de incizie este cu atât mai curioasă, cu cât s-a demonstrat că ea este folosită mai ales în cazul decorului figurativ, pentru redarea unor siluete animale sau umane și este aproape absentă pe obiectele cu decor non-figurativ<sup>27</sup>.

#### **Fragmente de corn, prezentând diferite stigmat**

**Fragment de corn de cerb** – descoperit la o adâncime 195 cm. Dimensiunile sale sunt: lungime - 8,2 cm, lățime medie – 2,4 cm, diametrul mediu – datorită fragmentării nu a putut fi determinat.

##### **Morfologie:**

- piesa este un fragment mezial, la care se adaugă și o fractură longitudinală, care nu ne permite detalierea morfologiei.

- suprafața naturală a cornului nu a fost modificată, astfel că piesa are un profil curbat și o secțiune (acolo unde poate fi identificată) circulară, conform anatomiei cornului

**Tehnica:** - singurele stigmat sunt reprezentate de o serie de incizii adânci, paralele între ele și transversale axei piesei, spre partea distală a feței concave, mărturie a impactului cu o piesă litică. Astfel de stigmat sunt specifice unui *retouchoir* dar, atâta timp cât nu cunoaștem exact morfologia extremității distale, funcția rămâne la nivel de ipoteză.

**Extremitatea distală a unui corn de cerb** – spre zona de fractură prezintă stigmat identice cu cele ale piesei anterioare. Poate fi vorba despre un fragment dintr-o piesă cu o funcție identică.

**Fragment de corn** – prezintă spre partea distală numeroase incizii fine, oblice axei, paralele între ele. Mai degrabă decât o interpretare de ordin estetic, o acțiune de *raclage*, pentru amenajarea unei părți active pare mai plauzibilă. Poate fi vorba despre o piesă în curs de prelucrare.

#### **7.1.5. Obiecte curioase**

În această categorie am integrat un galet din cuarțit, descoperit, în cadrul campaniei arheologice din anul 2001, la o adâncime de 190 cm.

Dimensiunile sale sunt următoarele: lungime - 5 cm, lățime - 3,3 cm și grosime maximă - 1,1 cm. Prezintă o formă ovală, puternic aplatizată, cu un profil rectiliniu. Extremitățile sunt convexe, iar laturile sunt ușor concave la nivel mezial. Piesa nu prezintă stigmat care să ateste o eventuală modificare a suprafeței, de genul *raclage*-ului sau fasonajului, conservându-se forma sa naturală. Pe una din margini prezintă un decor constând din cinci incizii profunde și, la mică distanță, o a șasea incizie, mai superficială. Ele sunt ușor oblice în raport cu axul piesei, dar paralele între ele, cu un profil în V asimetric. Acest tip de

<sup>27</sup> M. Cremades, „L'art mobilier paléolithique: analyse des procédés technologiques”, Complutum 5, 1994, p. 369-384.

incizie a fost obținut prin presiunea exercitată de vârful unei lame sau partea activă a unui *burin*, cel mai probabil diedru. Incizia este ulterior adâncită, menținându-se utilajul vertical sau ușor oblic (ceea ce creează asimetria profilului). În cazul liniilor scurte, cum sunt cele de pe galet, este mult mai facilă efectuarea unei mișcări de du-te-vino, repetitive, cu scopul de a conferi inciziei o adâncime egală, pe întreaga sa lungime<sup>28</sup>. În interiorul inciziilor se conservă urme de ocru.

Utilitatea acestui obiect ridică semne de întrebare mai ales dacă avem în vedere faptul că intenția de transformare în amuletă este puțin probabilă (duritate mare a rocii). Singurele analogii pe care le putem face sunt cei doi galetii din marnă, descoperiți în mormântul de la Brno II și galetul plat din șist, provenind de la Predmosti, care prezintă incizii marginale<sup>29</sup>.

În anul 2003 au fost descoperite patru scoici bivalve fosilizate, aparținând, probabil, speciei *Congerina*, ce pot proveni din depozite din Miocenul superior sau Pliocenul inferior. Prezența unor astfel de fosile într-un nivel cultural paleolitic este excepțională. În bibliografia pe care am avut-o la dispoziție, nu am putut identifica, analogii pentru aceste descoperiri. Este clar faptul că aceste obiecte au atras atenția și au fost recoltate mai ales pentru forma lor, care amintește de o vulvă. Ori, este cunoscută importanța deosebită a simbolurilor sexuale feminine în paleolitic. Un argument în acest sens ar fi tocmai faptul că, nu s-a intervenit, prin perforare sau incizare, asupra morfologiei naturale pentru a fi transformate, eventual, în obiecte de podoabă.

#### 7.1.6. Discuție

**Achiziția materiei prime.** Materia primă folosită pentru piesele descoperite în nivelul superior din așezarea de la Piatra Neamț a fost obținută ca *subprodus de vânătoare* sau prin *colectare*, cea de a doua modalitate vizând, mai ales, cornul (ramuri căzute) și fildeșul (din depozitele fosile). Aprovizionarea cu corn nu a ridicat nici o problemă, deoarece, în această așezare, procentajul coarnelor și oaselor de *Rangifer tarandus* este deosebit de ridicat. Mai mult, avem dovezi clare că au fost folosite atât coarne desprinse prin percuție de pe craniu (*bois de massacre*), dar și fragmente de corn căzut (*bois de chute*). În ceea ce privește osul, folosirea lui în industria pe materii dure animale este secundară, fiind vorba de câteva oase lungi de bovide mari, prezentând stigmatice specifice operației de *rainurage*. Pentru dinți, studiile experimentale au demonstrat că prelucrarea lor este mult mai ușoară când țesuturile nu sunt încă deshidratate (altfel piesele se fisurează) deci, recoltarea lor s-a efectuat imediat după vânarea animalelor, devenind în acest caz tot un subprodus de vânătoare.

**Aspectele tehnice** au urmărit identificarea modalităților de realizare ale celor două operații principale, vizând obținerea obiectului finit: debitajul și fasonajul.

Pentru etapa debitajului, am identificat mai multe tehnici:

- *rainurage*-ul - utilizat pentru extragerea unei matrițe dintr-un os, în sens longitudinal
- percuția lansată – pentru a desprinde cornul din ramură și dublul *rainurage* - pentru a-l debita longitudinal.

- în cazul fildeșului, etapa debitajului a implicat, probabil, utilizarea *rainurage*-ului și *sciage*-ului transversal, sau a unei percuții indirecte cu ajutorul unei dălțițe, deoarece studiile experimentale au demonstrat că, în cazul aplicării percuției lansate, direcția de fisurare nu poate fi controlată, fildeșul crăpându-se neregulat.

În ceea ce privește a doua etapă – fasonajul - stigmaticele specifice nu mai sunt identificabile, dată fiind degradarea suprafeței pieselor, însă, forma finită a utilajelor ne sugerează câteva dintre operații. Certă este prezența unui *raclage*-ul longitudinal, în vederea amenajării părților active ale pieselor, urmat de *polissage* pentru a regulariza suprafețele. În cazul perforațiilor s-a utilizat rotația alternativă a unei piese litice de pe ambele fețe,

<sup>28</sup> *Ibidem*.

<sup>29</sup> K. Valoch, *Le Paléolithique en Tchèque et en Slovaquie*, Paris, 1996.

conferind un profil biconic perforaţiei, precedată, într-un caz, de prepararea suprafeţei printr-un *raclage* longitudinal.

**Producţia.** Se referă la principalele tipuri de utilaje şi la reflectarea activităţilor economice. Astfel, vârfurile din fildeş sunt mărturia directă a activităţilor de vânătoare, iar dălţiţele ilustrează practicarea diferitelor activităţi domestice - prelucrarea pieilor, a lemnului sau a cornului. Domeniul estetic este reflectat de obiectele de podoabă, ca şi de diferitele decoruri geometrice prezente pe piese.

## 7.2. Nivelul gravettian II

În cadrul campaniei arheologice din anul 2004, au fost descoperite 10 cochilii perforate (fig. 12). Ele provin de la o adâncime medie de 375 cm, corespunzând nivelului cultural inferior, atribuit Gravettianului.

În vederea unei bune caracterizări a acestui tip de suport, ales de comunitatea de la Piatra Neamţ, pentru a servi ca element de podoabă, am urmărit câţiva parametri, transpuşi în tabelul de mai jos. Nu dispunem, până în prezent, de un studiu malacologic detaliat, astfel că unele din aceste variabile pot fi discutabile.

Nr. cochilii	Specie	Morfologie	Culoare	Valoare nutritivă	Provenienţă	Frecvenţă
9	<i>Lythoglyphus naticoides</i>	rotundă	alb	-	locală	comună
1	<i>Lythoglyphus naticoides</i>	rotundă	negru	-	locală	comună

Pentru datele de mai sus, se impun câteva comentarii. Atât cât este posibil, cu ajutorul unui studiu malacologic, specia trebuie identificată cu cea mai mare precizie. Este clar că oamenii din Paleolitic nu au folosit aceeaşi clasificare a speciilor, precum specialiştii, care, uneori, se bazează pe analize microscopice, dar prin identificarea speciei, se poate stabili biotopul (implicit locul de provenienţă – local sau alogen) şi frecvenţa speciei. Astfel, aceste cochilii au fost atribuite speciei *Lythoglyphus*. Biotopul acestei specii îl constituie râurile, fluviile, lacurile, în detritusul de pe fundul acestora, sau fixate pe pietre şi chiar pe malul din imediata apropiere a apelor. Specia a fost identificată în întreg bazinul pontic (Don, Doneţ, Nipru, Nistru, Dunăre şi afluenţii ei), fiind considerată o specie comună<sup>30</sup>.

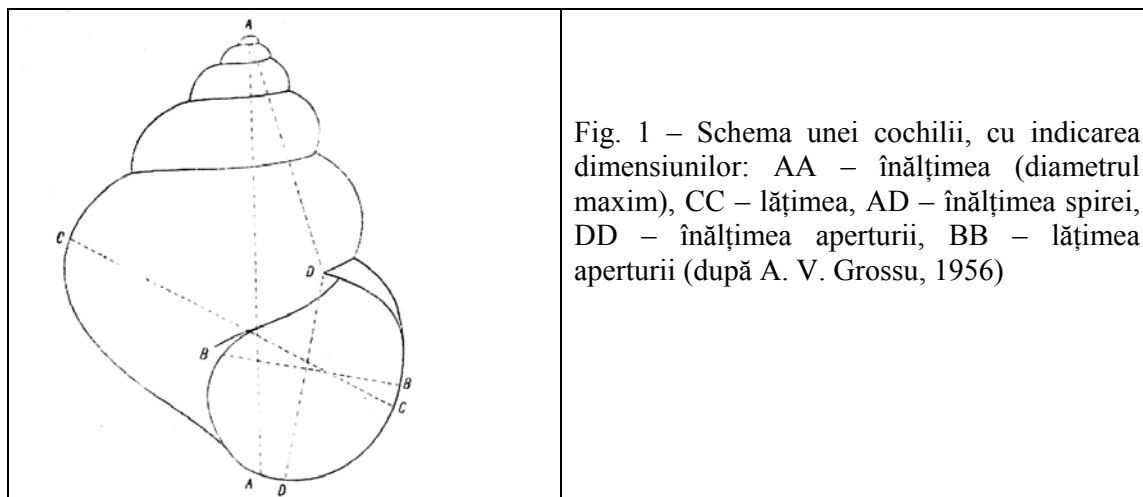
Legat de morfologie, gasteropodele au forme variate şi dimensiuni diferite. Studiul statistic<sup>31</sup> a dovedit, totuşi, o selecţie monotonă şi puţin variată de-a lungul Paleoliticului. Formele obişnuite pot fi clasate în trei grupe: forme rotunde, de dimensiuni mici (ex. *Littorina obtusata*, *Cyclope*), căreia îi aparţin şi cochiliile de la Piatra Neamţ; forme alungite, drepte sau răsucite (lungime 2-3 cm) – *Turitella*; forme tubulare – *Dentalium*. Configuraţia cea mai des întâlnită în siturile paleolitice o reprezintă formele sferice, care amintesc de micile perle asimetrice. Acesta este considerat grupul de specii care constituie fondul tradiţional comun. Iată, deci, că la Piatra Neamţ a fost aleasă o formă comună în Paleolitic, uşor de procurat, datorită provenienţei locale.

Y. Taborin<sup>32</sup> consideră că, pentru acest tip de cochilie, dimensiunile predominante sunt de maxim 1x1 cm. Pentru descoperirile de la Piatra Neamţ, noi am folosit mai mulţi parametri, ilustraţi în figura de mai jos (*dimensiunile sunt exprimate în mm*).

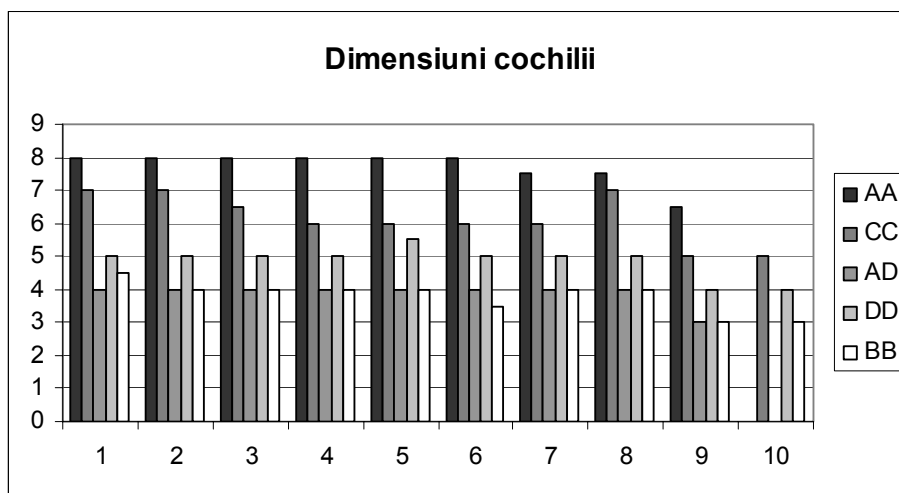
<sup>30</sup> A. V. Grossu, *Gastropoda Pulmonata*, III/1, Bucureşti, 1955, p. 107.

<sup>31</sup> Y. Taborin, *Langage sans parole. La parure aux temps préhistoriques*, La maison des roches, 2004.

<sup>32</sup> *Ibidem*.



Nr. Cochilie	AA	CC	AD	DD	BB
1.	8	7	4	5	4,5
2	8	7	4	5	4
3	8	6,5	4	5	4
4	8	6	4	5	4
5	8	6	4	5,5	4
6	8	6	4	5	3,5
7	7,5	6	4	5	4
8	7,5	7	4	5	4
9	6,5	5	3	4	3
10	-	5	-	4	3



Dimensiunile ne oferă indicații legate de valoarea nutritivă a speciei. Este evident că *Lythoglyphus* nu a fost folosită în alimentație, date fiind dimensiunile ei modeste (lungime - maxim 8 mm, lățime – maxim 7 mm), deci, colectarea cochiliilor s-a realizat, exclusiv, pentru a servi ca suport pentru obiectele de podoabă. Coordonatele acestor valori sunt destul de apropiate, cu variații de maxim 2 mm, ceea ce ilustrează încercarea de a selecționa un suport standardizat ca dimensiuni, cu un impact estetic deosebit.

Alegerea zonei de amplasare a perforației depinde de mijlocul de suspendare dorit și de morfologia cochiliei. Indiferent de modul de suspendare, firul trece prin două deschideri:

orificiul natural al cochiliei și perforația. De aceea, perforația trebuie să fie adaptată simultan la aceste două constrângeri: cea a modului de atașare dorit și execuția sa în funcție de deschiderea naturală, pentru ca firul să poată trece prin ambele orificii.

Amplasarea predominantă a perforației, la majoritatea formelor identificate în Paleolitic, este situată pe ultima spirală. Cochiliile de la Piatra Neamț nu se abat de la această regulă. Locul prezintă, în mod evident, unele avantaje: facilitatea execuției pe suprafața cea mai largă a cochiliei și posibilitatea de atașare a unui fir<sup>33</sup>. Soliditatea perforației, care trebuie să reziste tensiunii exercitate de suspendare (frecarea de un fir, mișcări ale corpului, impactul cu alte elemente ale unui colier) este o altă constrângere care intervine în aprecierea zonei de perforare.

Obținerea unei perforații regulate dovedește un bun control al presiunii exercitate pe peretele cochiliei și o perfectă cunoaștere a proprietăților mecanice ale acesteia. Pentru că tipul de perforație este aproape identic pentru cele zece cochilii, cu dimensiuni comparabile (diametrul de 2-3 mm), se poate presupune, că ele au fost realizate prin aceeași tehnică. În general există două tipuri de tehnici de perforare, adaptate morfologiei suportului. În cazul cochiliilor cu o duritate medie, a căror suprafață nu prezintă reliefuri prea accentuate, tehnica este simplă: cu sau fără prepararea prealabilă, obținută prin câteva incizii, orificiul este realizat prin percuție. Deschiderea este de tip spărtură limitată. Dacă cochilia este groasă, cu puternice protuberanțe, sau constituie o specie prețioasă, tehnica este mult mai rafinată și precisă, spre exemplu, utilizarea gratajului, a abraziunii, a mișcărilor semi-rotative și multiple combinații ale acestor tehnici<sup>34</sup>. Pentru cochiliile de la Piatra Neamț, studiul la microscop ne-a permis să afirmăm că s-a folosit percuția ca tehnică de perforare. Elementele caracteristice sunt reprezentate de orificiul subcircular, uneori ușor neregulat, marginile perforației cu un aspect „ciobit” (fațetat), punctele de impact evidente, nelipsind nici fisurile pornite din punctul de impact.

Frecarea de un fir sau suspendarea mai multor cochilii, care se lovesc una de cealaltă, pot lăsa diferite stigmatе. Orificiul este deseori deformat, în diferite puncte, prin tensiunea exercitată de fir. Sensul deformării poate indica tipul de suspendare, adică zona prin care firul a fost trecut din perforație prin apertură. Nu de puține ori, țesutul cochiliei este afectat de zone de „lustru”, care indică punctele de frecare cu pielea sau cu un veșmânt. Identificarea celor două tipuri de urme permite presupunerea tipului de atașare. La o parte din cochiliile studiate, se observă o deformare a pereților spre zona de suspendare (uneori chiar o fracturare), pereții apărând lustruiți ca urmare a frecării de un fir. Nu am putut, însă stabili dacă piesele au fost cusute sau au constituit elemente ale unui colier.

Concluzia noastră ar fi faptul că descoperirile de la Piatra Neamț se înscriu într-o tradiție universală, de folosire a cochiliilor sub formă de podoabă, încă din Paleolitic. În acest caz, a fost aleasă o specie locală, comună, fără nici un rol în alimentație și au fost selecționate suporturi standard, servind impactului vizual al podoabei. Pentru teritoriul României, ele reprezintă cele mai vechi mărturii de acest gen, descoperiri similare provenind din nivelurile epipaleolitice, mai târziu ca vârstă, de la Cuina Turcului și Climente II<sup>35</sup>.

<sup>33</sup> Y. Taborin, Fiches coquillages façonnées, *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique*, Cahier IV : Objets de parure, H. Camps-Fabrer (ed.), Publications de L'Université de Provence, Aix-en-Provence, 1991, p. 1-6.

<sup>34</sup> F. d'Errico, P. Jardon-Giner, B. Soler-Mayor, Critères à base expérimentale pour l'étude des perforations naturelles et intentionnelles sur coquillages, în *Traces et fonction : les gestes retrouvés*, Colloque international de Liège, Editions ERAUL, vol. 50, 1993, p. 243-254; Y. Taborin, Traces de façonnage et d'usage sur les coquillages perforés, în *Traces et fonction : les gestes retrouvés*. Colloque international de Liège, Editions ERAUL 50, Liège, 1993, p. 255-267.

<sup>35</sup> V. Boroneanț, *Paleolithique supérieur et épipaleolithique dans la zone des Portes de Fer*, București, 2000.

## 8. CONCLUZII

Încercând să sintetizăm observațiile de mai sus, vom sublinia că, deși aflat încă în cercetare, situl de la Poiana Cireșului a dobândit deja o poziție centrală pentru reconstituirea dinamicii culturale a paleoliticului superior din această zonă a țării, atât din perspectiva duratei lungi, cât și în privința comportamentelor umane pe termen scurt.

Situl a fost ales ca locație temporară de grupuri diferite de vânători-culegători, la mari intervale de timp, foarte probabil în cursul unor cicluri unitare de ocupare a văii Bistriței. Cronologia absolută a acestor etape de populare este încă neclară, dar concentrarea sistematică a datărilor disponibile sugerează câteva repere. Datările radiocarbon, deși apar oarecum contradictorii, pot fi grupate în câteva intervale cronologice (26-27.000 BP, 23-24.000 BP, aproximativ 21.000 BP, 16-19.000 BP și aproximativ 12.000 BP). Ele indică existența unor cicluri (condiționate climatic?) de popularea a văii de către comunitățile paleolitice. Această regularitate impresionantă, deși de dimensiuni geologice, face de neevitat supoziția că aceste locuiri sunt cumva interconectate. Nu ne referim la legătura taxonomică și culturală, ci la posibilitatea ca siturile de pe Valea Bistriței să reprezinte locații sezoniere cu funcționalitate diferită, *ale aceluiași grupuri umane mobile*. Deși demonstrarea unei astfel de interdependențe și, implicit, a unei contemporaneități absolute este extrem de dificilă<sup>36</sup>, ea trebuie luată serios în considerare, măcar pentru potențialul interpretativ deosebit pe care îl garantează.

Revenind la conținutul arheologic al sitului de la Poiana Cireșului, deși informațiile de care dispunem sunt diferite calitativ din cauza conservării selective, dar și din pricina dezvelirii inegale a suprafețelor locuite, ele indică diferențe importante în durata și caracterul locuirilor umane instalate în acest sit, cel puțin în cazul celor suficient de bine reprezentate pentru a permite considerații mai ample. Astfel, dincolo de densitatea de material arheologic, intensitatea debitajului, ponderea categoriilor tipologice, unitatea ansamblului faunistic și a tratamentului său, dar și prezența a numeroase obiecte prelucrate din materii dure de origine animală disting etapa epigravettiană de cele pe care le precede. Ea poate fi interpretată ca rezultatul unor episoade repetate și foarte asemănătoare, cu o durată relativ lungă (sezonul rece?). Nu putem exclude posibilitatea ca partea superioară să fie rezultatul unor ocupații cu caracter diferit, reflectate în densitatea scăzută de artefacte. La fel posibilitatea intercalării, dincolo de orice evidență stratigrafică, a unor episoade scurte și diferite nu poate fi în întregime exclusă, dar ea rămâne a fi demonstrată. Ca imagine generală, această etapă epigravettiană de la Poiana Cireșului se încadrează tendințelor culturale prezente în această parte a Europei după ultimul maxim glaciatic (20.000 BP): dependența crescută de un număr mai mic de specii de ierbivore (corelată cu accentuarea exploatarei logistice sezoniere), mobilitatea crescută, tendința către microlitismul industriei litice și către prelucrarea intensă și diversă a materiilor dure de origine animală; stabilitatea unor rețele sociale de schimb și de evitare a riscului economic, demonstrate, în cazul de față, de prezența unor materii prime exotice (silex răsăritean, chiar fildeș de mamut). Orientarea acestor rețele către răsărit este, de altfel, evidentă, un potrivit orizont comparativ fiind reprezentat de siturile de la Crasnaleuca, Cotu Miculinți, pe Prut, sau chiar Cosăuți, pe Nistru.

În contrast, nivelul gravettian I pare a fi rezultatul unei scurte halte, dar lipsa materialului organic ne împiedică să adâncim această concluzie. În orice caz, prezența

<sup>36</sup> Aceasta trebuie să îndeplinească o serie complexă de parametri: o cronologie radiocarbon modernă, seturi faunistice rezonabil conservate, analize tehnolo-tipologice detaliate, inclusiv remontaje și, mai ales, analize ale materiilor prime. Deși costisitoare, această corelare a mai multor situri și niveluri de locuire s-a demonstrat posibilă și promițătoare (A. Scheer, „The Organization of Lithic Resource Use During the Gravettian in Germany”, în H. Knecht, A. Pike-Tay, R. White (eds.), *Before Lascaux : Re-Examining the Early Upper Paleolithic*, Boca Raton-Florida, 1993, p. 193-210).

elementelor *à cran* încadrează și acest episod de la Poiana Cireșului într-un fenomen cultural mai amplu, printre industriile de acest tip care se multiplică în jumătatea răsăriteană a continentului după 25.000 BP<sup>37</sup>.

În ceea ce privește nivelul gravettian II, acesta sugerează același model repetitiv de ocupare a sitului ca și cel epigravettian, dar organizarea structurilor de locuire și conținutul ansamblurilor diferă net. Eșantionul faunistic prost conservat nu permite, deocamdată, nici un fel de supoziții cu privire la caracterul funcțional al acestor reveniri, deși dominanța armăturilor *à dos* sugerează, eventual, caracterul vânătorec. Prin tehnologie, această etapă aparține tehnocomplexului gravettian, bine ancorat cronologic la Mitoc-Malul Galben, între 29.000 și 21.000 BP.

Câteva observații se cuvin făcute cu privire la orizonturile arheologice încă necercetate din partea de jos a secvenței stratigrafice. Deși profilul lor cultural-stilistic este deocamdată necunoscut, cronologia lor (>26.000 BP) este îndeajuns de semnificativă pentru a căpăta o poziție esențială în privința schemei de evoluție culturală a paleoliticului superior de pe Valea Bistriței. În măsura în care datarea obținută pentru nivelul gravettian II se confirmă pe noi eşantioane, iar săpătura sistematică va lămuri poziția taxonomică a acestor nivele inferioare, Poiana Cireșului poate aduce noi elemente cu privire la succesiunea sau alternanța a două tradiții culturale în zonă, respectiv Aurignacian și Gravettian, pentru perioada cuprinsă între 30.000 și 20.000 BP.

---

<sup>37</sup> M. Otte, P. Noiret, „L'Europe gravettienne”, în R. Desbrosse, A. Thévenin (dirs.), *Préhistoire de l'Europe. Des origines à l'Âge du Bronze. Actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, 125<sup>e</sup> Lille, 2000*, Paris, 2003, p. 227-239.

### Abstract

The Poiana Cireșului Upper Paleolithic site is located on the erosion level cut into the flysch strata, roughly equivalent in altitude to the middle (45 m) Bistrița's terrace, on the right shore of the river, 4 km N-W from the city of Piatra-Neamț (North-Eastern Romania). The systematic excavations are currently carried out by an international Romanian, German and French team.

The paper focuses on the recent results obtained during the last stage of research (1998-2005) campaigns. The site displays one Neolithic layer and four documented paleolithic stages of occupation, already systematically uncovered during the last seven years. At least two more archaeological horizons lay below the last excavated one, as shown by the recent drills.

The thin Neolithic layer stands in some poorly preserved pottery remains and a few scattered lithic tools, and it apparently belongs to Criș archaeological culture.

The Paleolithic human presence is much more consistent. Except the very thin Tardiglacial Epigravettian layer, partially disturbed by the late Neolithic activity, three other horizons were identified: a rich Epigravettian layer, resulted from at least three occupational episodes (Epigravettian II) and two Gravettian layers (Gravettian I and II).

The paper stresses the richness of the archaeological record in the Epigravettian and Gravettian II layer. In this respect, the technological analysis of the stone and bone/antler/ivory industry is presented, together with a brief description of the stratigraphical evidences. The excellent state of preservation of the organic material, together with the richly documented human activity and the long geological sequence point to the central importance Poiana Cireșului holds, both for the understanding of the long-term Paleolithic cultural dynamics in this area and for the short-term *behavioral variability*.



## BIBLIOGRAFIE

- Abramova 1995 – Z. Abramova, *L'art paléolithique d'Europe orientale et de Sibérie*, Collection "L'homme des origines", J. Millon (ed.), Grenoble, 1995.
- Antoine, Rousseau, Zöller, Lang, Munaut, Hatté, Fortugne 2001 – P. Antoine, D.-D. Rousseau, L. Zöller, A. Lang, A. V. Munaut, C. Hatté, M. Fortugne, „High resolution record of the last interglacial-glacial cycle in the Nussloch loess paleosol sequences, Upper Rhine Area”, Germany, Quaternary International, 76/77, 2001, p. 211-229.
- Bolomey 1989 – A. Bolomey, „Considerații asupra resturilor de mamifere din stațiunea gravetiană de la Lespezi-Lutărie, jud. Bacău”, *Carpica* 20, 1989, p. 271-296.
- Boroneanț 2000 – V. Boroneanț, *Paléolithique supérieur et épipaléolithique dans la zone des Portes de Fer*, București, 2000.
- Căpitanu 1969 – V. Căpitanu, „Descoperiri paleolitice în județele Neamț și Vaslui”, *Carpica* 2, 1969, p. 7-11.
- Chirica 1989 – V. Chirica, „The Gravettian in the East of the Romanian Carpathians”, în V. Chirica, D. Monah (eds.), *Bibliotheca Archaeologica Iassiensis* III, Iași, 1989.
- Chirica, V., Borziac, I., 1992, – V. Chirica, I. Borziac, „Les ivoires de Sud-Est de l'Europe: Bulgarie, Grèce, Yougoslavie et Roumanie jusqu'au Dniestr”, în M. Menu, Y. Taborin, Ph. Walter, F. Wideman (eds.), *Le travail et l'usage de l'ivoire au Paléolithique Supérieur*, Ravello, p. 199-210.
- Cremades 1994 – M. Cremades, „L'art mobilier paléolithique: analyse des procédés technologiques”, *Complutum* 5, 1994, p. 369-384.
- d'Errico, Jardon-Giner, Soler-Mayor 1993 – F. d'Errico, P. Jardon-Giner, B. Soler-Mayor, „Critères à base expérimentale pour l'étude des perforations naturelles et intentionnelles sur coquillages”, în P.C. Anderson, S. Beyries, M. Otte, H. Plisson (dirs.), *Traces et fonction: les gestes retrouvés*, Colloque international de Liège, E.R.A.U.L. 50, 1993, p. 243-254.
- d'Errico, Henshilwood, Vanhaeren, Niekerk 2005 – F. d'Errico, C. Henshilwood, M. Vanhaeren, K. Niekerk, „Nassarius kraussianus shell beads from Blombos Cave: evidence for symbolic behaviour in the Middle Stone Age”, *Journal of Human Evolution* 48, 2005, p. 3-24.
- Djindjian, Kozłowski, Otte 1999 – F. Djindjian, J. Kozłowski, M. Otte, *Le Paléolithique supérieur en Europe*, Armand Colin (ed.), Paris, 1999.
- Grossu 1996 – A.V. Grossu, *Gastropoda Pulmonata* III/1, Ed. Academiei, București, 1955.
- Ikinger 1996 – A. Ikinger, „Bodentypen unter Laacher See-Tephra im Mittelrheinischen Becken und ihre Deutung”, *Mainzer Geowiss. Mitteilung* 25, 1996, p. 223-284.
- Kozłowski 1986 – J. Kozłowski, *L'art de la Préhistoire en Europe Orientale*, CNRS Editions, 1992.
- Mogoșanu 1986 – F. Mogoșanu, „Despre stratigrafia și periodizarea Gravetianului din Moldova”, *SCIVA* 37, 2, 1986, p. 159-162.
- Nicolăescu-Plopșor, Păunescu, Bitiri, Paul-Bolomey 1961 – C. S. Nicolăescu-Plopșor, A. Păunescu, M. Bitiri, A. Paul-Bolomey, „Șantierul arheologic Bicăz”, *Materiale* 8, 1961, p. 37-47.
- Nicolăescu-Plopșor, Păunescu, Mogoșanu 1966 – C. S. Nicolăescu-Plopșor, A. Păunescu, F. Mogoșanu, „Le Paléolithique de Ceahlău”, *Dacia N.S.* 10, 1966, p. 5-116.
- O'Farrell 2005 – M. O'Farrell, „Étude préliminaire des éléments d'armature lithique de l'Aurignacien ancien de Brassempouy”, în F. Le Brun-Ricalens (ed.), *Productions lamellaires attribuées à l'Aurignacien. Chaînes opératoires et perspectives technoculturelles*. Actes du XIVe congrès de l'UISPP, Université de Liège, 2-8 septembre 2001, MNHA, ArchéoLogiques 1, Luxembourg, 2005, p. 395-412.
- Otte 1981 – M. Otte, *Le Gravettien en Europe Centrale* II, De Tempel, Brugge, 1981.
- Otte, Noiret 2003 – M. Otte, P. Noiret, „L'Europe gravettienne”, în R. Desbrosse, A. Thévenin (dirs.), *Préhistoire de l'Europe. Des origines à l'Âge du Bronze*, Actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, 125<sup>e</sup> Lille, 2000, Paris, 2003, p. 227-239.
- Păunescu 1991 – A. Păunescu, „Paleoliticul din peștera Gura Cheii-Râșnov și unele considerații privind cronologia locuirilor paleolitice din sud-estul Transilvaniei”, *SCIVA* 42, 1-2, 1991, p. 5-20.
- Păunescu 1991 – A. Păunescu, *Paleoliticul și epipaleoliticul de pe teritoriul Moldovei cuprins între Carpați și Siret*, I/1, Ed. Satya Sai, București, 1998.
- Rousseau, Antoine, Hatté, Lang, Zöller, Fortugne, Ben Othman, Luck, Moine, Labonne, Bentaleb, Jolly 2002 – D.-D. Rousseau, P. Antoine, C. Hatté, A. Lang, L. Zöller, M. Fortugne, D. Ben Othman, J.-M. Luck, O. Moine, M. Labonne, I. Bentaleb, D. Jolly, LABONNE, M., BENTALEB, I., JOLLY, D., „Abrupt

- millennial climatic changes from Nussloch (Germany) Upper Weichselian eolian records during the Last Glaciation”, *Quaternary Science Reviews* 21, 2002, p. 1577-1582.
- Scheer 1993 – A. Scheer, „The Organization of Lithic Resource Use During the Gravettian in Germany”, în H. Knecht, A. Pike-Tay, R. White (eds.), *Before Lascaux: Re-Examining the Early Upper Paleolithic*, CRC Press, Boca Raton, Florida, 1993, p. 193-210.
- Scorpan 1972-1973 – C. Scorpan, „O nouă așezare paleolitică pe Valea Bistriței”, *Memoria Antiquitatis*, 4-5, 1972-1973, p. 255-257.
- Taborin 1991 – Y. Taborin, „Fiches coquillages façonnés”, în H. Camps-Fabrer (ed.), *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique*, Cahier IV : Objets de parure, Publications de L'Université de Provence, 1991, p. 1-6.
- Taborin 1993 – Y. Taborin, „Traces de façonnage et d'usage sur les coquillages perforés”, în P.C. Anderson, S. Beyries, M. Otte, H. Plisson (dirs.), *Traces et fonction : les gestes retrouvés*, Colloque international de Liège, E.R.A.U.L., 50, 1993, p. 255-267.
- Taborin 1994 – Y. Taborin, *Langage sans parole. La parure aux temps préhistoriques*, La maison des roches, Paris, 2004.
- Tixier 1982 – J. Tixier, „Techniques de débitage: osons ne plus affirmer”, *Studia Praehistorica Belgica* 2, 1982, p. 13-22.
- Valoch 1996 – K. Valoch, *Le Paléolithique en Tchèque et en Slovaquie*, J. Millon (ed.), Grenoble, 1996.

## LISTA ILUSTRAȚIILOR

- Fig. 1 – Harta topografică a sitului, cu amplasarea secțiunilor și sondajelor (săgeata indică nordul).  
 Fig. 2 – Rezultatele sondajelor 1, 12, 16 (2005).  
 Fig. 3 – Profil stratigrafic de vest, S V, 2005.  
 Fig. 4 - Piese litice din nivelul epigravettian II: a., b. – nuclee; c. – *burin*; d. – *grattoir*; e., f., g. – lamele retușate marginal; h., i. – lamele *à dos*.  
 Fig. 5 – Piese litice din nivelul gravettian I : a. piesă *à soie* ; b. – piesă *à cran* ; c. – vârful ; d., e. – lamele *à dos* ; f. – *grattoir*.  
 Fig. 6 – Vârfuri *La Gravette* din nivelul gravettian II.  
 Fig. 7 – Profilul mortalității renilor de la Poiana Cireşului (nivelul epigravettian II).  
 Fig. 8 – Reprezentarea speciilor de la Poiana Cireşului în % ale numărului de resturi (%NR).  
 Fig. 9 – Reprezentarea speciilor de la Poiana Cireşului în % ale numărului minim de indivizi (%NMI).  
 Fig. 10 – Sex ratio la ren, pe baza măsurătorii humerusului distal (mm).  
 Fig. 11 – Poiana Cireşului: industria pe materii dure de origine animală. Elemente de podoabă.  
 Fig. 12 – Cochilii perforate, nivelul gravettian II.

## ILLUSTRATION LIST

- Fig. 1 – Topographical map of the site, location of the excavations and the drills (the arrow points to the North).  
 Fig. 2 – Stratigraphical results: drills 1, 12, 16 (2005).  
 Fig. 3 – Western stratigraphic profile, section V, 2005.  
 Fig. 4 – Lithic implements from the Epigravettian II layer: a., b. – cores; c. – burin; d. – endscraper; e., f., g. – marginally retouched bladelets; h., i. – backed bladelets.  
 Fig. 5 – Lithic implements from the Gravettian I layer: a. – tanged point; b. – shouldered point; c. – unifacial point; d., e. – backed bladelets; f. – endscraper.  
 Fig. 6 – Lithic implements from the Gravettian II layer: *La Gravette* points.  
 Fig. 7 – Poiana Cireşului, Epigravettian II layer: reindeer mortality profile.  
 Fig. 8 – Poiana Cireşului: species' representation, following the number of recovered fragments (%NRF).  
 Fig. 9 – Poiana Cireşului: species' representations, following the minimum number of individuals (%MNI).  
 Fig. 10 – Reindeer sex ratio, following the distal *humerus* measurements.  
 Fig. 11 – Poiana Cireşului: ivory, antler and bone industry. Adornment items.  
 Fig. 12 – Pierced snails from the Gravettian II layer.

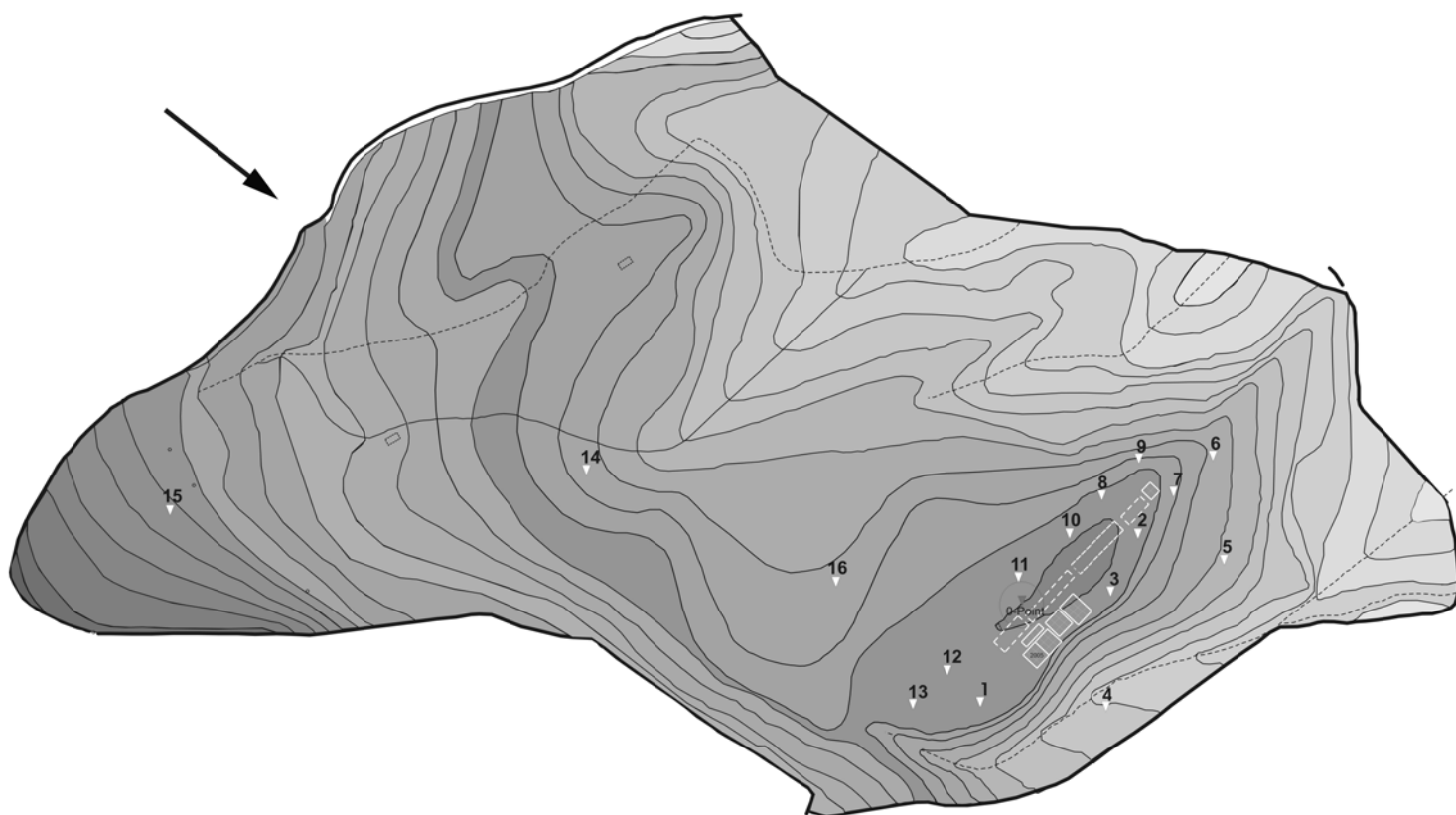


Fig. 1 – Harta topografică a sitului, cu amplasarea secțiunilor și sondajelor (săgeata indică nordul)

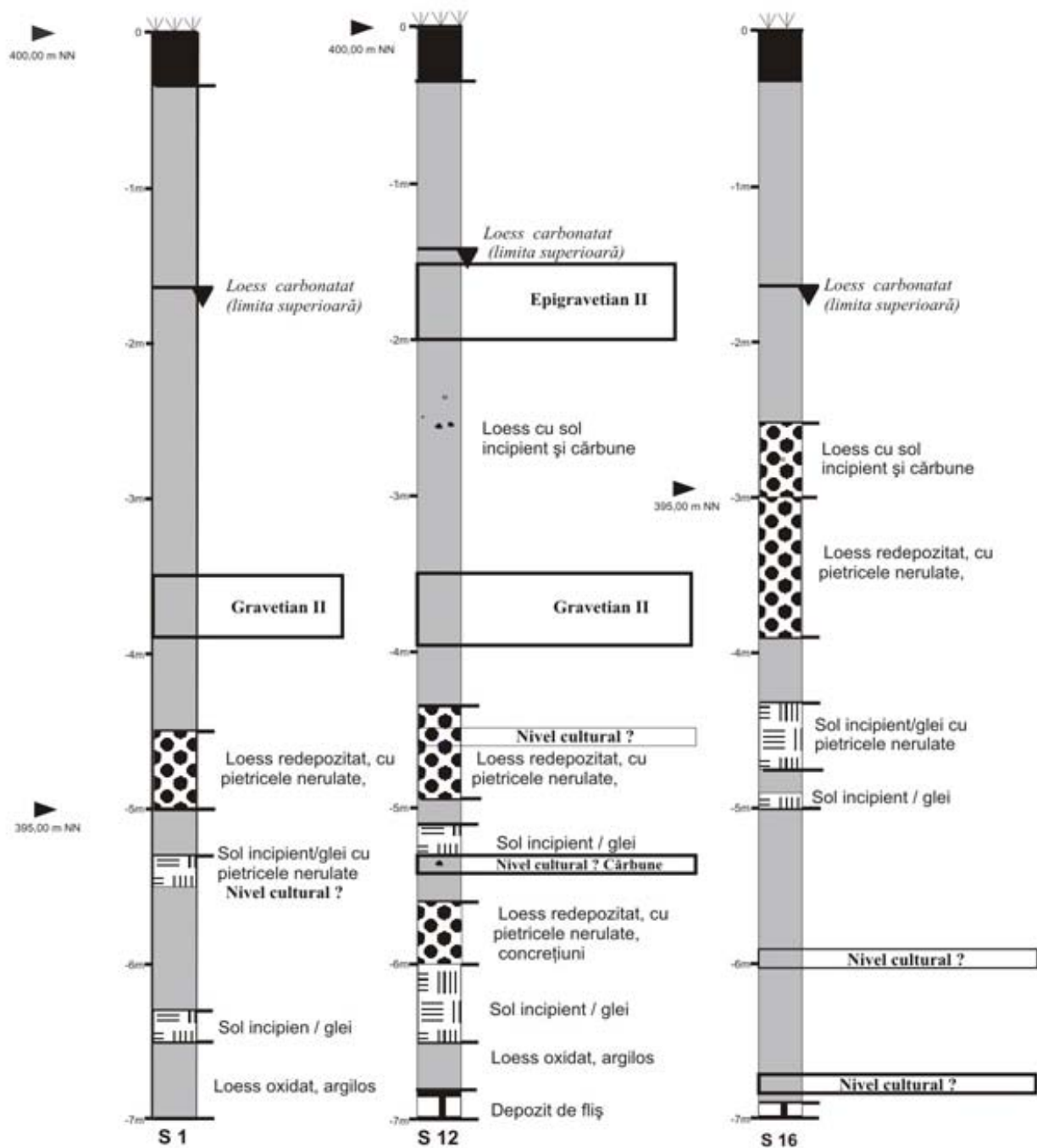


Fig. 2 – Rezultatele sondajelor 1, 12, 16

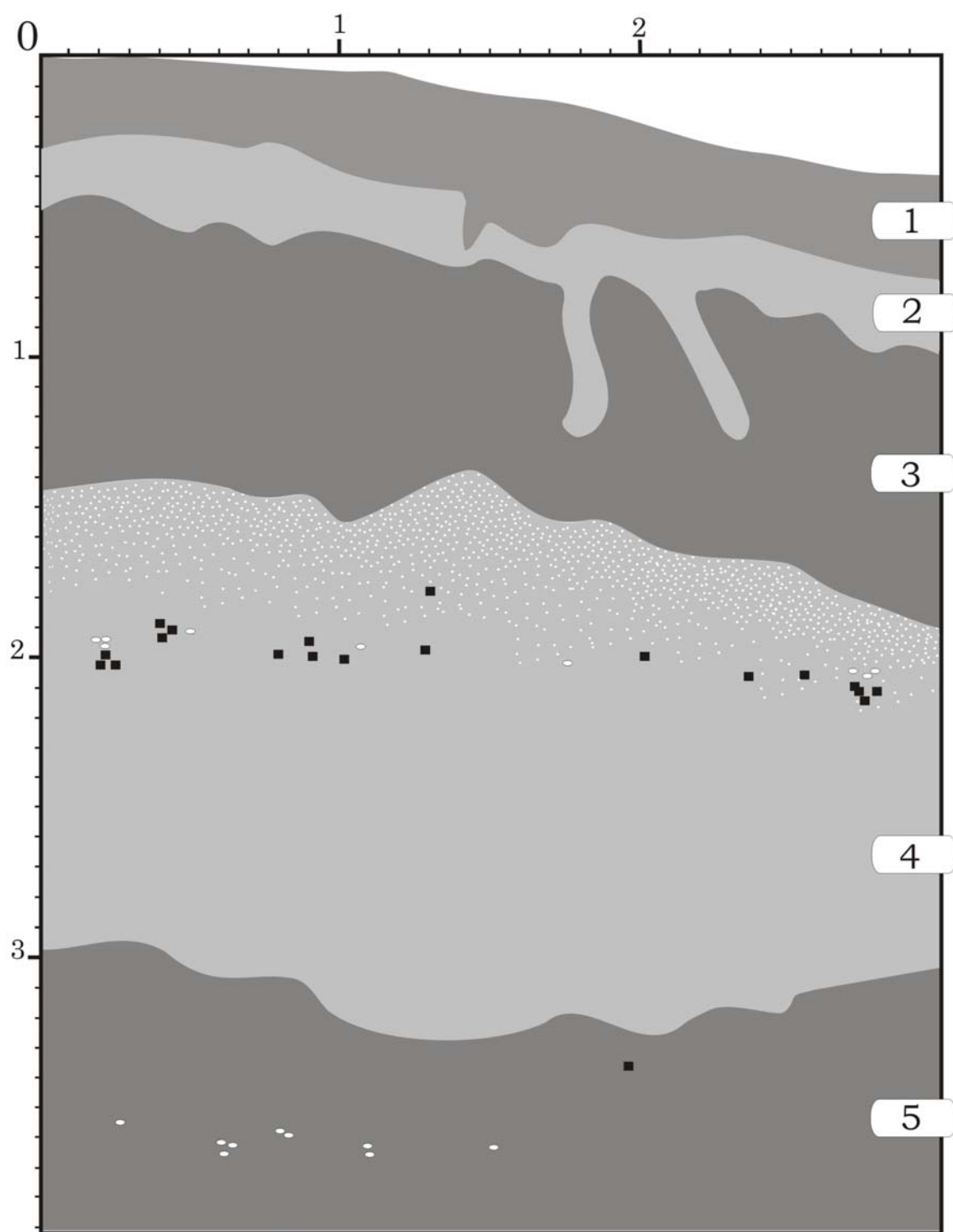


Fig. 3 – Profil stratigrafic de vest, S V, 2005;

■ – piese litice/oase.

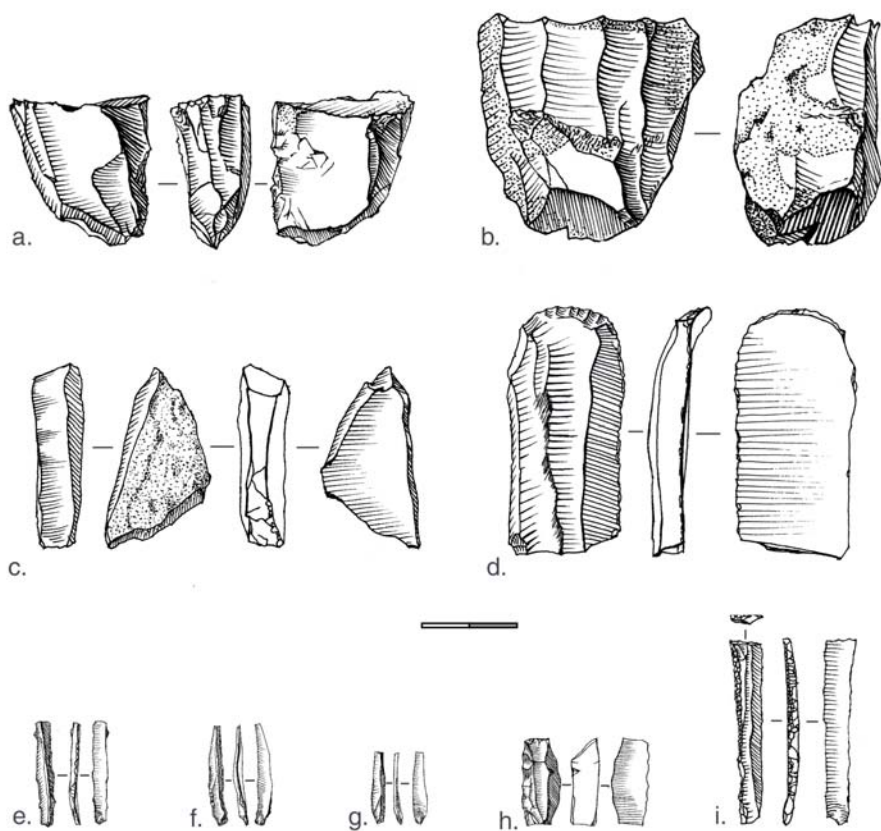


Fig. 4 – Piese litice din nivelul epigravettian II: a.,b. – nuclee; c. – *burin*; d. – *grattoir*; e., f., g. – lamele retușate marginal; h., i. – lamele *à dos*

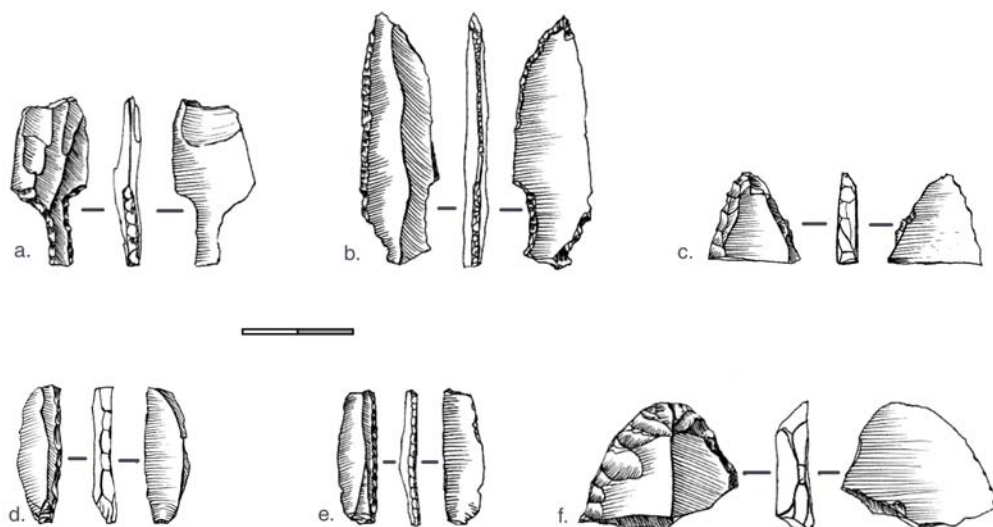


Fig. 5 – Piese litice din nivelul gravettian I : a. *pieșă à soie* ; b. – *pieșă à cran* ; c. – *vârful* ; d., e. – lamele *à dos* ; f. – *grattoir*.

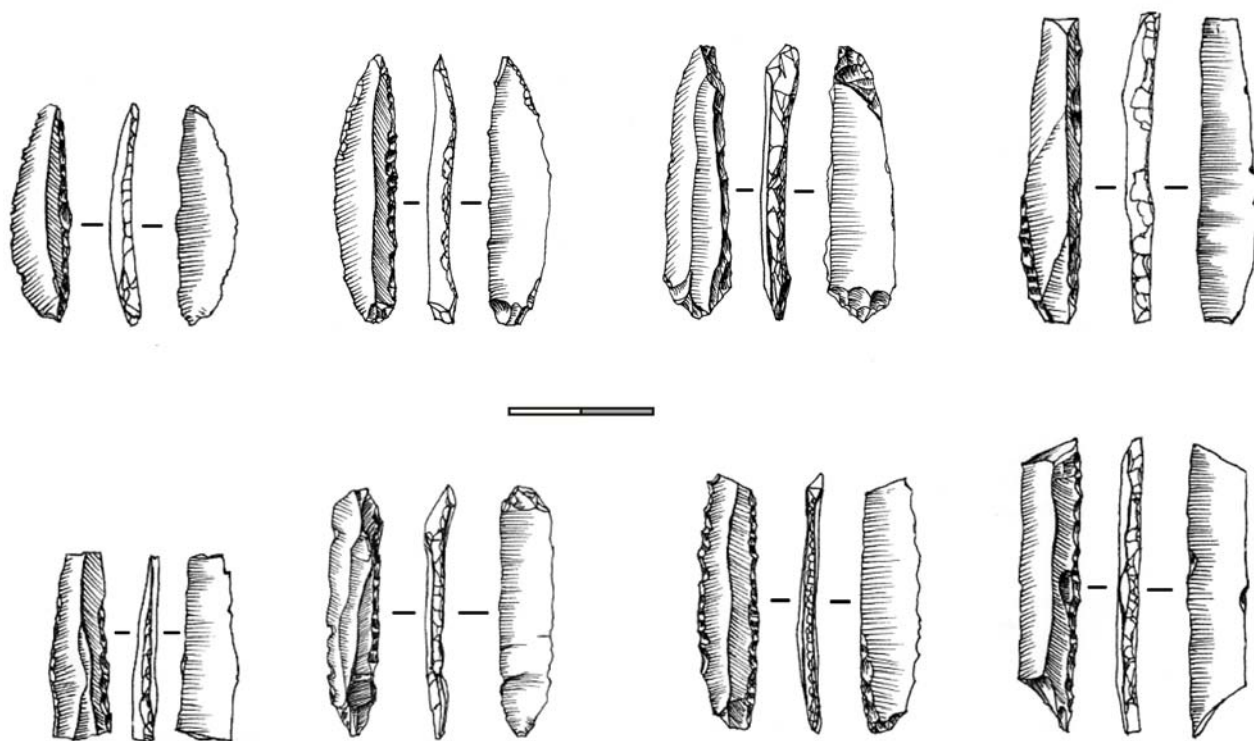


Fig. 6 – Vârfuri *La Gravette* din nivelul gravettian II



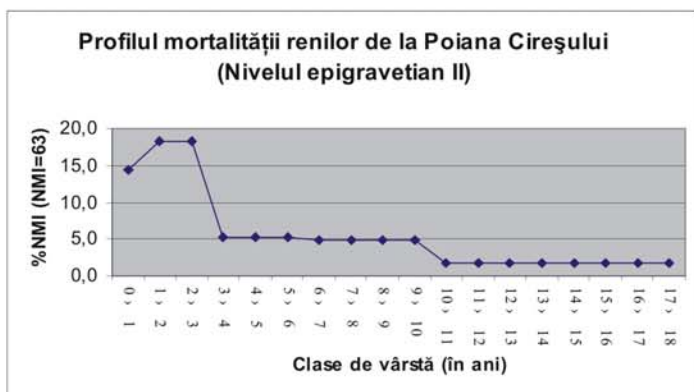


Fig. 7

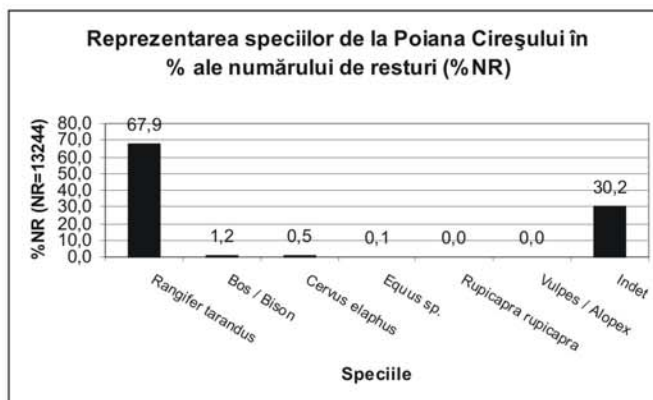


Fig. 8

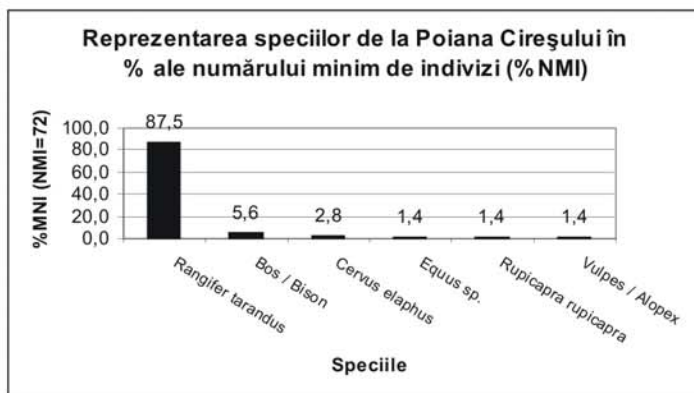


Fig. 9

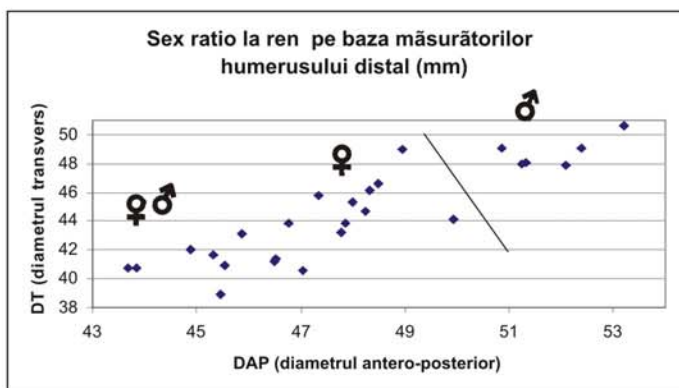


Fig.10

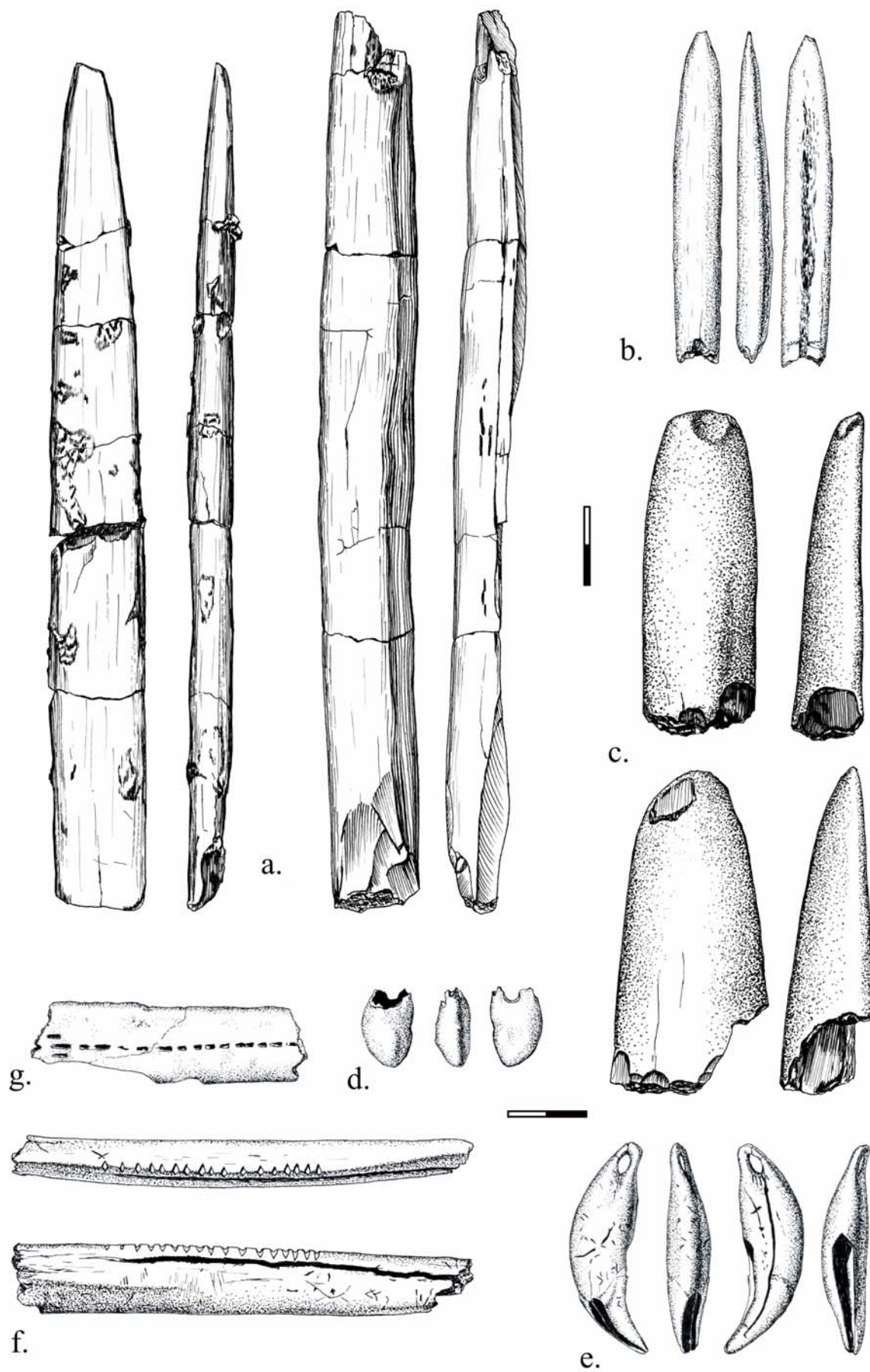


Fig. 11 Poiana Cireșului: industria pe materiale dure de origine animală. Elemente de podoabă

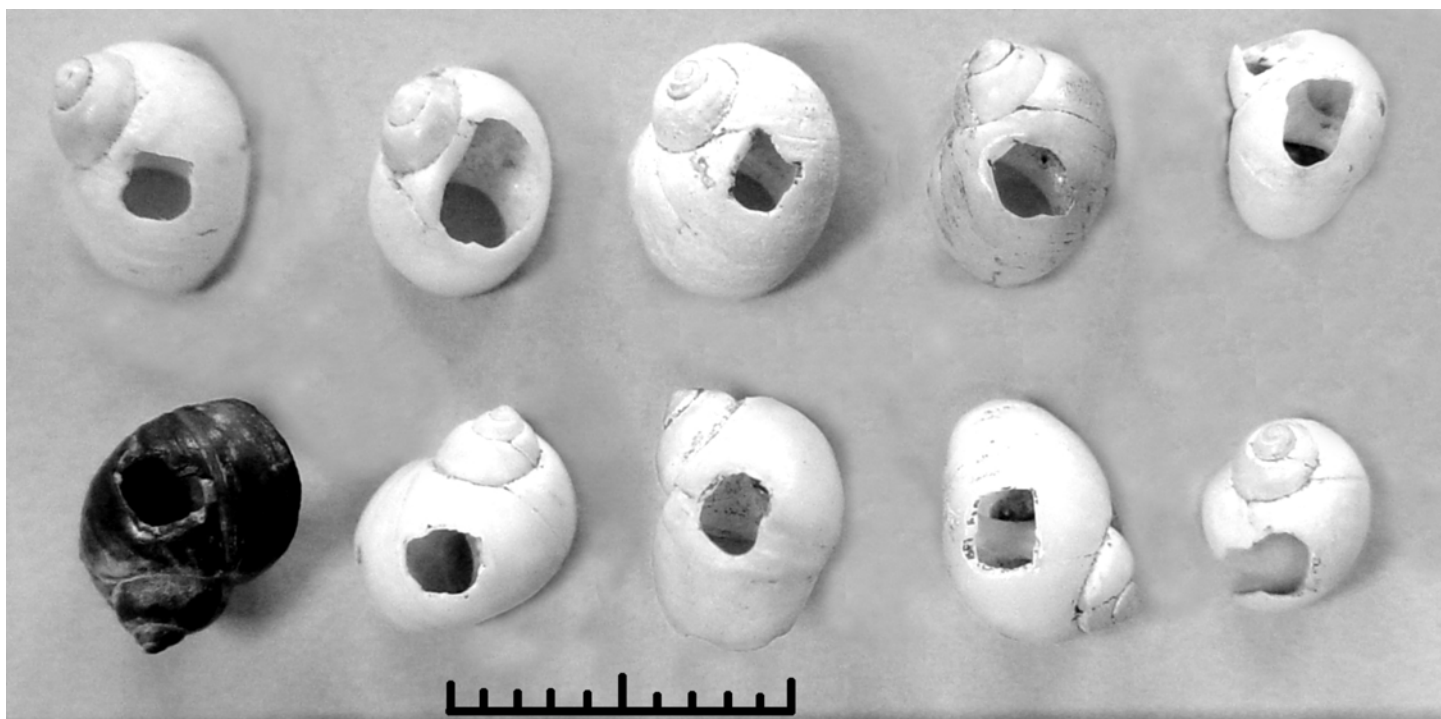


Fig. 12 – Cochilii perforate, nivelul gravettian II