

UNELE CONSIDERAȚII PRIVIND TOPOARELE DE TIPUL BANIABIC ÎN LUMINA DESCOPERIRII DE LA IZVOARELE (jud. Constanța)

MIHAI IRIMIA

Localitatea Izvoarele (com. Lipnița, jud. Constanța)¹ este bine cunoscută arheologilor, în primul rând datorită numeroaselor descoperiri romane și romano-bizantine semnalate în perimetrul său ori al cetății romane din apropiere². Dar, pe parcursul anilor, în zona localității au fost menționate și descoperiri mai vechi, eneolitice sau din epoca bronzului. Amintim, astfel, un topor plat de cupru (CULICĂ, 1971, 637-642) și inventarul recuperat parțial al unui mormânt (probabil tumular) distrus de lucrările agricole (IRIMIA, 1981, 349-351).

În primăvara anului 1996, pe platoul aflat la circa 200 m spre nord de STAȚIA DE POMPARE NR. 1 a Sistemului de irigații și la circa 1,5 km spre sud-sud est de localitatea Izvoarele, s-a descoperit întâmplător un topor cu gaură transversală pentru coadă³. Descoperirea este singulară; în zonă nu s-au mai observat alte materiale arheologice. Dată fiind distanța relativ mică - de circa 15-20 m - de canalul de irigație din apropiere, n-ar fi exclus ca piesa să provină din vreun complex deranjat de excavațiile făcute pentru amenajarea canalului.

Toporul este masiv, cu gaură transversală pentru coadă, aproape circulară în secțiune. Bucșa nu se detașează de corpul piesei; la partea superioară el are marginile unite în unghi și umerii rotunjiți. Marginea exterioară a bucșei este puțin curbată spre direcția cozii și aproximativ dreaptă spre exterior, cu laturile rotunjite, dar unite frontal, în unghi. Taișul este foarte puțin tocit, ceea ce dovedește o folosință limitată. Suprafața verticală a toporului, dinspre interior (către coadă) este crestată fin spre margini, neregulat (fig. 2/c). Tot aici, puțin mai jos de orificiul pentru coadă, se observă

1. Până în anul 1968 localitatea s-a numit Pârjoaia și aparținea comunei Canlia.

2. Identifică de cei mai mulți specialiști cu Sucidava moesică. O parte din bogata bibliografie referitoare la cetatea în cauză este menționată la V. Culică, Pontica, 5, 1970, p. 267, nota 1 și la M. Irimia, Pontica, 18, 1985, p. 141, nota 3; idem, Pontica, 21-22, 1988-1989, p. 113, nota 1.

3. Piesa a fost găsită de locuitorul Chirilă Dumitru și ne-a fost predată (autorului acestei note și colegului N. Conovici) în luna august a anului 1996, în timpul campaniei de săpături de la Satu Nou; întâmplarea face ca toporul plat publicat de V. CULICĂ, 1971, să fi fost descoperit de același locuitor, în anul 1970, dar într-o altă zonă.

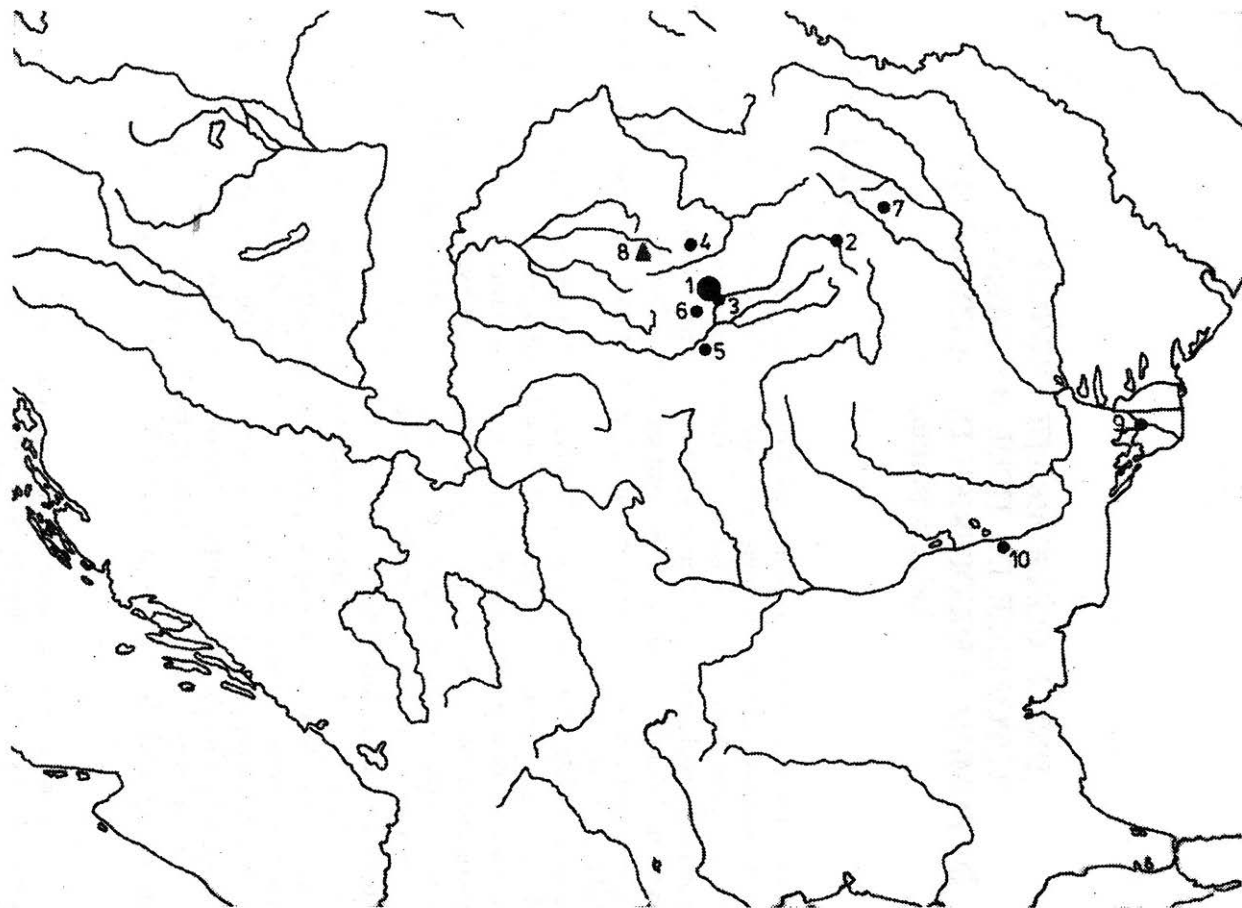


Fig. 1 Răspândirea topoarelor de tipul Baniabic: 1 - Vâlcele (fost Baniabic); 2 - Toplița; 3 - Cheile Turului; 4 - Cubleșul Someșan; 5 - Sebeș; 6 - Colțești (după A. Vulpe); 7 - Rădeni; 8 - Peștera Izbul Topliței; 9 - Mahmudia; 10 - Izvoarele;
● depozit; ● descoperire izolată; ▲ topoare descoperite în morminte.

două mici adâncituri, care pot reprezenta fie defecte, fie, mai probabil, urmele locului de turnare. Piesa pare să fi fost lucrată prin turnare, într-o formă pierdută, folosindu-se un model de ceară. Patină verzuie, nobilă, parțial corodată.

Dimensiuni: înălțimea 13,5 cm; lățimea maximă a tăișului 6,5 cm; lățimea în zona orificiului 4,8 cm; grosimea maximă 3,2 cm; diametrele orificiului 2,5 x 2,3 cm; greutatea 1020 gr. Inv. 39562, Fig. 2 și 3.

Toporul de la Izvoarele aparține tipului Baniabic (Vâlcele).

Cele mai multe piese de acest gen se întâlnesc în centrul Transilvaniei și în bazinul superior și central al Mureșului.

A. Vulpe înregistra în 1970 toate descoperirile semnalate până la acea dată, respectiv Vâlcele (fost Baniabic, jud. Cluj) - 32 exemplare - Cheile Turului (com. Tureni, jud. Cluj), Cubleșul Someșan (jud. Cluj), Colțești (jud. Alba), Sebeș (jud. Alba), Toplița (jud. Harghita), câte un singur exemplar, izolat (VULPE, 1970, 6-13; 26-28, cu bibliografia anterioară pentru toate descoperirile).

Alte două topoare s-au descoperit în inventarul unor morminte de înhumatie în peștera Izbucul Topliței, munții Pădurea Craiului (HALASI, EMÖDI, 1985, p. 232-234).

Ulterior, câteva exemplare de acest tip s-au semnalat și în alte zone. Astfel, în Moldova, o piesă de dimensiuni ceva mai mici s-a descoperit la Rădeni (com. Păstrăveni, jud. Neamț) (DUMITROAIA, 1985, 465-466 și fig. 4/a). Un alt topor cu gaură transversală de la Osoi (com. Comarna, jud. Iași) (CHIRICA, TANASACHI, 1984, 90 și fig. 9/5), atribuit tipului Baniabic (VASILIU, 1996, 28), pare să aparțină mai degrabă tipului Corbasca⁴. În Dobrogea, o piesă de tipul Baniabic s-a descoperit la Mahmudia, jud. Tulcea (VASILIU, 1996, 27-30), localitate în care au mai apărut în decursul anilor și alte topoare din epoca bronzului, de tipuri și din perioade diferite⁵. Exemplarul de la Izvoarele este, astfel, al doilea din Dobrogea descoperit până acum și al treilea din zona extracarpatică a României, iar apariția lor prezintă o anumită semnificație.

Topoarele Baniabic, împreună cu tipurile Fajsz, Corbasca, Veselinovo (seria I) și Dumbrăvioara, formează, după părerea multor specialiști, cel mai timpuriu orizont al topoarelor cu gaură transversală din spațiul în care ele s-au descoperit (VULPE, 1970, 13, 27-28; VULPE, TUDOR, 1970, fig. 1; CIUGUDEAN, 1996, 123). Însă nu se poate preciza care dintre aceste tipuri este mai vechi, fiind imposibilă o eșalonare cronologică argumentată a acestor tipuri timpurii de piese. Toate tipurile în cauză aparțin unei

4. Remarcăm asemănarea mai evidentă a toporului de la Osoi de exemplarele de la Corbasca (jud. Bacău) și de la Pianul de Sus (jud. Alba) (VULPE, 1970, 29-30, îndeosebi nr. 40-41). S-a observat, de altfel, apropierea și a altei piese de tipul Baniabic (de la Sebeș) de topoarele de tipul Corbasca (îndeosebi de exemplarele din depozitul I de la Ostrovul Corbului), fapt determinat și de procedeul de confectionare asemănător (VULPE, TUDOR, 1970, 419; (VULPE, 1970, 27-28). Topoarele de tipul Corbasca, "răspândite în special în bazinul carpato-dunărean și anume într-un teritoriu care se exclude cu cel al tipului Fajsk" (VULPE, 1970, 30 și harta 44 B) se întâlnesc, desigur, și în Moldova (ex. Corbasca, jud. Bacău).

5. Un exemplar din categoria tipurilor estice, respectiv tipul Turbino, legat de cultura Fatianovo (VULPE, TUDOR, 1970, 424-426 și fig. 1; VULPE, 1970, 60-61, nr. 271 a; LĂZURCĂ, 1977, 302, n.12; MORINTZ, 1978, 92, n. 46; HARTUCHE, 1979, 67-92; VASILIU, 1996, 28) și un altul de tipul Darabani (LĂZURCĂ, 1977, 302, pl. I/2; VASILIU, loc cit.). Ambele tipuri aparțin unei perioade mai târzii, respectiv Bronzului mijlociu (VULPE, TUDOR, 1970, 423-424; VULPE, 1970, p. 41-42, 60-61).

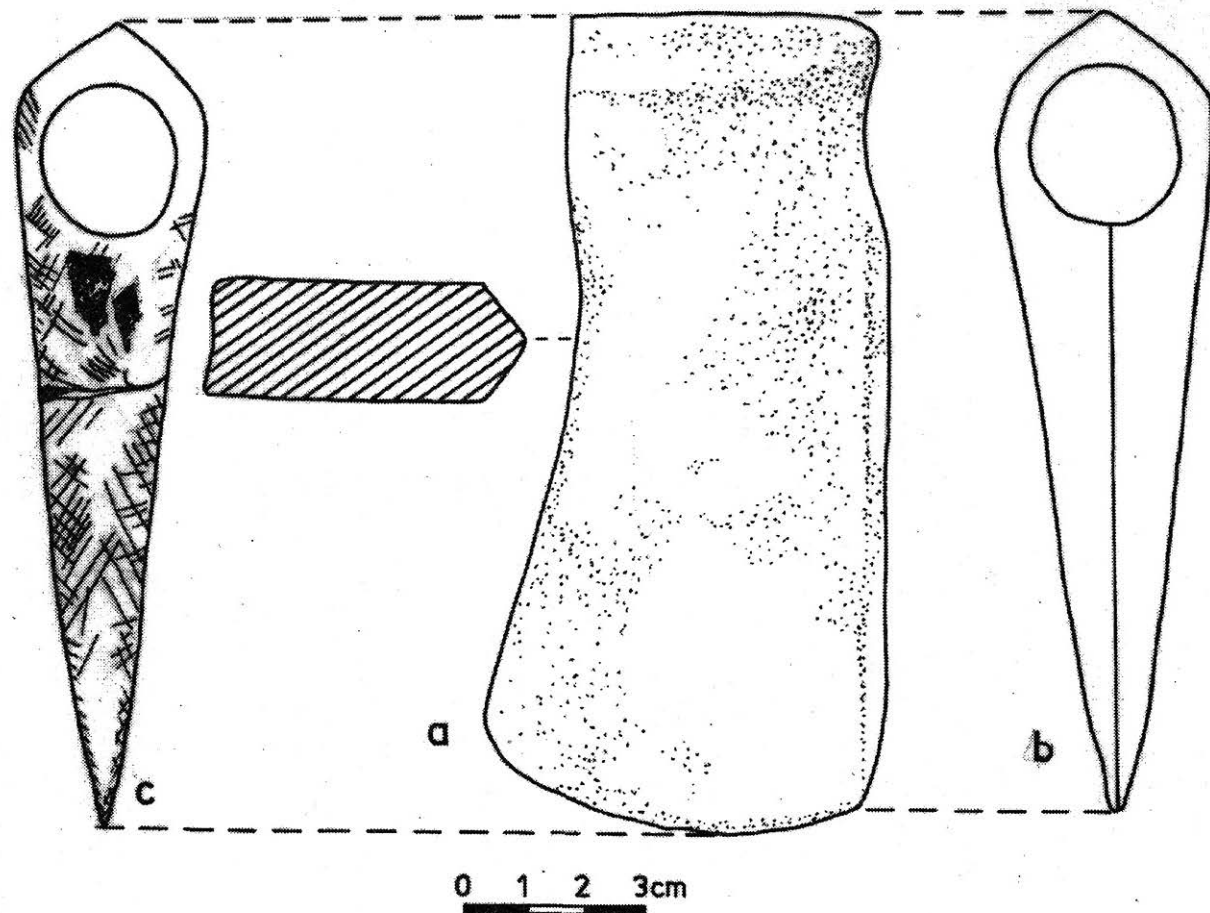


Fig. 2 Toporul de la Izvoarele: a - imagine laterală; b - partea frontală; c - partea dinspre interior (către coadă), cu creștături fine.

perioade cronologice corespunzătoare culturilor Glina, Schneckenberg, Karanovo VII și Jesišovice (VULPE, 1970, 10). Unele piese ar putea fi și mai timpurii, nefiind exclusă nici apartenența lor la unele orizonturi culturale mai vechi (CIUGUDEAN, 1996, 123, cu bibl.). Din tipurile timpurii amintite au evoluat alte serii de topoare cu gaură transversală, care aparțin primei jumătăți a epocii bronzului (VULPE, 1970, 13). Nu poate fi exclusă nici evoluția mai îndelungată a unora dintre aceste tipuri, ele putându-se întâlni și spre finalul Bronzului timpuriu.

Unii cercetători au înclinat spre a atribui o origine estică topoarelor cu gaură transversală (CHILDE, 1929, 272; NESTOR, 1933, 79, 129 și urm.). Însă odată cu înmulțirea lor în Orientul Apropiat alți specialiști au stabilit prioritatea tipologică și cronologică a exemplarelor de tipul amintit din Orient, atât față de cele europene, cât și față de cele caucaziene. Forma lor ar fi o invenție a Orientului Apropiat, unde tipul apare mult mai de timpuriu; de aici el a ajuns atât în Caucaz, cât și în sud-estul Europei; ultimele două mari zone ar putea fi considerate drept centre de unde s-au răspândit prototipurile orientale ale topoarelor în cauză și care au evoluat sub forma mai multor serii locale (VULPE, 1970, 10, cu bibl.).

Considerând că ar fi pripit și nejustificat ca în cazul constatării unor asemănări ce apar între piese descoperite la mari distanțe unele de altele să se ajungă la concluzii care ar putea sugera în mod eronat apropiere culturale și tipologice, A. Vulpe atrăgea atenția asupra faptului că atunci când zonele culturale nu se află în contact, asemănările dintre topoarele ariilor în cauză se explică fie prin existența unor prototipuri comune, fie printr-o înrudire generală indirectă, respectiv o întâlnire a diferitelor linii de evoluție (VULPE, 1970, 9). Pe această bază el considera că tipul Baniabic (semnalat până în anul 1970 numai în Transilvania centrală) și tipul Tsarskaja (nord-caucazian) nu pot fi unite într-unul singur, cu toate că ele prezintă multe elemente comune, atâta timp cât în zona intermediară nu se cunosc descoperiri asemănătoare. El aprecia că "în aceste cazuri ne putem gândi doar la un stadiu comun de dezvoltare, ceea ce exprimă doar o relație cronologică generală, în timp ce fiecare tip trebuie cercetat în parte în zona lui de răspândire" (VULPE, 1970, 10). De altfel, la cele mai multe topoare de tipul Tsarskaja se remarcă și trăsături ce nu se regăsesc la tipul Baniabic.

Aceste observații rămân, fără îndoială, valabile. Dar apariția a trei topoare de tipul Baniabic în regiunile extracarpătice (dintre care două în Dobrogea), la care s-ar putea adăuga și alte piese cu gaură transversală, apropiate din punct de vedere tipologic și cronologic (Corbasca, Dumbrăvioara, Veselinovo etc.), sau mai târziu (tipurile Darabani și Turbino; cf. VULPE, 1970, 13; 41-42; VULPE, TUDOR, 1970, 426 și fig. 1), pune problema unor legături mai complexe la începutul epocii bronzului cu zonele nord-pontice și nord-caucaziene. De altfel, A. Vulpe nu neagă posibilitatea existenței unor contacte generale între Caucaz și zona dunăreano-carpatică prin intermediul spațiului nord-pontic. Totuși, se pune întrebarea dacă aprecierea lui, potrivit căreia "părerea existentă în cercetare, că topoarele Baniabic sau Fajsz ar fi originare din tipul nord-caucazian Tsarskaja este neîntemeiată, cât timp nu este posibilă o sincronizare a culturilor nord-caucaziene și sud-est europene și în zona intermediară nu sunt cunoscute exemplare asemănătoare care corespund în timp" (VULPE, 1970, 11) nu ar trebui oarecum nuanțată. Aceasta, deoarece între timp în regiunile extracarpătice au apărut piese de tipul amintit, iar legăturile cu regiunile nord-pontice, și prin intermediul lor cu cele caucaziene sunt tot mai mult evidențiate de cercetările arheologice recente. De

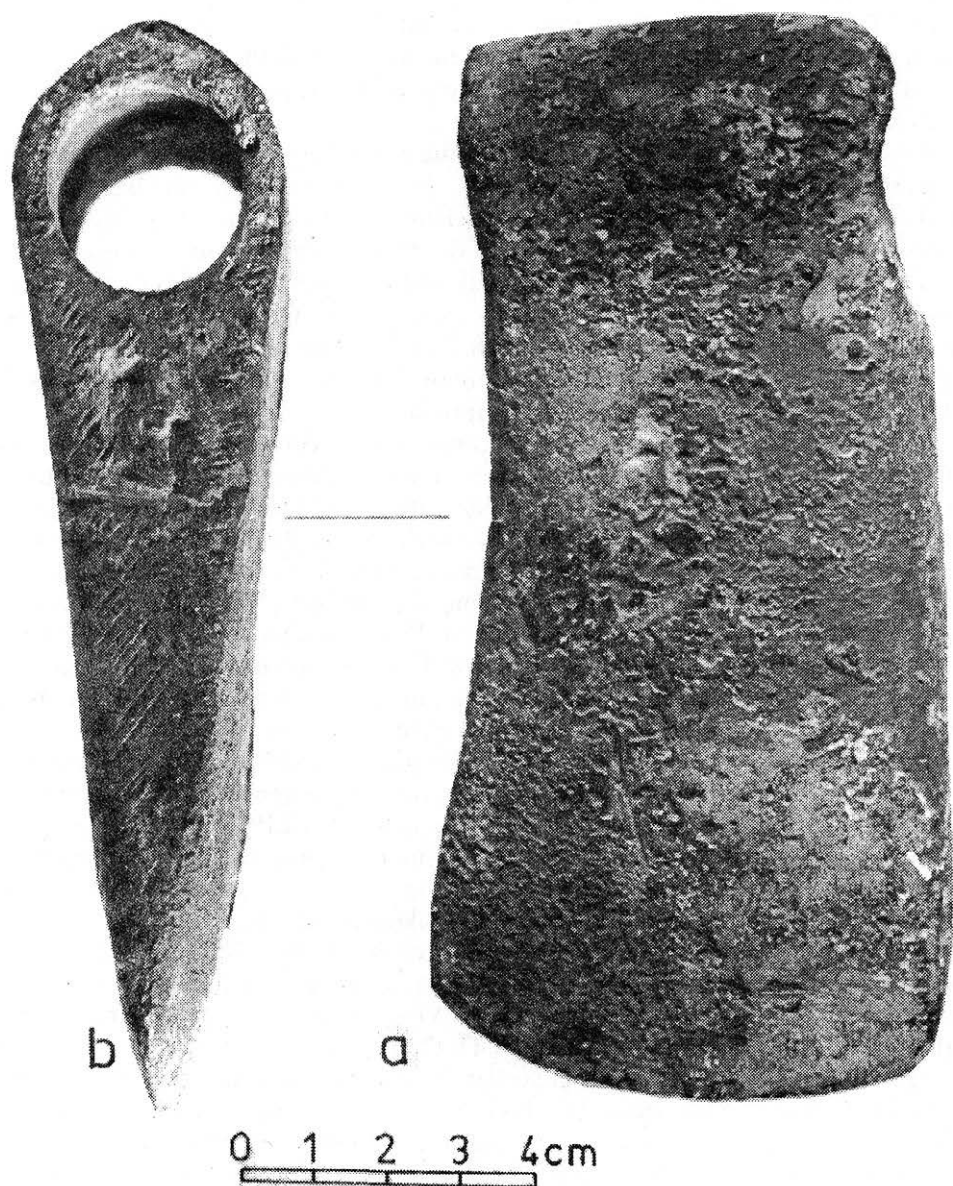


Fig. 3. Toporul de la Izvoarele: a - imagine laterală; b - partea dinspre interior (către coadă), cu creștături fine.

altfel, Oleg Levițki și Serghei Agulnikov ne-au informat că un topor cu gaură transversală, apropiat de exemplarul de la Izvoarele, se află în muzeul din Bender (Rep. Moldova)⁶.

Unele considerații importante ar putea fi prilejuite și de analizele efectuate asupra pieselor în cauză. Până în prezent topoarele de la Rădeni și Mahmudia n-au fost studiate din punct de vedere metalografic.

Exemplarul de la Izvoarele a fost analizat nedistructiv, la suprafață, de către dr. ing. Virgil Cojocaru, care a utilizat reactorul nuclear de la IFIN Măgurele. În scrisoarea din 26. 02. 1998 domnia sa ne comunica: "Piesa a fost măsurată prin fluorescență de raze X(FRX) cu surse de excitare de 238 Pu și 241 Am. Compoziția găsită este: Cu - 99,65%, As - 0,26%, Ag - 0,025%, Sb - 0,025%.

Pentru analiza microelementelor (care reprezintă 0,040% - M.I.), ar fi necesară activarea cu neutroni termici la reactor, dar, din păcate, reactorul nuclear a fost oprit ... De aceea nu am mai prelevat probe pentru activare cu neutroni, dar în caz că reactorul ar fi repornit mai ținem legătura ... "Totodată, autorul analizei ne-a informat că este necesară o analiză de adâncime, deoarece unele elemente de la suprafața piesei puteau să dispară prin coroziune⁷.

Topoarele de tipul Baniabic au fost analizate până acum selectiv. Dintre cele 32 exemplare aflate în colecțiile Muzeului de Istorie al Transilvaniei, șapte piese au fost analizate din punct de vedere al compoziției chimice (BEȘLIU, LAZAROVICI, OLARIU, 1992, 106-126)⁸. Analizele amintite, adăugate altora mai vechi, au confirmat faptul că marea majoritate a piselor ce formează depozitul de la Baniabic sunt din cupru. Un singur exemplar (L31 - fig. 8 și Anexa 3) conține un procent ridicat de arsen (7,43%), ceea ce permite încadrarea lui în categoria așa-numitelor "bronzuri arsenice". O altă piesă (L 32, fig. 8 și Anexa 3) conține de asemenea arsen, dar într-o cantitate foarte redusă (0,8%).

Analizele efectuate pentru piesele eneolitice și ale epocii bronzului au demonstrat că obiectele de cupru arsenical presupun caracterul neîntâmplător al activităților întreprinse pentru obținerea lor. Sunt considerate, în general, drept obiecte de cupru arsenical - în care acest element a fost introdus deliberat - piesele în care arsenul variază între 0,8 - 1 până la 2,3%. Limita ipotetică minimă de introducere a arsenului în aliaj a fost stabilită la 0,5% (CERNYCH, 1978, 81 și 128).

"Pseudo-bronzurile" cu arsen au fost utilizate încă din eneolitic. Cercetările metalografice au pus în evidență preferința în perioada post-eneolitică pentru utilizarea la început a cuprului aliat în mod natural cu arsen, ceea ce impunea identificarea

6. Informația am primit-o cu ocazia celei de a VIII-a reuniuni a Comisiei internaționale consultative pentru promovarea studiilor indoeuropene și trace, Mangalia, 3-7 mai 1998; evident, în absența unor date tehnice, fotografii sau desene ale piesei în cauză, valoarea informației este, totuși, relativă.

7. Mulțumim domnului dr. ing. Virgil Cojocaru pentru a ne fi pus la dispoziție rezultatele analizelor întreprinse, cu speranța că ele vor fi reluate într-un viitor nu prea îndepărtat.

8. La sesiunea de comunicări științifice a Muzeului Național de Istorie a României - București (26-27 noiembrie 1998), unde a fost prezentată lucrarea de față, d-l Dragomir Popovici și-a exprimat rezervele în legătură cu calitatea și corectitudinea analizelor efectuate de catedra de fizică nucleară a Universității din București, prin prof. C. Beșliu. Obiecțiile sale îndreptățite nu ar putea motiva un eventual refuz de a utiliza, cu rezerva cuvenită, unele dintre rezultatele analizelor făcute, validate și prin semnătura unui coleg arheolog pe studiul în cauză (Gh. Lazarovici). Dar aceasta readuce în discuție, odată mai mult, nevoia stringentă de efectuare a unor analize cât mai numeroase - și cu o maximă acuratețe, în laboratoare destinate special unor asemenea operațiuni (care vor trebui create și în România) și de confruntare a rezultatelor.

zăcămintelor de Cu + As, pe baza mirosului specific, de usturoi al arsenului, degajat la reducerea minereului (VULPE, 1997, 44). Din punct de vedere tehnologic asocierea Cu + As (ultimul până la maximum 8%) permitea turnarea unui material care se modela ușor în forme mai complicate și prelucrarea lui prin martelare fără risc de spargere, în pofida durtății deosebite a pieselor obținute din acest aliaj, duritate ce persista și după topire. În plus, arsenul asigura pieselor o mai bună conservare (VULPE, 1997, **loc. cit.**).

S-a constatat că este foarte dificilă stabilirea surselor folosite pentru obținerea cuprului care conținea în mod natural și un anumit procent de arsen, atât pentru eneolitic, cât și pentru Bronzul timpuriu. Una dintre cele mai importante vetre metalurgice, cuprifere și polimetarifere care a fost exploatată atât în eneolitic, cât și mai târziu, în Bronzul timpuriu, ar corespunde Bulgariei centrale și răsăritene, regiunii Dunării de Jos (în care intră și Dobrogea), și probabil Moldovei de Sud; limita sudică a acestui teritoriu ar fi marcată de munții Rodopi. O caracteristică a acestei vetre (în care în eneolitic s-au răspândit monumentele culturale de tipul Gumelnița - Kodjadermen - Karanovo VI) ar fi tocmai o alternanță stabilă a cuprului în grupele chimice identificate, inclusiv a celor care au o anumită cantitate de arsen natural în compoziție și care este specifică tuturor pieselor de metal descoperite (CERNYCKH, 1978, 119).

După cum am văzut, toporul de la Izvoarele are în compoziție doar 0,26% arsen. Aceasta elimină posibilitatea interpretării arsenului din aliaj ca reprezentând un adaos deliberat. Mai probabil, pentru confecționarea toporului a fost utilizat un cupru aliat în mod natural cu arsen. De fapt conținutul de 0,1% arsen este nesemnificativ pentru modificarea vizibilă a însușirilor mecanice și de turnare ale cuprului (CERNYCH, 1978, 128); la un procent mai ridicat deosebiriile erau însă mai evidente și mai ușor de observat (situație de presupus eventual, și pentru piesa de la Izvoarele). Pe de altă parte, se cunoaște și faptul că prin retopirea repetată a cuprului se realiza o anume rafinare, respectiv o reducere sau o sporire a concentrației de adaosuri în metal, mai ales atunci când pe parcursul acestui proces erau amestecate și mici cantități de fragmente ale altor obiecte. Conținutul de 0,1-0,4% arsen putea fi obținut și ca rezultat al amestecului în cupru a unor mici fragmente de bronzuri arsenice (CERNYCH, 1978, **loc. cit.**). Printr-un proces tehnologic asemănător putea fi obținută și compoziția din care a fost lucrată piesa de la Izvoarele, în cazul în care metalul primar n-ar fi conținut el însuși, de la început, arsenul în cantitatea menționată. În general, producția metalurgică a Bronzului timpuriu, care a schimbat pe cea eneolitică și a perioadei de tranziție, a mers pe calea utilizării bronzului arsenical.

Din punct de vedere tehnic, piesa de la Izvoarele dovedește faptul că meșterii care au realizat-o stăpâneau în mod corespunzător procedeul turnării la o anumită temperatură a cuprului topit și cunoșteau viteza de cristalizare a metalului în timpul răcirii; au fost, astfel, înlăturate rezidurile și gurile de aer ale piesei.

În general, se apreciază că cele mai multe dintre piesele lucrate din cupru arsenical, deși nu formează o grupă distinctă din punct de vedere cronologic, se plasează mai ales într-o perioadă cuprinsă între eneoliticul târziu și Bronzul timpuriu. Unele piese nu conțin arsen sau stibiu; la altele însă aceste elemente sunt în proporții importante (BEȘLIU, LAZAROVICI, OLARIU, 1992, 105; CERNYCH, 1978, 81). Piesele din cupru arsenical au fost descoperite, în general, în complexe mai recente și marchează, se pare, un orizont care precede sau contribuie la nașterea Bronzului timpuriu. După unele opinii, intensitatea dezvoltării metalurgiei cuprului în Balcani, ca și în Transilvania, ar putea reprezenta argumente împotriva derivării metalurgiei cuprului din această

perioadă din metalurgia nord-pontică și a corelării ei cu migrațiile de populații din acele regiuni (BEȘLIU, LAZAROVICI, OLARIU, 1992, 109 și 112). Dar situațiile trebuie interpretate de la caz la caz, iar absența analizelor pentru cele mai multe dintre piesele acestui tip (ca și ale altor tipuri de topoare) face șubredă orice ipoteză.

Bronzul arsenical s-a întrebuițat mai ales în Bronzul timpuriu, iar cercetătorii nu exclud posibilitatea ca sursele acestei tehnologii să-și poată avea rădăcinile în metalurgia eneoliticului final (CERNYCH, 1978, 81).

În încercarea de datare a piesei de la Izvoarele nu putem utiliza decât legăturile tipologice cu topoarele de tipul Baniabic, considerate specifice Bronzului timpuriu. Mormintele de la Izbuluc Topliței (Munții Pădurea Craiului), care conțineau și două topoare de tipul Baniabic, au fost atribuite fazei timpurii a culturii Nagyrev, de la începutul epocii bronzului (HALASI, EMÖDI, 1985, p. 234). Rămâne de văzut dacă piesa în cauză poată să aparțină unui orizont cultural din Bronzul timpuriu, încă necunoscut până în prezent în Dobrogea. Reamintim că, deocamdată, în zona Izvoarele și în împrejurimi cunoaștem doar descoperiri care pot fi atribuite eneoliticului (toporul plat de cupru, cf. CULICA, 1971, *loc. cit.*) și perioadei de tranziție (descoperiri de tip Cernavodă I și III la Satu Nou, cf. IRIMIA, CONOVICI, 1993, 88; NEAGU, MUNTEANU, OPREA, 1982, 215-220) și Bronzului mijlociu (IRIMIA, 1981, 339-351). Unele materiale izolate par să sugereze, totuși, existența în acest spațiu a unei perioade încă nedefinite din Bronzul timpuriu (IRIMIA, CONOVICI, 1993, 88-89).

În cadrul schemei sale cronologice, M. Rotea consideră că topoarele de tipul Baniabic s-ar putea asocia, cel puțin în parte, cu Bronzul timpuriu II din Podișul Transilvaniei, când acolo evolua grupul Copăceni (ROTEA, 1993, 84). H. Ciugudean atribuie descoperirile de tip Copăceni etapei mijlocii a Bronzului timpuriu din centrul și sud-vestul Transilvaniei, dar precizează că "nu există deocamdată piese de metal descoperite în asociere directă cu ceramica de tip Copăceni" (CIUGUDEAN, 1996, 100). În schimb, A. Vulpe afirmă că "este plauzibil a lega de cultura Coțofeni topoarele de tip Baniabic și de o fază mai avansată a aceleiași perioade timpurii a bronzului piesele de tip Dumbrăvioara" (VULPE, 1997, 44). Reamintim că în concepția lui A. Vulpe "blocul cultural" Baden-Coțofeni, constituit pe o arie foarte întinsă, ar aparține de fapt Bronzului timpuriu (VULPE, 1997, 42-46). Dacă, totuși, pentru topoarele Baniabic din Transilvania există mai multe repere cronologice, situația din Moldova și Dobrogea este mult mai nesigură, deoarece descoperirile izolate din aceste zone nu ne oferă încă o imagine clară a evoluției Bronzului timpuriu de aici, și de care ar putea fi legate topoarele în cauză. Curbarea redusă a pereților exteriori ai bucsei toporului, care apropie în mare măsură piesa de la Izvoarele de exemplarul de tipul Baniabic de la Toplița, este considerată o particularitate specifică, în general, topoarelor puțin mai târzii (VULPE, 1970, 26).

O problemă dificilă este și cea a precizării surselor de metal, datorită absenței cercetărilor de specialitate pentru zonele cuprifere și a mineralelor cu conținut de cupru. Lucrările de specialitate evidențiază marea varietate de forme sub care cuprul apare în țara noastră. Cuprul nativ a fost semnalat în 20 de localități din țară (BEȘLIU, LAZAROVICI, OLARIU, 1992, 116), iar în Dobrogea la Altân Tepe. Se apreciază că majoritatea pieselor de cupru analizate provin din cupru nativ și poate din calcopirită (BEȘLIU, LAZAROVICI, OLARIU, *loc. cit.*). Prin extinderea analizelor obiectelor de metal și asupra surselor posibile, se vor putea obține date mai clare asupra exploatarei, prelucrării și al schimbului de metal sau de obiecte. O dovadă

importantă a tradiției exploatarei unor surse de cupru vreme mai îndelungată a fost adusă tocmai în legătură cu unele topoare de tipul Baniabic din Transilvania, care par să fi avut aceeași sursă geologică cu un pumnal eneolitic de la Ariușd (BEȘLIU, LAZAROVICI, OLARIU, 1992, 100). Dar asemenea detalieri nu pot fi făcute deocamdată pentru cele două topoare din Dobrogea, în absența cercetărilor de specialitate pentru zonele cuprifere și pentru alte piese preistorice de cupru.

În ceea ce privește funcționalitatea topoarelor, cercetătorii mai vechi considerau că piesele de tipul Baniabic au servit ca unelte de minerit, deoarece multe dintre ele au fost descoperite în apropierea minelor de cupru sau de sare din Transilvania. Apreciind, pe bună dreptate, că această utilitate pare puțin credibilă, atât datorită rarității și valori topoarelor, cât și din cauza durtății scăzute a cuprului (remarcând că nici una dintre piese nu prezintă urme de uzură determinate de munca specifică mineritului), A. Vulpe consideră că ele erau folosite fie ca arme, fie - mai probabil - ca simboluri ale bogăției și ale prestigiului social pentru deținătorii lor (VULPE, 1970, 27, cu bibl.; idem, 1997, 43-44).

Toporul de la Izvoarele, deși reprezintă o apariție izolată, se adaugă puținelor mărturii de până acum din Dobrogea privind Bronzul timpuriu, perioadă care pentru această regiune continuă să rămână deficitară din punct de vedere al descoperirilor arheologice și al interpretărilor istorice.

BIBLIOGRAFIE

- BEȘLIU, LAZAROVICI, OLARIU, 1992 = Călin Beșliu, Gheorghe Lazarovici, Agatha Olariu, **O piesă de cupru din Sălaj și câteva probleme teoretice privind analizele de cupru preistoric în Muzeul din Cluj**, A.M. Porolissensis, 16, 1992, p. 97-128.
- CERNYCH, 1978 = E.N. Cernych, **Gornoe delo i metallurgia v drevneișei Bolgarii**, Sofia, 1978.
- CHILDE, 1929 = V.G. Childe, **The Danube in Prehistory** (1929).
- CHIRICĂ, TANASACHI, 1984 = Vasile Chirică, Marcel Tanasachi, **Repertoriul arheologic al județului Iași**, I, Iași, 1984.
- CIUGUDEAN, 1996 = Horia Ciugudean, **Epoca timpurie a bronzului în centrul și sud-vestul Transilvaniei**, Bibliotheca Thracologica, 13, București, 1996.
- CULICĂ, 1971 = V. Culică, **Un topor plat de cupru găsit la Izvoarele**, SCIV, 22, 1971, 4, p. 637-642.
- DUMITROAIA, 1985 = Gheorghe Dumitroaia, **Obiecte de aramă și bronz descoperite pe teritoriul județului Neamț**, Mem Ant, 9-11, (1977-1979), 1985, p. 465-482.
- HALASI, EMÖDI, 1985 = Halasi Gabor, Emödi Ioan, **Descoperiri arheologice în peștera Izbul Topliței**, SCIVA, 36, 1985, 3, p. 232-234.
- HARTUCHE, 1979 = N. Hartuche, **Probleme privind Bronzul timpuriu și mijlociu în nord-estul Munteniei, sud-estul Moldovei și Dobrogea**, Danubius, 8-9, 1979, p. 67-92.
- IRIMIA, 1981 = Mihai Irimia, **Observații privind epoca bronzului în lumina unor cercetări recente**, SCIVA, 32, 1981, 3, p. 347-370.
- IRIMIA, CONOVICI, 1993 = Mihai Irimia, Niculae Conovici, **Descoperiri hallstattiene în zona davei getice de la Satu Nou (com. Oltina, jud. Constanța)**, Pontica, 26, 1993, p. 51-114.
- LĂZURCĂ, 1977 = Elena Lăzurcă, **Mărturii din epoca bronzului pe teritoriul din nor-**

dul Dobrogei, Pontica, 10, 1977, p. 301-305.

- MORINTZ, 1978 = S. Morintz, **Contribuții la istoria tracilor timpurii (I)**, București, 1978.

- NEAGU, MUNTEANU, OPREA, 1982 = Marian Neagu, Ion Munteanu, Vasile Oprea, **O nouă figurină Cernavodă III descoperită în sud-vestul Dobrogei**, Pontica, 15, 1982, p. 215-220.

- NESTOR, 1933 = I. Nestor, **Der Stand der Vorgeschichtsforschung in Rumänien**, 22 Bericht der Römisch - Germanischen kommission, 1933.

- ROTEA, 1993 = Mihai Rotea, **Contribuții privind bronzul timpuriu în centrul Transilvaniei**, Thraco-Dacica, 14, 1993, p. 65-86.

- VASILIU, 1996 = Ion Vasiliu, **Un nou topor de bronz cu tub de înmănușare transversal din nordul Dobrogei**, Peuce, 12, 1996, p.27-30.

- VULPE, 1970 = Alexandru Vulpe, **Die Äxte und Beile in Rumänien I** (Prähistorische Bronzefunde, IX, 2, 1970).

- Vulpe, 1997 = Alexandru Vulpe, **Considerații privind începutul și definirea perioadei timpurii a epocii bronzului în România**, Timpul istoriei I - Memorie și patrimoniu (In honorem emeritae Ligiae Bârzu), Universitatea București - Facultatea de Istorie, 1997.

- Vulpe, Tudor, 1970 = Alexandru Vulpe și Ersilia Tudor, **Cu privire la topoarele de metal cu gaură de înmănușare transversală**, SCIV, 21, 1970, 3, p. 417-427.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS CONCERNANT LES HACHES DU TYPE BANIABIC, MISES EN ÉVIDENCE PAR LES DÉCOUVERTES DE IZVOARELE (DÉPART. DE CONSTANTZA)

- Résumé -

L'auteur présente une hache à trou de manche transversal, du type Baniabic, découverte isolément en 1996 dans le village de Izvoarele (commune de Lipnița, départ. de Constantza). L'exemplaire est massif, au tranchant très peu usé, ce qui prouve une utilisation limitée. La surface verticale, de par l'intérieur, est finement entaillée irrégulièrement, vers les extrémités (fig. 2. c).

Jusqu'en 1970, date de la publication de l'ouvrage monographique de Al. Vulpe, toutes les haches de ce type ont été découvertes seulement en Transylvanie. Deux haches ont été découvertes dans des tombeaux d'inhumation dans la grotte Izbucul Topliței (les montagnes de Pădurea Craiului) attribuées à la phase récente de la culture Nagyrev. Ultérieurement on en a trouvé aussi trois exemplaires dans la zone extracarpatique: à Rădeni (départ. de Neamț), Mahmudia (départ. de Tulcea) et Izvoarele (départ. de Constantza) - le dernier étant présenté dans cette étude-même.

Les haches Baniabic, à côté des autres types (Fajsz, Corbasca, Veselinovo I et Dumbrăvioara) représentent l'horizon le plus récent des haches à trou de manche transversal du territoire roumain, attribué au Bronze récent. Bien que les haches du type Baniabic n'aient pas leur origine dans le type caucasien de Tsarskaja, les deux types se ressemblant en certaine mesure (selon l'avis encore actuel de Al. Vulpe), la découverte de trois exemplaires dans les régions extracarpatiques, dont deux en Dobroudja, ainsi que les preuves toujours plus nombreuses concernant les relations

avec les régions nord-pontiques dans le Bronze récent, nous obligent à nuancer les opinions.

Les analyses prouvent que la hache de Izvoarele est en cuivre (élément qui représente 99,65%), ayant un taux réduit d'arsenic (0,26%). Entre les haches de ce type, sept exemplaires (de Vâlcele = Baniabici) ont été examinés; un seul exemplaire est en bronze arsenical (avec 7,43% arsenic); un autre contient aussi de l'arsenic en taux réduit (0,8%). Il est difficile à préciser si la pièce de Izvoarele a été faite en cuivre allié naturellement avec l'arsenic (ce qui semble bien probable), ou en cuivre où l'arsenic a été introduit délibérément (moins probable).

Du point de vue chronologique, si pour les pièces de Transylvanie il y a plusieurs repères pour leur datation au Bronze récent (dans une certaine étape ou dans une certaine culture, selon les opinions de divers chercheurs) pour les trois pièces de Moldavie et de Dobroudja, la situation est plutôt incertaine, parce que dans ces zones il n'y a pas encore d'image claire sur l'évolution du Bronze récent, auquel on puisse rattacher les haches en question.

Faute de recherches de spécialités pour les grandes zones cuprifères (y compris Altân Tepe en Dobroudja), on ne saurait préciser la source du métal de la hache de Izvoarele. Du point de vue de sa signification, la hache mentionnée, tout comme les autres pièces de ce type, représentait le symbole de la richesse et du prestige social pour son possesseur.

Liste des illustrations

Fig. no. 1. Le rayonnement des haches du type Baniabici:

1 - Vâlcele (ancien Baniabici); 2 - Toplița; 3 - Cheile Turului; 4 - Cubleşul Someșan; 5 - Sebeș; 6 - Colțești (selon Al. Vulpe); 7 - Rădeni; 8 - La grotte Izbucul Topliței; 9 - Mahmudia; 10 - Izvoarele.

● dépôt;

● découverte isolée;

▲ haches découvertes dans des tombeaux.

Fig. no. 2. La hache de Izvoarele: a - image latérale; b - partie frontale; c - partie de par l'intérieur (vers le manche), avec de fines entailles.

Fig. no. 3. La hache de Izvoarele: a - image latérale; b - partie de par l'intérieur (vers le manche), avec de fines entailles.