

STRATIGRAFIA CAPIDAVEI ROMANE TÎRZII ȘI FEUDALE TIMPURII

RADU FLORESCU, ZAHARIA COVACEF

Primele observații stratigrafice sistematice privind stratigrafia și cronologia Capidavei romane tîrzii — în care erau incluse și date privind perioada de început a feudalismului — se datoresc lui Grigore Florescu¹. Deși nu a întocmit profile stratigrafice adecvate, cu prilejul degajării zidului de incintă și al evacuării sedimentelor din turnuri, primul cercetător al Capidavei a efectuat serii de observații stratigrafice congruente care permit abstragerea unei scheme generale: de sus în jos, primul sediment aparține perioadei de început a feudalismului și are o grosime de circa 1 m; al doilea sediment, foarte clar reprezentat, este gros de circa 1 m, de asemenea, și aparține, în general perioadei romane tîrzii, fiind sincronizat de Grigore Florescu cu zidul de incintă al castelului tîrziu; al treilea sediment, gros de 2,50 m, este împărțit în două de o peliculă de mortar, marcînd un nivel de călcare secundar, sincronizat cu prima refacere a zidului de incintă al cetății mari; în sfîrșit ultimul sediment, gros de circa 40 cm, reprezintă, după Grigore Florescu, resturile din care au fost extrase materialele constructive re folosibile, ale castrului roman timpuriu.

În ceea ce privește stratigrafia perioadei feudale timpurii, încă din 1955² au putut fi sesizate fenomene de intersecție și suprapunere ale bordeielor, dar în acea etapă nu au putut fi discriminate decît două secvențe stratigrafice. Ulterior, în 1957³, a putut fi surprinsă și o etapă de locuințe de suprafață, aproape integral distrusă de bordeie, deci anterioară celor două, stabilite mai înainte. Săpăturile ulterioare⁴ au sesizat date privind șapte secvențe, ridicînd problema valorii stratigrafic-cronologice a fiecăreia dintre ele.

¹ Grigore Florescu, *Dacia*, 5—6, 1935—1936, p. 351—366; idem, *Dacia*, 11—12, 1945—1947, p. 209—217.

² Grigore Florescu, Radu Florescu, Petre Diaconu, *Capidava. I. Monografie arheologică*, București, 1958, p. 72, 135.

³ Gr. Florescu, R. Florescu, *MCA*, 6, 1959, p. 618.

⁴ R. Florescu, N. Cheluță-Georgescu, *Pontica*, 7, 1974, p. 419—428; idem, *Pontica*, 8, 1975, p. 77—78.

Săpăturile de la biserică, începute în 1967⁵, au ridicat problema stratigrafiei depunerilor romane tîrzii din interiorul cetății, neelucidată însă datorită sărăciei depunerilor și distrugerii masive a acestora tocmai de către gropile de bordeie ajunse foarte adînc în depunerile romane.

Începerea săpăturilor în stratul roman tîrziu din sectorul V⁶, unde depunerile feudale timpurii fuseseră investigate încă din 1955, au adus noi observații și date permițînd stabilirea unei succesiuni de depuneri și construcții relativ concludente.

Și în sectorul V gropile adînci ale bordeielor au deranjat depunerile din perioada romană tîrzie ajungînd adesea pînă foarte aproape de nivelul de călcare al celei mai vechi faze. Dar intersecții și suprapuneri clare ale unor elemente de construcție caracteristice permit reconstituirea succesiunii construcțiilor și planurilor, precum și corelarea cu sedimentele de soluri și resturi arheologice. Din pricina gropilor de bordeie săpătura a trebuit să se adîncească pînă la nivele diferite, singurul nivel coerent surprins pe o mică suprafață fiind cel al secolului al-șaselea. Dar această avansare denivelată a permis interesante observații și sesizări de situații, temeinicînd o stratigrafie relativ detaliată⁷.

Ultimul nivel de construcții sesizabil în sectorul V este constituit de ansamblul de încăperi C2, C3, C4 și de încăperea C5, precum și de strada corelată de la nord-vest de C5 (fig. 1). Ansamblul de încăperi C2-C4, adosat la zidul de incintă, prevăzut cu o instalație de hipocaust, se compune din antele *j*, *k*, *n* alipite de zidul de incintă și de zidul continuu formînd trei ante corespunzătoare primelor *g*, *h*, *i*, *l*, *m*, *o*. Nivelul de călcare — inferior, corespunzînd cu planșeul pe care era construită suspensura — era puternic marcat de pavaul în *opus signinum*. Întreg acest ansamblu suprapune alt ansamblu de zidării — *d*, *e* și *f* — cu raporturi complexe între ele. Raportul dintre ansamblul C2-C4 și zidul *p* este mai puțin clar, groapa bordeiului 13/1956 nivelînd atît zidul *p* cît și zidul *o* aparținînd lui C4 și ștergînd raportul dintre ele. Toate zidurile amintite mai sus — *d*, *e*, *f*, *p* — sînt ziduri de piatră cu pămînt, toate au fost partial distruse de bordeie (*e* și *f* de B6/1955; *d* de B14/1956; *p* de B13/1956), la toate, de asemenea, cea mai înaltă cotă pînă la care se păstrează se situează sub cota nivelului de călcare al edificiului C2-C4. Așadar se poate conchide că toate zidurile de piatră cu pămînt amintite — *d*, *e*, *f*, *p* — sînt anterioare ansamblului C2-C4. În cadrul ansamblului C1 apare încă un zid de piatră cu pămînt. Tot ce se poate spune despre acesta este că, deși diferit ca dimensiuni de zidurile *e*, *f* și *d* (?), este colinear cu *e* iar cota lui maximă

⁵ Radu Florescu, *Capidava*, București, 1965, p. 19—20; *Jurnal de săpătură*, 1967.

⁶ Z. Covacef, *Pontica*, 13, 1980, p. 254—274.

⁷ Încercările anterioare de stabilire a unei stratigrafii și cronologii a stratului roman tîrziu din sectorul V, întreprinse pe observații prea puține și pe descoperiri monetare în poziții nesemnificative (Z. Covacef, *op. cit.*, p. 266—269; eadem, *MCA*, 15, 1983, p. 361—366) trebuie înțelese ca niște încercări preliminare avînd valoare doar pentru stabilirea cronologiei relative a ruinelor. Cf. Radu Florescu, *Pontica*, 8, 1975, p. 361—374.

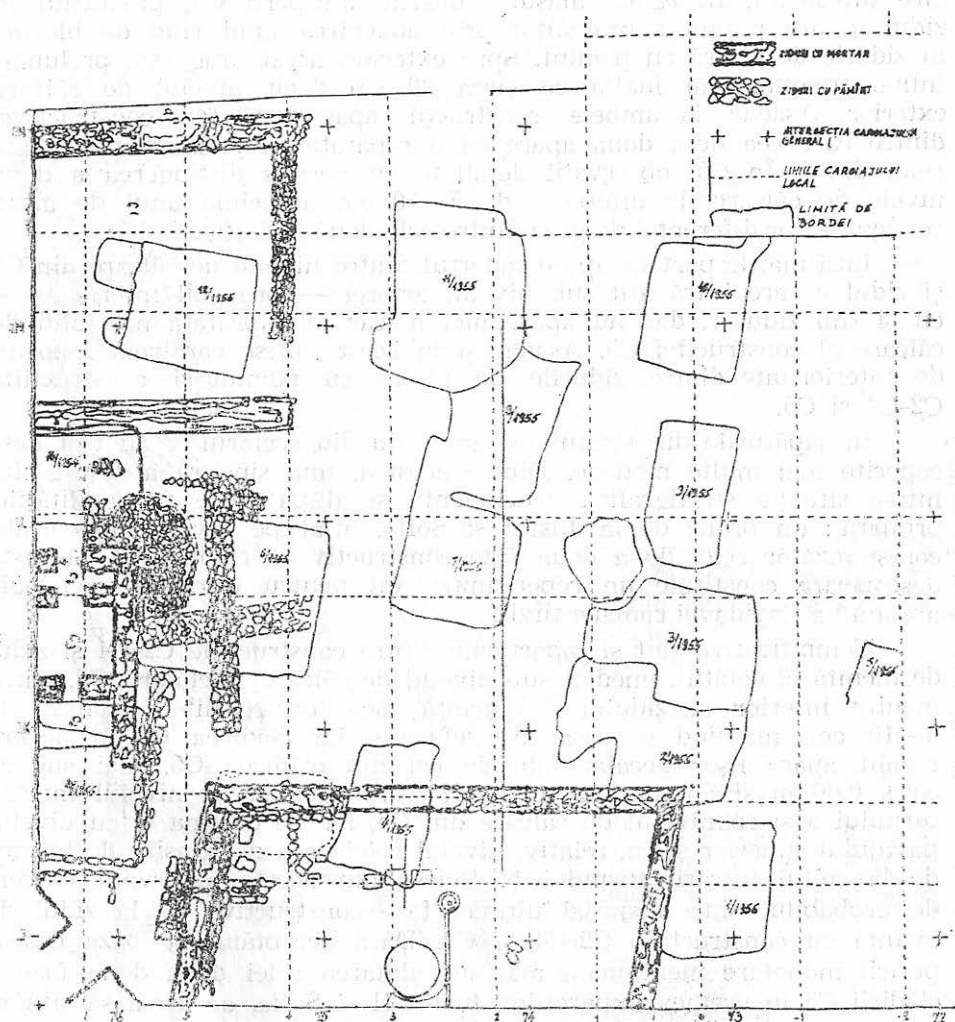


Fig. 1 — Plan general sector V

se menține sub cota pavajului ansamblului C2-C4. Situația din teren permite să se afirme că, deși distrus parțial de B13/1956, nivelul de călcare din C2-C4 corespunde nivelului de călcare, mai vechi, din C5 și în aria dintre C5, intrarea în turnul 6 și C4. Este evidentă o relație de sincronizare între C5 și C2-C4; atât mai interesante apar detaliile de ordin stratigrafic și topografic ale acestor ansambluri în corelație. Astfel, în ansamblul C2-C4 zidul *d*, păstrat numai fragmentar și rupt în mare parte de B14/1956 este adosat zidului *h*, reprezentînd o adăo-

gire ulterioară. În egală măsură poarta încăperii C5, practică în zidul *q*, are pragul suprainălțat prin adăogirea unui rînd de blocuri în zidărie de piatră cu pămînt. Spre exterior, acest prag este prelungit într-o treaptă, mai înaltă cu circa 20 cm decît nivelul de călcare exterior. Așadar, la ambele construcții apar două faze constructive, dintre care cea de-a doua apare ca o reparație și refacere parțială a celei dintîi. În C5, observații detaliate au permis distingerea a două nivele de călcare, la diferență de 5—10 cm adîncime unul de altul, corespunzător diferenței de prag dintre cele două faze (fig. 2 și 7).

Încă mai important apare raportul dintre nivelul de călcare din C5 și zidul *e* care intră atît sub nivelul arterei — probabil interioare — cît și sub zidul *r*, dar nu apare nici măcar în suprafața nivelului de călcare al construcției C5. Așadar și în acest caz se confirmă raportul de anterioritate dintre zidurile de piatră cu pămînt și construcțiile C2-C4 și C5.

În săpăturile din stratul roman tîrziu din sectorul V au fost descoperite mai multe monede. Dintre acestea, una singură a fost găsită într-o situație stratigrafică concludentă și, după toate probabilitățile, primară: un bronz de la Justin și Sofia, aflat pe nivelul de călcare corespunzător celei de a doua faze constructive a clădirii C5. Această descoperire constituie un reper important pentru întreaga cronologie absolută a Capidavei romane tîrzii.

Semnificative sînt și raporturile dintre construcțiile C2-C4 și zidul de incintă al cetății: imediat sub nivelul de călcare al clădirii C5, paramentul interior al zidului de incintă face un rezalit orizontal de 5—10 cm, marcînd o arază de refacere. La clădirea C2-C4 același rezalit apare ușor decalat față de cel din clădirea C5, mai sus cu circa 0,60 m și anume, pe curtaină F corespunzînd cu nivelul intrării turnului 6 și cu nivelul de călcare din C5, iar pe curtaină G cu nivelul pavajului superior și cu, relativ, nivelul celei de a doua asize de blocuri de la colțul intrării turnului 6. Reiese din aceste observații extrem de probabilul sincronism al ultimei faze constructive de la zidul de incintă cu construcțiile C2-C4 și C5. Dacă acceptăm, pe baza descoperirii monetare menționate mai sus, datarea celei de a doua faze a clădirii C5 în vremea împăraților Justin II și Sofia, ar urma să situăm prima fază a aceleiași clădiri la sfîrșitul sec. V și în prima jumătate a sec. VI, adică în vremea împăraților Anastasius, Justin I și Justinian.

În interiorul încăperii C5 s-au putut surprinde și importante depuneri de vestigii (fig. 3 și 4). Ele constau în primul rînd din resturi constructive — către baza sedimentului o mare cantitate de țigle, suprapuse de resturi de lemn carbonizat și de multă arsură, apoi moloz amestecat cu arsură — indicînd felul în care s-a petrecut dărîmarea violentă a construcției. În cazul construcției C2-C4, bordeiele 13 și 14 au deranjat în mare măsură depunerile de pe pavajul superior, care a și fost spart în foarte multe locuri, iar sub acesta s-au aflat resturi de instalație de hipocaust îngropate în cenușă și arsură.

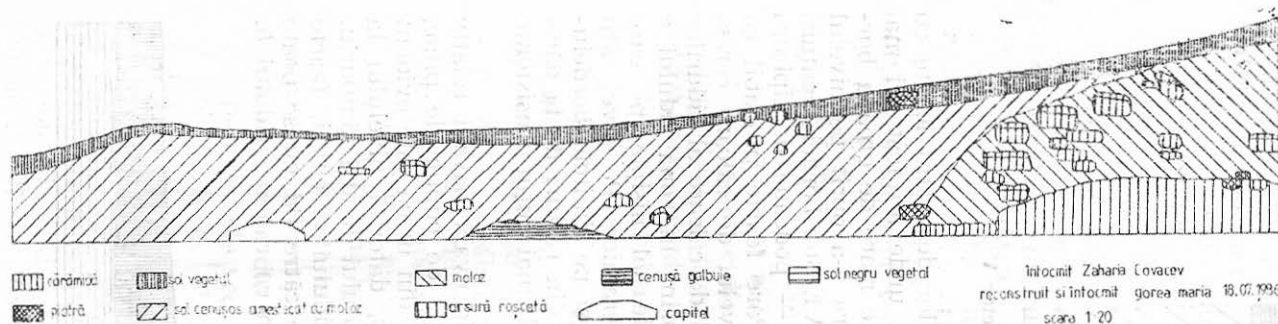


Fig. 2 — Profil NV, carou K—L 75, sector V

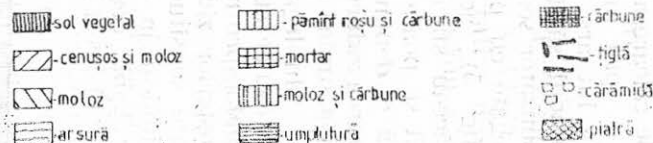
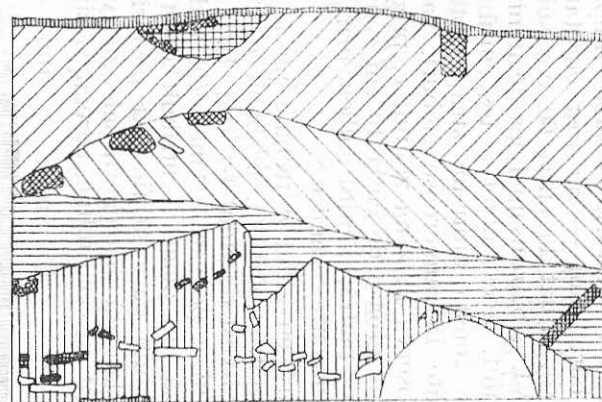


Fig. 3 — Profil NV, carou J—K 75, sector V



PROFILUL PERETELUI DE SUD VEST. CAROUL K-75

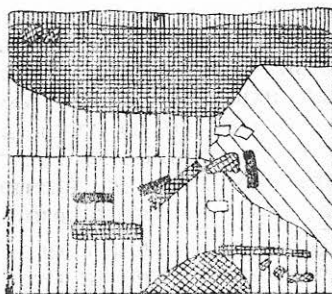


Fig. 4 — Profil SV, carou 75, sector V

Nivelul imediat următor este cel al zidurilor de piatră legate cu pământ. Depunerile corespunzătoare, în punctul unde au fost cel mai lesne sesizate, erau distruse într-o măsură foarte mare de groapa bordeiului 6, iar către est de acest bordei, săpătura s-a oprit pe nivelul de călcare al stratului bizantin timpuriu — sec. VI. Sub bordei săpătura s-a oprit imediat ce resturile feudale timpurii — podeaua de lipitură de lut ars a bordeiului — au fost curățate. Pare foarte probabil că fundul săpăturii, situat la circa 60 cm sub nivelul de călcare corespunzător sec. VI, a pătruns mai jos decât nivelul de călcare al zidurilor legate cu pământ. Acest nivel a fost însă surprins în zona zidului *e* (fig. 5); acolo consta dintr-un strat subțire de sol nisipos pe care zăceau sfărâmate în numeroase cioburi, vase ceramice. Pe nivel, atât cit se poate observa în zona zidului *c*, precum și pe limitele bordeiului 6, depunerile groase de circa 40 cm constau din resturi de la dărîmarea zidurilor: piatră, pământ galben, urme mult mai puțin consistente de arsură și fragmente ceramice.

În legătură cu zidul *e* trebuie pusă o arie ovală pavată relativ neregulat cu piatră măruntă, probabil o fundație de cuptor de pîine, tăiată spre nord-vest de zidul *f-f'* (fig. 1). Acesta din urmă este evident posterior zidului *e* pe care îl încalcă. Zidul *p*, datorită nivelului la care se situează, nu poate fi atribuit decât stratului feudal timpuriu. Zidul *d* în schimb pare să fie atât posterior zidului *e*, cit și, foarte probabil, deși datorită distrugerii sale masive de către B6 nu se poate stabili acest fapt cu certitudine, corelat și sincron cu raderea zidului *b*.

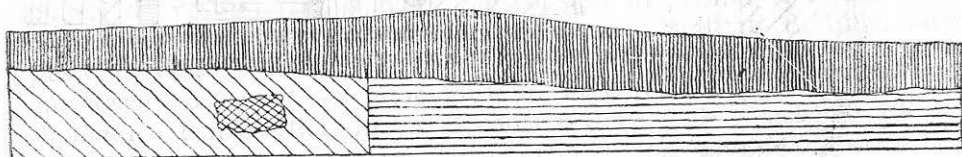


Fig. 5 — Profil NV, carou N 75, sector V

Acesta se păstrează cu o înălțime de mai puțin de 0,75 m față de zidul corelat, sincer și paralel. În sfîrșitul zidul *a* — ca și *b* zid legat cu mortar în *opus mixtum*: piatră cu araze de cărămidă — prezintă o spargere intenționată către mijlocul lui, iar către vest este spart și distrus de un bordei (B-196). Către mijlocul segmentului păstrat apare o spărtură cu marginile regularizate, așadar amenajarea unei comunicații — ușă sau poartă — al cărei prag este situat sub nivelul la care s-a oprit săpătura și care marchează, de fapt, nivelul de călcare corelat cu zidul *c*.

Din considerentele de mai sus apare clar faptul că, pe de o parte primul nivel roman tîrziu, caracterizat de construcții de piatră și cărămidă legate cu mortar de var, cu așchii de cărămidă ca degresant are două faze distincte, despre care informația stratigrafică este încă sumară datorită faptului că săpătura nu a epuizat depunerile corespunzătoare, și pe de altă parte al doilea nivel caracterizat de construcțiile din zid de piatră cu pămînt, folosește cel puțin în parte și în prima fază, zidurile mai vechi din piatră cu mortar de var, proprii primului nivel.

În ansamblu, pînă acum, în cadrul stratului roman tîrziu — bizantin timpuriu se pot distinge trei nivele :

— un prim nivel (1), cu două faze constructive, (*a* și *b*), caracterizat de zidurile din piatră și cărămidă cu mortar de var cu cărămidă pisată, situat în faza de început a perioadei romane tîrzii, ar putea fi situat, atît ținînd seama de analogiile de situații stratigrafice de la Histria și Adameliși, cît și de datarea prin monede a ultimului nivel în sec. VI e.n., în sec. IV e.n. ;

— al doilea nivel este caracterizat de o schimbare de plan importantă, folosind parțial zidurile mai vechi cu mortar de var și subîmpărțind vechile spații prin ziduri noi din piatră cu pămînt ; și în acest nivel se disting cel puțin două faze distincte, cea de a doua consistînd din ziduri adăugate sau intersectate, care modifică și subîmpart, o dată mai mult, vechile spații deja subîmpărțite ; nivelul poate fi situat, conform analogiilor cu Histria, în cel de al treilea sfert al sec. IV e.n. și pînă la împăratul Anastasius ;

— al treilea nivel este caracterizat de o schimbare totală de plan, dar care se petrece tot în cadrul vechilor ziduri de incintă ; construcții în întregime noi din piatră cu mortar de var cu puțin praf de cărămidă suprapun pe cele vechi din piatră cu pămînt fără să preia de la acestea nici elemente de planimetrie, nici funcții. Și în acest nivel au putut fi distinse două faze, atît pe baza modificărilor detaliilor constructive, cît și pe aceea a suprapunerii, în aceeași încăpere C5 a două nivele de călcare succesive, puțin distanțate pe verticală. Acest nivel se datează în ansamblu în secolul al VI-lea, cea de a doua fază a sa fiind datată prin moneda găsită chiar pe nivelul de călcare în vremea împăraților Justin II și Sofia.

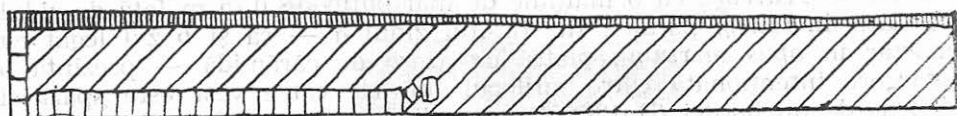
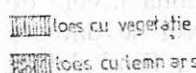
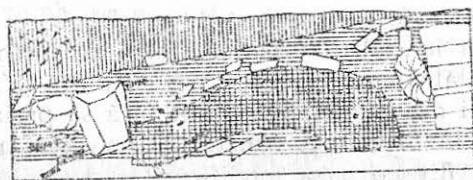


Fig. 6 — Profil NV, carou M 76, sector V

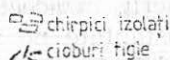
Stratul feudal timpuriu se așează direct, fără un strat intermediar steril, pe stratul roman tirziu — bizantin timpuriu, ba chiar se interpenetrează cu acesta din urmă, în măsura în care îl străpung gropile de bordei. Sedimentele feudale timpurii bogate în cenușă, nu permit distingerea unor nivele în cadrul stratului, care, acolo unde nu se adâncește până la 2 m în gropi de bordeie, nu depășește grosimea de 0,60 m. În schimb, în cadrul stratului feudal timpuriu, se disting mai multe tipuri de sedimente între care mai importante și mai frecvente sînt solul cenușos; detritus-ul, compus din lipitură sfărîmată; resturi alimentare (osteologice); ceramică fragmentară și cenușă; arsură roșcată amestecată cu cenușă de consistențe diverse; cărbune de lemn. Acestea însă nu se combină într-o succesiune simplă ci apar în raporturi variate între ele, condiționate de circumstanțele umplerii bordeiilor.

În aceste condiții singurul criteriu de serie cronologică a bordeiilor îl constituie raporturile în plan și spațiu dintre ele, corelate cu tipurile constructive ale acestora⁸. În cadrul acestor raporturi spațiale distingem suprapunerile — mai puțin frecvente — și intersecțiile, mai ales intersecțiile multiple (fig. 8). Între intersecțiile-suprapuneri multiple cele mai caracteristice, trebuie amintită cea lineară B200-B65-B66-B67 cu colaterale B66-B63 și B73-B66, B67. Între aceste bordeie B200 aparține tipului de bordeie cu pereți neamenajați, B65 celui cu pereți de piatră cu colțuri rotunjite, B66 tipului cu pereți din panouri de zidărie de piatră despărțiți de stîlpii șarpantei, iar B67 ca și B63 aparțin tipului de bordeie cu pereți din dulapi de lemn pe asiză de bază din piatră; la rîndul său, B73 se încadrează în tipul de

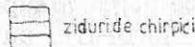


cărbune

pămînt ars



cioburi țigle



ziduri de chirpici



gol

scara 1:20

Fig. 7 — Profil NE, carou J 75-76, sector V



Fig. 8

Fig. 8 — Plan general sector I

bordeie cu pereți de zidărie cu colțurile rotunjite. Corelarea tipurilor constructive de bordeie cu raporturile de intersecție și suprapunere sau contiguitate amintite mai înainte, permite stabilirea următoarei ordini cronologice a acestora: cele mai noi sînt bordeiele cu pereți de lemn pe asiză de bază de piatră; mai vechi sînt, în ordine, bordeiele cu pereți din panouri de zidărie, apoi cele cu pereții de zidărie cu colțurile rotunjite, în sfîrșit cele cu pereții neamenajați. Această serie se verifică într-o mulțime de cazuri de suprapuneri-intersecții multiple, dar nu atît de complexe și complete ca acela analizat mai sus (Tabelul I). Astfel, bordeiele cu pereți de lemn B72 și B78 taie pe B71, bordei cu pereți din zid cu colțuri rotunjite. De asemenea, B74, cu pereți de lemn, taie atît pe B75, cu pereți din panouri de zidărie cît și pe B73, cu pereții de zidărie cu colțurile rotunjite. Aceeași situație se întîlnește și în cazul secvenței B19, cu pereți de lemn, care taie pe B29, cu pereți de zidărie cu colțurile rotunjite, precum și în acela al intersecției lui B171, cu pereți de zid cu colțurile rotunjite, de B153, cu pereți de lemn. De fapt, în sectorul I au fost sesizate 40 de intersecții/suprapuneri/contiguități lineare, din care mai multe se grupează în 8 intersecții/suprapuneri/contiguități multiple; în sectorul 5 au fost sesizate 11 intersecții lineare, dintre care 9 se grupează în două i/s/c. multiple; în sectorul VI au fost identificate două intersecții lineare; în sectorul VII au fost identificate 12 i/s/c lineare, dintre care 8 se grupează în 3 i/s/c multiple.

În ansamblu, bordeiele cu pereți neamenajați sînt intersectate de bordeie cu pereți de zidărie cu colțuri rotunjite în cinci cazuri (sectorul I: 65/200; 71/69^b; sectorul V: 13/5; 12/14; sectorul VII: 4/6); de bordeie cu pereții din panouri de zidărie în opt cazuri (sectorul I: 178/165, 20/21, 7/13; sectorul V: 6/5, 6/14, 12/13; sectorul VI: 2/1; sectorul VII: 5/6, 15/16); de bordeie cu pereți de lemn în 7 cazuri (sectorul I: 14/155, 76/105, 32/35, 30/35, 137/165, 157/154; sectorul V: 3/9). La rîndul lor, bordeiele cu pereți din zidărie cu colțurile rotunjite sînt intersectate/suprapuse sau contigui de bordeie cu pereții din panouri de zidărie în nouă cazuri (sectorul I: 66/65, 118/119, 43/42^b, 44/45, 177/171; sectorul V: 212/4, 6/13; sectorul VII: 3/4, 5/4); de bordeie cu pereți de lemn în 9 cazuri (sectorul I: 74/73, 67/73, 78/71, 72/71, 6*/18*, 28/101—2,19*/4*, 19/29, 153/171). Bordeiele cu pereții din panouri de zidărie ne apar intersectate de bordeie cu pereți de lemn în 20 de cazuri (sectorul I: 74/75, 67/66, 63/66, 155/147, 14*/15, 50/103, 48*/44, 157/178, 24/20, 153/177, 4/2, 5/2, 1/2; sectorul V: 8/7, 8/11; sectorul VII: 11/12, 9/8, 33/15, 35/34).

Situația apare încă mai complexă în cadrul bordeielor cu pereți de lemn pe asiză de bază de piatră. Aici apar intersecții/suprapuneri frecvente între bordeie de același tip și anume trei intersecții/suprapuneri în 11 cazuri (sectorul I: 49/63/186, 76/78—72/78, 34/33/32, 109/110/28, 5/3/4, 131/10/135, 136/135—136/146^c, 146/146^b/146^c; sectorul V: 1/2—3/2; sectorul VII: 25/18/17, 19/18/17, 20/21/22), iar două intersecții/suprapuneri în 9 cazuri (sectorul I: 114/113, 132/137, 3*/20*, 190/153, 11/12,

TABELUL I

(Evidență suprapunerilor, intersecțiilor și contiguității bordeielor)

Legenda capului de tabel: 1. Sectorul

2. Bordeie cu pereți de lemn
3. Bordeie cu pereți de lemn
4. Bordeie cu pereți de lemn
5. Bordeie cu pereți de panouri de piatră
6. Bordeie cu colțurile rotunjite
7. Bordeie cu pereții neamenajați
8. Locuințe de suprafață
9. Grupuri de intersecții/suprapuneri/contiguități.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			74	x75				
			67		x73			
				x66	x73			
				x66	x65	x200		1
	49	x63						
			x186					
	76		x78		x71	x69b		2
		72						
S				118	x119			
E			155b	x147				
				43	x42b			
C			14	/15				3
T		76				/155		
			6x			105		
O		112			x18x			
			50	x103			x70	
R			48b	x44	x45			
U	34	/33	/x32			x35		4
L			30					
		114	/x113					
	109	/110	/x28		x101-2			
I		132	x137			x165	x140	
							x134	5
			15	x178			x126	
						x154		
		19x			x14x			
		3x	x20*					
			19		x29			
	24			x20		x21		
			x153	x177	x171			6
	190							
		11	x12					

TABELUL I (continuare)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
S E C T O R				7		x13		
	5	x3	x4					7
		1		x2				
	131	/x10						
	136							
	146	x146b	x135					8
	198	x199	x146c					
	1		x2					
		3						9
				212	x4	x9		
V		8		x7				10
				x11				
					x13	x5		
				6		x14		11
S VI				12			x209	
				2		x1		
S E C T O R U L	8		x7					
	25	x18	x17					12
	19							
				3	x4			13
				5		x6		
	20	x21	x22					
		11		x12				14
VII			/36					
		9		x8				
	33			x15		x16		
		27	/35	x34				

198/199 : sectorul VI : 8/7 ; sectorul VII : 11/36, 37/35), adică în total 20 de cazuri de intersecții/suprapuneri ceea ce indică trei secvențe stratigrafice clare în cadrul aceleiași tip de bordei. În final trebuie remarcat că nu a putut fi surprins nici un caz de intersecție/suprapunere inversă. Evident în cadrul raporturilor de contiguitate succesiunea în timp dintre cele două bordeie alăturate nu poate fi stabilită decit, cel mult, indirect.

O situație mai clară o prezintă locuințele de suprafață în raporturile lor cu bordeiele de toate tipurile și aparținind tuturor celor șase secvențe de bordeie : în toate cazurile bordeiele taie locuințele de suprafață ; în puține cazuri platformele roșcate de lipitură pe care zac sedimente cu material feudal timpuriu pot fi cu siguranță identificate drept locuințe și corelate cu ziduri de piatră cu pământ cu două fețe ; în nici un caz nu pot fi reconstituite formele și dimensiunile locuințelor de suprafață constituind secvența 1 stratigrafică. În această situație

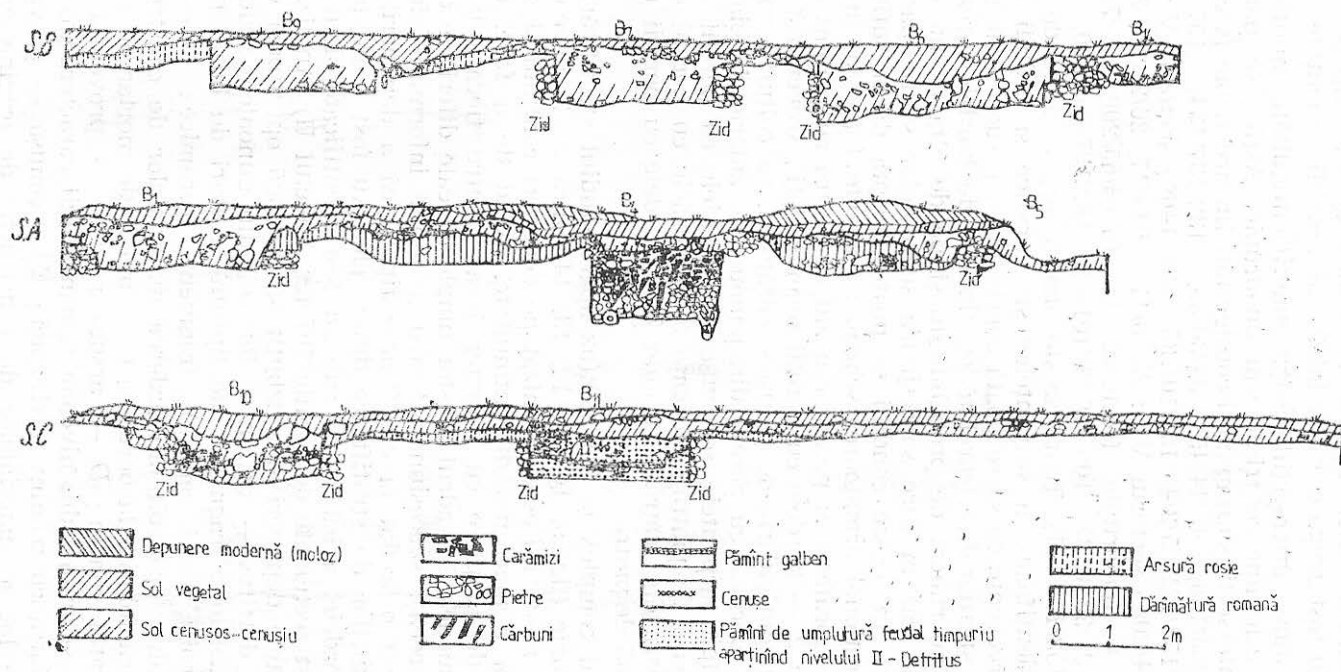


Fig. 9 — Profile S.V

raporturile sigure de intersecție dintre bordeie de orice tip și locuințele de suprafață au fost grupate în tabelul 1 fără a mai fi comentate.

Dar în afara intersecțiilor/suprapuneri/contiguități multiple sînt semnificative cele lineare triple sau quadruple. Astfel, se pot discrimina 20 de intersecții/suprapuneri/contiguități lineare triple (sectorul I: 49/63/66, 49/63/186, 48/44/45, 34/30/35, 132/137/134, 157/178/126, 24/20/21, 190/153/171, 5/3/4, 131/10/135, 146^b/146^c; sectorul V: 6/13/5, 6/14/209, 12/14/209; sectorul VII: 25/18/17, 19/18/17, 20/21/22, 33/15/16, 27/35/34) și 8 quadruple (sectorul I: 67/66/65/200, 76/78/71/69^b, 72/78/71/69^b, 34/33/32/35, 109/110/28/101—2, 132/137/165/140, 157/178/165/140, 190/153/177/171). Toate aceste analize arată că pe de o parte cazurile de identificare a secvențelor stratigrafice și ordinii lor sînt suficient de frecvente ca să se poată considera că o succesiune generală a secvențelor stratigrafice, corelată cu tipurile de bordeie, prezintă un coeficient foarte ridicat de probabilitate și pe de alta că nu este cunoscut nici un caz în care succesiunea secvențelor să fie parțial sau total inversată. În aceste condiții se poate accepta drept suficient de riguroasă operațional următoarea schemă: *secvența 1* (de jos în sus) — locuințele de suprafață cu pereții din zid de piatră cu pămînt cu două fețe; *secvența 2* — bordeie cu pereții neamenajați; *secvența 3* — bordeie cu pereții din zidărie de piatră și cărămidă, cu colțurile rotunjite; *secvența 4* — bordeie cu pereții din panouri de zidărie de piatră despărțite de stîlpii șarpantei; *secvența 5* — bordeie cu pereții de lemn pe asiză de bază de piatră; *secvența 6* — bordeie cu pereții de lemn pe asiză de bază din piatră; *secvența 7* — bordeie cu pereții de lemn pe asiză de bază de piatră.

Mult mai complex și mai confuz apare studiul stratificării depozitului arheologic (fig. 9, 10, 11, 12, 13, 14). Încă de la prima vedere apare clar că acesta nu este organizat pe depuneri continui și omogene ci că prezintă o marcantă discontinuitate, avînd de a face, de fapt, cu depuneri de umplere cu caracter local, pentru fiecare bordei în parte. De asemenea, în cadrul acestor umpleri locale diferitele depuneri nu apar în aceeași succesiune. Pentru a obține informații cit de cit concludente s-a procedat la clasificarea tipologică a depunerilor și la studiul raporturilor de stratificare dintre ele. Au fost luate în considerare 270 bordeie, adică atîtea cîte au fost identificate sigur. Dintre acestea au fost sectionate de profile 167 (cf. Tabelul II). Analiza a formalizat diferitele depuneri și a izbutit să distingă opt tipuri de sedimente: *A* — detritus — depunere formată din gunoaiile aruncate de locuitorii bordeielor: fragmente de lipitură, resturi de bucatărie (oase de animale, scoici, melci, cenușă), fragmente ceramice; *B* — sol cenușos — rezultat probabil din arderea materialelor de construcție de origine organică folosite la bordeie; *C* — moloz de mortar de var, provenit din stratul roman; *D* — arsură roșcată — provenită tot din stratul roman și anume din nivelele romane tîrzii caracterizate de construcții din piatră cu pămînt și chirpici; *E* — cenușă — provenită de la arderea pe loc a materialelor de construcție de origine organică;

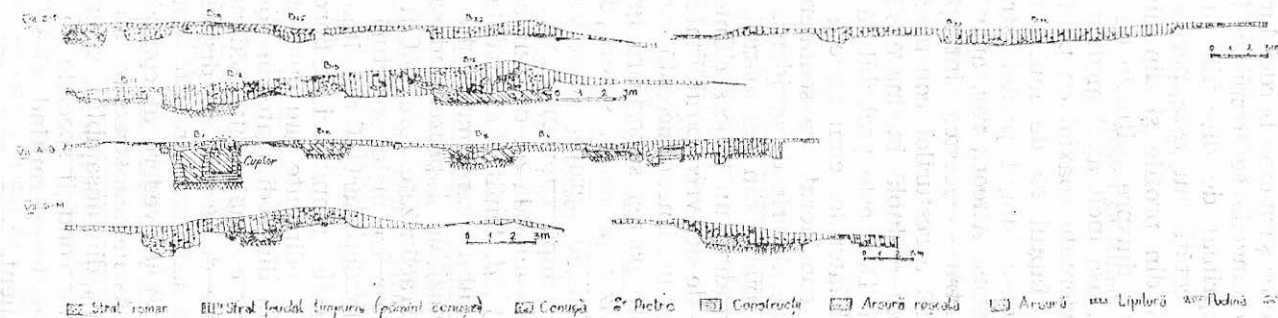
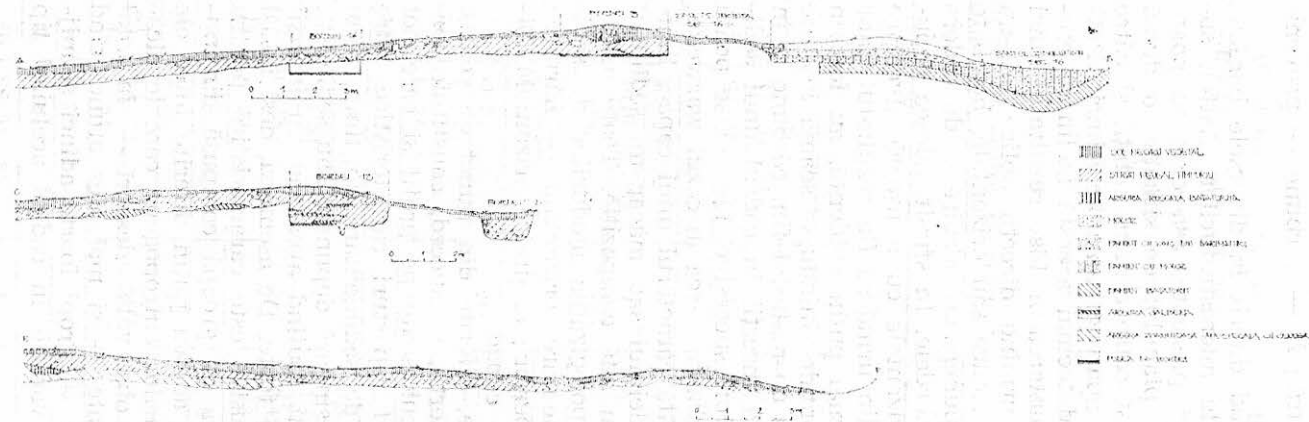


Fig. 11 — Profile S.VII

F — pământ galben — provenit de la lipituri necalcinate de incendiu ;
G — dărîmături de piatră — provenite atît din stratul roman cît și din dărîmăturile bordeielor cu pereți de piatră ; *H* — cărbune — provenit din arderea șarpantei bordeielor.

Depunerile se formează într-un mod diferit în diversele bordeie, fapt exprimat de direcțiile și înclinările microstraturilor. Astfel, suprafața cetății nu este perfect plană ci prezenta, așa cum se poate constata din profile și din nivelmentul planului de situație, o dublă înclinare, dinspre colțurile de nord și est către centrul cetății și către Dunăre, așa încît axul median al cetății apare ca un uluc adîncit. Profilele orientate coaxial cu panta surprind tocmai această înclinare precum și faptul că de multe ori sedimentarea a fost rezultatul unei șiroiri de-a lungul pantei, stratificația urmînd direcții oblice într-un singur sens. Alteori, rar, apar depuneri conice sau orizontale, bombate spre centru — acestea sînt aparent, depuneri de năruire și de cădere orizontală a resturilor constructive din bordeie. În sfîrșit, adesea depunerile au o dublă înclinare sau sînt orizontale cu o ușoară alveolare centrală. Deși este probabil că acestea din urmă să fie rezultatul unor șiroiri bilaterale, cum geneza lor este mai puțin evidentă, au fost în general considerate ca sedimentări orizontale ținîndu-se seama însă de alveolare. O serie de accidente — lentile de material fin, cărbune și în general piatra din dărîmături, reprezintă inserții în cadrul unui sediment, trădînd un proces ritmic cu aporturi succesive, fără să se poată extrage de aci vreo posibilitate de periodizare — ca în cazul warwelor, de exemplu. Uneori această inserție capătă caracterul unui capac, limitînd spre partea superioară groapa bordeiului sau măcar un sediment caracterizat pe care-l separă de altul cu altă compoziție. Toate aceste observații au permis formalizarea și tipologizarea modurilor de sedimentare după cum urmează : *a.* sedimentare orizontală — năruire ; *b.* șiroire laterală cu depozit corelat superior ; *c.* șiroire orizontală (bilaterală) ; *d.* lentilă ; *e.* alveolare ; *f.* — capac.

Felul în care mai multe sedimente, diferite din punct de vedere al compoziției și prezentînd sau nu inserții, se succed, constituie formații caracterizate care pot fi lesne recunoscute pe profil și care pot fi înțelese ca niște structuri exprimînd raporturi caracteristice între diferitele depuneri și diferitele acțiuni de sedimentare, în timp. S-au distins astfel umpluturi de bordeie cu o singură depunere sau sediment, cu două sedimente sau cu trei sedimente, putînd avea sau nu inserții într-unul din sedimente, în două, sau în toate. De asemenea, deși însăși structura cu mai multe sedimente succesive este caracteristică pentru umplerile de gropi, am distins structura de groapă compusă din numeroase sedimente înguste, succesive și adesea puțin diferite între ele din punct de vedere al compoziției solurilor antropogene care le alcătuiesc. Asemenea structuri au putut fi observate adeseori — în total în 9,21% din ansamblul cazurilor studiate — și mai ales atunci cînd au existat condiții speciale de observație — gropi foarte adînci și mijloace tehnice permițînd să se distingă variații în cadrul aceluiași tip de sediment.

TABELUL II

(Evidența umplerii bordeiclor: sedimente și mod de sedimentare)

LEGENDA — Capul tabelului:

1. număr bordei

2. poziție topo

3. secvență stratigrafică

4. adâncime măsurată

5. adâncime reconstituită

6. formula sedimentului

Semne convenționale:

/ — suprapunere

x — inserție în raport cu sedimentul din stînga

Simbolurile pentru sedimente și moduri de sedimentare sînt date în text, p. ... 210, 212, 224

1958

1	2	3	4	5	6
1	U 52	5	0,25	0,6	Gf/Bc
2	TU 51	7	—	—	nu este secționat de profil
3	TU 51—52	6	0,45	0,5	Gf/Bc xGa
4	ȘT 51—52	3	0,4	—	Hfe/Bc/Ga
5	S 51—52	7	0,8	—	(Bc xGc)/Da
6	RS 51—52	5	1,2	—	Bb xGb
7	PQR 51—52	1	0	0	Bc
8	Q 51	7(?)	—	—	nu este secționat de profil
9	PO 51—52	4	1,2	1,35	Gf/Bc/(Gb+Da)
10	P 51	1	0	0	nu este secționat de profil
11	O 51	4(?)	—	—	nu este secționat de profil
12	JK 52	3(?)	—	—	nu este secționat de profil
13	L 52—53	1(?)	0	0	nu este secționat de profil
14	LM 52	5(?)	—	—	nu este secționat de profil
15	M 52—53	4	0,8	—	Bc/Cb
16	NO 51—52	5	1,4	—	Gf/Bc xGb
17	O 52—53	2(?)	0,45	0,60	(Bc/Db) xGf
18	R 52—53	3	0,8	—	(Bc/Ga) xGf+Hfe
19	T 52—53	6	0,4	—	Bc/Ga
20	T 52	5	—	—	nu este secționat de profil
21	T† 52	2(?)	—	—	nu este secționat de profil
1a	U 51	5—7	—	—	nu este secționat de profil
1b	T 51—52	1	0	0	Bc
4a	T 51	1	0	0	nu este secționat de profil
4b	ȘS 51—52	1	0	0	Bc
18b	52—53	4(?)	0,6	—	Gf/Bc/Gc

TABELUL II (continuare)

1	2	3	4	5	6
1959—1987					
1	V 53	6	—	—	nu este sectionat de profil
2	V 53—54	4	—	—	nu este sectionat de profil
3	V 54—55	6	—	—	nu este sectionat de profil
4	V 55	5	—	—	nu este sectionat de profil
5	V 53—54	7	—	—	nu este sectionat de profil
6	U 53	4	1,2	—	$P/Bc/(Ab \times Hf)$
7	U 54—55	4	0,55	—	$P/Ab/(Ha+Hf)$
8	U 55	1	0	0	P
9	TU 54	?	—	—	incomplet săpat, nesectionat de profil
10	V 56—57	6	0,65	—	$P/(Bc \times (G + Gf))/(Db+Ea)+H$
11	T 52—53	6	1,2	—	$Bb \times (Gc+Ga)$
12	T 53	5	0,9	1	$P/(Bc \times Hf)/(Ab \times Hfe)$
13	T 54	2	1	—	$P/Bc/Ace/Ea$
14	TU 56	2	0,45	0,7	$P/(Bbc \times Gbf)/(FDb \times Ga+Ha)$
15	T 53	2	0,8	—	$P/(Bc \times Ga)/(Ace \times Ga)$
16	T 54—55	5	0,65	0,85	$P/(Bce \times Ga)/Ace$
17	S 56—57	—	—	—	incomplet săpat
18	S 53—54	1	0	0	$P/Bc/Abe \times Ga$
19	S 53—54	5	1,2	—	$P/(Bb \times (Ga+Fd))/(Ab \times Fa+Gf)$
20	S 54—55	4	0,75	—	$P/Bc/Ace \times Ga$
21	S 55—56	2(?)	0,6	—	$P/Bc/Ace$
22	ST 55—56	1	0	0	P
23	SS 55	1	0	0	P
24	S 54—55	6	0,6	0,75	$Pe/Bce/(Fa+Ea)$
25	S 55	1	0	0	nu este sectionat de profil
26	S 55	1	0	0	nu este sectionat de profil
27	RS 56	—	—	—	incomplet săpat
28	SS 56—57	5	0,45	0,75	$(P \times Ga)/(Bbe \times Ga)/Ab \times Ga$
29	S 53—54	3	1,1	—	$(P \times Gc)/(Bbe \times Gc)/Abf \times (Gc+Ec)$
30	R 54	5	0,72	0,98	$P/Bb/Abe \times 2 \ Gf$

TABELUL II (continuare)

1	2	3	4	5	6
31	QR 52-54	1	0	0	(Be xGa)/Cd
32	Q 53-54	5	0,75	—	P/(Bce xGc)/Ace x(Gc+Hbe)
33	Q 54	6	—	—	nu este secționat de profil
34	Q 54	7	—	—	nu este secționat de profil
35	QR 54-55	2	0,4	0,6	P/Bce/Dd
36	R 55-56	2	0,75	—	P/Bce/Ace xGa
37	PQR 55-56	4	0,9	—	P/(Bbe xGac)/Ad xGa
38	QR 56	1	0	0	P xGc/Ab/Gc — incomplet săpat
39	Q 54-55	1	0	0	P xGc/(Be xGc)/Abd
40	PQ 55	2	—	—	nu este secționat de profil
41	PQ 54-55	1	0	0	(P xGc)/(Be xGc)/Abd — incomplet săpat
42	P 53-54	1	0	0	(P xGc)/(Be xGc)/Ab xGc
42b	O 54-55	3	0,9	—	Bb x(Gf+Ga)/Dbda
43	O 53-54	4	1,3	—	(P xGc)/(Bce xGc)/A x(Gcb+Fd)
44	O 54-55	4	0,95	—	(P xGc)/Bce x(Gc+Ed)
45	OP 55-56	2	0,55	0,7	P/Bce/Abe
46	P 55-56	1	0	0	P/Be
47	NO 56	1	0	0	Da (parțial Bd/Da)
48	M 55	7	0,5	0,6	P/Bbe/Abc
48b	N 55	5	—	0,45	(P xGc)/(Bbe xGb)/Abe xGc
49	MN 54-55	7	0,4	0,92	P/(Bbe xGbf)/Ace xGc
50-107	OP 56-57	5	0,82	—	(P xGc)/(Bce xGc)/Abd xGc
51	RS 53-54	1	0	0	P/(Be xGc)/Ac
52	R 53	4	0,8	—	P/(Be xGc)/Ac/Ca (incomplet săpat)
53	T 56	2(?)	1,35	—	P/(Be x(Ad xGc))/Db xGc
54	TT 56	2-3(?)	—	—	P/Be xGc incomplet săpat
55	TT 56	1	0	0	nu este secționat de profil
56	TT 55-56	7	0,65	—	P/Bce
57	X55	5	—	—	nu este secționat de profil
58	—	—	—	—	număr rămas liber
59	—	—	—	—	număr rămas liber
60	MN 53	2	0,4	0,6	(P xGcf)/(Bbe xGb)/Abe xGb

TABELUL II (continuare)

1	2	3	4	5	6
61	N 53	1	0	0	$(P \times Gc)/(Bb \times Gb)/Ab$
62	N 52-53	1	0	0	nu este secționat de profil
63	M 53	6	0,6	—	$(P \times Gbf)/Bbe \times (Ha + Hf)$
64	LM 53	—	—	—	nu este secționat de profil
65	KL 53-54	3	0,9	—	$(P \times (Gc + Gf))/Ab \times (Hbf + (Ea/Ga))$
66	L 53	4	—	—	nu este secționat de profil
67	L 54-55	5	0,4	0,75	$P/Bc \times Gbf$
68	M 54	1	0	0	$P/Bb/Ab$
69	L 55	1	0	0	P/Bce
69b	LM 55-56	2	1,6	1,6	$P/Bc/((Ddb \times Ga) + Ea + Abd)$
70	M 56-57	1	0	0	$(P \times Gcf)/(Bce \times Gc)$
71	KL 56	3	—	—	nu este secționat de profil
72	K 55-56	6	0,95	—	$P/Bc/Db \times Gbf$
73	KL 54-55	3	0,75	—	$P/Bb/Ab \times Hbf$
74	K 54	6	—	—	nu este secționat de profil
75	K 53-54	4	—	—	nu este secționat de profil
76	JK 56-57	7	0,55	0,65	$(Bc \times Ga)/Ea$
77	LM 56-57	—	—	—	ROMAN
78	JK 56-57	5	1,0	—	P/Bc
101-102	SS 57	3	0,85	—	$Pd/Bbd/Bb/Abd$
103	OP 57	4	1,2	—	$Pd/(Bb \times Ga) + (Ab \times (Ga + Gf))/Ac$
104	MN 57	2	0,75	0,9	$Pd/Bb \times (Ga + Gbf)/Bad$
1	2	3	4	5	6
105	KL 57	2	0,75	0,9	$(Bc/Bdb/Bce) \times (Ga + Gb)$
106	L 57	1	0	0	Bc/Db
106b=111	P 57	—	—	—	v. 111
107=50					v. 50
108	NO 57	7	0,35	—	$Bc \times Ga$
109	S 56-57	7	0,4	0,7	$P/Bc \times (Gb + Ga)$
110	S 57	6	0,4	0,7	nu este secționat de profil

TABELUL II (continuare)

1	2	3	4	5	6
111= 47	P 57	1	0	0	Bc/Bb/Ac
112	LM 57	6	0,85	1,05	(P xGaf)/(Bb/Bbc) xGa
113	QR 57	5	0,5	0,75	Bb/Bb/Ab
114	QR 57	6	0,8	1,2	(Bd xGa)/(Bce xGbf)/Bb/Abd/Bc
115	ȘT 57	2	0,8	—	(P xGc)/Bb/(Bbe xGc)/Bce xGa
116	TȚ 56—57	4	—	—	nu este secționat de profil
117	TȚ 57	3	0,8	—	P/Bb/(Bc xGcf+Ga)/Bc xGa
118	JK 59	4	0,5	—	Bb xGb/Bc
119	KL 59	3	—	—	nu este secționat de profil
120	KL 59	1	0	0	(Bc xGbf)/Ac
121	LM 59	1	0	0	(Bc xGcf)/Bb
122	MN 59	2	0,5	—	Bc/(Bd xGa)/Ab
123	NO 59	1	0	0	Bc/Ab xGa+Gb
124	OP 59—60	4	0,8	0	Bc xGa/Bd/Ac xGa
125	O 59—60				incomplet săpat
126	RS 59	1	0	0	(Bc x(Gc+Gf)/Cd/Bce xGcf
127	L 59	1	0	0	(Bc xGc)/Bce
128/29	N 60	1	0	0	Bc/(Bce xGcf)/Ac xDa
130	RS 57	5(?)	1,15	0	Bb/(Bb xGb)/Bb/Bbd/(Bbd xDd)/ (Ab xGb)/Bbd/(Bc xGc)
131	UV 57	7	0,75	—	P/Bb/Bb/(Ab xGa)
132	PQ 59—60	6	1,2	—	Cc/(Bb xGcf)/Bbd/(Abe xGe)/Bbd/ Abe xGa
133	PQ 59	7	0,65	—	(Bb xGb)/Bce xGbe
134	PQ 59—60	1	0	0	nu este secționat de profil
135	V 57	5	0,85	—	P/(Bbd xGe)/Bb/Abd
16 x	W 56—57	7	—	—	nu este secționat de profil
137	Q 59—60	5	0,45	—	Cc/(Bb xGcf)/Ace
138	SȘ 59	2(?)	0,95	—	Bc/Ba xGaf
139	ȘT 59	1	0	0	nu este secționat de profil
140	QR 59	2	1,2	—	Bb/Bc x(Gbf+Ga)
141	N 61	2	—	—	Bc xGa

TABELUL II (continuare)

1	2	3	4	5	6
142	ȘT 59	2(?)	0,55	—	(Bc xGa)/Bc x(Gef+Ga)
143					număr liber
144	TTU 59	1	0	0	nu este secționat de profil
145	U 59—60	1	0	0	nu este secționat de profil
146	WX 57	7	0,65	—	P/(Bc xGaf)/Bbd
146b	WX 56—57	6	—	—	nu este secționat de profil
146c	W 56	5	—	—	nu este secționat de profil
147	L 61	4	—	—	Bc
148					număr liber
149	NO 61	1	0	0	Bc xGc
150	OP 60	5	1,0	—	P/(Bc xGc)/Dd/(Ac x(Gef+Db))/Ac
151	OP 61	1	0	0	nu este secționat de profil
152	PQ 61	1	0	0	P/Bc xGc; (P/Bc/Ac/Dc/Fc)
153	ȘT 60—61	5	0,8	—	(P xGc)/Bc/(Abe xGef)+Ab
154= 152B	SS 61	2	1,9	—	(Bc xGa)/Ac/Ace/Bce/Bc x(Ga+ +Gef)
155b	LM 61	5	—	—	P/Bc xGa/Ace
155	L 51—52	2	—	—	nu este secționat de profil
156b	O 61	1	0	0	Bc
156	MN 51—52				nu este secționat de profil
157	S 61	5	—	—	nu este secționat de profil
158	TT 59	5	—	—	nu este secționat de profil
159	RS 61	6	0,45	—	Bc/Cd/Ab xGa
160= 176					γ, 1/6
161	LM 60	4	—	—	nu este secționat de profil
162	MN 59—60	4	1,15	—	(Bc xGef)/Ac xDdf
163	Q 61	5	0,65	—	(Bc xGc)/Bc xCdf
164	Q 61	6	1,2	—	(Bc xGc)/Abd/Bc xGc
165	QR 59—60	2	1,35	—	(Bc xGef)/Ab xGb
166	MN 61	1	0	0	Bc xGa
167	TT 60—61	3	0,7	—	Cc/(P xGc)/Bc/Dce xGc

TABELUL II (continuare)

1	2	3	4	5	6
168	R 61	1	0	0	Bc xGc
169	L 63	1	0	0	nu este secționat de profil
170= 180					v. 180
171	S 60-61	3	0,4	0	P/Bc/Ab
172	T 61	2	0,8	—	(Bc xGc)/Ab xGa
173	V 59-60	5	—	—	nu este secționat de profil
173b =145					v. 145
174	OP 61	5	0,75	—	(Bc xGa)/Ac xHd
175	TU 59-60		—	—	nu este secționat de profil
176	K 60	5	—	—	nu este secționat de profil
177	SS 59-60	4	0,9	—	(Bc xGc)/Ab x(Gc+Ga)
178	RS 60-61	4	0,7	—	P/Bb/Ab x(Ga+Hd)
179b	Q 61	6	0,65	—	P/(Bb xGc)/Abd
179c	Q 61		0,85	—	P/Ac
179					număr liber
180	QR 61	4	0,65	—	P/(Ac xGc)/Dd
181	P 63	7			incomplet săpat
182	P 63	4			incomplet săpat
183					număr liber
184					număr complet
185					număr complet
186	MN 63	5			incomplet săpat
187	M 63	1	0	0	incomplet săpat
188					număr liber
189	T 59-60	1	0	0	nu este secționat de profil
190	ST 60	7	—	—	nu este secționat de profil
191= 203					v. 203
192	T 60	5	—	—	nu este secționat de profil
193	TU 61	1	0	0	P/Da
194	OP 63	2	—	—	incomplet săpat

TABELUL II (continuare)

1	2	3	4	5	6
195	N 63	2	—	—	incomplet săpat
196	N 75	2	—	—	nu este secționat de profil
197	TU 59	2	—	—	nu este secționat de profil
198	U 60—61	7	—	—	nu este secționat de profil
199	T 60—61	6	0,7	—	Ce/Pb
200					număr liber
201	TT 60	7	—	—	nu este secționat de profil
202	M 75—76	3	—	—	nu este secționat de profil
203	VW 60	6	—	—	nu este secționat de profil
204	RS 63	4	—	—	incomplet săpat
205	W 60	2	—	—	nu este secționat de profil
206	ȘT 63				incomplet săpat
207	Ș 63	1	0	0	incomplet săpat
208	Ș 63				incomplet săpat
209	MN 76—77	1	0	0	nu este secționat de profil
210	WX 59—60	1	0	0	nu este secționat de profil
211	X 59—60	1	0	0	nu este secționat de profil
212	L 75	4	—	—	incomplet săpat
213					număr liber
214	WX 59	2	—	—	nu este secționat de profil
215					număr liber

1955 (sectorul V)

1	JK 74	7	0,7	—	P/Bb xGb
2	K 74	5	—	—	nu este secționat de profil
3	L 74	6	—	—	nu este secționat de profil
4	K 75—76	3	1,05	—	Ca/Pd/Bc/zidărie
5	K 77	2	0,2	0,75	Ca/Pd/Bc
6	L 76	4	1,1	—	Pc/Bce xGb+Ga
7	L 75	4	0,97	—	Pc/Bc x(Gcf+Ga)
8	LM 75	6	—	—	nu este secționat de profil
9	M 74	2	0,72	—	Pb/Bc x(Gcf+Gad)

TABELUL II (continuare)

1	2	3	4	5	6
10	M 74	5	0,9	—	Pc/Bbe x(Gcf+zid)
11	M 76	4	0,9	—	Pc/Bbe xGdf/Abe x(Gb+Ed+Ea)
12	M 76	4	0,3	—	Pc/Bc xGc
13	K 77	3	—	—	nu este secționat de profil
14	M 77	2	—	—	nu este secționat de profil

1956 (sectorul VI)

1	TU 70	2	—	—	nu este secționat de profil
2	TU 69-70	4	—	—	nu este secționat de profil
3	TU 68	1	0	0	(P xGba)/(Bc xGbd)/(Cd)
4	TU 68	2	—	—	nu este secționat de profil
5	TU 67	1	0	0	Pc/Bc xGa
6	UV 70				incomplet săpat
7	UV 69	5	—	—	nu este secționat de profil
8	UV 69	7	—	—	nu este secționat de profil
9	UV 68	2	—	—	nu este secționat de profil
10	U 66	7	—	—	nu este secționat de profil
11	VW 70-71	7	—	—	nu este secționat de profil
12	VW 69-70	5	—	—	nu este secționat de profil
13	VW 69	2	0,75	—	Pb/Bc x(Gcf+(Dd/Bc/Dd))
14	VW 6-67	2	—	—	nu este secționat de profil
15	WX 69-70	4	—	—	nu este secționat de profil
16	WX 67-68	3	—	—	P/Bc xGcf

1957 (sectorul VII)

1	ab 74	4	2,2	—	Bc/Ac xGa
2	ab 73	6	0,6	—	Bc/Ab x(Gcf+Ga)
3	ab 71-72	4	0,65	—	(Bb x(Fd+Gb))/Ace x(Gb+Hda)
4	ab 71	3	0	0	Bc
5	ab 70	4	0,65	—	(Bc xGcf)/(Dbd xGa)/(Ab xHd)/Ed
6	ab 69-70	2	0,65	—	Bc x(Gcf+Ga+Hbd)
6b	ab 68-69	1	0	0	Bc

TABELUL II (continuare)

1	2	3	4	5	6
7	ab 68	2	—	—	nu este sectionat de profil
8	a 66—67	4	—	—	nu este sectionat de profil
9	a 67—68	6	—	—	nu este sectionat de profil
10	b 75	7	—	—	nu este sectionat de profil
11	bc 69—70	6	0,35	—	Bc xGac
12	bc 68—69	4	0,75	0,90	Bc x(Ga+Gbf)/Ed; (Bb xGbf)/Ed/Dbd xGa
13	bc 68	1	0	0	(Bc x(Gcf+Fd))/Ed
14	b 68	2	—	—	(Bc x(Gcf+Ga))/Ead xGa
15	bc 66—67	4	0,85	—	(Bc x(Gcf+Gbf+Fd+Bd))/Ace xGa
16	ab 66	2	0,5	—	(Bcf xGcf)/Ace xGa
17	cd 76—75	5	0,65	—	Pb/(Bb xGb)/Ace xGa
18	cd 75	6	0,7	—	(Pb xGc)/Bbe xGa
19	c 74—75	7	0,3	—	(Pb xGc)/Bb xGcf
20	cd 75	7	0,4	—	(Pb xGb)/Bb xGb
21	cd 75	6	0,3	—	Bc xGc
22	c 72—73	5	0,3	—	Bc xGc
23	cd 68	7	—	—	nu este sectionat de profil
24					incomplet săpat
25	d 74—75	7	—	—	nu este sectionat de profil
26	d 72—73	3	—	—	nu este sectionat de profil
26b					incomplet săpat
27	d 69	6	0,55	—	(Bc xGc)/Cd
28	de 66—67	3	—	—	nu este sectionat de profil
29	de 68	4	—	—	nu este sectionat de profil
30	de 76	6	—	—	nu este sectionat de profil
31	de 73—74	7	—	—	nu este sectionat de profil
32	bc 73	5	—	—	nu este sectionat de profil
33	c 66—67	7	—	—	nu este sectionat de profil
34	cd 69	3	0,3	—	Bc x(Gcf+Ga)
35	cd 69	5	0,4	—	Bc x(Gcf+Ga)
36	bc 69—70	5	—	—	nu este sectionat de profil

TABELUL II (continuare)

1	2	3	4	5	6
1943 (sectorul II)					
1	U 76	4			nu este sectionat de profil
2	U 73				nu este sectionat de profil
3	U 71	3			nu este sectionat de profil
4	V 75-76				nu este sectionat de profil
5	Z 76-77				nu este sectionat de profil
6	V 74-75	3			nu este sectionat de profil
7	UV 72-73	3			nu este sectionat de profil
8	XY 75				nu este sectionat de profil
9	XY 75				nu este sectionat de profil
10	Z 75				nu este sectionat de profil
1948 (sectorul II)					
1	K 66-67				nu este sectionat de profil
2	JK 68-69				nu este sectionat de profil
3	JK 70				nu este sectionat de profil
4	K 71-72				nu este sectionat de profil
5	KL 73	3			nu este sectionat de profil
8/49	M 72-73				nu este sectionat de profil
9/49	L70-71				nu este sectionat de profil
1949 (sectorul IV)					
1	R 76-77	3			nu este sectionat de profil
2	R 73-74				nu este sectionat de profil
3	R 70-71	3			nu este sectionat de profil
4	OR 76-77				nu este sectionat de profil
5	PQ 76-77				nu este sectionat de profil
6	OP 72	3			nu este sectionat de profil
7	PQ 72	3			nu este sectionat de profil

Toate observațiile de mai sus au fost centralizate în tabelele anexe, după cum urmează: în Tabelul II au fost centralizate descrierile analitice ale umpluturilor bordeielor. În acest scop au fost folosite simboluri și anume: literele mari A-H pentru tipurile de sedimente; literele mici a-f pentru tipurile de sedimentare; litera mare P pentru prezența orizontului de sol vegetal, care nu a fost surprins peste tot și care nu reprezintă altceva decât transformarea ca urmare a acțiunii vegetației naturale a sedimentelor antropogene; semnul x — inserții; semnul / — suprapunere; parantezele sînt folosite cu aceeași valoare ca și în matematici, pentru a izola un subsistem care interacționează unitar în raporturile cu celelalte elemente. Pe baza acestui tabel s-au întocmit cele comparative — III, IV și V. În tabelul III sînt centralizate și comparate, pe nivele, atît sedimentele cît și sedimentările. În acest tabel sînt vehiculate în total 716 date primare. Cum însă în două rubrici — e și f — se repetă datele din cele precedente, au fost luate în calcul doar datele care apar o singură dată, adică 575. Față de această mărime s-au stabilit procente pe rînduri — orizontal — cît și pe coloane — vertical. Considerînd variația procentuală a totalurilor pe nivele — în raport cu totalul general de 575 date — drept variație modală, apare clar că fiecare sedimentare în parte variază în jurul acestei norme fără să respecte o regulă anumită, ceea ce îndreptățește ipoteza că ne putem aștepta la variații specifice pentru fiecare nivel.

TABELUL III

(Centralizînd variația modului de sedimentare în funcție de secvențele stratigrafice, în cadrul sedimentelor)

LEGENDA

Capul tabelului:

S — sedimente conform codului comunicat în text (A—H, P)

s — moduri de sedimentare, conform codului comunicat în text (a—f)

1—7 — secvențe stratigrafice (de la bază spre vîrf)

În fiecare casetă corespunzînd intersecției unei coloane (secvență stratigrafică) cu un rînd (mod de sedimentare) sînt înscrise trei grupuri de cifre: în stînga valoarea absolută a frecvenței (număr de cazuri); în dreapta procente — sus, în raport cu totalul coloanei pe sediment; jos, în raport cu totalul general al coloanei, cu excluderea repetițiilor înregistrate pe rîndurile e și f.

S	s	1	2	3	4	5	6	7	Total
P	—	19	16	9	14	16	8	9	91
A	a	—	—	—	1 5,88 1	—	—	—	1
	b	8 42,1 7,76	6 35,29 5,4	6 60 12,5	7 41,17 7	10 50 4,46	8 80 12,9	2 66,67 5,13	47
	c	9 47,37 8,73	7 41,17 6,31	3 30 6,25	7 41,17 7	8 40 7,18	—	1 33,33 2,56	35
	d	2 10,53 1,94	2 11,76 1,80	1 10 2,08	2 11,76 2	2 10 1,78	2 20 3,23	—	11
	e	2 10,53 1,94	8 47,05 7,20	1 10 2,08	1 5,88 1	8 40 7,14	3 30 4,84	2 66,67 5,13	25
	f	—	—	1 10 2,08	—	—	—	—	1
Tot.		19	17	10	17	20	10	3	94

TABELUL III (continuare)

S	s	1	2	3	4	5	6	7	Total
B	a	—	2 4,76 1,80	—	—	—	—	—	2
	b	4 10,53 3,88	10 23,81 9	5 38,46 10,42	6 23,08 6	15 37,50 13,39	8 40 12,90	9 50 23,07	57
	c	33 86,84 32,03	26 61,90 23,42	6 46,15 12,5	18 69,23 18	21 52,50 18,75	9 45 14,52	8 44,44 20,51	121
	d	1 2,63 0,97	4 9,52 3,60	2 15,38 4,17	2 7,69 2	4 10 3,57	3 15 4,84	1 5,56 2,56	17
	e	5 13,16 4,85	9 24,43 8,10	1 7,69 2,08	5 19,23 5	8 20 7,14	3 15 4,84	4 22,22 10,26	35
	f	1 2,63 0,97	—	—	—	—	—	—	1
Tot.		38	42	13	26	40	20	18	197
C	a	—	1 100 0,9	1 25 2,08	1 50 1	—	—	—	3
	b	—	—	—	1 50 1	—	—	—	1
	c	—	—	2 50 4,16	—	1 25 1,78	2 50 3,22	—	5
	d	2 100 1,94	—	—	—	2 50 3,56	2 50 3,22	—	6
	e	—	—	1 25 2,08	—	—	—	—	1
	f	—	—	—	—	1 25 1,78	—	—	1
Tot.		2	1	4	2	4	4	—	17
D	a	3 60 2,91	—	1 33,33 2,08	1 16,67 1	—	—	1 100 2,56	6
	b	1 20 0,97	3 75 2,7	1 33,33 2,08	1 16,67 1	2 50 1,78	2 100 3,22	—	10
	c	1 20 0,97	—	—	—	—	—	—	1
	d	—	1 25 0,9	1 33,33 2,08	3 50 2	2 50 1,78	—	—	7
	e	—	—	—	—	—	—	—	0
	f	—	—	—	1 16,67 1	1 25 1,78	—	—	2
Tot.		5	4	3	6	5	2	1	26

TABELUL III (continuare)

S	s	1	2	3	4	5	6	7	Total
E	a	—	3 75 2,7	1 100 2,08	—	—	2 100 3,22	1 100 2,56	7
	b	—	—	—	—	—	—	—	0
	c	—	—	—	—	—	—	—	0
	d	1 100 0,97	1 25 0,9	—	5 100 5	—	—	—	7
	e	—	—	—	—	1 100 4,46	—	—	1
	f	—	—	—	—	—	—	—	0
Tot.		1	4	1	5	1	2	1	15
F	a	1 50 0,97	—	—	—	1 33,33 0,87	1 100 1,61	—	3
	b	—	—	—	—	—	—	—	0
	c	—	—	—	—	—	—	—	0
	d	1 50	—	—	2 100	2 66,67	—	—	5
	e	—	—	—	—	—	—	—	0
	f	—	—	—	—	—	—	—	0
Tot.		2	—	—	2	3	1	—	8
G	a	7 19,44 6,8	21 52,55 18,91	7 43,75 14,58	17 42,5 17	11 27,5 9,82	9 45 14,56	5 31,25 12,82	77
	b	5 13,88 4,80	7 17,50 6,30	—	8 20 8	6 17,50 5,86	2 10 3,22	7 13,75 17,95	35
	c	23 63,88 22,33	11 27,50 9,90	9 56,25 18,75	14 35 14	23 57,50 20,53	9 45 14,56	4 25 10,26	93
	d	1 2,77 0,97	1 2,5 0,9	—	1 2,5 1	—	—	—	3
	e	—	—	—	—	1 2,5 0,89	1 5 1,61	1 6,25 2,56	3
	f	7 19,64 6,8	11 27,50 9,9	6 37,5 12,5	12 30 2	13 32,5 11,61	7 35 11,29	3 18,75 7,69	59
Tot.		36	40	16	40	40	20	16	208
H	a	—	1 33,33 0,9	—	1 33,33 1	—	3 100 4,83	—	5
	b	—	1 33,33 0,9	2 100 4,16	—	1 50 0,89	—	—	4
	c	—	—	—	—	—	—	—	0
	d	—	1 33,33 0,9	—	2 66,67 2	1 50 0,89	—	—	4
	e	—	—	2 100 4,16	1 33,33 1	1 50 0,89	—	—	4
	f	—	—	4 200	2 66,67	3 50	1 33,33	—	10
Tot.		0	3	2	2	3	3	0	13
T.G		103	111	48	100	112	62	39	575

Tabelul IV centralizează doar datele privind sedimentele, pe nivele, dar fără să se mai țină seama de sedimentări. La prima vedere, apare clar că grosul sedimentelor este furnizat de solul cenușos, urmat de detritus și de piatra din dărîmături, acest subansamblu constituind sedimentul specific. General răspîndit în toate nivelele — deși în procente mici — se găsește arsura roșcată. Celelalte sedimente — moloz, cenușă, lut galben, cărbune — apar doar în procente mici și relativ sporadic. Este semnificativă variația molozului situată între 0,9 și 6,45 procente. Dar cea mai mică limită de variație o prezintă lutul galben. Normele medii procentuale pentru sedimentele mai puțin frecvente sînt următoarele: D (arsură roșcată) = 4,15; E (cenușă) = 2,45; C (moloz) = 2,88; H (cărbune) = 2,54; F (lut galben) = 1,175 — față de norma medie generală de 12,5% și de normele medii ale sedimentelor

TABELUL IV

(centralizînd variația sedimentelor pe nivele)

LEGENDA

A—H: sedimente, conform codului comunicat în text

1—7: secvențe stratigrafice

În fiecare casetă determinată de intersectarea unei coloane (secvențe stratigrafice) cu un rînd (sedimente), apar trei grupe de cifre: în stînga valoarea absolută (frecvența), în dreapta procente — sus, în raport de totalul coloanei; jos, în raport de totalul general. Ultimele rînduri reprezintă totalul de unități informaționale și totalul de borde luate în calcul.

S	1		2		3		4		5		6		7	
A	19	18,45 3,30	17	15,31 2,96	10	20,83 1,74	17	17 2,96	20	17,86 3,48	10	16,13 4,74	3	7,69 0,52
B	38	36,90 6,60	42	37,84 7,30	13	27,08 2,26	26	26 4,52	40	35,71 6,95	20	32,26 3,48	18	46,15 3,13
C	2	1,94 0,34	1	0,9 0,17	3	6,25 0,52	2	2 0,34	3	2,68 0,52	4	6,45 0,68	0	
D	5	4,85 0,86	4	3,6 0,68	3	6,25 0,52	5	5 0,87	4	3,57 0,68	2	3,22 0,34	1	2,56 0,17
E	1	0,97 0,17	4	3,60 0,68	1	2,08 0,17	5	5 0,87	0		2	3,22 0,34	1	2,56 0,17
F	2	1,94 0,34	0		0		2	2 0,34	3	2,68 0,52	1	1,61 0,17	0	
G	36	34,95 6,26	40	36,03 6,95	16	33,33 2,78	40	40 6,95	40	35,71 6,95	20	32,26 3,48	16	41,02 2,78
H	0		3	2,91 0,52	2	1,80 0,34	3	6,25 0,52	2	2 0,34	3	4,83 0,52	0	
Ti	103		111		48		100		112		62		39	
Tb	38		28		14		27		29		18		13	

Total general informații 575

Total general bordeie 167

specifice : A (detritus) = 16,18 ; B (sol cenușos) = 34,61 și G (piatră) = 36,185. Dacă limităm studiul variației procentuale la sedimentele specifice A , B și G vom observa, pe secvențe stratigrafice, o variație corelată în cadrul căreia creșterea unui sediment atrage scăderea celorlalte, *deși nu s-a putut proceda la evaluări cantitative ale fiecărui sediment în parte*, ci s-a operat doar cu indici de frecvență. Din acest punct de vedere sînt deosebit de semnificative raporturile dintre sedimente pe secvențe stratigrafice :

	1	2	3	4	5	6	7	modal
A/B	0,5	0,4	0,76	0,65	0,5	0,5	0,17	0,46
A/G	0,53	0,42	0,62	0,42	0,5	0,5	0,19	0,447
B/G	1,05	1,05	0,81	0,65	1	1	1,12	0,956
$(A+B)/G$	1,58	1,47	1,43	1,07	1,50	1,50	1,31	1,403

Din comparația cifrelor apare ca deosebit de caracteristică curba sedimentelor provenite din dărîmături de piatră : acestea sînt cantitativ importante în cele două nivele de bordeie cu pereți de piatră și mai ales în secvența 4, și mai puțin importante în secvențele stratigrafice 1, 2, 5 și 6. Pentru secvențele 2 — bordeie cu pereții neamenajați — și 5, 6 — bordeie cu pereți de lemn — situația apare normală. Pentru nivelul 1 — unde pereții locuințelor de suprafață erau de piatră, cel puțin în bună parte, — explicația plauzibilă este aceea a refolosirii pietrei din ruinele acestei secvențe în construcția bordeielor secvențelor ulterioare. După cum relativ marea pondere a dărîmăturilor de piatră în ultima secvență (7) se explică prin antrenarea pietrei din dărîmături, aflorînd, în umplutura gropilor bordeielor din ultima fază, rămase pustii după ultima distrugere.

La fel de semnificative apar și raporturile dintre sedimentele principale — A , B și C — și inserțiile de cărbune :

	1	2	3	4	5	6	7	modal
A/H	0	5,26	11,25	2,72	8,93	3,34	0	6,3
B/H	0	13,0	15,04	4,16	17,85	6,67	0	11,34
G/H	0	12,0	18,52	6,4	17,85	6,67	0	12,29
$A+B+G/H$	0	30,65	45,13	13,28	44,64	16,69	0	30,08

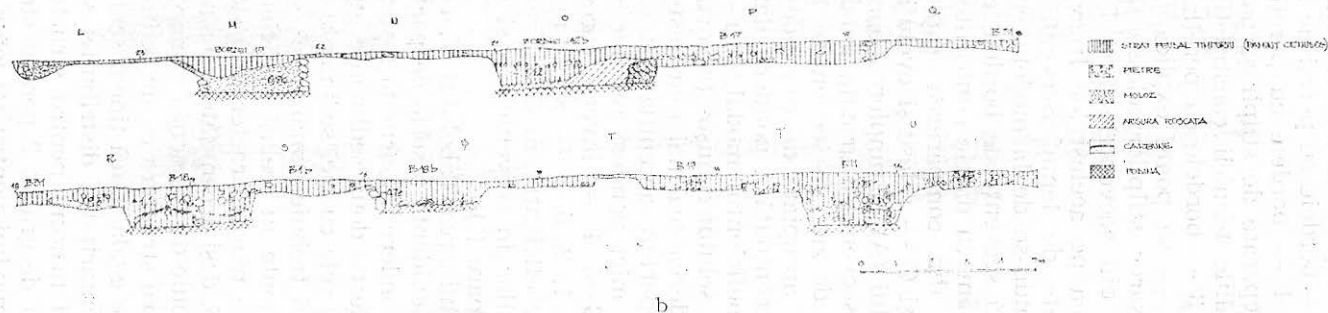
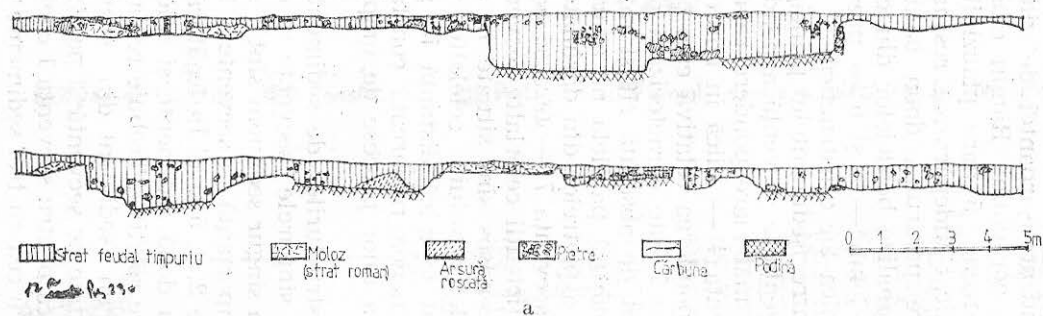


Fig. 12/a-b — Profile S.I/51—52

Cărbunele apare abundant relativ în secvențele 4 și 6. Pentru secvența 6 — bordeie cu pereți de lemn — faptul apare normal. Și pentru secvența 4 — bordeie cu pereții din panouri de zidărie de piatră cu pământ separate de stâlpii șarpantei încastrați — abundența se explică prin detaliile tehnicii constructive. Așa cum nivelul foarte scăzut din secvența 3 — bordeie cu pereții din zid de piatră continuu cu colțurile rotunjite — se poate explica prin independența șarpantei de zidărie și amplasarea stâlpilor adesea în exteriorul bordeiului. Rămân ciudate situațiile din secvențele 5 și 7: pentru secvența 5 pare plauzibil că remanierea pe același loc frecventă a implicat îndepărtarea resturilor carbonizate de lemn. Secvența 7 ne apare pentru a doua oară ca îndepărtându-se de la modelul stabilit prin analiza bordeielor din celelalte două secvențe de bordeie cu pereți de lemn — 5 și 6 — precum și congruent cu datele cunoscute despre tehnica lor constructivă.

Tot din compararea raporturilor dintre sedimentele principale — A, B și G — reiese și evoluția de la secvență la secvență a ponderii detritusului (A) în umplerea bordeielor: cea mai mare pondere relativă o are în secvența 3 urmată imediat de secvența 4 — adică în bordeiele cu pereți de zid; în secvențele 1, 2, 5 și 6 ponderea relativă este echilibrată și apropiată de cea modală; secvența 7 este caracterizată de o cădere accentuată a ponderii detritusului atât de absolută cât și raportată la coeficientul modal. Într-o anumită măsură paralela ne apare și ponderea solului cenușos (raportată la aceea a pietrelor din dărimături). Aici ponderea cea mai mare este situată în secvența 7 — fără să acuze însă o depărtare accentuată în raport de coeficienții celorlalte secvențe; cele mai mici ponderi relative ale solului cenușos sînt situate în secvențele 3 și 4 — invers corespunzător detritusului; celelalte secvențe — 1, 2, 5, 6 — se situează echilibrat la mică distanță în plus față de coeficientul modal. Trebuie de asemenea remarcată constanța coeficienților în secvențele 5 și 6, indicație a unor procese de umplere asemănătoare (?).

Examinarea Tabelului V, centralizînd structurile de sedimentare, scoate în evidență o serie de particularități: singurele secvențe în care apare o pondere importantă a structurii cu un singur sediment sînt 1 și 6. Structurile cu două sedimente au pondere importantă în secvențele 1, 3, 6 și 7, iar cele cu trei sedimente în secvențele 2, 4, 5 și 6. În legătură cu secvența 6 trebuie remarcat că structurile cu două sedimente și cele cu trei sedimente au același coeficient de pondere relativă. Trebuie remarcat că valorile mari, caracterizînd structurile cu un sediment din secvențele 1 și 6, deși accentuate, nu sînt valori maxime pe secvență și pe structură. Trebuie de asemenea remarcat și faptul că pentru secvența 1 coeficienții pentru structura cu un sediment și pentru cea cu trei sedimente sînt de valoare egală. Dacă ținem seama de aceste două observații apare clară complementaritatea distribuției structurilor pe secvențe stratigrafice: coeficienți maximi pentru structuri cu două sedimente: 1, 3, 6 și 7; coeficienți de gradul 2 pentru structuri cu două sedimente: 2, 4, 5; coeficienți maximi pentru structuri cu trei sedimente: 2, 4, 5 și 6 (al pari

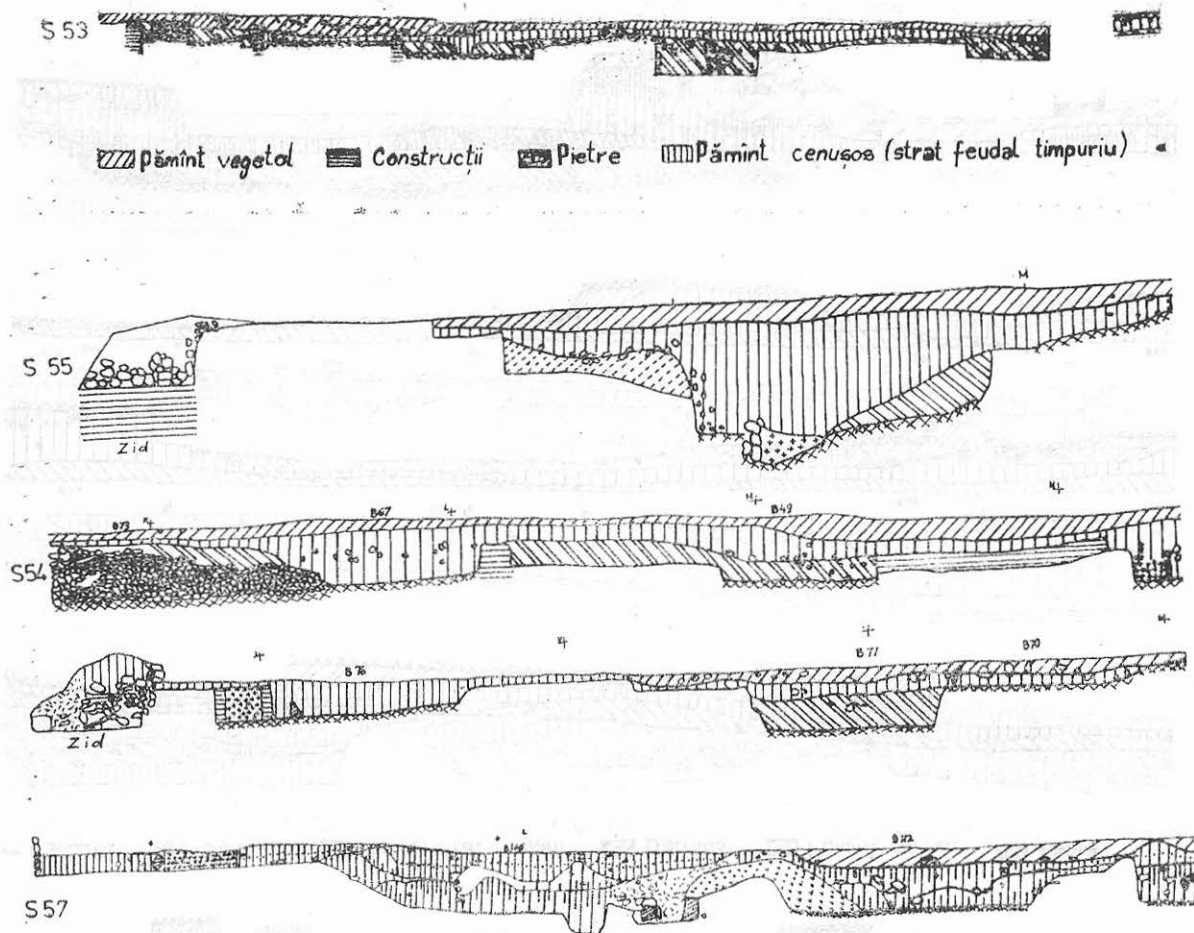


Fig. 13 — Profile S. 53, 54, 55, 56, 57



Cărbune Cenușă Holoz (strat. roman) Detritus Pământ galben Pădina

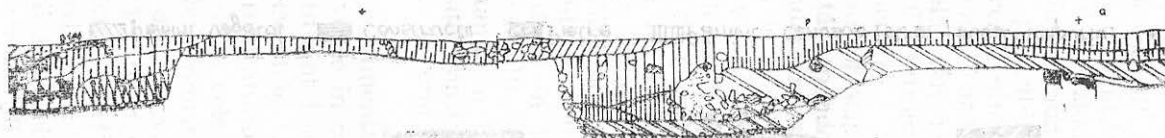
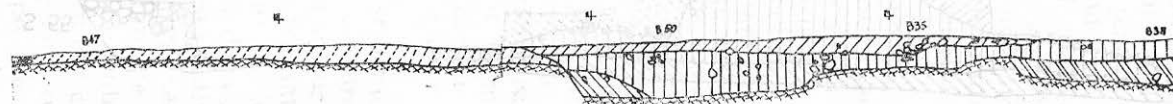
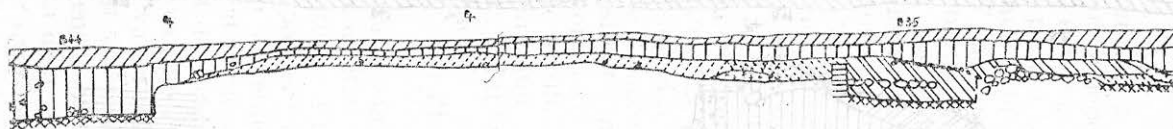
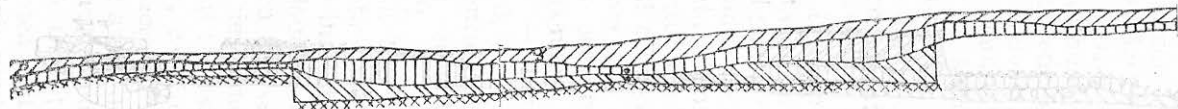


Fig. 14

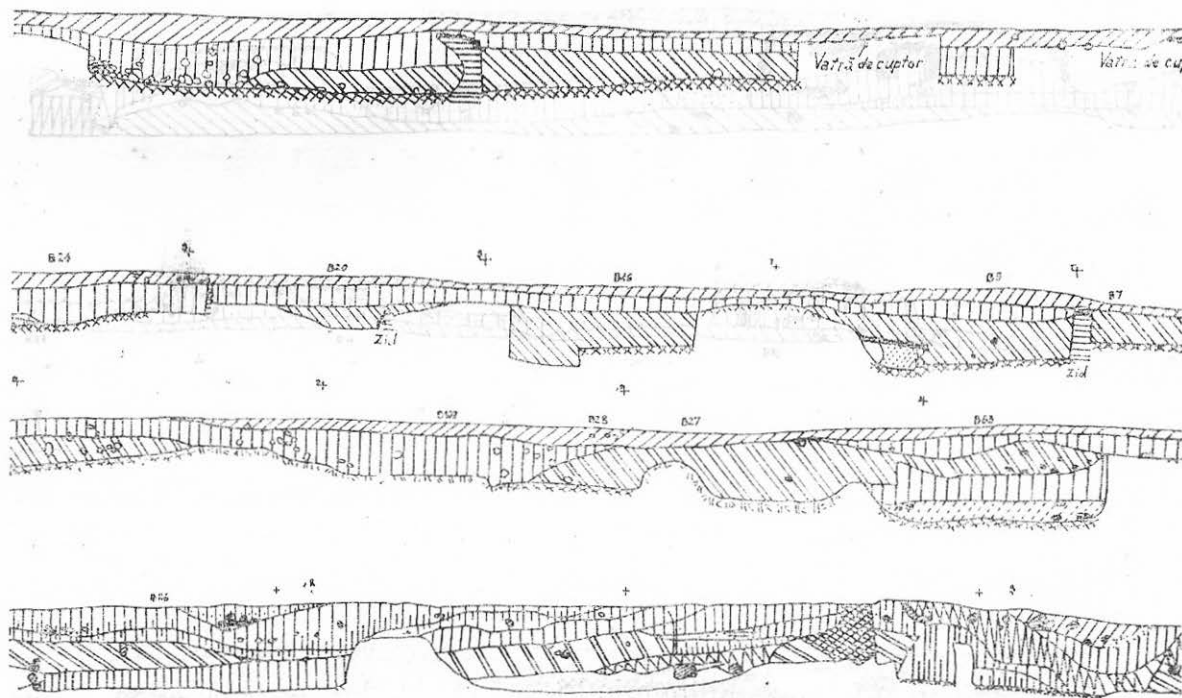


Fig. 14

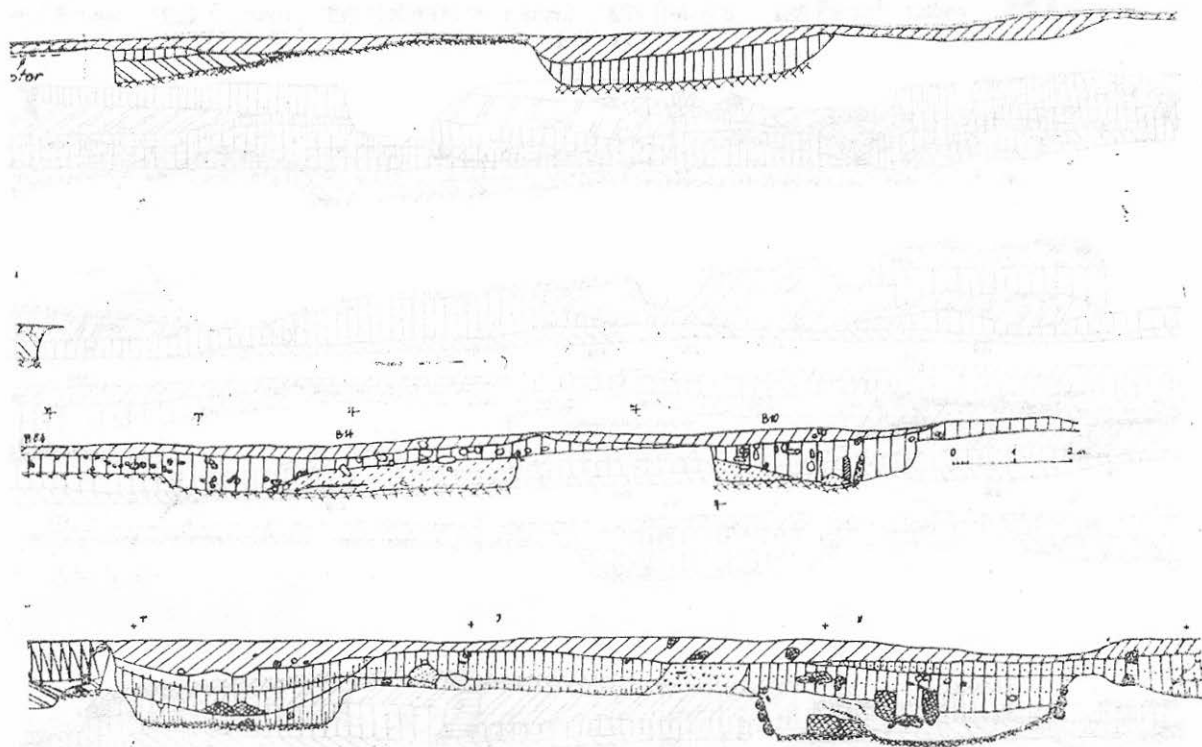


Fig. 14

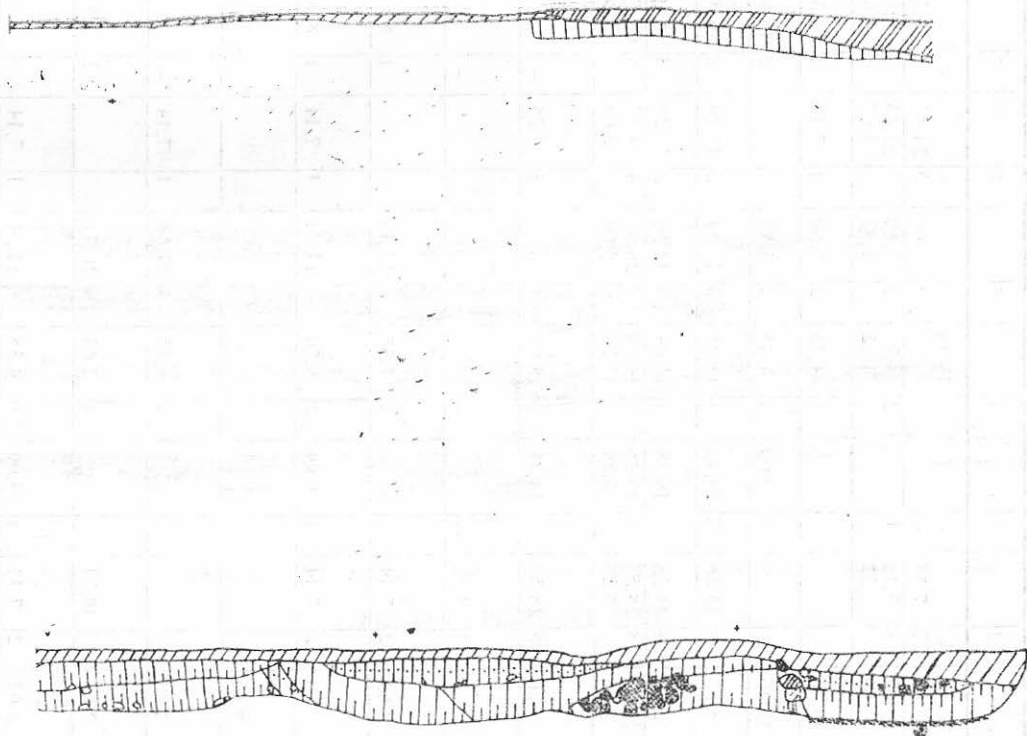


Fig. 14

NOTĂ — la TG procentele sînt raportate la 152.

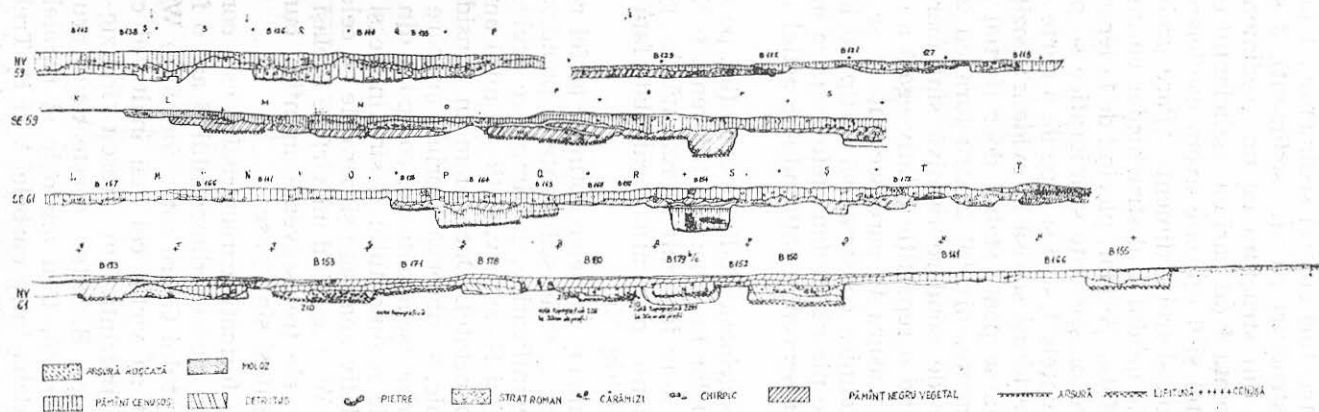


Fig. 14 — Profile S.I. 59, 61

cu coeficientul maxim pentru structuri cu două sedimente); coeficienți de gradul 2 pentru structuri cu trei sedimente: 1 (al pari cu coeficientul de gradul 2 pentru structuri cu un sediment), 3 și 7. Lipsesc valori maxime pe secvențe din structura cu un sediment, iar coeficienți de gradul 2 apar în secvența 1 (al pari cu coeficientul de gradul 2 din structura cu trei sedimente) și 6 (în care avem coeficienți maximi egali pentru structurile cu două și trei sedimente). Pare probabil că poziția ierarhică a coeficienților de gradul 2 al structurilor cu un singur sediment din secvențele 1 și 6 este falsă. Așadar, plecând de la ierarhia distribuției structurilor de sedimentare pe secvențe stratigrafice se pot stabili două grupe complementare: secvențele 1, 3, 6 și 7 pe de o parte și 2, 4 și 5 pe de altă. În acest cadru trebuie totuși scoasă în evidență poziția specială a secvenței 1, în cadrul căreia se poate stabili doar parțial o ierarhie: nivelul 1 structura cu 2 sedimente, nivelul 2 structura cu 2 și 3 sedimente, iar valorile coeficienților de pondere relativă sînt foarte apropiate: 34, 21 și 31, 57 — semnificînd o repartitie relativ egală a celor trei structuri pe această secvență. În măsura în care secvența 1 se diferențiază tranșant de celelalte și prin tehnica constructivă și tip de locuire — locuințe de suprafață cu ziduri de piatră cu două fețe — pare mai convenabil gruparea separată a acestor secvențe, obținîndu-se astfel trei serii: 1; 3, 6, 7; 2, 4, 5.

Pentru o mai lesnicioasă analiză a evoluției, pe secvențe stratigrafice, a umpluturilor bordeielor în raport de frecvența sedimentelor și a modurilor de sedimentare, s-au întocmit reprezentările grafice pe secvențe, luînd ca bază coeficienții procentuali calculați față de totalul de informații nerepetate (575) (fig. 15).

Compararea formelor curbelor obținute astfel reliefează alte grupări ale secvențelor. Astfel, curbele sedimentelor principale se detașează prin variații puternice, semnificative, în timp ce acelea ale sedimentelor secundare (C, D, E, F și H) au o variație de mică amplitudine și frecvent discontinuă (trasee punctate). Dacă luăm în considerare numai curbele sedimentelor principale, se observă o primă grupare caracterizată de formații specifice de curbe asemănătoare, compusă din secvențele 1, 2 și 4. În acest grup, curbele sedimentului B sînt înalte și ascuțite, curbele sedimentului G sînt relativ analoage și paralele cu cele ale sedimentului B, descriînd forma unui W și acuzînd un vîrf pe același aliniament (c) cu sedimentul B. În toate cele trei secvențe amintite, curbele sedimentului A au o formă relativ teșită și sînt joase.

Altă grupare de formații caracteristice este compusă din secvențele 5, 6 și 7. În acest grup curba sedimentului B are o formă teșită și relativ înaltă; curba sedimentului G are tot o formă de W cu unghiul superior pe același aliniament cu vîrfurile cel mai înalt al curbei B. Curba A este mai joasă și prezintă un traseu în zig-zag, începînd unul dintre vîrfurile curbei B. Între aceste două grupări, secvența 3 rămîne izolată: joasă, teșită, fără analogie și paralelism între curbele B și G, și cu analogie slabă între curbele A și B. Trebuie remarcat că din punct de vedere al raporturilor dintre curbele A și B secvențele 3 și 6

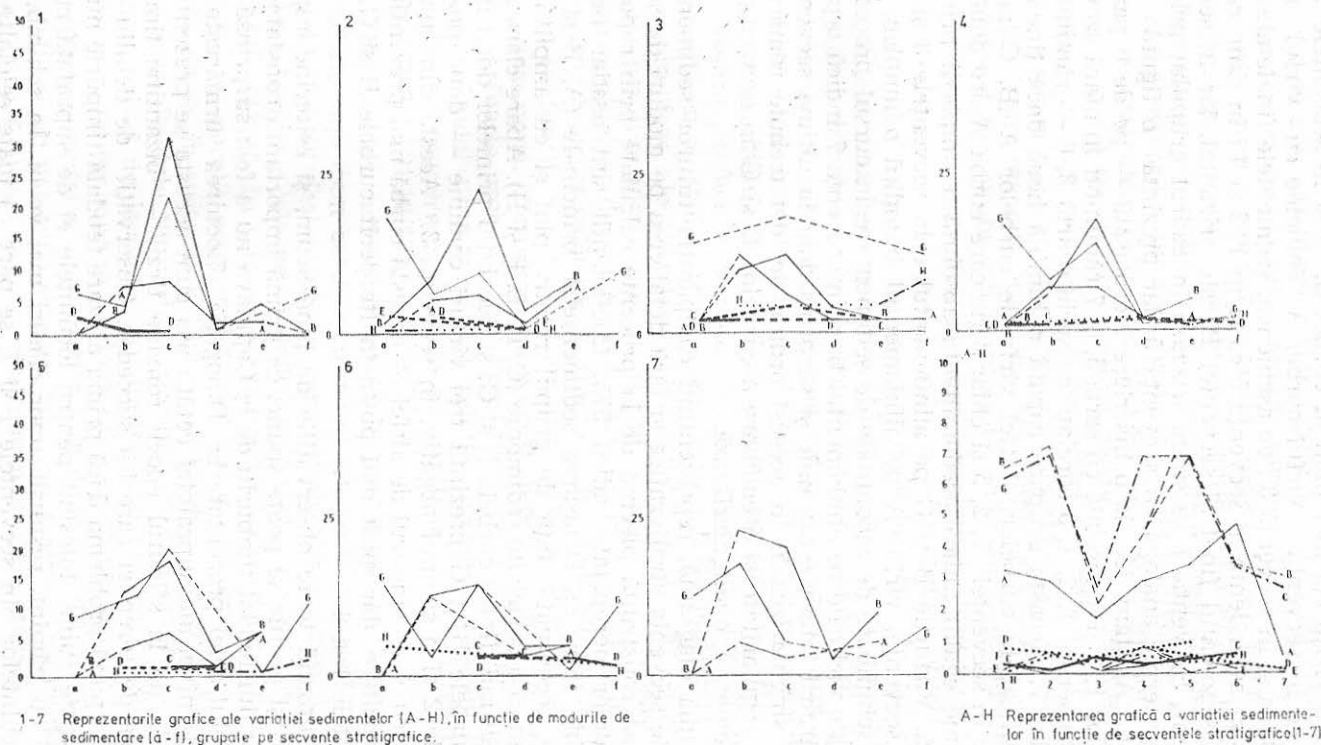


Fig. 15 — Reprezentări grafice

prezintă analogii izbitoare; de asemenea în secvența 5, vârful curbei A coincide cu vârful cel mai înalt al curbei B, ca și în secvențele 1, 2 și 4, în timp ce în secvența 6 vârful curbei A coincide cu vârful minor al curbei B, ca și în secvența 3; de asemenea, segmentele finale ale curbelor B și G sînt ascendente în secvența 5 ca și în 1, 2 și 4; în timp ce în secvența 6, segmentul final al secvenței B este orizontal, iar în secvența 3 descendent. Secvența 7 se singularizează în cadrul grupului prin faptul că este puternic analogă cu secvența 5 dar prezintă o figură simetric răsturnată. Asistăm deci la o înseriere încrucișată — pe de o parte seria secvențelor 1, 2 și 4 corelată cu seria 5, 6, 7 rămînînd în afară secvența 3; pe de alta seriile 1, 2, 4, 5 corelată cu seria scurtă 3, 6 — rămînînd oarecum izolat 7. Această grupare capătă o lumină nouă dacă ținem seama de semnificațiile curbelor. Astfel vîrfurile curbelor A, B, G pe aliniamentul c în secvențele 1, 2, 5 și chiar 4 (la care curba A are două vîrfuri de înălțime egală) indică predominanța absolută a umplerii prin șiroire bilaterală. Vîrfurile B și G pe aliniamentul c în secvențele 3 și 6 și, în aceleași secvențe, vârful A pe aliniamentul b indică o umplere neomogenă cu schimbare de modalitate de sedimentare în cursul procesului. În sfîrșit toate vîrfurile pe aliniamentul b ca în secvența 7 indică o predominare a șiroirii laterale, caz unic și surprins doar la ultima secvență, care astfel se singularizează. În aceeași ordine de idei trebuie remarcată accentuata regularitate și asemănare a curbelor B și G în secvența 1, ceea ce, de asemenea, o singularizează.

Ultima diagramă, reprezentînd comparația tuturor sedimentelor în funcție de secvențe stratigrafice și fără detalierea pe moduri de sedimentare a fost construită plecînd de la procente calculate prin raportare la suma datelor nerepetate, adică 575. Coeficienții sînt așadar pe deplin comparabili între ei. Detașarea sedimentelor principale (A, B și G) este încă mai accentuată, față de grupul relativ plat și cu amplitudine de variație mică a celorlalte sedimente (C, D, E, F și H). Apare clară analogia și paralelismul dintre curbele B și G, și decalajul primelor două în raport cu A. Curbele B și G prezintă trei vîrfuri comune — două pozitive în secvențele 2 și 5 și unul negativ, în secvența 3. Acesta din urmă este comun și cu A — singurul de altfel — această curbă mai prezintă două vîrfuri, pozitive, dar mult mai puțin înalte decît curbele B și G, anume în secvențele 1 și 6.

Sintetizînd toate observațiile de pînă acum, și reiterînd raportarea la planuri și profile se poate spune, ca primă importantă constatare că la baza straturilor feudal timpuriu de la Capidava nu a fost surprinsă o nivelare de felul celei prezentate la Dinogetia. Locuirea urmărește vizibil curbele de nivel ale suprafeței cetății așa cum aceasta se prezenta după distrugerea de la sfîrșitul epocii romane tîrzii — bizantine timpurii și alunecarea de terenuri care i-a succedat. Observații de detaliu permit chiar să se pună problema dacă prima așezare feudală timpurie nu s-a instalat printre ruine, folosind pentru locuințele ei de suprafață cu ziduri de piatră cu pămînt, resturile unor clădiri mai vechi. În schimb, cu excepția locuințelor din secvențele 1 și 7, se pare că toate celelalte au fost

umplute, cel puțin prin nivelare locală intenționată. În adevăr, în secvențele 2, 3, 4, 5, 6, este caracteristică umplerea prin șiroire bilaterală, deși marea majoritate a bordeielor sînt săpate la pantă, iar profilele, pe baza cărora au fost extrase datele primare orientate în sensul pantei. Cazurile în care sedimentul A prezintă o predominare a șiroirii laterale, divergență față de predominarea în celelalte două sedimente a șiroirii bilaterale, pare să indice un proces dublu, inițial de umplere naturală, datorită surpării malurilor și agenților naturali, completată de o nivelare intenționată în vederea reconstruirii. Este cazul secvențelor 3 și 6. Predominarea șiroirii laterale în cazul secvenței 7, ultima, poate fi atribuită faptului că după distrugerea locuirii corespunzătoare acestei secvențe nu a mai intervenit o acțiune sistematică, cetatea fiind abandonată ca loc de așezare. În cazul secvenței 1 șiroirea bilaterală nu este semnificativă sub acest unghi, ea putîndu-se datora prăbușirii în interior a zidurilor locuințelor de suprafață.

În această perspectivă se ridică problema valorii secvențelor stratigrafice : sînt acestea de aceeași valoare — respectiv nivele distincte ale stratului feudal timpuriu —, sau sînt de valori diferite, respectiv : unele, nivele, altele, faze ale unui nivel. Pentru a preciza noțiunile și termenii : înțelegem prin nivele remanieri generale ale locuirii dintr-un strat, în cadrul cărora toate locuințele sînt refăcute pe de-a-ntregul, chiar dacă planul de ansamblu, tipurile de locuințe și cultura materială nu suferă schimbări esențiale ; prin fază înțelegem remanieri parțiale, numai ale unor locuințe, refăcute de multe ori pe același loc, fără schimbări de tip de locuință și cu schimbări nesensibile în cultura materială. Locuințe din mai multe faze ale aceluiași nivel, construite în secvențe cronologice diferite pot funcționa simultan și pot fi distruse la aceeași dată, o dată cu întreg nivelul ; dar în egală măsură, în mod izolat, o locuință poate fi distrusă și integral refăcută, în timp ce alta de lîngă ea poate continua să rămînă în funcție : cele două aparțin aceleiași faze, refacerea reprezintă o fază mai nouă. Considerate din acest punct de vedere secvențele 5, 6 și 7 sînt, foarte probabil, faze aparținînd aceluiași nivel — ultimul — al stratului feudal timpuriu. Sînt relativ frecvente cazurile în care avem o triplă suprapunere cu bordeie cu pereți de lemn : 34/33/32, 109/110/28, 76/78—72/78, 131/10/135, 146/146^b/146^c.

Nu ne sînt cunoscute cazuri în care bordeie cu pereți din panouri de zidărie suprapun bordeie cu pereți din zidărie cu colțurile arcuite (secvențele 4 și 3), deși cazuri în care primele intersectează, rupînd un colț sau o latură, pe cele de al doilea sînt clar sesizate : 66×65, 118×119, 43×42^b, 44×45. În schimb cel puțin două cazuri de suprapunere a unor bordeie cu pereții neamenajați de către bordeie cu colțuri arcuite — 65/200 și, în sectorul V 13/5 — au putut fi sesizate. Așadar stratigrafia Capidavei feudale timpurii se prezintă ca o structură complexă compor-tînd un nivel de locuințe de suprafață — cel mai vechi, secvența 1 —, apoi un nivel de bordeie cu două faze — prima în care pereții bordeielor ne apar neamenajați — secvența 2, a doua în care pereții bordeielor sînt dublați cu un zid cu o singură față, din piatră și cărămidă, cu elemente mari la bază și din ce în ce mai mărunte către creastă, continuu, cu col-

țurile rotunjite — secvența 3; secvența 4, caracterizată de bordeie cu pereții din panouri de zidărie de piatră, despărțite de stilpii șarpantei, constituie cel de-al treilea nivel; în sfârșit secvențele 5, 6 și 7 constituie fazele succesive/simultane al celui de al patrulea nivel. Schema aceasta este confirmată și de diferitele observații permițând gruparea secvențelor în funcție de sedimentele din umplutura lor, de structurile de umplere sau de asemănările dintre reprezentările grafice cantitative ale sedimentelor și modurilor de sedimentare pe secvență. Astfel, nivelele fără faze și fazele inițiale ale nivelelor cu mai multe faze, sînt caracterizate de umpleri cu trei sedimente — 2, 4, 3, în timp ce fazele secundare sînt caracterizate de structuri de umplere cu două sedimente — 3, 6 și 7. Secvența 1 se singularizează față de această schemă. Secvențele reprezentînd faza inițială sau nivele cu o singură fază sînt caracterizate de concordanța vîrfurilor tuturor celor trei sedimente principale pe același aliniament — și anume c, al șiroirilor bilaterale —, în timp ce secvențele reprezentînd faze secundare — 3 și 6 — sînt caracterizate de divergența vîrfurilor pozitive, cel al sedimentului A situîndu-se pe alt aliniament, și anume b, al șiroirilor laterale. Aparent secvența 7 face excepție de la această regulă; de fapt în cazul acestei secvențe toate vîrfurile se situează pe aliniamentul b, fapt semnificativ pentru situația de ultimă secvență. Deși rămîne pentru moment neexplicată, se poate înregistra observația că fazele inițiale acuză o curbă a sedimentelor ascuțită, în timp ce cele secundare acuză o tendință de teșire a acestora (1, 2, 4 și 5 în raport cu 3, 6 și 7). În consecință schema propusă mai sus poate fi considerată drept un model foarte probabil, fără a exclude, în viitor, modificări de detaliu, datorită și faptului că eșantionul analizat este relativ restrîns, precum și acelaia că pentru a avea concluzii mai solide, ar trebui aplicat același tip de analiză altor stațiuni de structură similară și contemporane cu Capidava, pentru a putea lărgi comparația.

Mai subzistă o ultimă problemă — aceea a datării secvențelor stratigrafice ale Capidavei. Monedele nu sînt de foarte mare ajutor, atît pentru că au fost descoperite în umpluturi — nu în situații univoce, semnificative — cît și pentru că descoperirile de pînă acum se situează între Ioan Tsimiskies și Mihail IV, ceea ce, dacă asigură termenul superior al existenței așezării, nu dă nici o garanție pentru cel inferior, înainte de Ioan Tsimiskies circulația monetară, nu numai în Dobrogea ci și în întreaga Peninsulă Balcanică, fiind extrem de restrînsă. Ne mai rămîn doar posibilitățile unor datări prin comparație sau de contact. Din acest punct de vedere, pînă la stratifierea tuturor descoperirilor mobile și la stabilirea unei cronologii relative generale a culturii materiale de la Capidava, care, ulterior, prin largi și amănunțite comparații, să poată fi ancorată într-un comput absolut astronomic, trebuie să ne limităm la puținele date comparative care ne stau imediat la îndemînă. Acestea privesc, atîtea cîte sînt, exclusiv secvența 4, a bordeielor cu pereții din panouri de zidărie.

Un reper cronologic îl oferă crucea relicvar descoperită în bordeiul 180 din sectorul I. Acest bordei aparține secvenței 4, respectiv bordeielor cu pereții din panouri de zidărie. Pe de altă parte, crucile de acest tip

sînt datate în Bulgaria, pe criterii iconografice în primul rînd dar și pe baza datării generale a unui complex în care a fost găsită o astfel de piesă — la începutul sec. X e.n. cel tîrziu, deși în alte complexe cruci similare apar în ambiente de secol XI⁸.

Mai solide par alte două repere cronologice. În așezarea de același tip — feudală timpurie, de bordeie și fortificată — de la Garvăn (Dinogetia), apar cîteva bordeie cu ziduri din piatră legată cu pămînt, care par să aparțină tipului cu pereți din panouri de zidărie din piatră cu pămînt, despărțite prin stîlpii șarpantei. Cu privire la aceste locuințe publicațiile dau date insuficient de clare — 2 sau 3 exemplare, date, una, în vremea împăratului Vasile II pe baza unei monede găsite în umplutura bordeiului — nu într-o poziție clară —, alta, în sec. X—XI, fără precizări. În orice caz aceste locuințe rămîn foarte rare în contextul arheologic de la Garvăn și sînt insuficient corelate cu alte descoperiri, iar datarea lor rămîne nesigură⁹. Pe de altă parte observațiile stratigrafice amănunțite au putut surprinde și urme ale unei locuiri sporadice din prima jumătate a sec. X, pe baza cărora, așezarea de la Garvăn a fost datată global în sec. IX—XII e.n.¹⁰. Corelația dintre aceste vestigii sporadice și rarele locuințe bordei cu pereți de piatră apare drept probabilă. În acest sens, și locuințele bordei cu pereții din panouri de piatră din secvența stratigrafică 4 de la Capidava, ar trebui datate tot în prima jumătate a sec. X.

Mai concludente din acest punct de vedere sînt descoperirile din așezarea feudală timpurie de la Histria-sat, corespunzătoare necropolei birituale de la Capul Viilor. Aici au apărut clar caracterizate bordeie cu pereții din panouri de zidărie de piatră cu pămînt, despărțite prin stîlpii șarpantei. Așezarea a fost datată în faza de început a culturii Dridu, adică în prima jumătate a sec. X, eventual pînă la mijlocul acestuia¹¹. Într-un articol apărut ulterior, ca și în monografia necropolei 2 de la Bratei, Eugenia Zaharia, modificînd cronologia inițială a propus datarea fazei formative a culturii Dridu în secolele VIII—IX e.n.¹². Față de materialul de la Bratei cel — mai cu seamă ceramic — din așezarea de la Histria-sat apare mai evoluat, așa încît se poate accepta datarea la sfîrșitul sec. IX — prima jumătate a sec. X. Ar urma o datare asemănătoare și pentru bordeiele din secvența 4 de la Capidava. Această datare este coroborată de data așezării similare, feudale timpurii de la Medgidia. Aici au fost surprinse bordeie cu pereții neamenajați, asemănători celor din secvența 2 de la Capidava. Datată exclusiv pe baza materialului ceramic și a analo-

⁸ Cf. N. Cheluță-Georgescu, Pontica, 11, 1978, p. 211—222.

⁹ Gh. Mănușu-Adameșteanu, Peuce, 9, 1984, p. 375, 376, cu bibliografia și discuția. Cf. Ogenova, L., Georgieva S., IBAI, 20, 1955, p. 373—417 și mai ales p. 405, 410—411.

¹⁰ Gh. Ștefan, Eugen Comșa, Maria Comșa, *Dinogetia. I. Așezarea feudală timpurie de la Biserica-Garvăn*, București, 1967, p. 23, 25, 27, 200—201.

¹¹ Vlad Zirra, Dacia, NS, 7, 1963, p. 398—412.

¹² Eugenia Zaharia, Dacia, NS, 15, 1971, p. 284—287; Eadem, *Populația românească în Transilvania în secolele VII—VIII. (Cimitirul nr. 2 de la Bratei, București, 1977, p. 100—105.*

giilor acestuia cu cel descoperit în necropolele birituale din Bulgaria, în prima jumătate a sec. X¹³ și această descoperire este susceptibilă de o redare mai timpurie în lumina noii periodizări interne a culturii Dridu, operată de Eugenia Zaharia, și anume în prima jumătate a sec. IX¹⁴.

Pe baza argumentelor enumerate mai sus, ar părea probabilă următoarea schemă de periodizare și cronologică a stratului feudal timpuriu de la Capidava: începutul așezării, cu locuințe probabil improvizate între zidurile fostelor construcții romano-bizantine în prima jumătate a sec. IX — poate până la conflictele dintre Krum și bizantini — corespunzătoare secvenței 1; prima așezare de bordeie cu două faze, ocupind mijlocul sec. IX până la începutul sec. X — eventual până la campaniile împotriva Bizanțului ale țarului Simeon — corespunzând secvențelor 2 și 3 constituind un singur nivel cu două faze; al doilea nivel de bordeie — cu ziduri de piatră în panouri — durind până la luptele conduse de Ioan Tsimiskis; odată cu reorganizarea de sub Ioan Tsimiskis a temei Paristrionului, al treilea nivel de bordeie — al patrulea în ansamblu — caracterizat de pereții de lemn pe fundații din o asiză de piatră, cu trei faze. Cele trei faze corespund respectiv perioadei dintre recucerirea lui Tsimiskis și revirimentul bulgar din 980; cele dintre campania antibulgară a lui Vasile al II-lea din 986 și razia pecenegă din 1036 și, în sfârșit, celei dintre această din urmă dată și atacul uzilor din 1064.

Ipoteza prezentată mai sus se bazează pe observații de teren limitate la numărul de cazuri cunoscute până acum și pe interpretări probabile. Ea rămâne o ipoteză de lucru, care poate fi verificată parțial, prin comparații mai largi și evident prin descoperiri.

LA STRATIGRAPHIE DE CAPIDAVA DANS LES ÉPOQUES ROMAINE-TARDIVE ET DU MOYEN ÂGE

Resumé

RADU FLORESCU, ZAHARIA COVACEF

Les auteurs essayent d'ordonner les nombreuses observations stratigraphiques pour obtenir des schémas d'ensemble pour la stratigraphie et la chronologie de l'étape romaine tardive-haute byzantine de la fortification de Capidava, comme aussi pour celles de l'établissement fortifié qui a remplacé la forteresse au Moyen Âge. Pour la fortification romaine, la schéma est fondé sur les observations et découvertes faites pendant la reprise des fouilles du Vème secteur de la station, depuis 1975. La nature particulière du terrain, creusé, par les fonds des cabannes

¹³ Eugen Comșa, SCIV, 2, 1951, 2, p. 234; Idem, în *Dinogetia. I.*, p. 50.

¹⁴ Eugenia Zaharia, *loc. cit.*

du IX—XI^{ème} siècles, a imposé, la fouille à des niveaux de profondeur diverses, facilitante des observations simultanées. On a réussi d'établir la succession stratigraphique suivante :

— le plus ancien niveau, probablement synchronique à la reconstruction intégrale de l'ancien camp romain à l'âge de la Tétrarchie, est représentée par deux murs épais de pierre, avec arase de briques, adossés en angle droit au mur d'enceinte sur le côté SE. Les deux murs parallèles limitent un espace intérieur dont le quatrième côté n'est pas encore découvert. On a pu saisir deux phases constructives autant que stratigraphiques d'un des ces murs. La première est représentée par une grande brèche aménagée dans le mur sudique, pour ouvrir un accès ; la seconde par le remplissage avec des briques crues de la même brèche. Le sol de cette dernière phase a pu être précisé — c'est une surface de sable sur laquelle gissaient de vases brisés. La fouille a été arrêtée sur ce niveau, les sols des phases plus anciennes devenant ainsi un des objectifs des futures fouilles. Le dépôt archéologique correspondant à cette phase est caractérisé par le remplissage en plâtras rouge-brûlé, provenant des briques crues et du torchis en terre de la construction détruite par un incendie ;

— le deuxième niveau correspond à des constructions en pierre sèche aménagées à l'intérieur des anciens murs de la phase précédente, qu'on remploie partiellement. C'est à dire qu'on transforme les anciens édifices, en sousdivisant les espaces intérieurs par des cloisonnement précaires en pierre liée de terre. Il est possible de discriminer deux réseaux semblables de pareilles cloisonnement, donc deux phases, représentant deux modifications successives de l'ancien plan des bâtisses. Les sols correspondants à ces deux phases n'ont pu être saisis parce que les fonds des cabannes de l'Haut Moyen Âge sont descendues plus bas que leurs niveaux, en les détruisant. Le dépôt archéologique est formé d'un remplissage sablonneux riche en restes constructifs — pierres, argile, cendres et matériaux brûlés — et tessons céramiques. Les sols ont pu être observés dans une coupe ; ils sont représentés par des minces couches de sable ;

— le troisième niveau est représenté par deux bâtisses, faisant probablement partie d'un ensemble plus vaste, pas encore enaïèrement déblayé, un petit bain privé et un magasin, toutes les deux construites en pierre liée à mortier de chaux datées par des monnaies à l'âge de Justinien et de Justin II, présentent deux phases, la dernière étant marquée par un léger surhaussement du sol du magasin, auquel correspond un surhaussement respectif du seuil de l'entrée, prolongé par un petit perron du côté de la rue. Ces modifications sont datées, par une monnaie de Justin II trouvée à même le sol surhaussé. Le sol même est aussi sablonneux — comme dans les niveaux précédents — et le remplissage des deux bâtisses est formé de restes de constructions, riches en cendres rouges et en poutres carbonisées de la charpente, en pierres et en plâtras. Sur les deux sols successifs des deux phases on a trouvé des vases brisées en tessons.

Fondés sur la comparaison avec Histria, les auteurs proposent de dater le deuxième niveau, intermédiaire, dès le troisième quart du IV^{ème} siècle jusqu'aux temps de l'empereur Anastase.

La stratigraphie des vestiges du village fortifié du Haut Moyen Âge qui couvre la forteresse romaine tardive a été établie en premier lieu grâce aux observations faites dans le secteur I du site corroborées par les données recueillies dans les autres secteurs où la couche correspondante a été fouillée. Deux observations générales s'imposent dès le premier abord : il n'y a pas eu à Capidava pareillement à d'autres sites de même âge — Garván par exemple — une nivellation générale, par remplissage, antérieure à la fondation du village fortifié ; de même il n'y a pas des couches continues qui couvrent des larges aires, mais seulement des remplissages locaux des fosses dans lesquelles les cabannes d'habitation ont été aménagées. Grâce à ces particularités la stratigraphie de l'habitat du Moyen Âge ne peut pas s'établir que fondée sur l'observation des rapports spécifiques topostratigraphiques des fonds des cabannes : intersections, super-

positions et contiguités. La densité d'habitation a eu pour effet une grande fréquence des rapports revelants : beaucoup de intersections/superpositions linéaires, assez des i/s multiples et parfois jusqu'à quatre sur un seul alignement, dont le Tableau I rend compte en détail.

Sur ces bases corroborées par les manières de aménagement construction des cabannes on est arrivé à établir le schémas stratigraphique chronologique suivante :

— 1ère séquence stratigraphique = 1er niveau de la couche médiévale, maison aménagées probablement dans les décombres des anciennes bâtisses de la forteresse romaine tardive en ajoutant des nouveaux murs en pierre liés de terre ;

— 2ème séquence stratigraphique = 2ème niveau — premier phase — cabannes en foncées dans le sol entre 0,4—1,2 m, à parois non aménagés ;

— 3ème séquence stratigraphique = 2ème niveau — 2ème phase — cabannes enfoncées dans le sol, à parois doublés par des murets constitués de panneaux de pierre liée de terre, séparés par les pieux de la charpente ;

— 4ème séquence stratigraphique = 3 ème niveau à phase unique : cabannes enfoncées dans le sol à parois doublés par des murets constitués de pannaux de pierree liée de terre, séparés par les pieux de la charpente ;

— 5ème séquence stratigraphique = 4 ème niveau — 1 ère phase — cabannes enfoncées dans le sol à parois doublés des poutres liées en clés — système „blockhaus“ ;

— 6ème séquence stratigraphique = 4ème niveau — 2ème phase, même type de cabannes ;

— 7ème séquence stratigraphique = 4ème niveau — 3ème phase — même type de cabannes.

Évidemment, on a attribué des valeurs différentes aux diverses séquences stratigraphiques en considerant les unes comme des niveau, c'est-à dire comme des horizons stratigraphiques généralisés comportant des changement de détails mais générales dans le plan, la technique et l'emplacement des habitations comme aussi dans la culture correspondante ; et phases, correspondant à des changements limitées — reféctions locales des habitations, modifications insensibles de la culture.

Ces différences hierarchiques, toute comme le schéma en resultant, ci-dessus démontrée, a été corroboré par l'étude analytique des remplissages des fonds de cabannes. Ces remplissages ont, dans toutes les séquences stratigraphiques les même caractères des remblayage de fossé, a mince couches alternatives des matériaux relatifs similaires. À Capidava ces matériaux sédimentaires sont un sol gris riche en cendres, du détrit — restes domestiques composées de plstras en terre, restes de cuisine, cendres, charbon de bois ,tessons céramiques — et pierres provenant de ruines antérieurs. Comme matériaux secondaires on trouve les cendres et la terre brûlé rouge — surtout en lentilles — de la terre glaise, charbon de bois et même du plstras, provenant des couches romaines plus profondes. Tous ces matériaux apparaissent organisés en structures de sédimentation comportant une, deux trois ou plusieurs couches locales. L'étude analytique de ces structures a mis en lumire quelques traits caracteristiques : la quantite relativement plus reduite de pierres dans les séquences 1, 2, 5 et 6 par comparaison avec 3 — ou la quantité de pierre apparaît comme la plus importante ; l'importance générale, comme material de remblay, de sol gris riche en cendres, et l'importance locale dans le séquence 3 et 6 du détrit. Le groupage des structures sedimentaires : la première séquence presente le plus haut coefficient de structures à un sédiment et nul cas de structure a plusieurs sédiments ; les séquences 2, 4, 5 sont caractérisées par des structures à trois couches, et 3, 6, 7 par des structures à deux sédiments, — viennent corroborer la sériation hierarchique des séquences.

On peut resoudre le problème de la datation de ce système de stratigraphie et de chronologie relative en utilisant deux points d'appui : les découvertes moneétaires — qui donnent le terme final de l'existence du village fortifié médiéval,

c'est-à dire le milieu du XI^{ème} siècle — et les analogies des découvertes de Capi-dava avec celles des autres stations contemporaines de la Dobroudja. Parmi les dernières il faut citer une croix reliquaie découverte dans une cabanne de la 4^{ème} séquence, qui trouve des analogies datées à la première moitié du X^{ème} siècle en Bulgarie (monastère de Valcachina) mais aussi plus tardives dans d'autres régions de l'Europe centrale; puis les cabannes a parois doublés de panneaux en pierre de Garvân et de Istria, datés toujours à la première moitié du X^{ème} siècle, et enfin les cabannes a parois non ammenagés de Medgidia datés au IX^{ème} siècle. A la seriation stratigraphique correspond donc la schéma chronologique suivante: 1^{ère} séquence — commencement du IX^{ème} siècle; 2^{ème} séquence — milieu du IX^{ème} siècle; 3^{ème} séquence — fin du IX^{ème} — commencement du X^{ème} siècle; 4^{ème} séquence — première moitié du X^{ème} siècle; 5^{ème} séquence — 3^{ème} quart du X^{ème} siècle; 6^{ème} séquence — fin du X^{ème} — premier quart du XI^{ème} siècles; 7^{ème} séquence — 2^{ème} quart du XI^{ème} siècle.