

ÎNSEMNĂRI ARHEOLOGICE

1. DESPRE COLONIZAREA GREACĂ INTERIOARĂ: GELONOS ȘI PISTIROS (HERODOT IV, 108-109)

Petre ALEXANDRESCU

La circa 100 km Vest de Plovdiv și la câteva sute de km depărtare de coasta mării Egee, pe malul fluviului Marița, în plin regat odrys, a fost descoperit un *emporion* de caracter grecesc, întemeiat probabil în cursul veacului al V-lea a. Chr. O echipă mixtă bulgară, cehă și engleză, cu participare poloneză, execută săpături de oarecare anvergură, împreună cu cercetări de suprafață. Ca un complement necesar, dar neprevăzut, a apărut și o importantă inscripție, la cca. 2 km Vest, la Vetren, care permite identificarea sitului cu localitatea antică Pistiros. Inscripția oferă o serie de informații despre relațiile cetățenilor orașului cu traccii din vecinătate, sub protecția regilor odrizi. Aflăm de asemenea date cu privire la Thasos, ca metropolă a acestui *emporion*, precum și despre raporturile cu Apollonia (nu știm dacă cea de pe malul mării Negre, sau micul oraș de la marea Egee) și cu Maroneia. Câteva alte *emporia* fără nume sunt semnalate în inscripție, aflate probabil în zona intermediară dintre coasta marină și Pistiros. Nu insist asupra celorlalte informații, furnizate de acest important text epigrafic, ca de pildă, regulamentul privind transportul continental de mărfuri¹.

Descoperirea unui asemenea *emporion* este de natură a întregi ideile noastre despre amploarea și direcțiile colonizării grecești și despre intimitatea relațiilor helene cu mediul „barbar”. Așa cum scrie Benedetto Bravo², existența unor nuclee, poate chiar *poleis* nu poate acum să ne mai surprindă. F. Salviat³ crede că suntem în măsură să dezvoltăm ideile noastre cu privire la amploarea fenomenului colonizării grecești, a pătrunderii și a instalării elenilor în cuprinsul regiunilor cu care aveau interese comune, comerciale sau de altă natură. Primul gând ne duce, desigur, la celebrul *emporion* de la Naukratis, din Egiptul faraonic, asupra căruia cercetarea modernă este aplecată, cu privire la aspectul comercial,

¹ Pistiros I. *Excavations and Studies*, (ed. J. BOUZEK, M. DOMARADZKI și HALINA ARCHIBALD), Praga 1999; *Pistiros II.* (aceiași editori), Praga 2002; AVRAM 1997/98, p. 37-46.

² BRAVO 1999, p. 290.

³ SALVIAT, 1999, p. 272-273..

religios, constituțional etc. Altul ar fi Al Mina pe coasta Siriei. Un câmp nou de cercetare se deschide, așadar.

Unul din obiectivele care se oferă acum cercetării este și „orașul” Gelonos, aflat în miezul Sciției, prezentat de Herodot în modul următor: „La ei (budini) s-a construit un oraș (*polis*) de lemn. Fiecare latură a palisadei împrejmuitoare are 30 stadii în lungime. Palisada este înaltă și făcută integral de lemn. Și casele și sanctuarele (*hiera*) sunt tot de lemn. Într-adevăr, aici se aflau câteva sanctuare ale unor zei heleni, împodobite ca la eleni cu statui, cu altare și cu temple de lemn; tot la doi ani țin sărbători în cinstea lui Dionysos și urmează rânduială bacchică...Țara lor (a budinilor) este în întregime acoperită de păduri de tot felul. În cea mai întinsă dintre păduri este un lac întins și bogat în apă, înconjurat de mlaștini și trestii. În acest lac prind ei vidrele, castorii, precum și alte vietăți cu botul lat, ale căror blănuri sunt cusute pe marginea șubelor de blană (IV 108, 109).

Iată câteva locuri din *Istoriei* referitoare la budini și geloni. „Budinii alcătuiesc un neam mare și numeros; ei au ochii foarte albaștri... Budinii însă nu au aceeași limbă ca gelonii, nici traiul nu este asemănător; budinii ca băștinași sunt nomazi... Gelonii, dimpotrivă, lucrează pământul, consumă grâu, posedă grădini. Și pe budini, elenii îi numesc geloni.... [Gelonii] vorbesc o limbă în parte scitică, în parte greacă...[Ei] sunt la origine, acei eleni care, alungați din *emporía*, s-au așezat la budini” (IV 109).

Această pitorească descriere a aprins de mult imaginația cercetătorilor. Arheologii ucrainieni în acord cu majoritatea arheologilor ruși, după numeroase propuneri avansate în veacul trecut, au reușit să localizeze Gelonos. Universitarii de la Moscova și Harkov, sub conducerea lui B.N. Grakov și B.A. Shramko, au reluat lucrările în cetatea de pământ de la Belsk, între anii 1958- 1975. Un raport sumar a fost publicat de B.A. Shramko în 1975⁴. Cetatea fusese descoperită și investigată sumar încă de V.A. Gorotsov în 1906. Situată la 35 km Nord de Poltava, pe malul râului Vorskla, afluent al Donețului, este cea mai întinsă cetate de pământ din răsăritul Europei (4029 ha).

Gorodiștea se compune din trei cetăți mai mici (cea de la răsărit 65 ha, cea de la apus 72 ha, cea de la nord, Kuzemniski, 15 ha), toate integrate într-o fortificație nelocuită, cu val gigantic de 3-4 m înălțime, cu șanțuri adânci, astăzi colmatate (Fig. 1). În cetatea de vest au fost descoperite 43 *zolniki*, semibordeie și gropi. Cetatea de est se caracterizează prin absența de *zolniki* și de bordeie, tipul principal de locuință fiind cel de suprafață, cu bârne și structură ușoară de acoperiș. Cetatea de vest a fost întemeiată la sfârșitul sec. VIII- a doua jumătate a celui următor, cea de est la începutul sec. VI. Inițial, cele două cetăți erau autonome. Abia târziu, în sec. IV, ele au fost cuprinse în marea fortificație de refugiu. Cea de-a treia cetate, cea mică, Kuzemniski, a apărut mai târziu, în sec. IV a. Chr.

Printre descoperiri în 1972-1973, în cetatea de est, cea mai apropiată de informațiile lui Herodot, a apărut (după descrierea lui B.A. Shramko) un sanctuar din sec. VI-V, câteva altare circulare de lut și *bothroi* cu statuete de lut zoomorfe și antropomorfe. Au fost detectate resturi de prelucrare a bronzului, creuzete, matrice de piatră. Ceramică greacă descoperită până în 1975 în cetatea de est a

⁴ SHRAMKO 1975, p. 65-85.

fost examinată de către I.B. Zeest și A.I. Onaiko. Shranko dă o listă preliminară: "amfore ioniene cu dungi negre și brune din sec. VII și a doua jumătate a sec. VII-început sec. VI, cupe ioniene și samiene din a doua jumătate a sec. VI; *lekythoi* cu figuri negre cu reprezentări de personaje umane și palmete din a doua jumătate a sec. VI; amfore protothasiene, amfore de Chios cu picior în formă de pahar; *kylikes* și *lekythoi* din centre necunoscute de la sfârșitul sec. VI-început sec. V; amfore din Mediterana din centre necunoscute, de sec. VI-V; luterii din argilă deschisă la culoare, de sec. VI-V; *kylikes* și fragmente de alte vase attice din secolele VI-V, amforă pictată clazomeniană din secolele VI-V; *kylikes* ioniene, *askoi*, *kylikes* și *skyphoi* de secolul V din Ionia și centre neidentificate; urcior în formă de pahar de secolul V. Dintr-o vreme mai târzie, în cetatea de est, au apărut: amfore thasiene și neidentificate de secolul V-IV; ceramica pictată, cu firnis negru, din Ionia, *kylikes* attice și fragmente cu firnis negru neidentificate, de secol V-IV; ceramică cu figuri roșii, *kantharoi* și *kylikes* de secolul IV; *kantharos* cu firnis negru de la mijlocul secolului IV, amfore de Cos timpuriu, Sinope, Chios, Rhodos și din centre necunoscute de secolul IV, amfore de secolul IV tip Solocha I și II, căni și farfurii de secolul IV, amfore de Chios și Heracleea de secolele IV- III; cană de Lesbos de secolul III, căni și amfore neidentificate.

În cetatea de vest: amfore ioniene cu benzi negre, de la sfârșitul secolului VII, fragment de vas pictat rhodo-ionian de sfârșit de secol VII, amfore ioniene de sfârșit de sec. VII - început de secol VI, amfore ioniene din prima jumătate a secolului VI cu dungi, amfore Fikellura cu figuri de animale; vas de uz curent cu firnis negru și amfore din centre neidentificate, vase curente ioniene cu firnis negru și amfore ioniene din a doua jumătate a secolului VI, amfore ioniene de la sfârșitul sec. VI - început sec. V, amfore proto-thasiene, de Lesbos, Chios și cu piciorul în formă de pahar, *kylikes* attice și *askoi* micro-asiatici de sec. VI-V, amforă clazomeniană pictată sec. VI-V, amfore cu picior în formă de pahar și din centre neidentificate de sec. V. Ceramica mai târzie este rară: *kylikes*, *lekythoi* de sec. IV, amfore de Cos de sec. III-II, luterii elenistici din Sinope".

În cuprinsul fortificației mari au apărut amfore de Chios de sec. VI-V, amforă protothasiană de sec. V, amfore mediteraneene de sec. V-IV, amfore de Cos de sec. IV-II.

Oase de animale, mai ales în cetatea de est, 643 de fragmente dintre care 51% de bovine.

Și în ceea ce privește ceramica locală sunt deosebiri între cetatea de vest și cea de est. În vest există multe elemente comune cu așezările din dreapta Niprului. În cea de răsărit, ies în evidență asemănări cu materialul din așezările de pe malul stâng al Donului și cu cele din bazinul de nord al acestui fluviu.

S-au descoperit semințe de grâu (*triticum compactum* Host și *triticum dicocum* Schubl.), semințe de furaje, de mazăre (*Pisum sativum* L.), de fasole (*Phaseolus baureus* Piper.), dar și bălării (brusture, etc.). Cultura grânelor pare a fi fost mai dezvoltată în cetatea de vest.

Mărimea suprafeței gorodiștei indică rolul ei nu numai ca centru al triburilor din preajmă. Datorită dezvoltării meșteșugurilor și comerțului, Belsk a devenit nu numai un centru politic și religios, ci unul intertribal.

Așadar, personal, sunt dispus să dau crezare afirmațiilor lui Herodot, referitoare la orașul Gelonos. Detaliile pe care le oferă istoricul sunt remarcabil de

precise: mărimea incintei, descrierea monumentelor sacre ale orașului (sanctuare și temple), dionysiile celebrate la doi ani, cultul însuși al lui Dionysos, zeu specific al comunităților grecești, dar mai ales practicarea misterelor celebrate în cinstea acestui zeu. După cum știm, tot din Herodot IV, 78 (textul despre vizita lui Skyles la Olbia), sciții erau refractari atât la cultul lui Dionysos, cât mai ales la misterele exstatice bacchice.

Opoziția atât de categorică între budini și geloni sugerează o cunoaștere destul de exactă a realităților din acest oraș. Budinii, „cei cu ochi foarte albaștri și părul roșu” au fost socotiți, încă din sec. XIX strămoși ai slavilor. Nu este vorba neapărat de o confuzie la Herodot, ci reflectarea unei situații reale. Imensa gorodiște de pe malul stâng al râului Panticap a permis frecventarea de către negustorii greci, care poate s-au instalat permanent acolo. Desigur, într-un asemenea oraș ca Gelonos, răsună nu numai limba scită, ci și aceea a negustorilor greci. La aspectul pestriț al compoziției etnice a orașului, trebuie adăugată și prezența gelonilor, proveniți din acea parte a malului stâng al Niprului. Iată deci, un centru important cu amestec de populații în centrul Sciției de stepă⁵. Este punctul de vedere cel mai just și cel mai apropiat de interpretarea noastră.

2. CUTREMURE ÎN DOBROGEA

Petre ALEXANDRESCU,
A. BALTREȘ

În volumul *Histria VII. La Zone sacrée d' époque grecque*, p. 139-140, apărut recent, am avansat ipoteza unui cutremur, care ar fi produs dărâmarea templului Afroditei, după observațiile arheologice, cândva înainte de anii 72-71 a. Chr., dacă a existat un paralelism cu cutremurul care a distrus orașul Bizone.

Pe ruinele templului, pe soclu și pe asize, se recunosc fisuri de tensiune și forfecări (Fig. 2, 3, 4). Aceste fisuri nu au produs deplasări de rocă. După dezastru unele piese de ofrandă au fost recuperate, pentru a fi din nou instalate pe locul lor, după reconstruirea templului. Aceste resturi au fost regăsite printre rămășițele ultimei distrugerii, de la mijlocul secolului I a. Chr.

Între timp, prietenul meu dr. A. Baltreș, de la Institutul Geologic, a întreprins cercetări în legătură cu acest subiect, încredințându-mi spre publicare textul de mai jos.

Text de A. Baltreș:

Dacă, așa cum arată dovezile arheologice, distrugerea templului Afroditei de la Histria s-a datorat unui cutremur din antichitate, atunci intensitatea acestuia a

⁵ RYBAKOV 1976, p. 154.

fost cel puțin de gradul VIII, conform scării de intensități bazată pe efectele locale și generale asupra construcțiilor și terenului⁶. Efectul cutremurului a fost amplificat de amplasarea fundației templului direct pe substratul rezonant de șisturi verzi dobrogene al Acropolei Histriei, care a transmis șocuri neatenuate asupra construcției. În plus, edificiul a fost influențat nefavorabil de vecinătatea sa cu Groapa Sacră care a amplificat efectul solicitărilor seismice orizontale.

Cutremurele produc și efecte discrete care pot fi descifrate uneori⁷. Aceste efecte au fost recunoscute în zidăria templului Afroditei. Partea conservată a templului - soclul și până la patru asize ale pereților celei - prezintă caracteristicile unui edificiu bine construit, în *opus quadratum*, din blocuri fasonate, perfect îmbinate, de roci cafenii, turoniene⁸ de 0,6-0,8 m lungime și 0,22 m înălțime. Blocurile au fost îmbinate fără mortar. Examinarea fațadei estice a edificiului și a unor fotografii ale diferitelor părți ale zidăriei, executate în cursul săpăturilor arheologice (Fig. 4) a relevat prezența unor fisuri de tensiune și de forfecare⁹. Primele sunt fisuri verticale, subțiri, cu pereții apropiați, care străbat complet un bloc ori cele care traversează fără abatere prin două blocuri suprapuse, așa cum se vede în asiza a doua și a treia a zidului estic al celei (Fig. 4). Aceste fisuri nu au produs deplasări verticale în roca pe care o străbat. Un alt sistem de fisuri care străbat blocurile celei constituie fisuri de forfecare (Fig. 2-3) care traversează oblic unele blocuri ale zidăriei, pe toată grosimea acestora. Ele sunt închise sau căscate, iar pereții lor pot apărea ușor deplasați vertical. Nu au fost observate fisuri de forfecare conjugate, care să se fi format în ambele orientări potențial favorabile, admise de elipsoidul de

⁶ Pe scara cu douăsprezece grade de intensitate (Scara Mercalli-Cancani-Sieberg) cutremurele de gradul VIII sunt cutremure distrugătoare. Prin mișcările de torsiune în plan orizontal pe care le dezlănțuie fac ca monumentele de pe sol, coloanele, statuile să se răsucescă pe socluri și să cadă provocând prăbușirea părților superioare ale turnurilor. Ca urmare a apariției crăpăturilor puternice în pereți are loc dislocarea și demolarea parțială a caselor solide, căderea zidurilor de umplutură, răsturnarea sau dărâmarea împrejmuirilor solide de piatră. Solul crapă și se ivește apa subterană încărcată cu nisip sau nămol.

⁷ Aceste efecte sunt rezultatul zguduirilor puternice, verticale, cauzate de unde longitudinale (P, *primae undae*) care sunt primele resimțite la un cutremur. Undele de acest tip probează rezistența la șoc a materialelor de construcție. Zguduirile pot avea amplitudine de mai mulți milimetri și se manifestă ca o mișcare bruscă, netă, în sus, care produce succesiv comprimări și dilatări ale materialului și sunt comparabile cu lovituri de ciocan greu. Repetarea șocurilor verticale face ca blocurile suprapuse ale construcției să acționeze ca lovituri de ciocan, unele asupra altora. Comprimarea și dilatarea succesivă a blocurilor casante de rocă ce alcătuiesc o construcție, supuse forțelor de compresiune verticală de scurtă durată, duc la atingerea pe alocuri a limitei de rupere. În consecință, apar fisuri verticale și oblice, în raport cu direcția compresiunii verticale, dispuse după regula elipsoidului de deformare.

⁸ BALTREȘ 2005, p. 456.

⁹ Fisurile de tensiune au rezultat în timpul compresiunilor produse de șocurile verticale cauzate de undele longitudinale (P). Fisurile de forfecare au rezultat tot în cursul receptării șocurilor verticale. Ele s-au produs de o parte sau de alta a axului vertical de compresiune al undelor P și sunt dispuse sub un unghi mai mic de 45°, frecvent 30°, față de direcția de compresiune.

deformare¹⁰.

Există și alte informații geologice care susțin ipoteza distrugerii templului Afroditei de către un cutremur din antichitate. În primul rând, Histria se găsește pe direcția liniei focarelor de cutremure pontice. Cutremurele pontice sunt acelea ale căror epicentre se găsesc în partea meridională a Dobrogei pe linia, foarte apropiată de țărmul mării, Constanța – Mangalia – Caverna - Balcic¹¹. Aceste cutremure sunt polikineticе: seism inițial foarte puternic (gradul VIII-X), urmat de replici de mai mică intensitate, resimțite luni ori ani de zile. Aceste cutremure sunt de origine tectonică, se produc la adâncimi moderate în scoarță (30 km) și la mari intervale de timp. Majoritatea cutremurelor pontice însă nu depășesc gradul V, sunt produse la mică adâncime și sunt probabil cauzate de prăbușiri subterane.

Cel mai puternic dintre cutremurele pontice înregistrate în sudul Dobrogei, care a avut loc la 31 martie 1901, a fost urmat de 37 replici în același an, 13 replici în anul 1902, 7 replici în 1903 și 4 replici în anul 1904. Acest cutremur, cu epicentrul în zona Șabla-Caverna (27° 48'E și 43° 36'N), unde a ruinat satele de pe malul Mării Negre, a depășit gradul VIII și s-a propagat spre nord unde a fost resimțit cu gradul VII-VIII la Mangalia și Constanța, cu gradul VII la Jurilovca și Babadag și cu gradul VI-VII la Tulcea¹². În apropiere de Balcic a fost dislocat un bot de deal.

Datorită importanței epicentrului din zona Șabla-Caverna, Dobrogea de Sud constituie o zonă cu seismicitate ridicată comparativ cu ținuturile nordice ale acestei provincii geografice. Ea a fost zguduită în cursul timpului de cele mai numeroase cutremure. Aici s-au produs 88%, iar în Dobrogea de Nord 12% din numărul total al cutremurelor înregistrate¹³. Sunt menționate 170 cutremure, înregistrate în întreaga Dobrogea până în anul 1929; numai în sudul Dobrogei se concentrează 117 focare dintre care 76% în zona Șabla-Capul Caliacra¹⁴. Puține cutremure pontice au avut efecte distrugătoare. Sunt citate cele care au distrus cetățile Bizone în secolul I a. Chr. și Dionysopolis la 543 p. Chr., precum și cel din 1901, amintit mai sus. Cutremurele pontice puternice sunt provocate de dislocări subterane care au cauze tectonice. Ele sunt asociate faliilor de mare extindere orizontală, care pot atinge adâncimi de câteva zeci de kilometri, iar cutremurele generate sunt mai puternice cu cât sunt mai profunde. Cutremurul de la 31 martie 1901 a avut hipocentrul la 30 km adâncime.

Linia focarelor de cutremure pontice se suprapune perfect cu „Linia de flexură spre mare”, vizibilă azi pe linia Caliacra-Mangalia-Tulcea” trasată de Popescu Voitești¹⁵. Această linie tectonică semnalată de autorul citat încă din anul 1933¹⁶ a fost consacrată drept "Flexura Voitești" de Brătescu¹⁷. Traseul ei este

¹⁰ Presiunea verticală aplicată unei sfere de rocă provoacă o compresiune axială verticală care transformă sfera în elipsoid și generează fisuri de forfecare care se dispun pe două plane potențiale situate de o parte și de alta a axului vertical de compresiune, sub un unghi mai mic de 45°. Perechile de astfel de fisuri se numesc fisuri conjugate.

¹¹ ATANASIU 1961, p. 106.

¹² POPESCU 1938, p. 27.

¹³ Idem, p. 39-40.

¹⁴ *Ibidem*.

¹⁵ POPESCU VOITEȘTI 1938, p. 12.

¹⁶ POPESCU VOITEȘTI 1933

¹⁷ BRĂTESCU 1938, p. 69.

marcat pe harta din figura 5. Caracterul ei activ în timpuri istorice poate fi recunoscut în mișcarea negativă a părților dinspre mare ale Dobrogei, care a făcut ca apele marine să înainteze adânc în uscat, formând numeroase golfuri și limane, înecând părți ale siturilor arheologice cum ar fi necropola tumulară și unele construcții antice de la Histria și instalațiile portuare antice de la Callatis. Aplecarea spre mare a uscatului dobrogean, începută încă din ultima epocă glaciară¹⁸ a fost însoțită de un eveniment eustatic de natură climatică¹⁹.

Terminația sudică a „Flexurii Voitești”, așa cum a precizat-o Popescu Voitești, trece pe la Capul Caliacra, în nordul Bulgariei. Aici geomorfologia trădează prezența acestei falii. La Coasta de Argint este vizibil un contrast evident între relieful de la est și de la vest de falie. În timp ce la est podișul de calcare sarmațiene se termină spre mare cu faleze abrupte, înalte, la vest de falie se găsește un spațiu lat, care poate depăși 1 km, foarte denivelat, acoperit cu alunecări de teren și cu blocuri uriașe desprinse din podiș. Relieful foarte accidentat reprezintă o „prispă de năruiri” rezultată din „blocuri uriașe de podiș căzute în trepte în mare”, explicat de Brătescu în legătură cu efectul de subminare produs de apele subterane, combinat cu efectul gravitației și al cutremurelor violente²⁰. Situarea cetății Bizone pe zona de falie explică de ce o parte din aceasta, cu platoul Ciragman, care constituia acropola cetății, „s-a scufundat în secolul I a. Chr. în mare prin cutremur și alunecări de teren”²¹.

Revenind la zona Histria, figura 5 arată o densitate mare a accidentelor tectonice rupturale orientate NV-SE, perpendicular pe „Flexura Voitești”. Acestea separă compartimente ridicate (marcate +) și coborâte (notate -) care au suferit și translații orizontale al căror sens este marcat cu săgeți. Aceste falii au fost puse în evidență prin cercetări de teren și prin metode geofizice²² și dovedesc că aici a avut și poate avea loc rearanjarea blocurilor tectonice care este totdeauna însoțită de eliberarea instantanee a unei mari cantități de energie traduse în mișcări seismice. O serie de epicentre înregistrate în secolul XX, situate în apropierea acestor falii confirmă existența activității tectonice în zona Histria.

Labilitatea seismică a zonei este ilustrată de cele patru epicentre de la nord, sud și est de Histria, înregistrate în anii 1979, 1982, 1990, 1992. Hipocentrul cutremurului de la nord de cetate se află la 13 km adâncime; celelalte cutremure au avut loc la 3-5 km adâncime. Toate acestea au fost cutremure de mică intensitate dar lasă loc posibilității unor evenimente seismice semnificative declanșate la adâncimi mai mari.

Un element în plus care arată cât de expusă este Dobrogea efectului seismelor este acela că aici au fost resimțite și unele dintre cele mai puternice cutremure prebalcanice care se propagă de-a lungul marilor plane de ruptură din scoarță, cum este „Flexura Voitești”. Preluarea de către acest accident tectonic și propagarea de-a lungul lui, spre nord, a cutremurelor prebalcanice pare a fi

¹⁸ BRĂTESCU 1935, p. 104.

¹⁹ *Ibidem*.

²⁰ BRĂTESCU 1938, p. 71.

²¹ MĂRCULESCU 1935, p. 122.

²² MIRĂUȚĂ 1969, p. 20; VISARION *et alii*, 1988, schița structurală a Platformei Moesice.

indicată de modul în care a fost resimțit până în nordul Dobrogei cutremurul cu epicentrul în zona Kemanlar-Russlar, situată în nord-estul Bulgariei, la vest de orașul Tolbuhin (27° 36'E, 40° 30'N), cutremur care a avut loc la 14 octombrie 1892. Acest cutremur, foarte puternic, a atins gradul IX în zona epicentrală. Izoseistele lui indică faptul că a fost resimțit ca zguduire de gradul VIII la Cavarna-Șabla, Constanța, Babadag, Tulcea²³, lucru ce arată că propagarea cutremurului în această direcție s-a făcut cu o intensitate nu mult atenuată față de cea din zona epicentrală. Acest cutremur a provocat la Constanța scufundarea cu 10 metri sub nivelul terenului alăturat a unei porțiuni de 500 metri lungime, cuprinsă între biserica greacă și cazarma infanteriei²⁴. El a fost resimțit în Delta Dunării, „mai ales la Sulina, Isaccea, Tulcea”, afirmându-se că „Epicentrul acestui cutremur a fost Lacul Sinoe”²⁵.

BIBLIOGRAFIE

ALEXANDRESCU 2005 – P. Alexandrescu, *Histria VII, La zone sacrée d'époque grecque*, București, 2005.

ATANASIU 1961 - I. Atanasiu, *Cutremurele de pământ din România*, București, 1961.

AVRAM 1997-1998 – Al. Avram, *Notes sur l'inscription de l'emporion de Pistiros en Thrace*, în *Il Mar Nero*, III – 1997/98, p. 37-46.

BALTREȘ 2005 - A. Baltres, *Lithic materials*, în P. Alexandrescu, *Histria VII, La zone sacrée d'époque grecque*, București, 2005, p. 453-462.

BRĂTESCU 1935 - C. Brătescu, *Falezile Mării Negre între Carmen Sylva și Schitu-Costinești*, *AnDob.*, 16 (1935), p. 97-105.

BRĂTESCU 1938 - C. Brătescu, *Morfologia Cadrilaterului*, *AnDob.*, 19, 1 (1938), p. 47-95.

BRAVO 1999 – B. Bravo, în *Dossier : nouvelles perspectives pour l'étude de l'inscription de Pistiros*, *BCH*, 123 (1999), p. 275-317.

IONESCU DOBROGIANU 1904 - M. D. Ionescu Dobrogiianu, *Căpitan, Dobrogiia în pragul veacului al XX-lea*, București, 1904.

MĂRCULESCU 1935 - O.S. Mărculescu, *Descoperiri arheologice dobrogene*, *AnDob.*, 16 (1935), p. 116-129.

MIRĂUȚĂ 1969 - O. Mirăuță, *Tectonica Proterozoicului superior din Dobrogea Centrală*, *Anuarul Comitetului Geologic*, 37 (1969), p. 7-29.

POPESCU 1938 - I.G. Popescu, *Cutremurele de pământ din Dobrogea*, *AnDob.*, 19, 1 (1938), p. 22-46.

POPESCU VOITEȘTI 1933 - I. Popescu Voitești, *Mangalia, situația geologică și originea izvoarelor sale minerale*. *AnDob.*, 12-14 (1933), p. 1-19.

POPESCU VOITEȘTI 1938 - I. Popescu Voitești, *Evoluția geologică a Cadrilaterului*, *AnDob.*, 19, 1 (1938), p. 1-21.

²³ POPESCU 1938, Fig. 1.

²⁴ IONESCU DOBROGIANU 1904, p. 84.

²⁵ *Ibidem*.

RYBAKOV 1976 – B. A. Rybakov, *Gerodotova Skifia*, Moscova, 1976.

SALVIAT 1999 – Fr. Salviat, *Le roi Kersobleptès, Maronée, Apollonia, Thasos, Pistiros et l'histoire d'Hérodote*, BCH, 123 (1999), p. 259-273.

SHRAMKO 1975 – B. A. Shramko, *Câteva rezultate ale săpăturilor din aglomerația fortificată de la Belsk și problema Gelonilor budini*, SA 1 (1975), p. 65-85 (în lb. rusă).

VISARION et alii 1988 - M. Visarion, M. Săndulescu, D. Stănică, Ș. Veliciu, *Contributions à la connaissance de la structure profonde de la Plate-forme Moesienne en Roumanie*, Studii tehnice și economice, Seria D nr. 15, Geofizică (1988), p. 210-222.

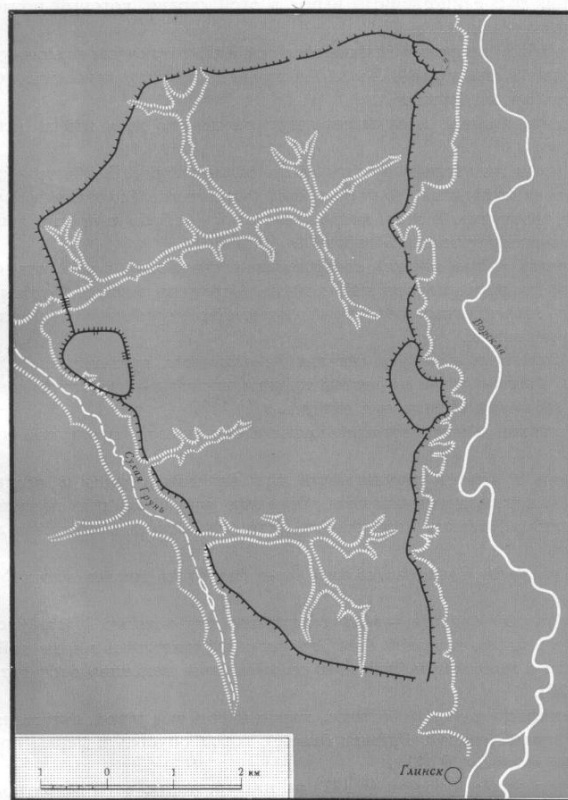


Fig. 1 - Planul Gorodiștei de la Belsk (după Rybakov, fig. 153).



**Fig. 2 - Histria. Templul Afroditei, colțul de NV.
Fisură de forfecare (după Histria VII, pl. 6.1).**

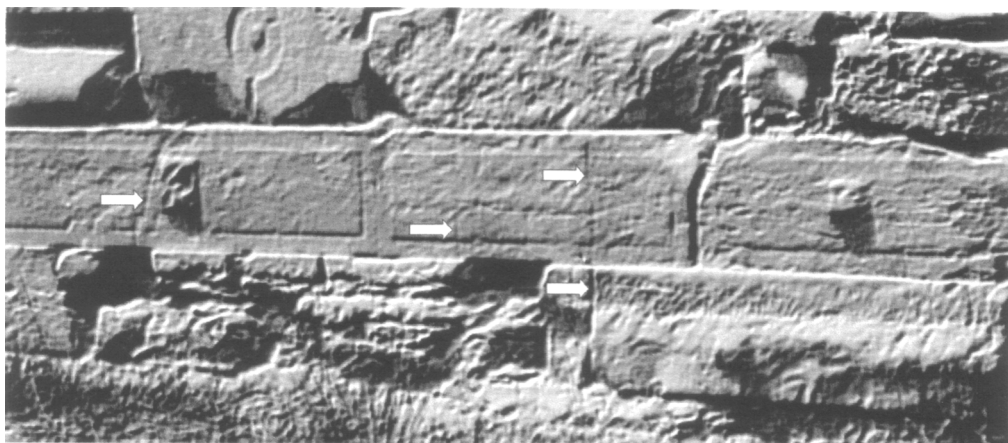
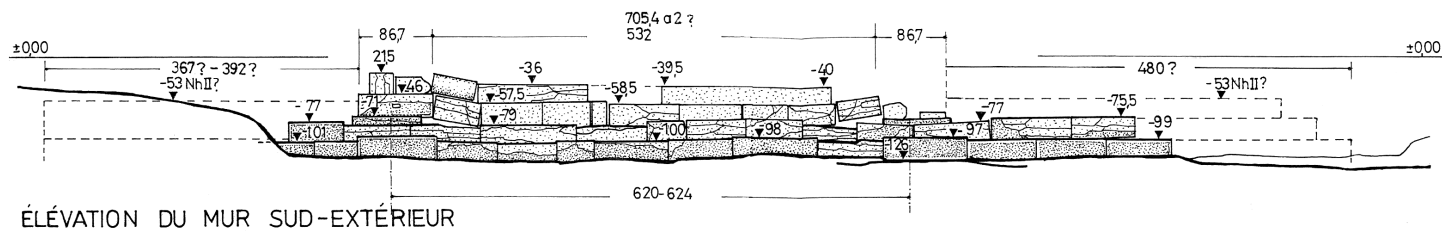


Fig. 3 - Templul Afroditei: colțul de NE. Fisuri de forfecare (la săgeata din stânga) și fisuri de tensiune (marcate de cele trei săgeți) Aceste fisuri au putut fi generate de zguduiri verticale, în timpul unui cutremur foarte puternic (text și foto A.Baltreș).



**Fig. 4 - Templul Afroditei: latura de sud. Fisuri de forfecare pe colțul din stânga
(după Histria VII, pliant 4).**

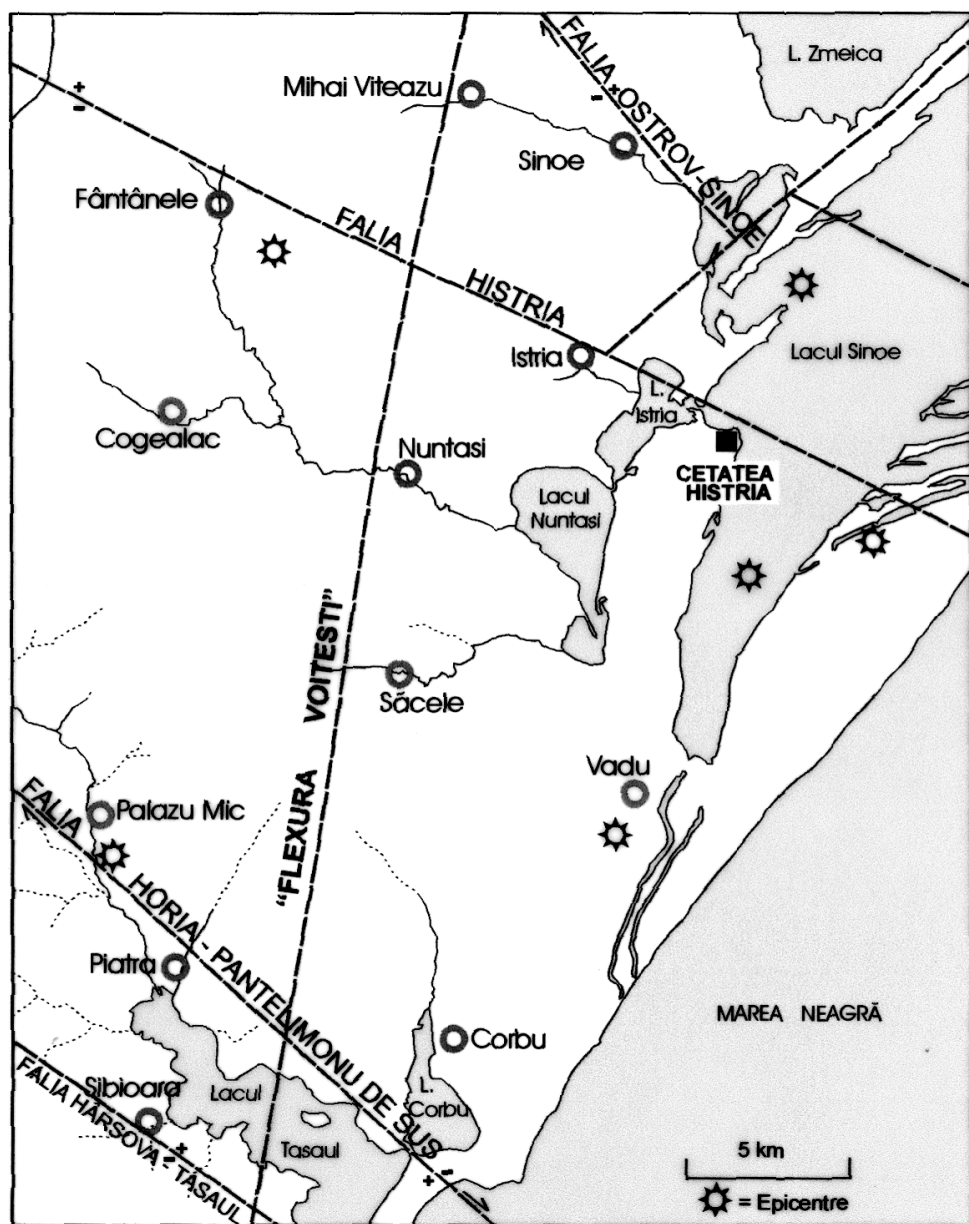


Fig. 5 - Schiță tectonică a zonei Histria, după Visarion *et alii*, *passim*.

NOTES D'ARCHEOLOGIE

1. SUR LA COLONISATION GRECQUE INTERIEURE: GELONOS ET PISTIROS (HERODOTE IV, 108-109)

Résumé

Les recherches archéologiques ont permis d'identifier des localités antiques mentionnées dans les sources littéraires : Pistiros et Gelonos. Leur emplacement dans l'intérieur continental habité de Thraces et de Scythes permet l'utilisation du syntagme de „colonisation intérieure” et fait compléter les données concernant l'ampleur et les directions de la colonisation grecque et des relations entre les Grecs et les autochtones. A Belsk, où on a localisé l'ancien Gelonos, les découvertes de la cité d'Est sont les plus proches des informations fournies par Hérodote.

2. TREMBLEMENTS DE TERRE EN DOBROUDJA

L'intervention a pour point de départ l'hypothèse avancée in *Histria VII: La zone sacrée d'époque grecque*, Bucarest, 2005, concernant la possibilité d'un tremblement de terre qui eut produit l'effondrement du temple d'Aphrodite, à un moment placé avant les années 72-71 av. J.-C. Il y a des informations d'ordre géologique qui soutiennent l'hypothèse: la présence de certaines fissures (de tension et de rupture) sur la façade E du temple. Histria est située sur la direction de la ligne des foyers des tremblements de terre pontique, qui se superpose sur „la ligne de flexure vers la mer”. Le résultat en est la grande densité des accidents tectoniques.