

TIPURI DE NAVE LA DUNĂREA DE JOS ÎN SECOLELE IV—VII E.N.

OCTAVIAN BOUNEGRU

Evenimentele politice petrecute în secolele IV—VII în provincia Scythia Minor, analizate pe larg în literatura de specialitate, mai veche sau mai recentă, ne sînt astăzi relativ bine cunoscute, grație mențiunilor din izvoarele antice, a descoperirilor arheologice, epigrafice și numismatice. Perioada amintită, în care au avut loc mari tulburări ce au afectat grav Imperiul roman, mai ales provinciile de graniță, se caracterizează prin numeroase campanii militare prin care romanii și mai târziu bizantinii, au încercat să stăvilească neîntrerupta penetrație a diverselor populații barbare. În operațiunile militare de pe limesul scitic atît romanii, cît și barbarii, au folosit, nu o dată, nave de război sau diferite tipuri de ambarcațiuni utilizate în scopuri militare. Credem că o prezentare, fie ea și sumară, a principalelor mijloace de navigație utilizate în scopuri militare, pe care le întîlnim în diverse mențiuni ale unor autori antici și alte izvoare, ar contribui la o mai bună cunoaștere a acestor evenimente. Acesta este de altfel și scopul rîndurilor ce urmează.

În *Notitia Dignitatum*¹, Or. XXXIX, 35, alături de celelalte trupe ce aveau ca sarcină apărarea graniței dunărene a provinciei Scythia, întîlnim o unitate navală numită *Musculi Scythici*, unitate aflată sub comanda unui *praefectus ripae*, dependent de *legio I Iovia* și *legio II Herculia*². Numele acestei unități a fost tradus fie prin „bărcile scitice”³, fie prin „corăbii de tip local”⁴, pornindu-se, probabil, de la faptul că determinativul *Scythici* indică originea locală a acestor ambarcațiuni. Vom încerca în rîndurile ce urmează să arătăm că unitatea mai sus

¹ Am folosit ediția O. Seeck, Berlin, 1876.

² *Notitia Dignitatum*, Or., XXXIX, 35 : *Praefectus ripae legionis primae Ioviae cohortis ... et secundae Herculiae musculorum Scythicorum et classis, Inplateypegiis*.

³ Vl. Iliescu în FHDR, II, p. 211.

⁴ A. Aricescu, *Armata în Dobrogea romană*, București, 1977, p. 120.

prezentată era compusă din cu totul alte vase decât s-a crezut până acum.

În 1895 se descoperea la Althiburos (Tunisia) un mozaic de o mare valoare pentru problema navigației în Marea Mediterană, în epoca romană⁵. Pe acest mozaic sînt reprezentate 25 de tipuri de ambarcațiuni, ușoare sau grele, fiecare avînd și denumirile pe care le purtau în epoca amintită. Printre aceste ambarcațiuni se găsește și una numită *musculus*⁶, în limba greacă *μύδιον*. Este vorba despre un vas asimetric, a cărui propulsie se realiza cu ajutorul ramelor, neavînd catarg. Acest tip de navă este singurul care poartă numele unui animal, lucru întărit de faptul că prora este ornamentată cu un cap al animalului de la care derivă numele vasului, anume șoarecele. După părerea unor autori, o caracteristică importantă a acestui gen de navă, rapiditatea, ușurința în deplasare, rezidă din faptul că numele vasului provine din diminutivul numelui animalului amintit mai sus⁷. Rezultă deci că în epoca romană era răspîndit un tip de vas numit *musculus*, de dimensiuni relativ reduse⁸, rapid și ușor, folosit în scopuri economice, dar și militare, care putea circula în bune condițiuni în zonele lagunare maritime, sau în cele ale rîurilor mai mari și ale fluviilor⁹.

În aceste condiții, traducerea numelui unității de *Musculi Scythici* prin „bărcuțe scitice“ sau „corăbii de tip local“ ni se pare neadecvată. Credem că în pasajul amintit din *Notitia Dignitatum* se face referire la o unitate navală formată tocmai din astfel de ambarcațiuni, numite *musculi*, nave ce erau deservite de marinari recrutați din zona Dunării de Jos, deci din provincia Scythia. În sprijinul acestei păreri, subliniem următoarele :

1. Era firesc ca în textul din *Notitia Dignitatum* să se fi înregistrat o situație de fapt existentă, anume prezența unei unități navale formate din *musculi*, nave ce purtau un nume special, care nu puteau fi confundate cu ambarcațiunile locale, desemnate prin alte denumiri¹⁰.

2 Vase de acest tip au fost folosite și în zona litorală a provinciei Scythia, așa cum ne-o dovedește un altar anepigraful descoperit la Histria¹¹, pe care este reprezentată o navă, identificată aproape sigur

⁵ Pentru toată bibliografia referitoare la acest mozaic, vezi P. M. Duval, *Mel. Rom.*, LXI, 1949.

⁶ *Ibidem*, pl. III ; E. Saglio, *D. A.*, III, p. 2071, fig. 5219, s.v. *Musculus*.

⁷ P. M. Duval, *op. cit.*, p. 136.

⁸ Așa cum reiese din Isidor, *Or.*, XIX, 1, 14, *longae naves sunt, quas dromones vocamus, dictae eo quos longiores sunt ceteris, cui contrarius est musculus curtum navigium*.

⁹ P. M. Duval, *op. cit.*, p. 137.

¹⁰ O situație similară o întîlnim în Mediterana occidentală unde, tot *Notitia Dignitatum*, Oc., XLII, 16, menționează o unitate staționată la Massalia, formată din soldați greci care deserveau astfel de *musculi*, numită *milites musculariorum Massiliae Graecarum*. Aceasta este sigur o unitate navală întrucît ea este menționată imediat după alte două astfel de unități, *classis fluminis Rhodani* (Not. Dign., Oc., XLII, 14) și *classis barcariorum* (Not. Dign., Oc., XLII, 15).

¹¹ G. Bordenache, *Dacia, N.S.*, V, 1961, p. 210, fig. 8.

cu un *musculus*¹². După cum am încercat să demonstrăm cu alt prilej¹³, astfel de *musculi* erau utilizați în scopuri comerciale și de transport în apele scăzute din preajma Histriei și probabil nu numai în această zonă.

În acest context, mult mai aproape de realitate ni se pare ipoteza potrivit căreia *musculi Scythici* desemnau o unitate formată din vase numite *musculi*, cunoscute în toată lumea romană. Atributul *Scythici* nu indică, după părerea noastră decât etnicul celor care deserveau aceste ambarcațiuni. Credem că numele unității este pur și simplu *musculi Scythici* și nu *cohors musculorum Scythicorum*, așa cum apare într-o lucrare recentă¹⁴, întrucât din pasajul citat mai sus¹⁵ reiese că după *cohortis* ... urmează o lacună în text, a cărei întregire este greu de presupus, astfel încât *cohortis* nu are nici o legătură cu *musculi Scythici*¹⁶.

În același pasaj din *Notitia Dignitatum*, XXXIX, 35, este menționat un alt tip de vase folosite în scopuri militare, numite *plateypegia* (πλατυπήγιον). Este vorba despre ambarcațiuni specifice deltei Nilului, unde apar menționate în câțiva papirusi din secolul al III-lea e.n.¹⁷, construite special pentru a putea pătrunde în apele puțin adinci, având fundul plat. În ceea ce privește *plateypegia* pe care le întâlnim în delta Dunării, s-au emis două ipoteze. Una, potrivit căreia în pasajul din *Notitia Dignitatum* este vorba despre un toponim, *Plateypegia*, localitate situată în deltă, unde-și avea baza flota romană¹⁸, cealaltă, după care este vorba despre o unitate navală formată din astfel de ambarcațiuni, *classis in plateypegiis*¹⁹. Din punctul nostru de vedere, fie că este un toponim, derivat desigur din numele vaselor, fie că este o unitate navală, important ni se pare faptul că știm sigur că, cel puțin în secolul al IV-lea e.n., dacă nu cumva și mai târziu, supravegherea deltei era încredințată vaselor cu fundul plat, πλατυπήγια. Această măsură este luată de administrația romană pentru a ușura și intensifica supravegherea zonei amintite, în condițiile în care aici puteau pătrunde mai greu vasele de război.

Mai mulți autori antici amintesc în operele lor, comentând evenimintele militare din zona de care ne ocupăm, diverse tipuri de ambarcațiuni. Astfel, la Zosimos, II, 21, se arată că: ... *sarmatii* ... *au trecut*

¹² O. Bounegru, Istros, I, Anuarul Muzeului Brăilei, 1980, p. 187.

¹³ *Ibidem*.

¹⁴ A. Aricescu, *op. cit.*, *loc. cit.*

¹⁵ Vezi nota 2.

¹⁶ Există și mențiuni despre cohorte navale, dar ele sînt desemnate în acest sens prin termeni generali și nu prin determinative precise relativ la navele din care erau compuse. Astfel găsim într-o inscripție de la Cordoba o *cohors maritima* (CIL, II, 2224), iar în alte trei inscripții de la *Cemenelum* și Riviera apare o presupusă *cohors naut [arum]* (Cihorius, RE, col. 318, s.v. Cohors). Putem presupune, desigur doar cu titlul de ipoteză, că, dacă interpretarea lui Th. Mommsen privind acest pasaj, este corectă, (vezi ediția O. Seeck, p. 88, nota 9) atunci numele unității ar fi *classis musculorum Scythicorum*. Propunerea este tentantă, avînd în vedere logica frazei, dar, din păcate, imposibil de verificat.

¹⁷ R. Rémondon, *Revue de Philologie*, 28, 1954, 2, p. 119—210.

¹⁸ D. M. Pippidi, *St. Cl.*, VII, 1966, p. 330—332.

¹⁹ A. Aricescu, *St. Cl.*, XVII, p. 161.

Istrul cu corăbiile ²⁰ ..., iar mai departe : *Rausimodus se imbarcă în corăbii și trecu Istrul* (ἐς ετας ναῦς ἐμβάζει περαιότερον τοῦ ὅρου) ²¹. Este vorba despre războiul purtat de Constantin, în anul 323, împotriva thervingilor conduși de Rausimodus, care au și fost învinși și respinși peste Dunăre ²². Un alt pasaj în care întîlnim termenul general de navă îl găsim la Ammianus Marcellinus, XXXI, 4, 5, unde autorul, vorbind despre trecerea goților în număr mare în sudul Dunării, în anul 376 ²³, arată că aceștia au fost nevoiți să se îngrămădească în mai multe ... *corăbii, bărci sau trunchiuri de copaci scobiți (navibus rati-busque et cavatis arborum alveis)* ²⁴. Tot la Ammianus Marcellinus, XXVII 5, 9, întîlnim o altă mențiune asupra unor nave, atunci cînd este descrisă pacea dintre Valens și Athanaric, pace care, fapt binecunoscut, a fost încheiată la Noviodunum, pe o corabie, în mijlocul Dunării ²⁵ : *navibus remigo directis in medium flumen* ²⁶. La Themistios, discursul X, 133—140, referindu-se la același eveniment, găsim corespondentul în limba greacă al lui *navis* ναῦς ²⁷.

Se poate deci observa că, întrucît autorii citați folosesc termenul general *navis*, ναῦς, nu putem face alte precizări asupra acestora, putînd spune doar că erau folosite în scopuri militare, atît de către romani cît și de barbari.

O altă categorie de informații referitoare la navigația în scopuri militare la Dunărea de Jos o constituie mențiunile privind diferitele tipuri de ambarcațiuni, care au circulat aici, începînd cu secolul al IV-lea e.n. Astfel, la Zosimos, IV, 10, întîlnim următorul pasaj : *El [Valens] avea grijă ca aprovizionarea armatei să se facă cu un mare număr de corăbii de transport, prin Pontul Euxin la gurile Dunării și de acolo cu ajutorul vaselor fluviale, să fie depozitate în orașele de pe țărmul fluviului, astfel încît armata să se poată aproviziona îndată* ²⁸. Este vorba despre pregătirile pe care Valens le făcea în vederea războaielor cu goții, din anii 367—369 ²⁹. Din acest pasaj reiese că în secolul al IV-lea e.n. circulau, cel puțin la gurile Dunării, vase de transport ὀκλάδες, în timp ce navele fluviale ποταμιαία ναῦς, care probabil că aveau un tonaj mai redus, asigurau transportul mărfurilor pe fluviu în sus. Aceste ultime afirmații sînt confirmate de relatarea aceluiași Zosimos, IV, 18, unde, vorbindu-se despre expediția generalului Promotus împotriva barbarilor, în anul 381, se menționează că romanii foloseau în scopuri militare nave fluviale. Interesant ni se pare faptul

²⁰ FHDR, II, p. 307.

²¹ *Ibidem*.

²² I. Barnea, DID, II, p. 388.

²³ *Ibidem*, p. 399.

²⁴ FHDR, II, p. 135.

²⁵ I. Barnea, *op. cit.*, p. 394.

²⁶ FHDR, II, p. 127.

²⁷ *Ibidem*, p. 59.

²⁸ *Ibidem*, p. 38.

²⁹ I. Barnea, *op. cit.*, p. 395.

că așa numitele *ὀκλάδες*, corăbii de transport, au circulat în zona de care ne ocupăm o lungă perioadă de timp, începînd cu epoca elenistică, așa cum reiese dintr-o relatare a lui Apollonios din Rhodos, IV, 283³⁰ și pînă în secolul al VI-lea e.n., după cum vom arăta mai jos.

Cu prilejul expediției purtate de către Promotus, *magister militum* al Thraciei, împotriva ostrogoților conduși de Odotheos, din anul 381³¹, Zosimos descrie o bătălie navală pe Dunăre³². Se arată că românii, avînd un mare număr de *corăbii mari* *ναῦς μεγάλαί*, au distrus în cea mai mare parte cele aproape 3000 de monoxile în care se îmbarcaseră goții pentru a trece Dunărea³³. Aceste *ναῦς μεγάλαί* erau, fără îndoială, vasele de război, avînd corespondent într-o epocă mai timpurie pe acele *ναῦς μακράί*, despre care știm că au circulat și în zona litoralului Mării Negre³⁴.

Vasele de transport (*ὀκλάδες*) apar menționate și în secolul al VI-lea e.n., cu prilejul luptelor dintre avari și sclavini din anul 578. Astfel, Menander Protector, 48, arată că bizantinii l-au convins pe Baian să lupte împotriva sclavinilor așezați în sud-estul Munteniei³⁵; avarii au fost îmbarcați, pentru a trece în sudul Dunării, în așa numitele *corăbii mari* (*ὀκλάσι μακράις*)³⁶. După părerea noastră nu poate fi vorba despre vase de război, așa cum s-ar putea înțelege, ci despre nave, de data aceasta de mari dimensiuni, folosite și pentru transportarea trupelor. Mai departe, Menander Protector ne relatează că, după ce avarii au ajuns pe teritoriul Scîției, adică în Dobrogea, au fost trecuți în nordul Dunării, deci în Muntenia, pentru a lupta împotriva sclavinilor, în așa numitele *ἀμφιπρόμνοι*. În FDHR, II, p. 519, acest termen este tradus prin *corăbii cu cîrme de jur împrejur*. Credem însă că traducerea mai logică ar fi *corăbii cu rame de jur împrejur*, deoarece orice vas avea o singură cîrmă, compusă dintr-un mecanism ce acționa simultan asupra a două rame mai mici. Nu înțelegem însă de ce autorul a folosit termenul de *πρόμνα* pentru a indica acele rame, căci în epoca romană *πρόμνα* reprezenta pupa unui vas³⁷, poate pentru faptul că în antichitate la pupa se găseau cele două rame ce constituiau sistemul de guvernare al navei³⁸.

Un alt tip de vas care a circula pe Dunăre în secolul al VI-lea e.n. îl întîlnim într-o relatare a lui Theophanes Confessor³⁹. Vorbînd despre invazia kutrigurilor în sudul Dunării, din anul 559, acesta arată că Iustinian I a dispus întărirea flotei dunărene prin construirea așa numi-

³⁰ RE, IV, col. 2122, s.v. *Danuvius*. Apollonios din Rhodos le numește *νῆες φορτίδες* sau *ὀκλάδες*.

³¹ I. Barnea, *op. cit.*, p. 405.

³² Zosimos, IV, 39.

³³ FHDR, II, p. 313 și urm.

³⁴ D. M. Pippidi, Em. Popescu, *Dacia*, N.S., 3, 1959, p. 235.

³⁵ I. Barnea, *op. cit.*, p. 432.

³⁶ FHDR, II, p. 519.

³⁷ L.S.J., s.v. *πρόμνα*.

³⁸ O. Bounegru, *op. cit.*, *passim*.

³⁹ Theophanes Confessor, p. 233, 4-8, De Boor.

telor *πλοῖα διάπρυμνα*⁴⁰. Nu credem că poate fi acceptată traducerea din FHDR, II, p. 601, anume : *nave cu două pupe*. În epoca romană, ca și mai înainte de altfel, vasele de război aveau întotdeauna pupa rotunjită iar prora ascuțită și întărită cu acel *proembolion*, cu rolul de a lovi coca navelor inamice⁴¹. Este posibil ca Theophanes Confessor, atunci când ne-a transmis informația despre care discutăm, să se fi gândit la un tip de vase ce aveau atît partea din față cît și cea din spate, rotunjite, de unde și aspectul de vase cu „două pupe“, nave pe care nu le putem numi decît *πλοῖα διάπρυμνα*. În felul acesta traducerea corectă ni se pare a fi ... *vase cu pupe într-o parte și în cealaltă* (adică în partea din față și din spate). Autorul menționat a făcut această distincție deoarece un vas de război trebuie să aibă partea din față ascuțită și curbată spre interior.

În sfîrșit, o ultimă mențiune despre nave ce au circulat la Dunărea de Jos, în perioada de care ne ocupăm, o găsim la Themistios, X, 133—140 : *ei (barbarii) săvîrșeau furturi și nelegiuiri în vase cu un singur rînd de vîsle*⁴² (ἐν τοῖς μονήρεσι πλοίοις). Aceste incursiuni ale barbarilor, care foloseau astfel de ambarcațiuni, despre care este greu de spus cum puteau arăta, se petreceau în timpul lui Valens, drept pentru care împăratul a și luat măsuri care vizau întărirea limesului scitic⁴³.

Un ultim aspect, asupra căruia dorim să stăruim, este acela referitor la modul în care romanii și mai tîrziu bizantinii, în cursul luptelor cu barbarii, își transportau trupele peste Dunăre. Trecerea trupelor și a materialelor de război peste fluviu se făcea cu ajutorul podurilor de vase. Acestea se realizau prin legarea, bord la bord, a mai multor ambarcațiuni, special construite în acest scop, numite *ratis* (σχέδια). Cunoaștem astăzi, grație reprezentărilor de pe mozaicul de la Althiburos, cum arătau aceste *ratis* numite și *ratiaria*⁴⁴. Ele erau ambarcațiuni simple, ușor de transportat, avînd rolul de pontoane sau, în anumite cazuri, de bacuri de trecere peste diferite cursuri de apă. Pentru a se realiza un pod de vase din aceste ambarcațiuni, după ce ele erau legate una lîngă alta, deasupra punților lor se construia din material lemnos un planșeu transversal⁴⁵. Pentru zona de care ne ocupăm avem doar două mențiuni despre folosirea acestor *ratis*. Prima se referă la episodul deja amintit, din anul 376⁴⁶, cînd goții trec în sudul Dunării cu ajutorul acelor vase și pontoane (*navibus ratibusque*). A doua este ceva mai tîrzie, din secolul al VI-lea e.n. ; descriind expediția bizantinilor împotriva avarilor, din anul 601, Toefilact Simocata, VIII, 1, arată că romanii au trecut fluviul : ... *legînd așa-zisele plute* (τὰς λεγόμενας

⁴⁰ FHDR, II, p. 601.

⁴¹ C. Torr, *Ancient Ships*, Cicago, 1964, *passim*.

⁴² FHDR, II, p. 63.

⁴³ I. Barnea, *op. cit.*, p. 395.

⁴⁴ P. M. Duval, *op. cit.*, p. 138, pl. I.

⁴⁵ P. Gaukler, DA, IV, p. 815, fig. 5921, art. *Ratis* ; C. Torr, *op. cit.*, p. 132 ; P. M. Duval, *op. cit.*, p. 137.

⁴⁶ Supra, p. 298.

σχεδίαζ)⁴⁷. De aici rezultă că aceste tipuri de ambarcațiuni au continuat să fie folosite, așa cum era și firesc, o perioadă mai lungă de timp.

În opera lui Ammianus Marcellinus găsim două pasaje în care se menționează în mod clar folosirea de către romani a podurilor de vase, pentru a trece Dunărea. În vara anului 367, Valens își trece trupele în nordul fluviului, pe la *Constantiniana Daphne*, pe un pod de vase realizat, așa cum arată autorul, prin așezarea unor scinduri deasupra punților vaselor: *ponteque contabulata supra navium foros flumen transgressum est*⁴⁸. Doi ani mai târziu, Valens, reluând expediția împotriva goților, trece Dunărea, de data aceasta pe la Noviodunum⁴⁹, tot pe un pod de vase: *per Noviodunum navibus ad transmittendum omnem conexis*⁵⁰.

Toate aceste informații prezentate mai sus, în legătură cu navele militare sau folosite în scopuri militare pe Dunăre, ne pot conduce la o imagine relativ completă despre navigația militară în zona amintită, fără a ne putea pronunța asupra formelor unora dintre aceste nave, pînă cînd diversele mențiuni din izvoarele antice nu vor fi dublate, completate, de descoperirea unor monumente cu reprezentări de ambarcațiuni din perioada respectivă. Ceea ce ne reține însă atenția este în primul rînd multitudinea de tipuri de vase ce apar descrise în aceste izvoare și despre unele din ele putem spune cum arătau, iar în al doilea rînd faptul că, în linii mari principalele tipuri de vase de război sau comerciale din epoca romană tirzie au continuat să circule pînă în secolul al VII-lea e.n., cînd situația de pe limes se schimbă în mod radical.

SCHIFFSTYPEN AN DER NIEDERDONAU ZWISCHEN DEM IV UND DEM VII JAHRHUNDERT U.Z.

Zusammenfassung

Der Verfasser beabsichtigt die wichtigsten zu Militärzweck benutzten Navigationsmittel zu behandeln, welche von verschiedenen antiken Autoren, so wie in anderen Quellen erwähnt werden.

Es wird zuerst die Militärschiffeinheit, die man *musculi Scythici* benennt und die Not. Dign., XXXIX, 35 erscheint, behandelt; es wird gezeigt, dass sie aus Schiffen welche zum *musculus* — Typ gehörten bestand und welche von in den Scythia Minor rekrutierten Matrosen bedient waren. In bezug auf die Stelle ...

⁴⁷ Subliniem că nu este vorba despre plute, așa cum se traduce în FHDR, II, p. 547, ci despre ambarcațiunile numite *ratis* = *σχεδία*, construite special pentru realizarea unor poduri de vase.

⁴⁸ Ammianus Marcellinus, XXVII, 5, 2; desigur că navele nu puteau fi decât acele *ratis*.

⁴⁹ I. Barnea, *op. cit.*, p. 394.

⁵⁰ Ammianus Marcellinus, XXVII, 5, 2.

classis in plateypegiis (Not. Dign., XXXIX, 35) wird gezeigt dass *plateypegia* entweder ein Toponym oder eine Flotteinheit (*classis*) ist, wobei die Tatsache wichtig ist, dass derartige Schiffe mit flachem Boden dieses Types zu Militärzwecken im Donaudelta verwendet wurden.

Anschliessend werden ein paar Stellen aus Ammianus Marcellinus (XXXI, 4, 5; XXVII, 5, 9) und Zosimos (II, 21) untersucht, wo Kriegs- und Handelsschiffe welche im IV Jh. u.Z. aus der Donau segelten erwähnt werden. Danach werden die Transportschiffe (ὀκλᾶδες) und die Stromschiffe (ποταμίαι ναῦσι) analysiert, mit Hilfe deren Valens während des Feldzugs von 367—369 sein Heer im Kriege gegen die Goten mit Lebensmitteln versorgte. Es wird gezeigt, dass die Transportschiffe (ὀκλᾶδες) auf der Donau bis im das VI Jh. segelten.

Im folgenden wird der Typ der ἀμφιπρύμνα-Schiffe (mit Rudern ringsherum), welche von Menander Protector erwähnt werden analysiert. Ein anderer in Betracht gezogene Typ von Schiffen wird vom Verfasser als „Schiffe mit Heck auf beiden Seiten“ (πλοῖα διάπρυμνα) bezeichnet, solche Schiffe sind bei Theophanes Confessor, p. 233. 4-8, De Boor anzutreffen.

Der letzte Teil wird der Verzeichnung und der Behandlung verschiedener Erwähnungen zur Benutzung der Bootbrücken in der Niederdonau gewidmet. Es werden zuerst die Boote worans diese Brücken bestanden (*ratis* = σχεδία) erwähnt. Danach werden die Schilderungen über solche Bootbrücken (Ammianus Marcellinus, XXVII, 5, 2) behandelt.