

La navigazione tardo-arcaica in Adriatico. l'iconografia navale e la peculiarità della tradizione nautica

Late-archaic navigation in the Adriatic sea. the naval iconography and the peculiarity of the nautical tradition

Stefano Medas

Istituto Italiano di Archeologia e Etnologia Navale, Venezia

stefano.medas@gmail.com

Recibido 11/04/2016

Aceptado 14/09/2016

Riassunto

La navigazione nell'Adriatico in epoca arcaica, tra il IX e il VI sec. a.C., si caratterizza per una fitta rete di scambi e contatti interni, sia in senso est-ovest, tra le due coste, sia in senso nord-sud. Tale situazione, ben documentata a livello archeologico, trova riscontro in un piccolo nucleo di iconografie navali, databili tra il VII e il VI / inizi V sec. a.C. che presentano caratteristiche peculiari nel più ampio panorama dell'iconografia navale del Mediterraneo. Si riscontrano, infatti, tipologie navali specifiche in cui, al posto dei classici timoni laterali, compare per la prima volta un timone unico al centro della poppa, che anticipa una soluzione tecnica introdotta a livello generale solo nel Medioevo. In base al riscontro dell'iconografia, l'uso di questo timone rimane un fatto isolato al VII-VI secolo e al solo Adriatico centro-settentrionale.

Parole chiave: Adriatico, navigazione arcaica, Prima Età del Ferro, iconografia navale, timone.

Abstract

Adriatic navigation in archaic period, between IX and VI century BC, is characterized by a dense network of inner exchanges and contacts, both in east-west direction, between both coasts, and in north-south direction. This situation is well reflected by archaeological findings and also by a small group of naval iconographies dated back between VII and VI / early V century BC, representing peculiar features inside the largest context of ancient Mediterranean naval iconography. It is recognized specific naval typologies with a central rudder instead of the classical ancient side rudders, a technical solution introduced at a general level, as known, only in the Middle Ages. Based on the ancient naval iconography, the use of this archaic central rudder is a fact confined chronologically to the VII-VI century BC and geographically to the only central-northern Adriatic Sea.

Key words: Adriatic, archaic navigation, Early Iron Age, naval iconography, rudder.

1. L'INCIDENZA DEL CONTESTO AMBIENTALE

Per la sua conformazione geografica, per le caratteristiche geomorfologiche delle sue coste, per le batimetrie, per il regime dei venti e delle correnti, l'Adriatico rappresenta un bacino dai tratti decisamente peculiari all'interno del più ampio contesto del Mediterraneo¹. Tali caratteristiche si evidenziano

soprattutto nel medio e alto Adriatico, potremo dire per tutto il suo sviluppo a nord del promontorio del Gargano. Al versante orientale, caratterizzato da coste rocciose e frastagliate, per lo più prive di spiagge, con insenature profonde, protetto da una fitta cintura di isole che costituiscono una vera polinesia, fa riscontro il versante occidentale caratterizzato da litorali a spiag-

¹ Norie (1843); *The Adriatic Pilot* (1861); *Il vento e lo stato del mare* (1980); *Atlante delle correnti* (1982); *Portolano*

del Mediterraneo, generalità (1979); *Portolano del Mediterraneo, volume IC* (1997).

gia (fatta eccezione per i brevi tratti di costa alta del Conero, presso Ancona, e del Monte San Bartolo, tra Pesaro e Cattolica), generalmente privi di ridossi e di protezioni naturali, dunque pericolosi per la navigazione di cabotaggio, dove gli approdi utili si identificano per lo più con le foci fluviali.

Dal punto di vista anemologico basterà ricordare l'incidenza della Bora che, con colpi spesso violenti e improvvisi, domina tutto il settore settentrionale del bacino, generando condizioni pericolosissime per la navigazione a vela, rimaste proverbiali nella tradizione marinaresca. L'impossibilità di trovare un rifugio sicuro, il pericolo di avvicinarsi alla costa dove si generano frangenti in grado di rovesciare facilmente le imbarcazioni, le difficoltà di accesso ai canali portuali rendevano spesso necessario affrontare la tempesta restando con le barche ancorate in mare aperto o mettendole alla cappa col minimo di tela, anche per più giorni, per resistere alla furia degli elementi e non scendere verso la costa².

Al fattore ambientale si lega un contesto storico di primaria importanza, direttamente connesso con quegli aspetti nautici e navali che rientrano a pieno titolo tra le peculiarità dell'Adriatico e che derivano in certo modo proprio dalle caratteristiche naturali di questo bacino. Come ben noto, infatti, il frastagliato versante orientale, con il suo dedalo di isole, i suoi anfratti e le sue insenature profondissime, si caratterizzava nell'antichità per offrire rifugio a popolazioni dedite alla pirateria, che rendevano estremamente rischiosa la navigazione in queste acque.

Nel suo complesso, questa situazione viene pienamente recepita dalla tradizione storica, di cui Livio ci offre uno degli esempi più significativi³. Riferendosi all'impresa del principe spartano Cleonimo, che tra il 303 e il 302 a.C. tentò una sortita contro i Patavini, lo storico romano illustra bene le condizioni della navigazione nell'Adriatico centro-settentrionale:

<< doppiato quindi il territorio di Brindisi, e trovatosi in mezzo all'Adriatico dov'era stato sospinto dai venti, poiché temeva a sinistra le spiagge importuose dell'Italia, a destra gli Illiri, i Liburni e gli Istri, popolazioni selvagge e in gran parte tristemente famose per le loro piraterie, giunse fino alle spiagge dei Veneti. Fatti sbarcare pochi uomini per esplorare i luoghi, quand'ebbe sentito che si trattava di una stretta lingua di terra, superata la quale ci si trovava di fronte delle lagune formate dalle maree, che non lontano si scorgevano aperte campagne e più oltre apparivano delle colline, e che v'era la foce di un fiume assai profondo, dove si potevano far girare le navi verso un ancoraggio sicuro – era il fiume Meduaco –, ordinò di fare entrare là la flotta e di risalire il fiume contro corrente >> (Livio, X, 2, 4-7)⁴.

Il testo, dunque, documenta in forma sintetica i pericoli che un navigante avrebbe incontrato risalendo l'Adriatico alla fine del IV secolo a.C.: assenza di approdi lungo la costa occidentale (*importuosa Italiae litora*), dove le foci fluviali rappresentavano gli unici scali sicuri, e presenza di popoli dediti alla pirateria lungo la costa orientale (*Illyrii Liburnique et Histri, gentes ferae et magna ex parte latrociniiis maritimis infames*).

² Per la tradizione marinaresca e per le testimonianze che offre sulle condizioni della navigazione in Adriatico si vedano: Grimaldi (1907); Id. (1908); Brizzi (1969); Ricca Rosellini (1979); *Barche e gente dell'Adriatico* (1985); Patrignani (1988); Brizzi (1999); Id. (2002); Divari (2009). Utilizzando il contesto tradizionale come termine di confronto per la situazione in antico (Medas, 2004a, Medas, Brizzi, 2008) dovremo chiederci se il regime dei venti attuali, rilevato dai portolani e dagli altri documenti nautici specifici (*supra*, nota 1), può essere considerato valido anche per l'antichità. Come si può immaginare, la risposta non è semplice, per vari ordini di ragioni. Gli studi di climatologia storica consentono di ritenere che la situazione dei venti nel Mediterraneo sia rimasta sostanzialmente simile dall'antichità ad oggi, almeno negli ultimi 2.400 anni; risulterebbe quindi del tutto verosimile, a livello di tendenza generale, che nell'antichità i venti regnanti e dominanti del Mediterraneo spirassero con regimi simili a quelli attuali (Murray 1987, Id. 1995). Tali considerazioni si basano sull'interpretazione delle fonti antiche raffrontate con i dati statistici attuali; per questo motivo, considerando la pertinenza geografica degli autori, i dati più attendibili sono quelli riguardanti l'Egeo e il Mediterraneo orientale. Per i settori occidentali, comprendendo in questi anche l'Adriatico, la scarsità delle fonti impone maggiore cautela;

tuttavia, quando affrontano l'argomento specifico dei venti è possibile rilevare una notevole coincidenza con la situazione attuale, come accade per i venti *etesii* occidentali di cui parla Posidonio (Medas, 2005). In relazione alle epoche precedenti va però segnalato che nel periodo compreso approssimativamente tra la metà del IX e il VI sec. a.C. si è verificato un raffreddamento climatico, causato dalla riduzione dell'attività solare, che, rispetto a quanto accade oggi (e a quanto accaduto nelle altre fasi calde dell'Olocene), dovette determinare la persistenza del fronte polare a latitudini più basse anche durante l'estate, con la conseguenza dell'instaurarsi di un clima più ventoso, più freddo e più umido. A livello di durata percentuale nel corso dell'anno, dovette quindi verificarsi nel Mediterraneo una maggior persistenza delle condizioni climatiche invernali e, di conseguenza, una minor durata di quelle estive (Harvey, 1980; O'Brien et al., 1995; Guerrero, 2006: 96-98; Engels, van Geel, 2012; van Geel, Ziegler, 2013: 432-436). Possiamo dunque ipotizzare che in quel periodo il regime dei venti di Bora abbia conosciuto in Adriatico una persistenza superiore rispetto a quanto accade oggi.

³ Braccesi (1977: 78-80).

⁴ Traduzione di Mario Scàndola (*Tito Livio, Storia di Roma, volume quarto (libri VIII-X)*), M. Scàndola, C. Moreschini (eds.), Biblioteca Universale Rizzoli, Milano 1982.

Le fonti scritte sono concordi nel ricondurre la pirateria adriatica alle popolazioni della costa orientale, in particolare a quelle illiriche. La maggior parte dei riferimenti individuano lo sviluppo della pirateria illirica a partire dal III secolo a.C., soprattutto dalla seconda metà. La notizia di Livio, in effetti, rappresenta l'unica testimonianza che permetterebbe di risalire almeno alla fine del IV secolo a.C.⁵ Per i secoli precedenti non vi sono testimonianze dirette; tuttavia, come vedremo di seguito, la documentazione archeologica sui traffici interadriatici tra il VII e il VI secolo a.C. e sul successivo interscambio tra le genti dell'Etruria padana e le genti greche, consente di avanzare una lettura storica anche in merito all'esistenza di una "pirateria" adriatica precedentemente all'epoca ellenistica, ad attività di rapina che in qualche modo potrebbero rappresentare il preludio della situazione ricordata più tardi dalle fonti scritte⁶. Del resto, si tratterebbe di una situazione del tutto plausibile, considerando che forme diverse di pirateria e di rapina, più o meno organizzate, accompagnarono sempre i traffici commerciali marittimi. L'analisi dell'iconografia navale rientra a pieno titolo in questa discussione.

È ben noto che le condizioni ambientali hanno sempre avuto un'influenza fondamentale nello sviluppo di determinate forme di navigazione e di determinate tipologie navali, in relazione alle linee e alla struttura degli scafi, all'attrezzatura e a tutti gli accorgimenti tecnici che finiscono per caratterizzarle⁷. In ambito tradizionale, per esempio, possiamo riscontrare come le marinerie del medio e alto Adriatico abbiano sviluppato tipologie di scafi adatti a lavorare nell'ambiente peculiare di questo bacino, come nel caso dei bragozzi, dei trabaccoli e delle paranze, per citarne solo alcune tra le principali⁸. Si tratta di scafi molto robusti, interamente costruiti con legno di quercia, con la prua dalle forme piene, adatta per affrontare l'onda corta e battente con adeguata massa e riserva di galleggiamento, con fondo piatto per potersi avvicinare alla battigia, in acqua bassa, o per poter spiaggiare senza danni in caso di necessità. Una delle caratteristiche più singolari è rappresentata dai loro timoni, sempre grandi e molto pro-

fondi, anche parzialmente compensati, che in uno scafo piatto fungevano da deriva oltre che da organo di governo (la parte inferiore della pala scendeva molto al di sotto del fondo dello scafo e, come nei bragozzi, si arcuava sul lato anteriore, guadagnando superficie anche davanti all'asta di poppa). Erano armati su lunghi agugliotti che consentivano di sollevarli fino a livello della chiglia o del fondo dello scafo, in modo che non subissero danni se la barca si muoveva in bassofondo o se andava a spiaggiare (figg. 1 e 2). Va considerato, del resto, che presso i litorali adriatici a spiaggia si formano delle barre sabbiose di bassofondo parallele alla linea di costa (gli "scanni"), normalmente a distanze variabili tra 50 e 200 metri. Soprattutto con mare mosso, queste possono rappresentare un serio pericolo per le imbarcazioni che tentano di raggiungere il litorale o la foce dei fiumi; ragione per cui era molto importante poter sollevare il timone. Inoltre, quando la barca era ancorata "in fossa" presso la battigia (cioè nello spazio compreso tra due barre litoranee) o quando era ormeggiata nel porto canale, i timoni potevano essere completamente disarmati e riposti in coperta.

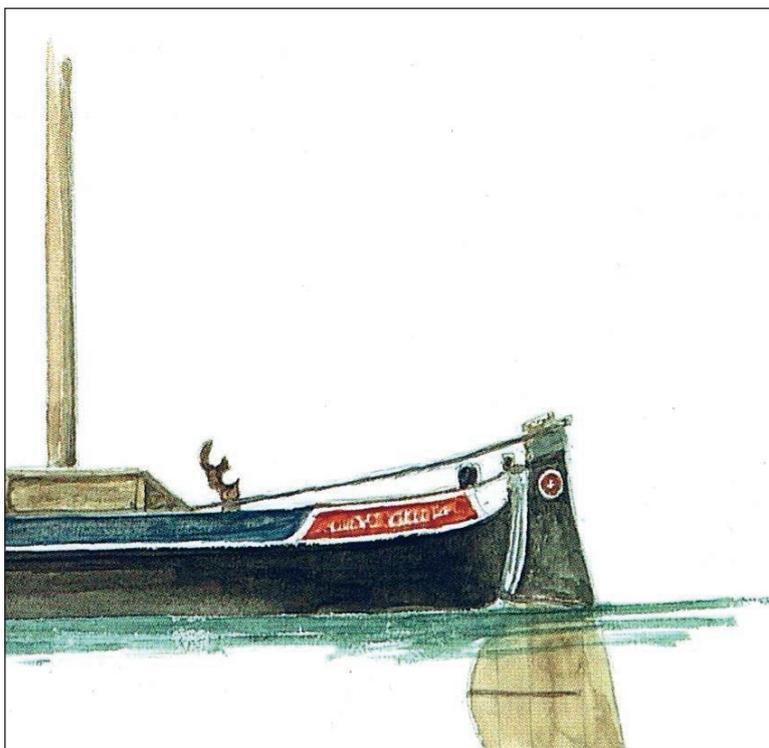


Fig. 1. Disegno della poppa di un bragozzetto tradizionale, in cui è evidenziata anche la parte sommersa della pala del timone (da DIVARI 2009).

⁵ Dell (1967), il quale, però, esprime dei dubbi sul valore storico del passo liviano; Ceka (2004), ridimensiona l'immagine della pirateria illirica, sottolineando l'incidenza degli aspetti retorici della storiografia antica e moderna su questo tema. Per gli sviluppi successivi, tra II e I secolo a.C., si veda Tramonti (1994: 122-126).

⁶ Braccesi (1977: 78-80, 193-195).

⁷ Si veda, per esempio, Morton (2001).

⁸ Marzari (1982); Id. (1988); Penzo (1993). Si veda, inoltre, la bibliografia citata sopra nella nota 2.



Fig. 2. Fotografia d'epoca di un *bragozzo* chioggiotto, con il grande timone parzialmente sollevato (da PENZO 1993).

2. LE ICONOGRAFIE NAVALI

A seguito di queste considerazioni preliminari, i cui contenuti saranno ulteriormente sviluppati, procediamo con l'analisi di un piccolo nucleo di iconografie navali datate tra il VII e la prima metà del V secolo a.C. provenienti dalle regioni dell'Adriatico centro-settentrionale, che riproducono delle "navi lunghe" (con questa definizione si identificano gli scafi che presentano un elevato rapporto tra lunghezza e larghezza, caratterizzati dalla doppia propulsione, a remi e a vela, generalmente ma non esclusivamente riconducibili a navi da combattimento). Si tratta di raffigura-

zioni molto significative per i loro aspetti tecnici e formali, che si distinguono in modo netto rispetto alle contemporanee iconografie navali di ambito propriamente mediterraneo, dunque sostanzialmente di ambito greco⁹. Il loro studio offre, da un lato, interessante materia di analisi sul piano archeologico-navale, dall'altro, come si è detto, significativi spunti per una più ampia lettura di carattere storico (fig. 3).

Uno dei documenti più famosi è certamente la stele di Novilara (Pesaro) conservata presso il Museo Oliveriano di Pesaro (figg. 4 e 5)¹⁰. Datata al VII secolo a.C. e realizzata ad incisione su una lastra di arena-

⁹ Per una panoramica complessiva sull'iconografia navale antica e, specificamente, sulla rappresentazione delle navi lunghe, si vedano Basch (1987) e *The Age of the Galley* (1995).

¹⁰ Bonino (1975); Basch (1987: 405-406, n. 860); Kozlić (1993: 22-29), con riserve sulla lettura storica del monumento; Cobau (1994), con forti perplessità sulla metodologia di studio del graffito e sull'ipotesi ricostruttiva della nave, pur riconoscendo l'interesse delle note tecniche sul funzionamento del timone; Medas (1997: 105-115), inqua-

dramento con le altre iconografie della regione adriatica; Tiboni (2009) riconduce i tipi navali raffigurati sulla stele a modelli greci, che ci sembra però difficile individuare attraverso confronti circostanziati, offrendo dunque una lettura opposta a quella che presentiamo in questo contributo. Su una seconda stele, proveniente sempre da Novilara ma conservata nel Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico "L. Pigorini" di Roma, è raffigurata la prua di una nave del tutto simile a quella riprodotta per intero nella stele del Museo Oliveriano.

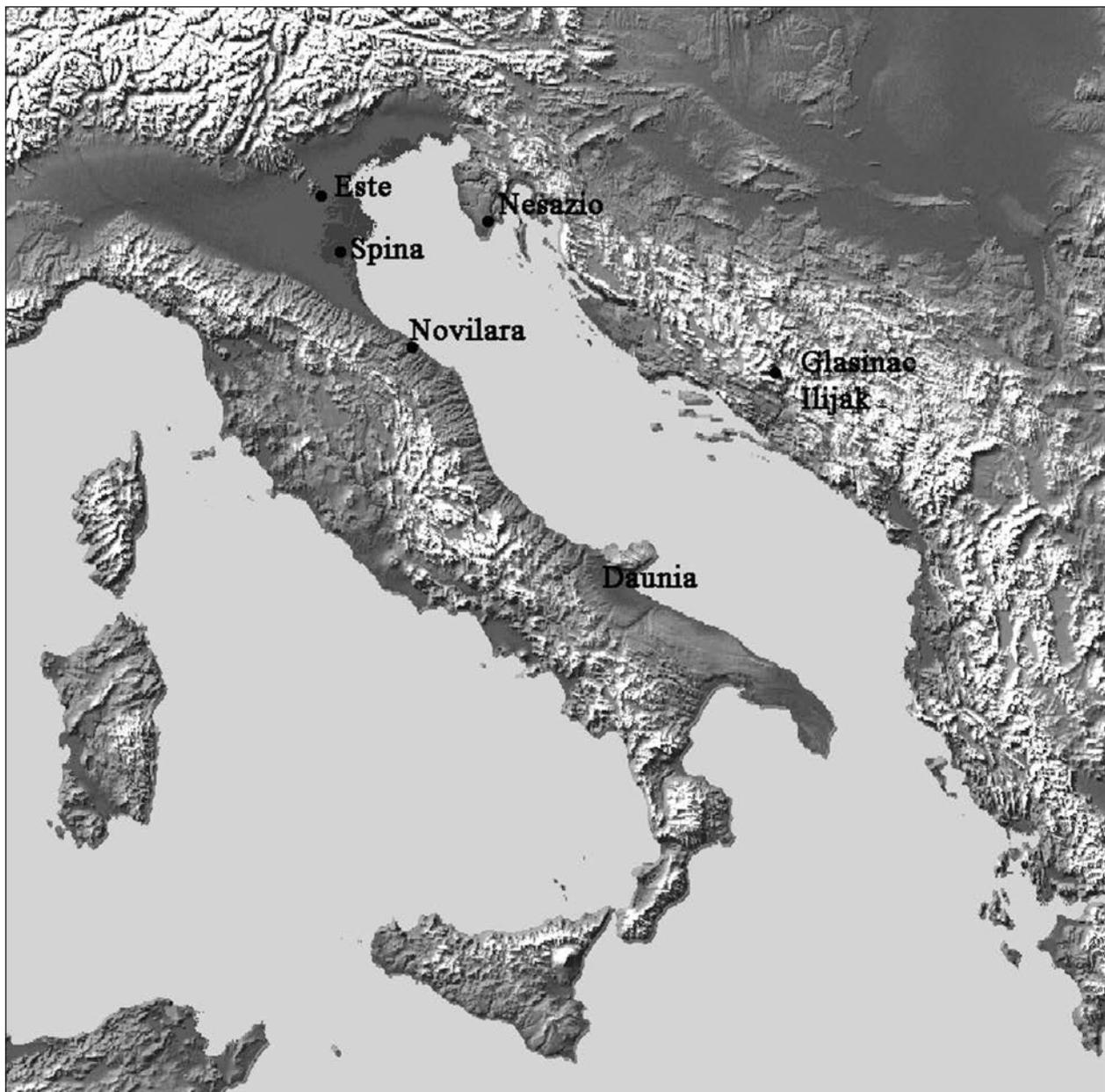


Fig. 3. L'Adriatico e i siti a cui si fa riferimento in questo articolo.

ria locale, la stele è interamente dominata da tre imbarcazioni di tipologia simile tra loro, rese di profilo in modo piuttosto stilizzato ma coerente. Nella parte superiore incontriamo l'imbarcazione più grande, che rappresenta una nave lunga dallo scafo molto insellato, con un solo ordine di remi; quindici rematori sono seduti a livello della coperta (correttamente rappresentati con le spalle rivolte alla prua, in posizione di voga), mentre sono rappresentati solo quattro remi. Decentrato verso prua si trova l'albero su cui è armata la vela quadra, suddivisa in otto ferzi. Come manovre sono riconoscibili solo i due bracci, distesi rispettivamente uno verso prua e uno verso poppa. La posizione dei bracci e della vela potrebbe indicare che questa era orientata "per chiglia", cioè trattenuta lungo l'asse lon-

gitudinale dello scafo. Non si può escludere che, in questo modo, l'artista intendesse rappresentare una specifica fase della manovra o l'andatura che stava tenendo la nave. Nel primo caso l'imbarcazione risulterebbe disposta con la prua al vento, in modo da non far portare la vela e da metterla in filo col vento, presentandola così in modo opportuno per poterla ammainare; si può allora ipotizzare che l'equipaggio si stesse preparando ad ammainare la vela in funzione dell'imminente battaglia, poiché è ben noto che le azioni di combattimento si svolgevano necessariamente con la sola propulsione remiera. Nel secondo caso, invece, l'imbarcazione starebbe navigando stringendo il vento, procedendo con la doppia propulsione, sia remiera che velica.



Fig. 4. La stele di Novilara (da *Adriatico mare d'Europa* 2001).

La prua si presenta apparentemente rostrata e dotata di un lungo fregio, l'achrostólion, che termina con una protome teriomorfa e si protende in avanti molto oltre la ruota e il presunto rostro¹¹. Questa struttura renderebbe quindi inefficace l'uso del rostro, poiché il fregio sarebbe andato ad infrangersi per primo contro lo scafo nemico. L'iconografia di ambito greco-romano, del resto, ci presenta sempre le navi rostrate con una linea di prua molo affusolata e con il rostro molto prominente rispetto all'achrostólion. Risulta plausibile, dunque, interpretare la prominente dello scafo di Novilara come un tagliamare, che poteva garantire nel contempo una pur minima riserva di galleggiamento a prua (importante per affrontare l'onda corta e battente dell'Adriatico) e fungere da "paraurti" quando la nave andava a spiaggiare, come una sorta di pattino funzionale a far scivolare la prua sulla sabbia. Non sarà casuale, allora, il fatto che le due imbarcazioni più piccole raffigurate nella parte bassa della stele siano impegnate in uno scontro tra gli armati di bordo, che combattono con delle lance o delle lunghe spade (caratteristica che ritroveremo, significativamente,

anche nella scena di naumachia della situla di Nesazio, *infra*). Considerate con le dovute cautele, per il lasso di tempo che le separano dalla nostra stele, risulteranno interessanti le notizie di Polibio (II, 10, 1-5 e XVI, 2-7) relative alle tattiche di combattimento dei lémboi illirici nella seconda metà del III secolo a.C., che operavano con grande agilità e velocità intorno alle unità nemiche di maggiori dimensioni, intervenendo con azioni di disturbo e di abbordaggio. Il fatto che nella stele i due scafi siano affrontati di prua sembrerebbe dipendere da una prospettiva prettamente simbolica, finalizzata ad evidenziare la manovra di attacco ma non necessariamente uno speronamento (i due fregi di prua, del resto, entrano in contatto prima dei presunti rostri).

L'organo di governo costituisce una delle caratteristiche più singolari e discusse di questi scafi: effettivamente, sembra trattarsi di un timone centrale, incernierato sull'asta di poppa. Il fatto risulta del tutto eccezionale per l'antichità, poiché, come ci mostra in modo inequivocabile tutta l'iconografia e salvo rari casi particolari, tanto le navi quanto le imbarcazioni minori armavano sempre dei timoni o governali laterali, mon-

¹¹ Questa caratteristica si riscontra anche negli scafi raffigurati sulle monete illiriche nel II secolo a.C., che presentano prua e poppa speculari e che potrebbero identificarsi con dei lémboi (Medas, 2004b: 131-134). Evidentemente, il lasso di tempo che separa le due iconografie e la stessa stilizzazione delle figure (condizionata anche dalla forma circolare

del supporto, nel caso delle monete) non permette di riconoscere una relazione diretta; ma resta significativo il fatto che tale caratteristica tecnica si ritrovi sempre all'interno di un contesto prettamente adriatico, caratterizzato da tradizioni nautiche peculiari anche in epoca ellenistica.

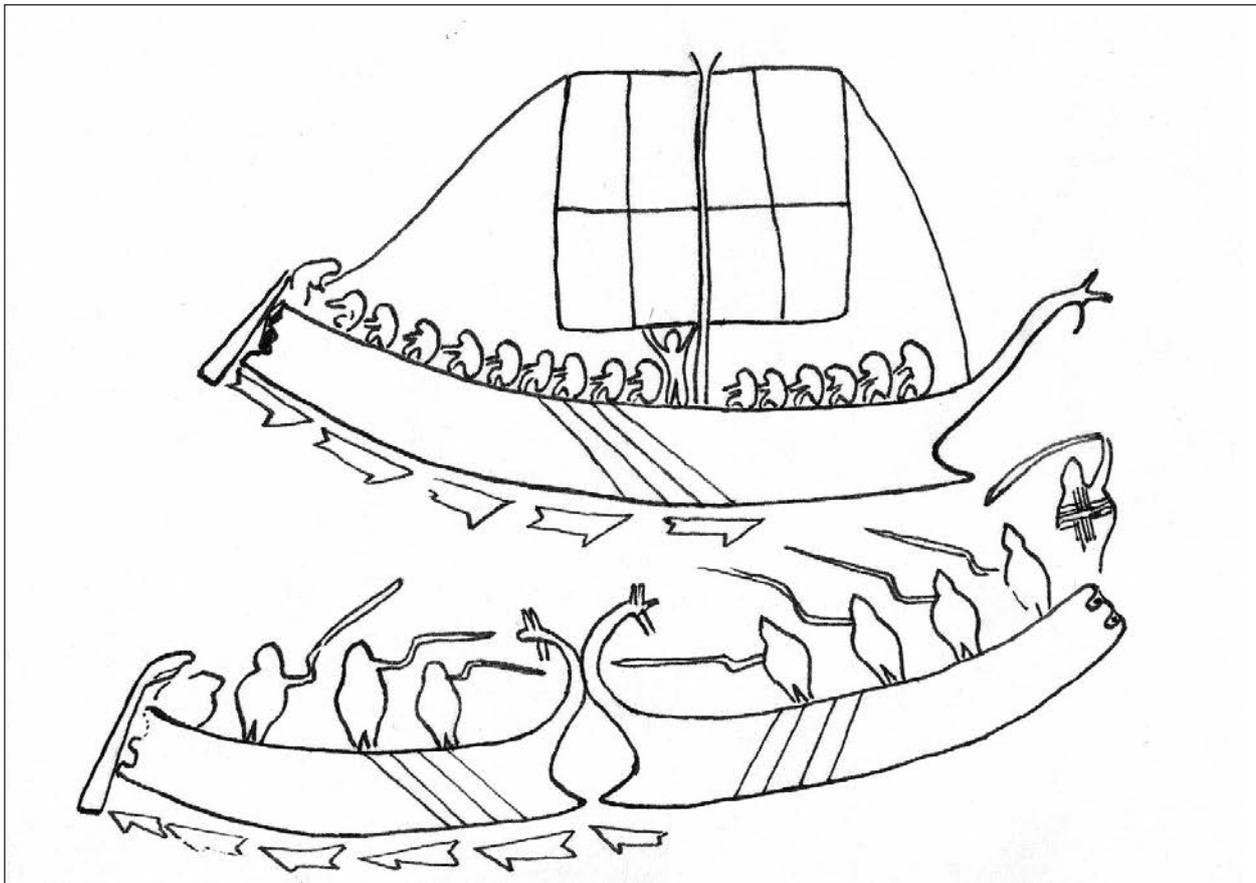


Fig. 5. Restituzione grafica delle iconografie navali della stele di Novilara (S. Medas).

tati ai lati della poppa. I primi timoni centrali nel senso stretto del termine, infatti, si diffusero nel Mediterraneo solo molto più tardi, a partire dal XIII secolo, attraverso l'influenza di una tradizione tecnica che si era sviluppata nelle regioni del Nord Europa¹².

In due delle navi della stele di Novilara, nella nave grande al centro e in quella piccola a sinistra in basso, è rappresentato un timone singolo, centrale, con una pala stretta e lunga che scende ben al di sotto del fondo dello scafo. Il dritto di poppa dei due scafi minori ha una forma che potremmo definire dentata, con tre protuberanze e due corrispondenti rientranze. Nella nave grande, al centro della stele, l'estremità di poppa dello scafo è rovinata e non consente una lettura chiara; tuttavia, alcune tracce permettono di percepire che il dritto presentava la stessa forma dentata e, in ogni caso, la presenza stessa del timone consente di ritenere che il dritto avesse una struttura identica a quella che si vede nei due scafi più piccoli. La rappresentazione stilizzata ma precisa di questa particolare forma del dritto di

poppa (che incontreremo significativamente anche nelle raffigurazioni navali delle armature di Glasinac e di Ilijak, benché in forma molto schematica, *infra*) non può essere casuale e indica evidentemente una caratteristica specifica di questi scafi, che si pone in diretta relazione col sistema di fissaggio del timone. A tale riguardo si è ipotizzato che le tre sporgenze servissero per fissare una sorta di lungo perno di legno duro, con funzione di agugliotto, e che le due rientranze offrirono lo spazio necessario per "legare" la pala del timone al perno stesso, con un sistema di fissaggio che le consentisse comunque di scorrere in senso verticale (fig. 6)¹³. Un timone di questo tipo, che potremmo definire *a calumo*, sarebbe risultato certamente efficace per degli scafi a fondo piatto: avrebbe permesso di avere una notevole superficie immersa quando l'imbarcazione navigava, con evidenti vantaggi nel governo e nel contrastare lo scarroccio (fungendo anche da piano di deriva), e, nel contempo, avrebbe consentito di sollevare la pala a livello del fondo dello

¹² Mott (1997).

¹³ Cobau (1994: 89-93, 119-123). Si tratta soltanto di un'ipotesi, comunque plausibile in base al dato iconografico e al confronto col principio di funzionamento dei timoni delle

barche tradizionali dell'Adriatico (sottolineiamo che l'analogia riguarda solo il principio di funzionamento e non le soluzioni tecniche specifiche).

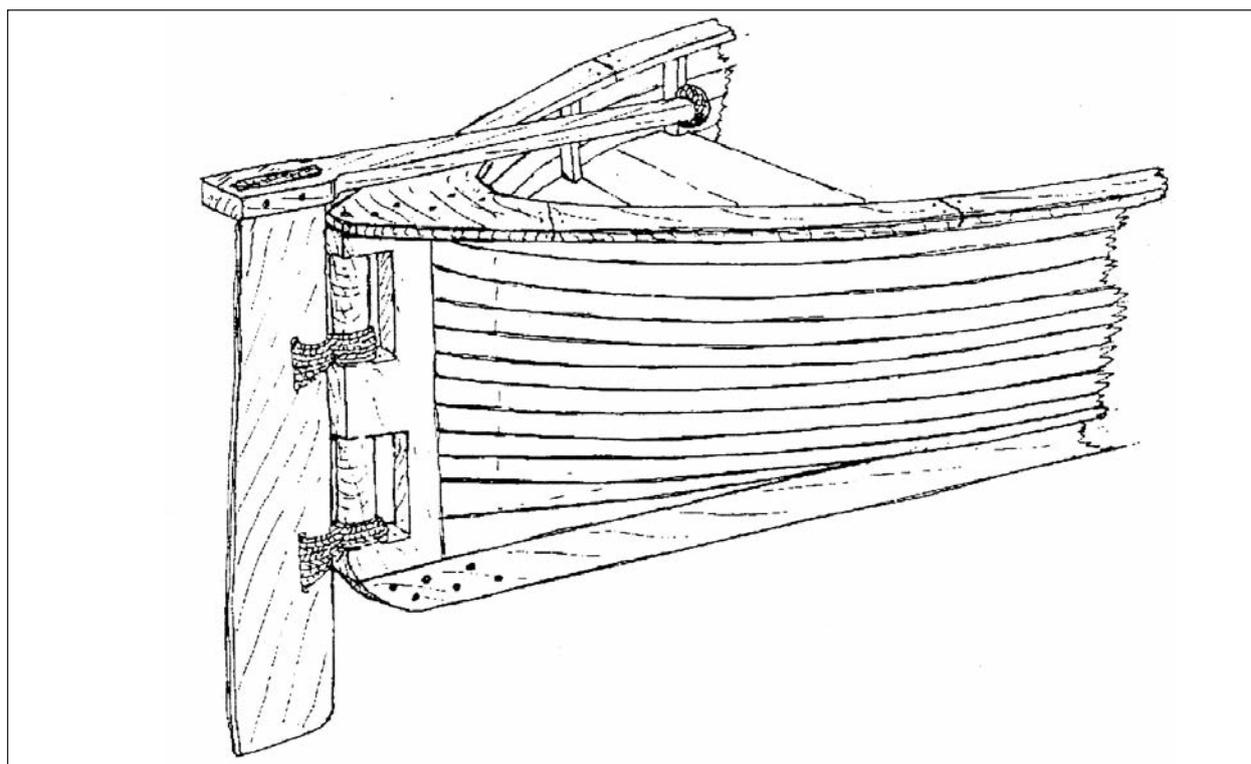


Fig. 6. Ipotesi di ricostruzione del timone *a calumo* delle navi raffigurate sulla stele di Novilara (da COBAU 1994).

scafo quando l'imbarcazione si muoveva in acque molto basse, vicino alla battigia o alla foce dei fiumi, o quando andava a spiaggiare, secondo un principio che ricorda da vicino quello dei timoni delle barche tradizionali dell'Adriatico (*supra*)¹⁴. In sostanza, l'imbarcazione poteva mantenere una certa capacità di governo anche quando lo scafo arrivava a sfiorare il fondo, senza il rischio di danneggiare il timone.

Il condizionamento ambientale, dunque, sembrerebbe porsi all'origine di questa peculiarità tecnica, che resta del tutto isolata nel più ampio panorama del

Mediterraneo antico¹⁵. La sua origine ci è sconosciuta, ma potrebbe ricondursi all'estrema evoluzione del remo-governale, cioè di quel lungo remo-timone con il fulcro legato sulla sommità della poppa, al centro, dunque libero di muoversi in tutte le direzioni, che svolgeva la funzione di timone nelle imbarcazioni fluviali. Questo sistema arcaico, documentato già nell'Antico Egitto, trova attestazioni nell'iconografia di epoca romana e anche nelle più recenti tradizioni nautiche, a livello etnografico (**figg. 7-9**)¹⁶. Il remo-governale restava comunque un mezzo limitato, impiegato preva-

¹⁴ Timone *a calumo*: << quello prolungato dabbasso sotto alla chiglia, che si applica in acque profonde ai navigli di poca pescagione, per renderlo più efficace >> (Guglielmotti, 1889: 1842, k).

¹⁵ Anche l'introduzione del timone centrale in Nord Europa nel XII secolo, che precede la sua diffusione nel Mediterraneo, sembra che abbia trovato origine nella necessità di avvicinarsi ai bassi litorali a spiaggia caratterizzati da forti escursioni di marea, dove le imbarcazioni potevano facilmente incappare in bassifondi o restare in secca; in tali circostanze, un timone saldamente armato sull'asta di poppa, dunque allineato sull'asse di mezz'acqua dello scafo, con la base della pala allineata a livello della chiglia, si presentava certamente più resistente rispetto ai timoni laterali. In generale, del resto, il timone centrale rappresenta un sistema meccanico molto più forte e resistente rispetto ai timoni laterali. D'altro canto, va considerato che l'affermarsi del timone centrale trova ragioni specifiche anche nell'evoluzione della forma degli scafi, oltre che nello sviluppo della ferramenta necessaria per realizzare una cerniera di collegamento sufficientemente robusta (agu-

gliotti e femminelle). Su questi argomenti si vedano Crumlin Pedersen (1974: nn. 18-19, 31-35) e Mott (1997: 100-153).

¹⁶ Si tratta di alcune iconografie provenienti dal Nord Europa, datate tra il I e il II-III secolo d.C., che riproducono scene di navigazione fluviale (Höckmann, 1988: 212-213, figg. 110 e 111; Arnold, 1992: 57, 84-85; Casson, 1995a: 329, 336-337); di un bassorilievo dalla necropoli dell'Isola Sacra, Ostia, del III secolo d.C., che riproduce un rimorchiatore a remi, e di un bassorilievo alla base della statua del Tevere conservato al Museo del Louvre, datato intorno al 100 d.C. (Casson, 1965: 35-36, tav. I, fig. 1 e tav. II, fig. 1; Id., 1995a: 329, 336-337). Su questo timone, in generale, si veda anche Dell'Amico 1999, pp. 154-157. Il remo-governale veniva utilizzato anche come organo di governo d'emergenza su piccole imbarcazioni, quando veniva a mancare il timone principale (*Diccionario Marítimo Español*, 1831: 258-259, *espadilla*; Jal, 1848: 1452, *timon de espadilla*). Per il contesto etnografico si vedano le barche tradizionali del fiume Douro, in Portogallo (Basch, 1987: 109-110, nn. 203-204).

lentamente su scafi piccoli, per tenerli nel filo della corrente; per sua struttura e capacità di governo, oltre che per la scarsa resistenza meccanica del suo collegamento con la poppa, era inadeguato alla navigazione marittima di qualche importanza.

Come abbiamo visto, l'imbarcazione maggiore raffigurata nella stele di Novilara rappresenta una nave lunga a doppia propulsione, velica e remiera, con un equipaggio di circa trenta rematori, a cui andranno aggiunti il timoniere e qualche altro uomo addetto alle manovre. Si tratta di uno scafo destinato alla navigazione veloce, che, in base alla proporzione col numero dei rematori, possiamo ipotizzare avesse una lunghezza fuori tutto intorno ai 22-23 metri, adatto sia per il trasporto che per il combattimento. Certamente, si presentava adatto per svolgere attività piratesche, per rapine e incursioni lungo la costa, considerando che i rematori potevano essere nel contempo dei combattenti.

Le due imbarcazioni più piccole, raffigurate nella parte bassa della stele, presentano uno scafo del tutto simile a quello della nave principale, ad eccezione del fatto che sono prive dell'attrezzatura velica, come è normale che accada in combattimento (se c'erano, le vele erano state ammainate e l'albero abbattuto in coperta). Lo scontro è condotto non tramite la classica manovra di speronamento ma dagli

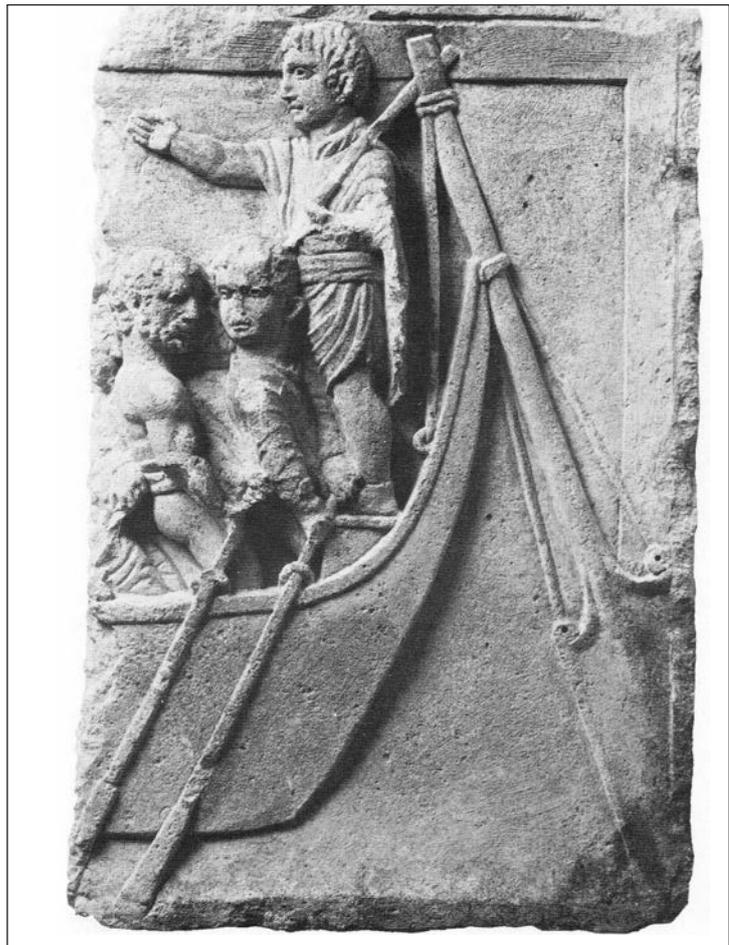


Fig. 7. Imbarcazione fluviale con remo-governale centrale, probabilmente riconducibile al fiume Reno, raffigurata su un bassorilievo da Colonia, I secolo d.C. (da ARNOLD 1992).

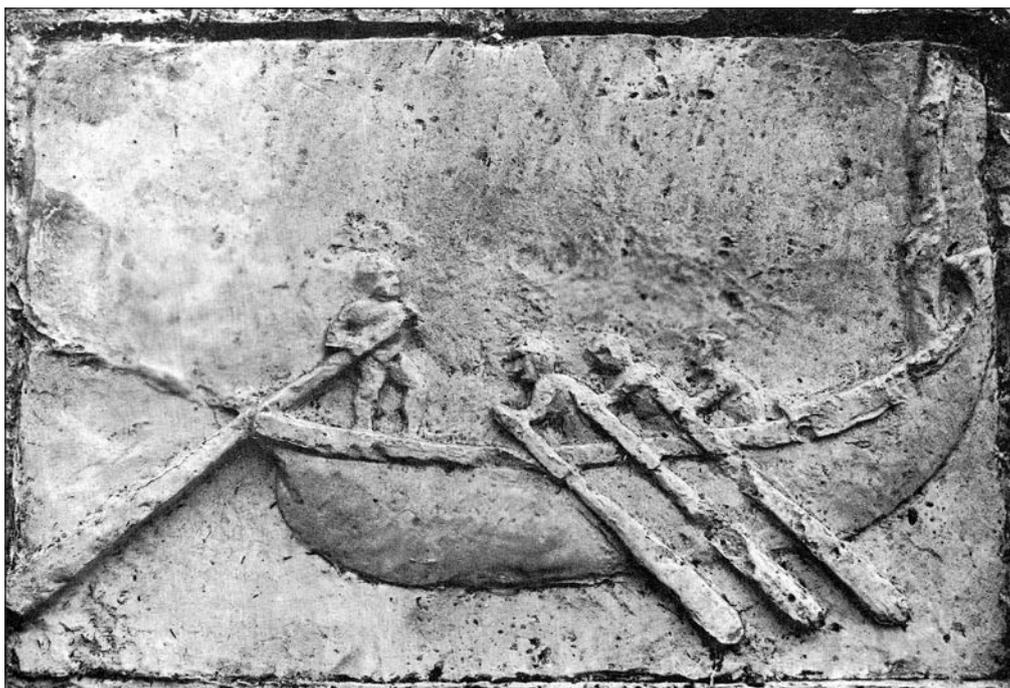


Fig. 8. Rimorchiatore con remo-governale centrale, operativo nel porto di Ostia e sul Tevere, raffigurato in un bassorilievo della necropoli dell'Isola Sacra, Ostia, III secolo d.C. (da CASSON 1995a).

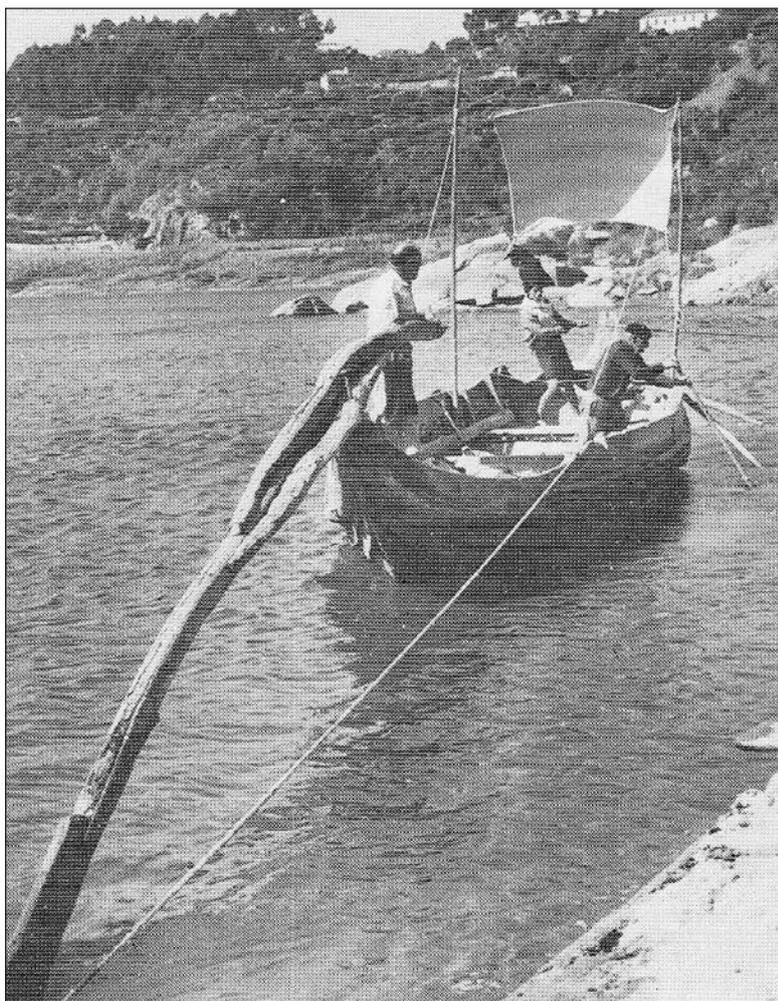


Fig. 9. Imbarcazione tradizionale del fiume Douro, Portogallo, con lungo remo-governale centrale, 1971 (da BASCH 1987, fotografia di O. L. Filgueiras).

armati di bordo, che si affrontano con armi da getto. Si tratta di una battaglia tra genti che condividono le stesse tradizioni nautiche, dunque tra genti culturalmente vicine, certamente di ambito adriatico, forse tra nord-piceni di Novilara e altri gruppi piceni o della costa dalmata (la documentazione archeologica testimonia in modo significativo i rapporti culturali e commerciali tra Novilara e la zona di Nin).

Dal punto di vista storico-sociale il valore di questa stele è notevole, nel contesto di un centro nord-piceno del VII secolo a. C. in cui, appunto, sono ben documentati stretti rapporti con le regioni trans-adriatiche¹⁷. Il monumento celebra l'importanza dell'attività navale di Novilara, specificamente di un suo personaggio notevole, cioè di un navarco che dovette svolgere un ruolo di primissimo piano in questo contesto, all'interno di un nucleo sociale ristretto per il quale l'allestimento di due o tre navi del tipo raffigurato sulla stele costituiva forse il maggiore sforzo possibile; un nucleo sociale, dunque, in grande parte proteso verso l'attività marittima¹⁸.

Una lettura per molti aspetti parallela si può avanzare per le raffigurazioni navali che compaiono su elementi di armature di bronzo del VII sec. a.C. rinvenute in due tombe della Bosnia, rispettivamente a

¹⁷ Lollini (1976); Martinelli (1984); Beinhauer (1985); Id. (1987-1988).

¹⁸ Medas (1997: 101-102). I corredi delle tombe maschili di Novilara si caratterizzano per la costante presenza di armi, fatto che è stato interpretato come segno di un'attività militare desinata al mercenariato e alla difesa dei traffici commerciali (Martinelli, 1984: 85). Non ci sembra convincente, invece, l'ipotesi secondo cui la nave grande raffigurata nella stele rappresenterebbe un'oneraria greca, quella più piccola che naviga nella stessa direzione una scorta armata nord-picena (novilarese) e quella che la affronta in direzione opposta una nave di pirati, probabilmente illirici; interpretazione che conduce anche a proporre una datazione più bassa per la stele, collocandola tra il VI e il V secolo a.C., per meglio giustificare la presenza di vettori commerciali greci diretti verso l'alto Adriatico (Braccesi, 2001: 67-68). Come abbiamo visto, per tipologia e caratteristiche tecniche (il tagliamare, il fregio di prua e, soprattutto, l'organo di governo) le tre navi sembrano invece appartenere alla medesima tradizione nautica, trovando punti di contatto con le altre iconografie di ambito adriatico qui esaminate. Al contrario, denotano una marcata diversità rispetto alla contemporanea e successiva iconografia navale di ambito greco (in questo senso Basch, 1987: 405-406). Risulterebbe strano, volendo accogliere l'ipotesi citata, che l'autore della stele, così

attento all'aspetto narrativo della scena e alla resa di specifici elementi degli scafi, non abbia cercato in alcun modo di diversificare la nave maggiore, la presunta oneraria greca, rispetto ai due scafi minori. Va rilevato, inoltre, che le navi lunghe con funzione di trasporto (dunque, navi lunghe onerarie o "galee mercantili") erano normalmente destinate a carichi speciali, particolarmente preziosi o deperibili, quindi il loro impiego rappresentava un'eccezione rispetto a quello delle onerarie destinate ai trasporti generali, che erano navi dotate di sola propulsione velica, con scafi capienti e profondi, molto diversi rispetto a quelli delle navi lunghe da combattimento o da trasporto (il rapporto lunghezza-larghezza di un'oneraria a vela era di circa 1:3-4, quello di una nave lunga o galea di circa 1:6-7) (Casson 1995b). L'interpretazione delle navi di Novliara come modelli afferenti ad una tradizione locale di ambito adriatico e il loro inserimento nel contesto degli scambi interadriatici tra il VII e la prima metà del VI secolo a.C. si accorda perfettamente con la coeva evidenza archeologica sugli scambi tra le due sponde e con la cosiddetta "koiné culturale adriatica". Sulla base di questa lettura, dunque, e sulla base delle principali indicazioni cronologiche fornite per il monumento, risulta coerente conservare per la stele una datazione al VII secolo a.C.

Glasinac e a Ilijak, appartenute ad esponenti del ceto guerriero o dell'aristocrazia dominante¹⁹. Le raffigurazioni sono molto piccole e rappresentano delle imbarcazioni rese in modo decisamente schematico, per mezzo di tratti rettilinei, secondo modelli del tutto simili tra loro (figg. 10 e 11)²⁰. In forma molto stilizzata, condizionata a livello grafico dalle piccole dimensioni e dalla tecnica di incisione sul bronzo, le imbarcazioni si identificano con delle navi lunghe che presentano evidenti analogie con quelle di Novilara²¹.

Gli scafi sono rettilinei e in un solo caso è evidente l'insellatura. La prua è caratterizzata da un lungo fregio volto in avanti, che termina con una protome teriomorfa, protendendosi oltre lo sperone. Anche in questo caso, dunque, non è certo che possa trattarsi di un vero e proprio rostro, ma, piuttosto, di un tagliamare, con le stesse funzioni che abbiamo rilevato per gli scafi di Novilara. Le imbarcazioni sono armate con una vela quadra, con l'albero posto in posizione centrale; i due bracci e le due scotte sono rappresentati da

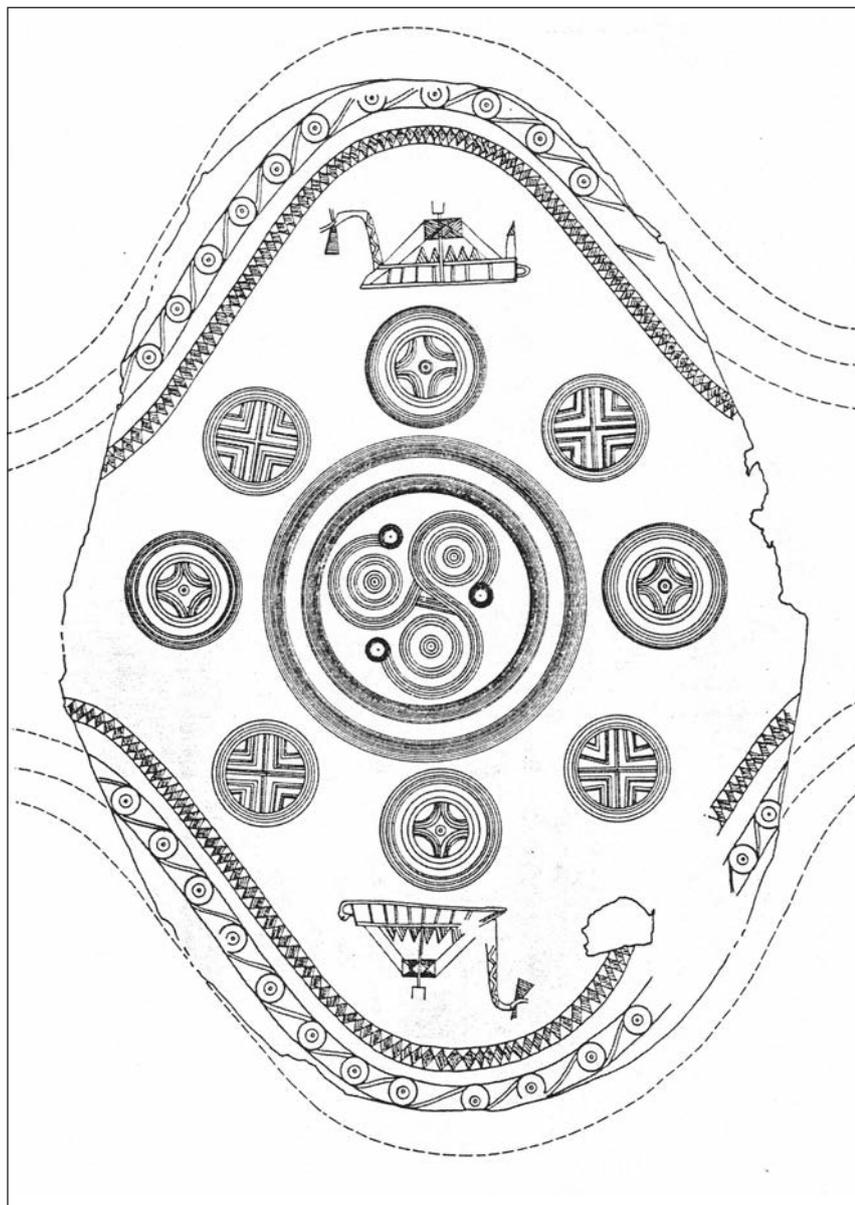


Fig. 10. Elemento di armatura in bronzo con incise iconografie navali, da una tomba di Ilijak (da KILIAN 1973).

¹⁹ Kilian (1973); Wilkes (1992: 40-66).

²⁰ Jurišić (1983: 7-9); Kozličić (1993: 20-22).

²¹ Basch (1987: 406, n. 861); Medas (1997: 103, 115-117).
Appare difficile, invece, confermare l'ipotesi (Dell'Amico,

1999: 148) secondo cui tali analogie potrebbero riconoscersi anche in un graffito delle coste albanesi, per altro non datato (Greene, van Alfen, 1995: 11, fig. 5).

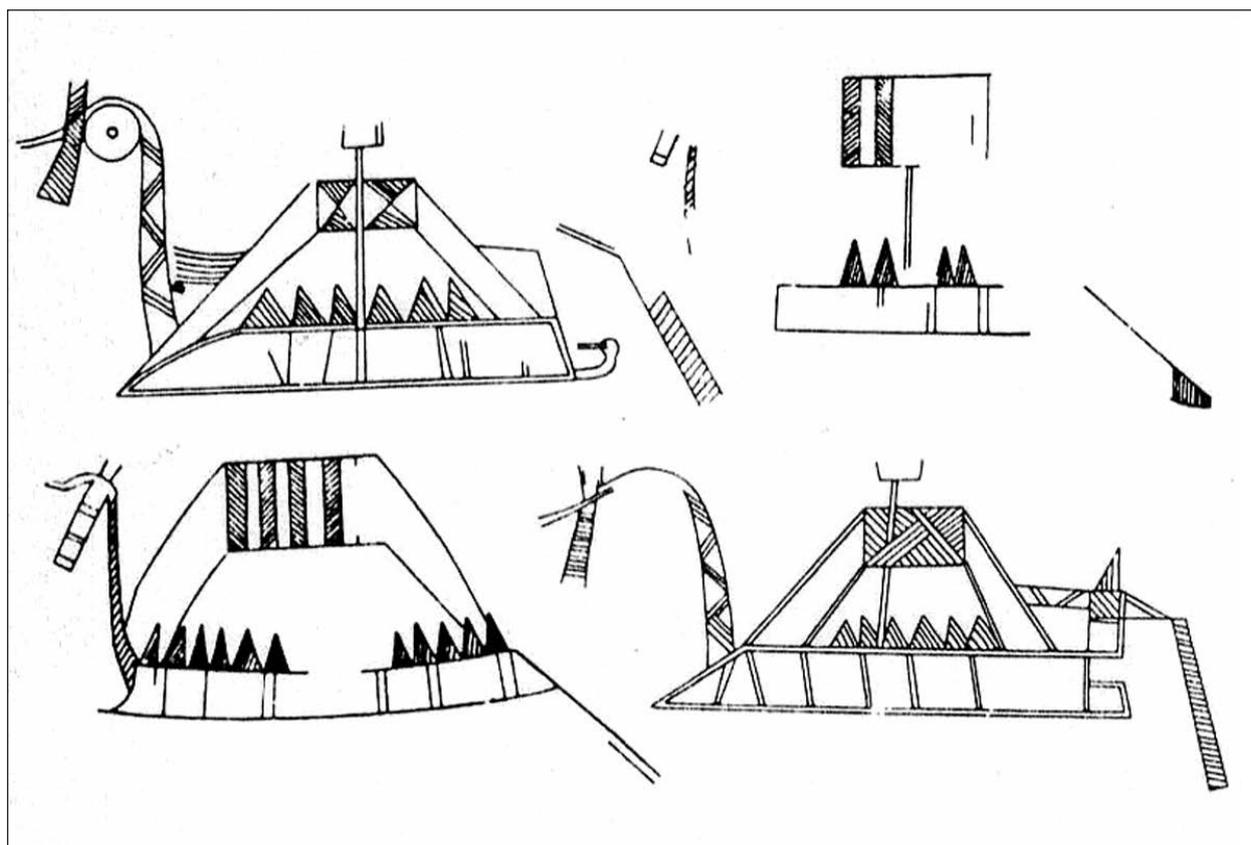


Fig. 11. Iconografie navali incise su elementi di armatura in bronzo dalla necropoli di Glasinac (da KOZLIČIĆ 1993).

linee oblique che raggiungono la prua e la poppa, forse per semplificazione prospettica o per indicare la posizione della vela, trattenuta sull'asse longitudinale. Ancora una volta, sul piano formale, appare stringente l'analogia con la nave grande della stele di Novilara. I rematori sono schematizzati con dei triangoli (da un minimo di quattro nella figura più frammentaria ad un massimo di undici) e appaiono disposti in unico ordine a livello della coperta (stessa collocazione che ritroviamo, ancora, nella nave grande di Novilara). Delle linee verticali che attraversano la fiancata dello scafo, prendendo origine in parte dai triangoli, potrebbero rappresentare simbolicamente dei remi, rappresentati in modo molto schematico. In rapporto al numero massimo dei triangoli/rematori rappresentati, undici, si potrebbe ipotizzare che lo scafo avesse una lunghezza intorno ai 16 metri. Quelli con soli sei triangoli potrebbero rappresentare scafi più corti, ma va considerato che l'estrema stilizzazione di queste figure non consente alcuna precisione nel tentativo di ricostruirne le proporzioni. L'unica certezza è che si tratta di scafi di medie-piccole dimensioni.

L'organo di governo è rappresentato da un timone unico e centrale, che assomiglia ad un lungo remo-governale; si riconoscono bene la pala e la barra, che in due casi sembra terminare su una struttura elevata a poppa, forse un piccolo cassero. Tuttavia, almeno in

due casi, si riconoscono nel dritto di poppa delle protuberanze che potrebbero, ancora una volta, richiamare la forma dentata della poppa delle navi di Novilara, dunque il sistema di fissaggio di un vero timone centrale. Non si può escludere che la resa grafica o il semplice errore dell'incisore nell'interpretare il soggetto abbiano condizionato l'effettiva rappresentazione del dettaglio tecnico. La resa formale degli organi di governo degli scafi di Glasinac e di Ilijak non permette di dare una definizione certa sul fatto che si tratti di remi-governali o di veri timoni incernierati sull'asta di poppa. Certamente non si tratta di timoni laterali. Accogliendo la prima interpretazione, potremmo pensare ad un antecedente diretto dell'evoluzione che porterà al timone del tipo rappresentato a Novilara.

La presenza di queste iconografie navali su parti di armature possiede, evidentemente, un alto valore simbolico, quale espressione di un rapporto dell'aristocrazia guerriera locale con le attività navali in Adriatico. L'eventuale identificazione del sistema di governo con un remo-governale lascerebbe pensare che questi scafi si muovessero prevalentemente lungo la costa. Il fatto che queste raffigurazioni navali compaiono su delle armature, unitamente al fatto che gli scafi sono armati di vela ed hanno degli uomini a bordo (rematori ed eventualmente soldati) lascia pensare che si trattasse imbarcazioni veloci destinate ad attività belliche, alla

difesa dei traffici marittimi, ad azioni di pirateria e di rapina. Gli elementi di contatto con le contemporanee navi di Novilara, infine, sembrano sottolineare il carattere prettamente interadriatico di queste imbarcazioni e delle attività ad esse correlate, inserendosi bene nel contesto della fitta rete di scambi tra le due sponde adriatiche documentata dall'archeologia per la prima Età del Ferro.

La terza iconografia navale che prendiamo in esame è riprodotta su una situla bronzea frammentaria proveniente da Nesazio, in Istria (**fig. 12**)²². La sua datazione, intorno al 500 a.C., è posteriore rispetto a quella delle navi di Novilara, di Glasinac e di Ilijak; dunque, afferisce ad un contesto storico in parte differente. Alcune caratteristiche della raffigurazione, però, la rendono interessante ai fini del nostro studio.

Nonostante la frammentarietà dell'oggetto è ben riconoscibile una nave lunga con un solo ordine di remi; la poppa e una parte della sezione centrale dello scafo sono ben conservate, mentre manca completamente la prua, che ricade in una grossa lacuna della situla. Lungo lo scafo sono ben visibili nove grandi

remi, con le pale di forma rettangolare o trapezoidale, che fuoriescono da altrettanti portelli circolari. Considerando il numero dei remi ancora visibili, che probabilmente andrà aumentato di qualche unità (forse dodici remi complessivamente), si può ipotizzare che la nostra imbarcazione avesse una lunghezza intorno ai 16 metri, risultando quindi uno scafo di medie-piccole dimensioni.

Sono presenti almeno due ponti, quello dei rematori e quello di combattimento, sopraelevato rispetto al capodibanda della fiancata. Questo fatto lascerebbe pensare che siamo di fronte ad una vera e propria nave, di dimensioni maggiori rispetto a quelle sopra indicate, dunque ad una resa simbolica del numero di remi rappresentato. A filo del capodibanda si riconoscono dei pallini che sono più o meno in asse con remi; dovrebbe trattarsi delle teste dei rematori, di dimensioni sproporzionatamente piccole rispetto a quelle dei remi e dei combattenti, probabilmente stilizzate in questo modo per rappresentare simbolicamente l'equipaggio. Appare improbabile, invece, che i pallini possano identificarsi con dei contrappesi alle estremità dei remi o con i gironi, che avrebbero forma diversa²³. I banchi di voga, dun-

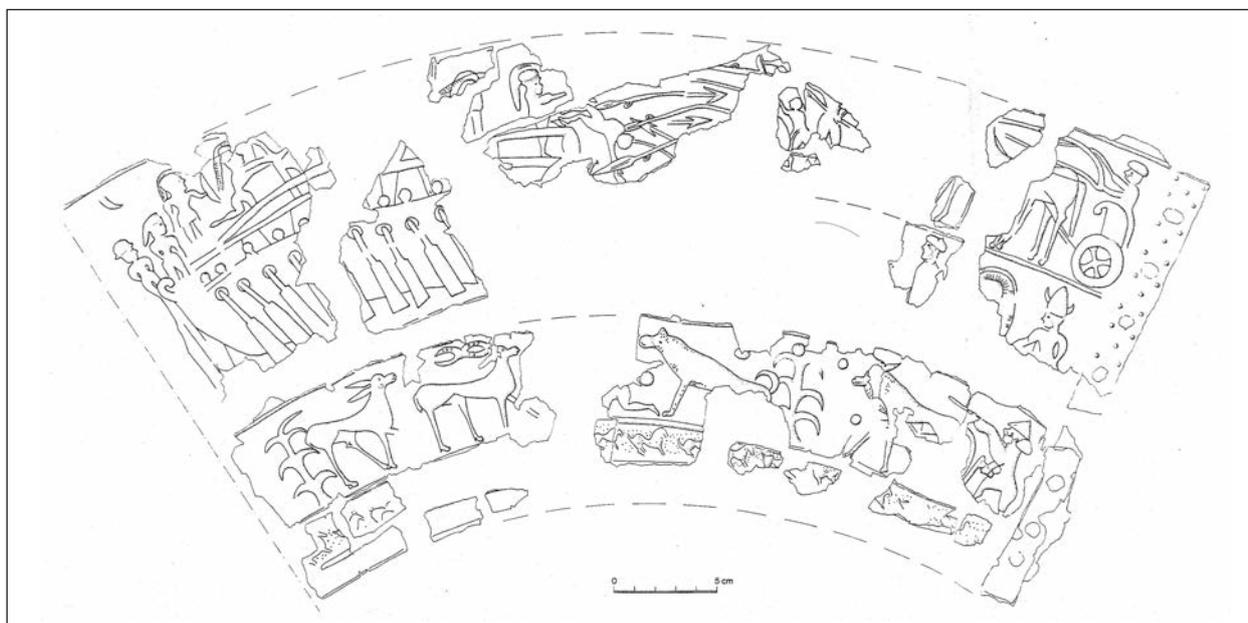


Fig. 12. Sviluppo grafico delle decorazioni incise sulla situla di Nesazio, con raffigurazione navale nel registro superiore (da MIHOVIĆ 1992).

²² Mihovilić (1992); Ead. (2004).

²³ Se ipotizziamo che i circoletti sono parte integrante dei remi, pur non trovando un chiaro riscontro tecnico e formale, allora risulterebbe che questi erano "abbandonati" e che i rematori non erano in posizione, forse perché, fermata la nave, si erano trasferiti sul ponte superiore per prendere parte allo scontro. Una simile interpretazione contrasta evidentemente con le dinamiche di un combattimento navale e con le stesse modalità d'uso dei remi. Durante il combattimento, infatti, anche in caso di abbordaggio, i rematori non lasciavano la loro posizione, poiché in tale circostanza la

nave sarebbe rimasta priva di ogni propulsione e impossibilitata a qualunque manovra. Solo in caso di sbarco avrebbero lasciato i banchi. Inoltre, quando l'imbarcazione si ferma per l'ormeggio o lo sbarco i remi non vengono mai lasciati in acqua, ma vengono sempre ritirati per evitare che si intralcino e si danneggino, che si perdano fuori bordo e che l'assetto dello scafo venga disturbato. Per tali ragioni, considerando il contesto generale della scena di naumachia presente sulla situla, riteniamo che i circoletti rappresentino le teste dei rematori.

que, si trovavano protetti da un parapetto. Al di sopra delle teste dei rematori si riconosce una spessa linea che identifica il ponte di combattimento, che sembra, a sua volta, parzialmente protetto da una battagliola. Su questo si vedono in azione i combattenti col capo coperto da elmi con un lungo cimiero, tutti rivolti verso prua (dunque verso destra nell'immagine) e impegnati nell'uso di archi e di armi da getto. Sono quindi gli armati di bordo a condurre il combattimento; il fronte dello scontro si trova sulla prua della nave, come dimostra il fitto nugolo di frecce e di lance e la presenza di alcuni uomini trafitti. Non è facile identificare la posizione dei nemici, che potevano trovarsi a terra, sulla costa, o su un'altra imbarcazione di cui non si conserva traccia, data la frammentarietà della situla. Certamente, come abbiamo già rilevato, il contenuto simbolico della scena condiziona in misura sostanziale la resa realistica del soggetto e dei particolari.

La tipologia della nave, la forma della poppa, la posizione dei rematori protetti dal parapetto, i remi che fuoriescono dai portelli e la presenza di un ponte di combattimento sopraelevato, distinto da quello dei rematori, sono tutti elementi che differenziano l'imbarcazione di Nesazio rispetto a quelle esaminate in precedenza. Tuttavia, incontriamo anche dei parallelismi significativi²⁴. Il fatto che lo scontro sia condotto con armi da getto dai soldati presenti a bordo, infatti, non è l'unico aspetto che richiama la stele di Novilara (ci riferiamo, naturalmente, alla battaglia navale riprodotta nella parte bassa della lastra). Il dettaglio più interessante è rappresentato, ancora una volta, dall'organo di governo, che sembra essere un timone centrale, con la pala disposta verticalmente e adiacente alla poppa. Usiamo il condizionale perché non vi sono elementi per capire come il timone fosse collegato al dritto di poppa e perché le linee che definiscono la pala non sono perfettamente chiare; nella parte alta resta nascosta da una piccola voluta (forse un piccolo *aplustre* stilizzato?) e la sua sommità sembra fondersi con un personaggio identificabile come il timoniere. Si potrebbe non escludere che si tratti di un classico timone laterale posizionato sul fianco sinistro della poppa, rappresentato in secondo piano con una rozza prospettiva che, stranamente, lo fa emerge dietro il dritto per tutta la sua lunghezza, dunque troppo arretrato e in posizione troppo verticalizzata. In realtà il timone laterale sinistro doveva essere maggiormente nascosto dallo scafo, essendo spostato più avanti sul fianco, e doveva anche presentare una marcata inclinazione, avere cioè uno sviluppo in senso più o meno obliquo. Se l'artista avesse voluto rappresentare un timone late-

rale sarebbe stato certamente più semplice ed efficace raffigurare il timone di destra, che sarebbe risultato chiaramente visibile in primo piano, senza possibilità di errore. D'altro canto, dobbiamo rilevare che questa ipotesi non si può escludere, benché, a nostro parere, richieda qualche forzatura nell'interpretazione delle linee presenti sulla poppa della nave. La linea verticale che taglia quella obliqua del dritto di poppa, nella parte alta, potrebbe infatti identificarsi con il margine anteriore della pala del timone, sovrapposto all'estremità della poppa per un tratto minimo; in tal caso si tratterebbe del timone destro, che risulterebbe però esageratamente arretrato e in posizione certamente inusuale; inoltre, dovremo interpretare la piccola voluta come un elemento disposto a lato della sommità di poppa e non al centro (dunque non si tratterebbe della stilizzazione dell'*aplustre*). La presenza del timone sinistro, invece, potrebbe aver lasciato traccia nella linea leggermente obliqua che interseca la parte bassa del dritto di poppa, collocando la pala, correttamente, in secondo piano rispetto allo scafo. I problemi di lettura non sono pochi: qualora non si tratti di un macroscopico errore dell'artista, eventualmente generato dalla necessità di arretrare al massimo gli organi di governo per lasciare spazio alla rappresentazione dei remi, fino all'estremità di poppa, risulta effettivamente difficile identificare la presenza dei timoni laterali. Resta il fatto che l'immagine è decisamente stilizzata e che la resa grafica di molti elementi, come si è detto, più che rispondere ad una riproduzione fedele della realtà, assume un chiaro valore simbolico (per esempio i remi e i rematori, la presenza del ponte di combattimento, la tipologia delle punte delle frecce e delle lance che distinguono chiaramente i due opposti schieramenti). Pur con qualche incognita, in definitiva, riteniamo che la nave raffigurata sulla situla di Nesazio armasse un timone centrale, reso in una forma molto schematica, così come sono resi i remi. Non possiamo sapere, però, se e come fosse incernierato sull'asta di poppa. Eventualmente si potrebbe pensare anche ad un remogovernale di tipo evoluto, caratterizzato da una leva corta, con la pala armata in posizione verticale e direttamente vincolata alla sommità della poppa²⁵.

Il personaggio in piedi all'estremità di poppa si identifica verosimilmente con il timoniere, come sopra accennato. Rispetto agli altri uomini presenti sul ponte di combattimento, il timoniere porta un elmo di tipo diverso che, pur nella resa stilizzata, trova significativa corrispondenza con un esemplare bronzeo proveniente dalla tomba n. 6 della necropoli Servizi di

²⁴ Medas (1997: 117-118).

²⁵ Potrebbe trattarsi di un remogovernale simile a quello raffigurato nel bassorilievo del I secolo d.C. da Colonia (*supra*,

figura 7), in cui compare la poppa di un'imbarcazione fluviale che naviga probabilmente sul Reno (Arnold, 1992: 85).

Novilara (a calotta emisferica con falda-paracolpi orizzontale lungo tutto il perimetro)²⁶. In tutta l'iconografia antica, del resto, la figura del timoniere risulta quasi sempre distinta rispetto a quella degli altri membri dell'equipaggio; uno degli elementi distintivi è costituito proprio dal fatto di portare un copricapo, mentre il resto dell'equipaggio è a testa scoperta, o di portare un copricapo specifico e diverso da quello degli altri marinai.

Dopo esserci concentrati sul medio e alto Adriatico, non possiamo tralasciare un altro gruppo di interessantissime iconografie navali, questa volta provenienti dalle regioni del basso Adriatico. Ci riferiamo, naturalmente, alle famose stele daunie databili tra il VII e il VI secolo a.C., che testimoniano l'importante ruolo svolto da Dauni nelle attività di scambio interadriatico, tanto verso la sponda orientale quanto verso le regioni centro-settentrionali²⁷.

Sulla stele n. 1008 è graffita l'immagine di una nave con prua a tagliamare (o rostrata?), con scafo ricurvo e con la poppa che termina con una sorta di piccola cabina presso la quale si trova il timoniere. Il timone, in primo piano, è raffigurato in un'improbabile posizione orizzontale ed ha una forma simile a quella di una grande pagaia. In base alla rappresentazione, si potrebbe pensare ad un remo-governale armato al centro della poppa; tuttavia, considerando il livello di stilizzazione dell'immagine, possiamo ritenere che si tratti di un classico timone laterale. Al centro dello scafo si trova l'albero, su cui è issata una vela di forma rettangolare, larga quanto tutta la lunghezza dello scafo e molto bassa; una fitta rete di sottili linee che si intersecano in diagonale intende forse indicare gli imbrogli o una qualche decorazione (data la loro quantità e disposizione sembrerebbe improbabile che queste linee identifichino i ferzi della vela). Due grosse cime con terminazione bifida scendono dalla sommità dell'albero; potrebbero identificare le drizze, a cui starebbero lavorando

gli uomini a bordo, oppure, con maggior probabilità, le sartie. Sulla sommità dell'albero sembra riconoscibile una sorta di coffa.

La stele n. 806 presenta una raffigurazione più schematica, ma resa con incisione profonda che ne determina una chiara leggibilità (**fig. 13**). Si tratta di uno scafo con fondo rettilineo, con prua a tagliamare o rostrata e poppa ad arco che termina con un aplustre rivolto verso prora. Sull'estremità di prua si trova una linea ricurva che indica probabilmente il fregio - *achrostólion*, mentre a livello del mascone è rappresentato il caratteristico occhio apotropaico, che si ritrova nella maggior parte dell'iconografia antica di ambito fenicio-punico e greco-romano²⁸. L'organo di governo è costituito da un classico timone laterale, raffigurato sul lato destro della poppa, dunque correttamente in secondo piano. Dall'albero, collocato in posizione



Fig. 13. La stele daunia n. 806 del Museo Nazionale Garganico di Manfredonia, con raffigurazione navale (da NAVA 1988).

²⁶ Martinelli (1984: 71, 81, fig. 8); Beinhauer (1985, II: 728). È interessante notare che un altro tipo di elmo in bronzo presente a Novilara, quello conico con doppia cresta, trova precisi riscontri a Trieste, in Istria e Slovenia (Hencken, 1971: 163-168).

²⁷ Nava (1988: 20-21, 91-92, 155-157, rispettivamente per le stele n. 1008, 806, 953-956); Ead. (2004: 83-90, stele nn. 953, 1008, 950, 806).

²⁸ Medas (2010).

leggermente decentrata verso prua e inclinato in avanti, scende una cima che raggiunge l'estremità di prua e che potrebbe rappresentare uno strallo, a meno che non si tratti di una sartia, quella di sinistra, resa con errato senso prospettico. La vela, di forma rettangolare, è inquadrata in una specie di cornice che rappresenta probabilmente le ralinghe; la linea che congiunge la vela col timoniere, a poppa, sembra rappresentare una scotta, in realtà posizionata male (dovrebbe dipartirsi, infatti, dall'angolo inferiore all'estremità della vela, dove si trovava la bugna); è meno probabile, invece, che questa linea possa identificare la sartia di dritta, giustamente nascosta dalla vela ma, anche in questo caso, posizionata male (la sua inclinazione, infatti, non porta verso la testa d'albero).

La dimensioni sproporzionate degli uomini presenti a bordo non consentono di trarre qualche considerazione utile per ricostruire le dimensioni di questo scafo. La presenza di pochi uomini, tuttavia, farebbe pensare ad un'imbarcazione di dimensioni medio-piccole (coerentemente con quanto abbiamo rilevato per tutte le iconografie fin qui esaminate, ad eccezione della nave grande al centro della stele di Novilara). Se gli artisti avessero voluto rappresentare delle imbarcazioni di grandi dimensioni non gli sarebbero certamente mancati i mezzi²⁹.

Particolare risulta la stele n. 950, in cui compare in forma molto stilizzata uno scafo tozzo con prua a tagliamare (o rostrata), con vela quadra e albero sostenuto da uno strallo a prua, con un fregio di prua proteso in avanti che, in qualche modo, attraverso una rappresentazione più rozza, ricorda quello delle navi di Novilara. Ancora più interessante appare la forma della poppa, che chiude verticalmente lo scafo e che sembra avere una forma dentata che potrebbe alludere alla presenza di un timone centrale (l'imbarcazione graffita sulla stele, in ogni caso, non presenta tracce visibili dell'organo di governo, né di un timone centrale né di un timone laterale). Se questa caratteristica non è attribuibile all'erosione della pietra, che potrebbe aver deteriorato l'incisione (l'estremità di poppa della nave, infatti, presenta il profilo piuttosto rovinato e ricade in corrispondenza di una frattura della lastra), la somiglianza con gli scafi di Novilara e con quelli di Glasinac e di Ilijak risulterebbe davvero stringente.

Le navi raffigurate sulle stele daunie non trovano stretti confronti con altri modelli noti, salvo quella

appena citata, e non del tutto chiara, relativa alla stele n. 950. Qualche affinità generale nell'impianto della raffigurazione, in particolare per la nave della stele n. 1008, potrebbe ricondurre verso alcune iconografie etrusche, ma non si tratta di confronti stringenti³⁰. Come singoli elementi, la presenza del timone laterale, della poppa con aplustre, della prua rostrata e del fregio di prua, dell'occhio apotropaico e la linea degli scafi (in particolare per quanto riguarda quello della stele n. 806) richiamano caratteristiche presenti nelle contemporanee iconografie di navi da guerra di ambito greco, anche se la resa complessiva dei soggetti delle stele daunie non trova paralleli diretti. Va rilevato, tuttavia, che la qualità delle raffigurazioni presenti su queste stele è stata certamente condizionata dalla natura del supporto e dalla tecnica del disegno ad incisione, fattori che certamente hanno avuto un peso fondamentale nella resa dei particolari, rispetto a quanto si può riscontrare, per esempio, in rapporto alla qualità artistica e al dettaglio delle pitture vascolari greche. Non è certamente casuale il fatto che i nostri scafi trovino qualche somiglianza formale, nell'impostazione generale del profilo, con alcune raffigurazioni graffite o dipinte al tratto di ambito greco e punico. Ricordiamo, in questo senso, un *pinax* della prima metà del VI secolo a.C. proveniente dal Peloponneso; una pittura tombale di contesto libico-punico di Kef-el-Blida (Tunisia), databile tra il VI e il V secolo a.C.; un graffito di ambito culturale punico dalla Grotta Regina, presso Palermo, databile probabilmente nella prima età ellenistica³¹.

Tenendo nel debito conto queste considerazioni di carattere generale, rileviamo come le prime due iconografie navali della Daunia qui esaminate non trovino paralleli diretti con quelle che abbiamo incontrato nel medio e alto Adriatico. In particolare, si differenziano nettamente per l'aspetto della poppa e per l'impiego dei classici timoni laterali anziché di un timone centrale. Al contrario, alcune caratteristiche delle due navi daunie, oltre a quelle appena citate, sembrano richiamare l'impostazione generale delle navi lunghe di ambito greco e, più generalmente, mediterraneo. Questa differenza di tradizioni nautiche tra l'area del basso Adriatico e quella del medio-alto Adriatico, potrebbe allora ricondursi, da un lato, al diverso contesto ambientale che ha influito sullo sviluppo di determinate caratteristiche tecniche, dall'altro, forse più

²⁹ La stele n. 805 presenta una raffigurazione frammentaria, di non facile lettura, nella quale si è anche proposto di riconoscere la prua di una nave (Nava, 1988: 89, 202, nota 95), che risulterebbe però di forma inconsueta, presentando una specie di rostro mozzato verticalmente (invece di svilupparsi con una linea più o meno affusolata, come si riscontra in generale nell'iconografia antica e sulle stesse stele daunie).

³⁰ Si veda, per esempio, la nave raffigurata su un'anfora di Vulci degli inizi del VI secolo a.C. (Basch, 1987: 407-408, n. 868).

³¹ Basch (1987: 235-236, n. 492; 397, nn. 825-826); Longerstay (1990). Il profilo degli scafi dauni sembra trovare qualche somiglianza anche con alcuni modelli miniaturistici ciprioti in terracotta, datati tra il VII e il VI secolo a.C. (Basch, 1987: 250-252, in particolare nn. 529-530).

importante, all'influenza delle marinerie greche, che già in epoca arcaica frequentavano le regioni dell'Adriatico meridionale e che solo più tardi inizieranno a risalire con regolarità verso il settore settentrionale di questo bacino.

Un'interpretazione diversa, come abbiamo visto, potrebbe riguardare l'imbarcazione della stele n. 950, in cui l'impostazione generale e, soprattutto, la particolarità del fregio di prua e dell'asta di poppa sembrano ricondurre ai modelli medio-adriatici evidenziati dalle iconografie di Novilara, di Glasinac e di Ilijak.

Verso considerazioni per alcuni aspetti analoghe a quelle espresse in rapporto alle prime due stele daunie riconduce anche una singolare iconografia proveniente dall'area veneta. Si tratta di una lamina votiva in bronzo ritagliata a forma di nave e ricavata probabilmente dalla spalla di una situla, rinvenuta in un santuario dell'Età del Ferro ad Este (**fig. 14**)³². La lamina, databile tra la fine del VI e la metà del V secolo a.C., raffigura il profilo dello scafo di una nave lunga, su cui sono stati incisi a cesello due remi, il timone laterale e un'iscrizione votiva in caratteri venetici. L'estremità corrispondente alla prua della nave (estremità sinistra della lamina) è frammentaria, ma si può ipotizzare che, in origine, fosse sagomata con un profilo allungato, richiamando cioè la forma del rostro. L'estremità corrispondente alla poppa è avviata verso l'alto, in modo da chiudersi con l'aplustre. La presenza di soli due remi ha chiaramente un valore simbolico, come indica anche il fatto che prendono origine da due dei quattro fori presenti lungo il margine superiore della lamina; fori che, verosimilmente, erano già presenti e che l'incisore ha utilizzato adattandoli alla funzione di portelli. Evidentemente, i circoletti che corrono lungo

il margine inferiore della lamina non hanno alcuna relazione con le componenti strutturali dello scafo e riconducono alla decorazione originale della situla.

Nel complesso, la forma di questo scafo appare coerente con i modelli dell'iconografia navale di ambito greco arcaico e, particolarmente, proprio con quelle del VI secolo a.C. Considerando il contesto geografico in cui si inserisce, risulta dunque evidente la differenza formale della lamina atestina rispetto alle iconografie navali del medio e alto Adriatico datate tra il VII e il VI secolo a.C.; si riscontrano invece analogie, nell'impostazione generale del profilo dello scafo e nella presenza del timone laterale, con le due stele daunie sopra citate. Questo fatto risulta certamente significativo nel contesto di una lettura storica delle nostre iconografie³³.

Uno degli aspetti più interessanti di questa lamina risiede nel suo valore simbolico, che attesta in modo esplicito la relazione tra la società paleoveneta locale e le attività navali in Adriatico. Una relazione, tra l'altro, che trova il suo riferimento proprio nella sfera religiosa, assumendo quindi un carattere di tipo formale e, potremmo dire, ufficiale; motivo per cui non possiamo escludere che la lamina costituisca la dedica di un mercante o di un navarco paleoveneto. Un intervento diretto da parte dell'elemento locale sul fronte marittimo, del resto, si inquadra bene nell'ambito delle dinamiche commerciali, culturali e sociali del bacino adriatico in epoca tardo-arcaica, al cui interno le marinerie locali svolsero un ruolo di primo piano, come agenti di un sistema di collegamenti interadriatici e, in un secondo tempo, come attori dell'incontro/scontro con le genti greche. Abbiamo rilevato che la lamina di Este, così fortemente caratterizzata a livello locale (contesto geografico e culturale, supporto, iscrizione), non trova ris-

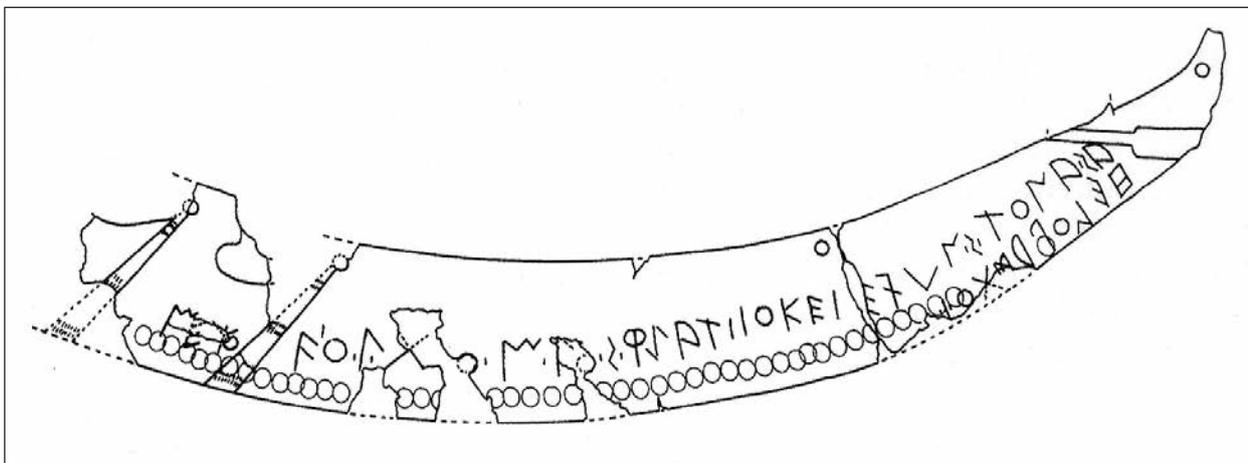


Fig. 14. Restituzione grafica della lamina bronzea naviforme dal santuario orientale di Este (da SALERNO, MEDAS 2003).

³² Salerno, Medas (2003).

³³ Medas (2003).

contri formali con le iconografie navali adriatiche del VII e del VI secolo a.C., ma rimanda ad un contesto figurativo che possiamo definire di tradizione mediterranea e, specificamente, greca. In effetti, sembra di poter cogliere in questo reperto un segno di apertura della cultura locale verso l'esterno; non a caso, di un'apertura verso il mare (*infra*).

3. I TRAFFICI INTERADRIATICI NELLA PRIMA ETÀ DEL FERRO E I SEGNI DEL CAMBIAMENTO

Quando i primi mercanti greci iniziarono a frequentare con una certa regolarità le regioni settentrionali dell'Adriatico, durante la seconda metà del VI secolo a.C., dovettero confrontarsi con gli ultimi esiti di una situazione economica, politica e sociale che caratterizzava questo bacino da almeno due secoli. La documentazione archeologica evidenzia per la prima Età del Ferro, tra il IX e il VI secolo a.C., con particolare sviluppo tra il VII e il VI, una fitta rete di traffici interadriatici che interessarono sia la produzione metallurgica sia quella ceramica. Gli agenti di questi scambi erano diversi e distribuiti su entrambe le sponde dell'Adriatico: gruppi istri, japodici, liburnici e, in generale, illirici sulla costa orientale, dauni, piceni, villanoviani ed etruschi su quella occidentale mantennero attive le relazioni transadriatiche e circumadriatiche. Attraverso una continua attività di incontro e scontro, di scambio transmarino, contribuirono alla formazione di *facies* culturali con aspetti comuni sulle due sponde, da cui emerge un fenomeno di *koiné* culturale caratteristica dell'Adriatico nel corso della prima Età del Ferro³⁴.

I Liburni ebbero probabilmente un ruolo di primo piano all'interno di questi traffici, tanto da aver fatto pensare all'esistenza di una sorta di talassocrazia liburnica dell'Adriatico (va tenuto presente, però, che nelle fonti antiche l'etnico Liburni assume anche un significato collettivo, comprendendo altre popolazioni delle coste dalmate e dell'Istria). La situazione cambiò radicalmente durante la seconda metà del VI secolo a.C. Parallelamente al consolidarsi della presenza commerciale greca, infatti, si assiste al progressivo esaurimento di quella fitta rete di traffici interadriatici che aveva caratterizzato i due/tre secoli precedenti. Come vedremo, sembra davvero che la talassocrazia liburnica, se in questi termini la si può effettivamente considerare,

venga sostituita da quella degli Etruschi di Spina³⁵. In questa fase di passaggio si modificarono gli assetti socio-politici delle popolazioni costiere, in vari casi anche con riflessi a livello insediativo (lo spostamento dagli insediamenti di cresta agli insediamenti di foce, in connessione diretta col mare e con gli approdi)³⁶. In rapporto all'iconografia navale, questo cambiamento sembra testimoniato anche dalla lamina votiva di Este, che si accorda con l'incremento della presenza di ceramica attica e, in generale, con l'affermarsi di una sempre più consistente influenza greca nell'alto Adriatico.

Col consolidarsi dei traffici greco-etruschi nel settore settentrionale di questo bacino, soprattutto durante il V secolo a.C., il continuo passaggio di navi onerarie dirette verso gli scali padani, in particolare verso l'etrusca Spina, dovette rappresentare una concreta occasione per far rapina. Tale presupposto giustificerebbe l'ipotesi relativa all'esistenza di un'attività di "polizia marittima" esercitata dagli Spineti a protezione dei traffici attici nell'Adriatico settentrionale. L'ipotesi sarebbe suffragata dalla lettura parallela di due importanti documenti. Il primo è rappresentato dalla notizia di Strabone (V, 1, 7) che riferisce dell'esistenza di un *thesaurós* degli Spineti a Delfi e di una loro talassocrazia adriatica; il secondo dalla lettura storica della stele etrusca di *Vel Caicna*, rinvenuta a Bologna e datata al V secolo a.C., sulla quale compare la significativa raffigurazione di una nave da guerra con armati a bordo (**fig. 15**)³⁷. Questa stele, posta a memoria di un personaggio che doveva avere uno stretto rapporto con la marineria, probabilmente l'armatore o il comandante di un'unità militare, è stata messa in relazione con l'esistenza di attività marittime condotte dagli Etruschi padani a Spina; nel caso specifico, come sopra ricordato, con l'esistenza di un'attività di "polizia marittima" nell'alto Adriatico, destinata a proteggere i commerci greco-etruschi dal pericolo di incursioni piratesche dei popoli rivieraschi (e non solo di quelli della costa orientale)³⁸.

4. TIPOLOGIE NAVALI DI ORIGINE ADRIATICA IN EPOCA ELLENISTICA E ROMANA

Abbiamo visto che la peculiarità delle iconografie tardo-arcaiche del settore centro-settentrionale dell'Adriatico consente di riconoscere quella che abbiamo definito come una tradizione nautica "locale",

³⁴ Peroni (1973); Batović (1976); Peroni (1976); Korkuti (1985); Medas (1997: 94-99, con ulteriore bibliografia).

³⁵ De Juliis (1977: 83-87); Staccioli (1980). L'idea di una talassocrazia liburnica potrebbe materiarsi, effettivamente, in termini più ampi, comprendendo anche l'attività delle popolazioni della costa occidentale, dunque delle genti daunie, picene, villanoviane e venete.

³⁶ Medas (1997: 99-104, con bibliografia).

³⁷ Per la talassocrazia adriatica degli Spineti si vedano Braccesi (1977: 148-152 e Torelli (1993: 61-63). Per la stele di *Vel Caicna* con iconografia navale si vedano Menconi Orsini (1979) e Basch (1987: 407-410, n. 873).

³⁸ Cristofani (1985: 241); Malnati, Manfredi (1991: 219); Mihovilić (1992: 75-76); Malnati (1993: 151); Medas (1999).



Fig. 15. Restituzione grafica dell'iconografia navale presente sulla stele etrusca di *Vel Caicna*, da Bologna (da BASCH 1987).

caratterizzata da elementi specifici che non trovano paralleli diretti nel più ampio contesto mediterraneo. I condizionamenti ambientali e socio-culturali, quindi le funzionalità per cui determinati tipi navali erano concepiti, giocarono verosimilmente un ruolo fondamentale, così come si può riscontrare anche nelle recenti marinerie tradizionali dell'Adriatico (con riferimento alle linee degli scafi, alla tipologia dei timoni e delle vele, che derivano da precise esigenze nautiche e operative). Per spiegare questo parallelismo non è necessario pensare a forme di continuità di lunghissima durata; aspetto improbabile e, comunque, su cui sarebbe necessario utilizzare la massima cautela. Sulla base di una lettura storica e antropologica più concreta, possiamo ritenere che, nel corso dei secoli, le genti di questo bacino risposero con soluzioni specifiche ai condizionamenti dettati da un ambiente marino e litoraneo specifico. Tali soluzioni possono quindi essere ricomparse a distanza di tempo senza che sia necessario ricondurle ad un principio di continuità.

Anche per l'età antica le fonti ci offrono notizie significative che richiamano l'esistenza di tradizioni nautiche specifiche dell'Adriatico, rappresentate dalla

comparsa di tipologie navali della costa orientale che conobbero poi una notevole diffusione a livello generale, anche al di fuori di questo mare. Ci riferiamo alla tipologia del *lémbos* (*lembus*) e della *liburna* (*liburni-kòn ploïon*, *liburnis naûs*), che le fonti indicano come direttamente connesse con le popolazioni illiriche di epoca ellenistica; ed è in questo contesto geografico-culturale che, sempre secondo la tradizione storica, trovano la loro origine. Sul piano etimologico, inoltre, l'origine del termine *liburna* appare chiaro, derivando dal nome di un popolo di naviganti tradizionalmente dedito alla pirateria. Per la loro versatilità ed efficienza, queste imbarcazioni furono impiegate non solo nelle attività piratesche dei popoli della costa orientale, ma furono introdotte ed utilizzate anche nelle marine greche e in quella romana. Va però sottolineato che la semplice menzione fatta dalle fonti assume spesso un valore generico e non consente di riconoscere l'evoluzione strutturale e tipologica degli scafi nel corso del tempo³⁹.

Le prime attestazioni relative all'imbarcazione denominata *lémbos* risalgono al IV sec. a.C., ma la sua diffusione si colloca sostanzialmente tra il III e il II

³⁹ Su queste tipologie navali e sui problemi della documentazione storica e archeologica si veda Medas (2004b), con

bibliografia predente. Rimandiamo a questo contributo anche per le caratteristiche tecniche delle imbarcazioni.

secolo a.C. Dopo il I secolo a.C. questo tipo di nave non è più documentato. In origine sembra trattarsi di una nave impiegata per le azioni piratesche in Adriatico, in seguito inserita come unità da guerra nelle flotte⁴⁰. Possiamo rilevare che il termine *lémbos* identifica varie tipologie di imbarcazioni con caratteristiche nautiche comuni e coerenti, rappresentando probabilmente la denominazione di una classe di navi molto versatili, destinate sia al combattimento sia al trasporto veloce.

Il termine *liburna*, invece, è attestato nelle fonti a partire dalla metà del I secolo a.C., per poi scomparire tra la fine del IV e gli inizi del V secolo d.C. La denominazione assume spesso un valore ancora più generalizzante rispetto a quella di *lémbos*, diventando sinonimo di “nave lunga” e di “nave leggera” all’interno delle flotte militari, talvolta identificando anche una nave lunga da trasporto. Probabilmente, la *liburna* costitutiva in origine una versione locale del *lémbos*, che si caratterizzava principalmente per avere due ordini di remieri. Appare significativo, a tale proposito, il fatto che il I secolo a.C. rappresenti il limite basso in cui è attestata l’esistenza del *lémbos* e il limite alto in cui è attestata la comparsa della *liburna*, come se nell’arco di questo secolo si fosse verificato un passaggio di consegne tra i due tipi di nave, essendo il secondo una tipologia specializzata o un’evoluzione del primo.

Nel più generale contesto storico della marineria antica, almeno sulla base di quanto riferiscono le nostre fonti, la specializzazione nautica riscontrabile per l’area adriatica, in una sua fase originaria, sembra direttamente legata alla pratica della pirateria e della rapina. Dunque, navi di piccole dimensioni, le cui doti principali erano rappresentate dalla velocità di navigazione e dall’agilità di manovra, che le rendevano adatte a combattere utilizzando tattiche diverse e inconsuete rispetto a quelle che dovevano necessariamente seguire le grandi unità di linea dell’epoca ellenistica. Navi in grado di scardinare l’ordine di schieramento e di manovra di una flotta, con le quali si conducevano rapide azioni di sorpresa, sia con attacchi diretti sia con interventi di disturbo e di danneggiamento condotti a fianco e a supporto delle unità maggiori. Nelle descri-

zioni delle battaglie navali (ricordiamo i passi di Polibio citati sopra, relativi ai *lémbos*) sono chiaramente evidenziate le diversità di ordine tattico che caratterizzavano gli interventi di queste navi d’assalto, in grado di arrecare addirittura più danni di quanto non riuscissero a fare con i loro rostri le grandi unità da combattimento.

Sempre nell’ambito di una peculiarità tecnica che, ancora una volta, sembra aver caratterizzato l’area alto-adriatica, rientra la tradizione costruttiva delle *sutiles naves*, che prevedeva la connessione dei corsi di fasciame tra loro e del fasciame alle ordinate per mezzo di un sistema di legature o “cuciture”. Le fonti storiche mettono in relazione questa tecnica con le costruzioni navali dei popoli illirici, in particolare coi Liburni e con gli Istri; significativa risulta quindi la comparsa di imbarcazioni denominate *serilia*, letteralmente imbarcazioni “cucite”, “legate con cordami”⁴¹. La documentazione archeologica offre pieno riscontro a queste notizie, come attesta la diffusione di relitti di navi “cucite” nel medio e soprattutto nell’alto Adriatico, tanto sulle coste orientali quanto su quelle occidentali, con continuità dall’epoca protostorica a quella romana e fino all’alto medioevo⁴².

5. CONCLUSIONI

I pur scarsi documenti disponibili permettono di rilevare la lunga continuità temporale che caratterizzò la tradizione navale e nautica del medio-alto Adriatico, dal VII-VI sec. a.C., con la comparsa delle prime chiare iconografie navali, fino all’età ellenistica e poi a quella romana, con l’attestazione congiunta dell’iconografia e delle fonti scritte. Non si tratta, evidentemente, di una continuità legata ai tipi navali, ma ai presupposti che stanno alla base di una determinata linea evolutiva. Presupposti, come già ricordato, che derivarono in parte dalle caratteristiche fisiche di questo mare e in parte da quelle sociali delle popolazioni che vivevano lungo le sue coste. All’interno di questo stesso contesto si collocano la straordinaria comparsa e poi la scomparsa del timone singolo centrale, documentato dall’iconografia tra il VII e il VI sec. a.C. Si tratta di un

⁴⁰ Resta oscura l’etimologia della parola greca *lémbos* e dell’equivalente latino *lembus*. Secondo la testimonianza di Plinio, *Nat.Hist.*, VII, 57 (56, 208), l’invenzione del *lembus* andrebbe attribuita agli abitanti di Cirene. Va comunque tenuto presente che la notizia pliniana è inserita in una sorta di catalogo delle invenzioni navali e che, come tale, va considerata con molta cautela.

⁴¹ Nel II secolo d.C., Gellio (XVII, 3, 4), affrontando un discorso relativo al termine *spárta*, che traduce col latino *spartum*, aggiunge che << ... Neque ea ipsa facultate usi Liburni; set hi plerasque naves loris suebant ... >> (testo dall’edizione Loeb Classical Library, London-Cambridge). Nello stesso secolo (ma derivando la notizia da Flacco,

grammatico vissuto tra la fine del I secolo a.C. e gli inizi del I secolo d.C.), Festo (508, 510 (340, 343)), riferisce che le *serillae*, le imbarcazioni degli Istri e dei Liburni, venivano costruite mediante legature: << *Serilia Verrius appellari putat navigia Histrica ac Liburnica, quae lino ac sparto condensantur, a conferendo et contexendo dicta, quia dicat Pacuvius in Niptris (250): “ Nec ulla subscus cohibet et compagem alvei, sed suta lino et sparteis serilibus ”, cum perifrastikôs et ficto vocabulo usus sit pro funicoli, qui sparto conseruntur* >> (testo dall’edizione Teubner, Leipzig).

⁴² Brusić, Donjan (1985); Beltrame (2000); Brusić et al. (2001); Brusić, (2006: 36-39); Capulli, Castro (2014); Uhač, Uhač (2014).

fenomeno che resta confinato nell'area centro-alto adriatica, senza trovare riscontri in nessun altro settore del Mediterraneo. Effettivamente, la poppa con profilo dentato delle imbarcazioni rappresentate sulla stele di Novilara lascerebbe ipotizzare la presenza di un timone incernierato sul dritto, caratteristica che sembra rintracciabile, sebbene in modo meno evidente, anche in una delle stele daunie con iconografia navale (la n. 950) e almeno in due casi nelle incisioni di Glasinac e di Ilijak. A queste si aggiungerebbe una seconda stele daunia, inedita, rinvenuta fuori contesto e attualmente in fase di studio. Di più incerta definizione appaiono invece le caratteristiche tecniche dei timoni rappresentati nelle altre due raffigurazioni navali di Glasinac e Ilijak, così come in quella della situla di Nesazio, che sembrano richiamare i lunghi remi-timoni impernati al centro della poppa, documentati dall'iconografia di età romana e dall'etnografia nelle acque interne, specialmente nei fiumi. L'improvvisa comparsa di questi timoni centrali su imbarcazioni marittime appare dunque come una circostanza tecnica che resta isolata nel panorama nautico dell'antichità. Circostanza che potrebbe derivare proprio dall'incontro tra le tradizioni nautiche fluviali e quelle marittime, secondo un fenomeno ben documentato fino a tempi recenti nell'alto Adriatico, dove le estese aree lagunari e di foce svolsero in ogni tempo un ruolo di cerniera tra il mare e le acque interne, favorendo ogni genere di contatto. Infine, la scomparsa di questa straordinaria innovazione tecnica, che si ripresenterà solo nel Medioevo imponendosi in modo definitivo, sembra porsi in relazione con l'affermarsi della frequentazione greca dell'Adriatico, che si consolidò progressivamente da sud verso nord tra il VI e il V sec. a.C., mettendo in crisi le marinerie locali e la rete di relazioni inter-adriatiche che ne avevano inizialmente rallentato l'ingresso. Verso questa lettura riconducono almeno due tra le iconografie navali della Daunia e quella proveniente dal santuario di Este, dove ritroviamo il classico timone laterale.

BIBLIOGRAFIA

- Adriatico mare d'Europa. L'economia e la storia*, E. Turri e D. Zumiani (eds.), Cinisello Balsamo (Milano) 2001.
- Arnold, B. (1992): *Batellerie gallo-romaine sur le lac de Neuchâtel*, tome 2 (Archéologie neuchâteloise, 13), Saint-Blaise.
- Atlante delle correnti superficiali di mari italiani*, Istituto Idrografico della Marina, Genova 1982.
- Barche e gente dell'Adriatico, 1400-1900*, U. Spadoni (ed.), Casalecchio di Reno 1985.
- Basch, L. (1987): *Le Musée imaginaire de la marine antique*, Athènes.
- Batović, S. (1976): "Le relazioni culturali tra le due sponde adriatiche nell'Età del Ferro". *Jadranska Obala u Protohistoriji. Simpozij održan u Dubrovniku*, od 19. do 23. X 1972, Zagreb, pp. 11-91.
- Beinhauer, K. W. (1985): *Untersuchungen zu den eisenzeitlichen Bestattungsplätzen von Novilara, I-II*, Frankfurt am Main.
- Beinhauer, K. W. (1987-1988): "Novilara. Ein Zusammenfassung". *Studi Etruschi* 55: 21-66.
- Beltrame, C. (2000): "Sutiles naves of Roman Age. New Evidence and Technological Comparisons with Pre-Roman Sewn Boats". *Down the Rivers to the Sea. Proceedings of the Eighth International Symposium on Boat and Ship Archaeology*, Gdańsk 1997, J. Litwin (ed.), Gdańsk: 91-96.
- Bonino, M. (1975): "The Picene ship of the 7th century BC engraved at Novilara (Pesaro, Italy)". *The International Journal of Nautical Archaeology* 4: 11-20. <https://doi.org/10.1111/j.1095-9270.1975.tb00899.x>
- Bonino, M. (1990): "Notes on the steering devices of ancient ships". *TROPIS II, 2nd International Symposium on Ship Construction in Antiquity*, Delphi 1987, Proceedings, H. Tzalas (ed.), Athens: 53-73.
- Braccesi, L. (1977): *Grecità adriatica*, Bologna 2.
- Braccesi, L. (2001): *Hellenikòs Kolpos*. Supplemento a *Grecità Adriatica* (Hesperia, 13), Roma.
- Brizzi, R. (1969): *Trattato dei trabaccoli e della navigazione coi medesimi*, Bologna.
- Brizzi, R. (1999): *Quando si navigava con i trabaccoli*, Rimini.
- Brizzi, R. (2002): *Vele al terzo. Attrezzatura, manovre, gente, battelli e vele dal Tavollo al Rubicone*, Cattolica. PMCid:PMC150820
- Brusić, Z. (2006): "Il porto liburnico e romano di Aenona (Nin)". *Archeologia subacquea in Croazia. Studi e ricerche*, I. Radić Rossi (ed.), Venezia: 33-45.
- Brusić, Z., Donjan, M. (1985): "Liburnian boats. Their construction and form". *Sewn Plank Boats (BAR, IS, 276)*, S. McGrail, E. Kentley (eds.), Oxford: 67-85.
- Brusić, Z., Vilhar, B., Jurić, R., Sutlović, S., Marinčić, I., Rukavina, D. (2001): "Serilia Liburnica (Liburnian Sewn Boat) 1st Century B.C. – 1st Century A.D. Reconstruction Project". *Experience of the Boat. Wooden Shipbuilding Heritage in Croatia*, V. Salamon (ed.), Zagreb: 43-45.
- Capulli M, Castro F. (2014): "Navi cucite di epoca romana: il caso del relitto Stella 1". *Archeologia, Storia, Etnologia Navale - Atti del II Convegno Nazionale, Cesenatico - Museo della Marineria*, 13-14 aprile 2012 (NAVIS 5), A. Asta, G. Caniato, D. Gnola, S. Medas (eds.), Padova: 35-41.

- Casson, L. (1965): "Harbour and River Boats of Ancient Rome". *Journal of Roman Studies* 55: 31-39. <https://doi.org/10.2307/297428>
- Casson, L. (1995a): *Ships and Seamanship in the Ancient World*, nuova edizione, Baltimore (prima edizione, Princeton 1971).
- Casson, L. (1995b): "Merchant galleys". *The Age of the Galley*: 117-126.
- Ceka, N. (2004): "Roma e l'immaginario del pirata illirico". *Hesperia* 19: 69-73 ("La pirateria nell'Adriatico Antico". Atti dell'Incontro di Studio, Venezia – Isola di San Giorgio Maggiore, Fondazione Cini, 7-8 marzo 2002).
- Cobau, M. (1994): *Le navi di Novilara*, Pesaro.
- Cristofani, M. (1985): "Pirateria e commercio". *Civiltà degli Etruschi*, M. Cristofani (ed.), Milano: 225-241.
- Crumlin Pedersen, O. (1974): "I Vichinghi e i mercanti anseatici". *Navi e civiltà. Archeologia marina*, G. F. Bass (ed.), Milano: 181-204 (titolo originale: *A history of seafaring based on underwater archaeology*, London 1972).
- De Juliis, E. M. (1977): *La ceramica geometrica della Daunia*, Firenze.
- Dell, H. J. (1967): "The origin and nature of illiryan piracy". *Historia* 16: 344-358.
- Dell'Amico, P. (1999): *Navi e archeologia. Le ancore, i rostri, le sentine e i timoni* (Supplemento alla Rivista Marittima, febbraio 1999), Soveria Mannelli (Catanzaro).
- Diccionario Marítimo Español, Madrid 1831.
- Divari, L. (2009): *Barche del Golfo di Venezia, Sottomarina di Chioggia* (Venezia). PMCid:PMC3093234
- Engels, S., van Geel, B. (2012): "The effects of changing solar activity on climate: contributions from palaeoclimatological studies". *Journal of Space Weather and Space Climate* 2, A09. <https://doi.org/10.1051/swsc/2012009>
- Guerrero Ayuso, V. M. (2006): "Nautas baleáricas durante la Prehistoria (parte I). Condiciones meteorológicas y navegación de cabotaje". *Pyrenae* 37, 1: 87-129.
- Greene, E., van Alfen, P. G. (1995): "Albania's Adriatic Coast. An Unexplored Region of the Mediterranean". *The INA Quarterly* 22, 1 (spring): 9-11.
- Grimaldi, G. (1907): "Pescatori dell'Adriatico". *Almanacco italiano. Piccola enciclopedia popolare della vita pratica, anno XII*, Firenze: 498-506.
- Grimaldi, G. (1908): *Maria Risorta. Romanzo marinaro*, Torino.
- Guglielmotti, A. (1889): *Vocabolario marino e militare*, Roma.
- Harvey, L. D. D. (1980): "Solar variability as a contributing factor to Holocene climatic change". *Progress in Physical Geography* 4 (December): 487-530. <https://doi.org/10.1177/030913338000400402>
- Hencken, H. (1971): *The Earliest European Helmets*, Cambridge (Massachusetts).
- Höckmann, O. (1988): *La navigazione nel mondo antico*, Milano (titolo originale, *Antike Seefahrt*, München 1985).
- Il vento e lo stato del mare lungo le coste italiane e dell'Adriatico. Coste occidentali del medio ed alto Adriatico e coste adriatiche settentrionali ed orientali*, volume 4, Istituto Idrografico della Marina, Genova 1980.
- Jal A. (1848): *Glossaire nautique. Répertoire polyglotte de termes de marine anciens et modernes*, Paris.
- Jurišić, M. (1983): "Prilog poznavanju ilirskog brodogradnje na Jadranu do 2. st. pr. N.E. (On illyrian shipbuilding on the Adriatic up to the 2nd century BC)". *Prinosi Odjela za Arheologiju* 1: 5-16.
- Kilian, K. (1973): "Zu geschnürten Schienen der Hallstattzeit aus der Ilijak-Nekropole in Bosnien". *Germania* 51: 528-535.
- Korkuti, M. (1985): "Marrëdhëniet midis dy brigjeve të adriatikut jugor në kohën e bronzit e të hekurit (I rapporti tra le due sponde dell'Adriatico meridionale nell'epoca del bronzo e del ferro)". *Iliria* 1: 93-109.
- Kozličić, M. (1993): *Hrvatsko Brodovlje (Croatian Shipping – Le navi croate)*, Zagreb.
- Lollini, D. (1976): "La civiltà picena". *Popoli e civiltà dell'Italia antica*, V, Roma: 109-195. PMID:1016622
- Longerstay, M. (1990): "Représentations de navires archaïques en Tunisie du Nord. Contribution à la chronologie des haouanet". *Karthago* 21: 33-44.
- Malnati, L. (1993): "Le istituzioni politiche e religiose a Spina e nell'Etruria padana". *Spina. Storia di una città tra Greci ed Etruschi*, catalogo della mostra, F. Berti, P. G. Guzzo (eds.), Ferrara: 145-177.
- Malnati, L., Manfredi, V. (1991): *Gli Etruschi in Val Padana*, Milano.
- Martinelli, E. (1984): "Novilara e la cultura picena". *Pesaro nell'antichità. Storia e monumenti*, Venezia: 63-89.
- Marzari, M. (1982): *Il bragozzo. Storia e tradizioni della tipica barca da pesca dell'Adriatico*, Milano. PMID:7110593.
- Marzari, M. (1988): *Trabaccoli e pieleggi, nella marineria tradizionale dell'Adriatico*, Milano.
- Medas, S. (1997): "La navigazione adriatica nella prima Età del Ferro". *Adriatico, genti e civiltà* (Atti

- del Convegno di Studi "Adriatico, mare di molte genti, incontro di civiltà", Ravenna-Cesenatico, 25-26 febbraio e 4-5 marzo 1995), Cesena: 91-133.
- Medas, S. (1999): "Note sulle origini della pirateria adriatica: l'iconografia navale". *Proposte e ricerche - Economia e società nella storia dell'Italia Centrale* 43: 27-42 (*Navi, corsari, pirati in Adriatico*, Atti del Convegno di Studi "Corsari e pirati in Adriatico", San Benedetto del Tronto, 21-22 novembre 1998).
- Medas, S. (2003): "L'iconografia navale", in Salerno, Medas (2003): 135-140.
- Medas, S. (2004a): "Nautica tradizionale e navigazione antica". *Atti del 2° Convegno Nazionale di Etnoarcheologia*, Mondaino, 7-8 giugno 2001, M. Barogi, F. Lugli (eds.), Rimini: 170-178.
- Medas, S. (2004b): "*LEMBOI e LIBURNAE*". *Hesperia* 19: 129-138 ("La pirateria nell'Adriatico Antico". *Atti dell'Incontro di Studio*, Venezia – Isola di San Giorgio Maggiore, Fondazione Cini, 7-8 marzo 2002).
- Medas, S. (2005): "La navigazione di Posidonio dall'Iberia all'Italia e le rotte d'altura nel Mediterraneo occidentale in età romana". *Mayurqa* 30: 577-609.
- Medas, S. (2010): "Gli occhi e l'anima propria delle barche: religiosità e credenze popolari tra antichità e tradizione". *La devozione dei naviganti. Il culto di Afrodite Ericina nel Mediterraneo*. Atti del Convegno, Erice 27-28 novembre 2009, E. Acquaro, A. Filippi, S. Medas (eds.), Lugano: 11-23. PMID:21294387
- Medas, S., Brizzi, R. (2008): "Meteorologia pratica e navigazione. Elementi a confronto tra antichità e tradizione". *Atti del 3° Convegno Nazionale di Etnoarcheologia*, Mondaino 17-19 marzo 2004 (BAR International Series 1841), F. Lugli, A. A. Stopiello (eds.), Oxford: 197-204.
- Menconi Orsini, A. (1979): "La nave della stele felsinea di Vele Caikne". *Il Carrobbio* 5: 347-358.
- Mihovilić, K. (1992): "Die Situla mit Schiffskampfszene aus Nesactium". *Arheološki Vestnik* 43: 67-78.
- Mihovilić, K. (2004) "La situla di Nesazio con naumachia". *Hesperia* 19: 93-107 ("La pirateria nell'Adriatico Antico". *Atti dell'Incontro di Studio*, Venezia – Isola di San Giorgio Maggiore, Fondazione Cini, 7-8 marzo 2002).
- Morton, J. (2001): *The role of the physical environment in ancient greek seafaring*, Leiden – Boston – Köln.
- Mott, L. V. (1997): *The Development of the Rudder. A Technological Tale*, College Station, Texas.
- Murray, W. M. (1987): "Do modern winds equal ancient winds?". *Mediterranean Historical Review* 2: 139-167. <https://doi.org/10.1080/09518968708569525>
- Murray, W. M. (1995): "Ancient sailing winds in the eastern Mediterranean: the case for Cyprus". *Cyprus and the sea. Proceedings of the international symposium*, Nicosia 25-26 September 1993, a V. Karageorghis, D. Michaelides (eds.), Nicosia: 33-44.
- Nava, M. L. (ed.) (1988): *Le stele della Daunia*, Milano.
- Nava, M. L. (2004): "I pirati e il mare nelle stele daunie". *Hesperia* 19: 75-91 ("La pirateria nell'Adriatico Antico". Atti dell'Incontro di Studio, Venezia – Isola di San Giorgio Maggiore, Fondazione Cini, 7-8 marzo 2002).
- Norie, J. W. (1843): *New sailing directions for the Adriatic Sea or Gulf of Venice*, London 1843.
- O'Brien, S. R., Mayewski, P. A., Meeker, L. D., Meese, D. A., Twickler, M. S., Whitlow, S. (1995): "Complexity of Holocene Climate as Reconstructed from a Greenland Ice Core". *Science* 270, Issue 5244 (22 december): 1962-1964. <https://doi.org/10.1126/science.270.5244.1962>
- Patrignani, W. (1988): *Il trabaccolo e la sua gente*, Fano.
- Penzo, G. (1993): *Il bragosso*, Sottomarina di Chioggia (Venezia).
- Peroni, R. (1973): *Studi di cronologia hallstattiana*, Roma.
- Peroni, R. (1976): "La 'koiné' adriatica e il suo processo di formazione". *Jadranska Obala u Protohistoriji. Simpozij održan u Dubrovniku*, od 19. do 23. X 1972, Zagreb: 95-115. PMID:1023327
- Portolano del Mediterraneo*. Generalità – parte II. Climatologia, Istituto Idrografico della Marina, Genova 1979.
- Portolano del Mediterraneo, Volume I C, Istituto Idrografico della Marina*, Genova 1997.
- Ricca Rosellini, S. (1979): "Navigatori e navigazione". *Cultura popolare dell'Emilia Romagna. Mestieri della terra e delle acque*, Milano: 239-253.
- Salerno, R., Medas, S. (2003): "La nave in lamina bronzea con dedica votiva dal santuario orientale di Este". *Quaderni di Archeologia del Veneto* 19: 133-140.
- Staccioli, R. A. (1980): "La ceramica daunia, i Liburni e la 'koiné' culturale adriatica". *Atti del convegno sulla preistoria, protostoria e storia della Daunia*, San Severo, 23-25 novembre 1979, San Severo: 181-186.
- The Adriatic Pilot*, Hydrographic Office, Admiralty, London 1861.
- The Age of the Galley. Mediterranean oared vassels since pre-classical times*, R. Gardiner, J. Morrison (eds.), London 1995.

- Tiboni, F. (2009): "The Ships on the Novilara Stele, Italy: Questions of Interpretation and Dating". *The International Journal of Nautical Archaeology* 38: 400-405. <https://doi.org/10.1111/j.1095-9270.2009.00238.x>
- Torelli, M. (1993): "Spina e la sua storia". *Spina. Storia di una città tra Greci ed Etruschi, catalogo della mostra*, F. Berti, P. G. Guzzo (eds.), Ferrara: 53-69. PMCid:PMC1015152
- Tramonti, S. (1994): "Hostes communes omnium". *La pirateria e la fine della Repubblica Romana (145-33 a.C.)*, Ferrara.
- Uhač I. K., Uhač, M. (2014): "La barca protostorica di Zambratija/Zambratia in Istria: risultati preliminari della prima campagna di scavo". *Archeologia, Storia, Etnologia Navale - Atti del II Convegno Nazionale, Cesenatico - Museo della Marineria*, 13-14 aprile 2012 (NAVIS 5), A. Asta, G. Caniato, D. Gnola, S. Medas (eds.), Padova: 29-33.
- Van Geel, B., Ziegler, P. A. (2013): "IPCC underestimates the sun's role in climate change". *Energy and Environment* 24, 3-4: 431-453.
- Wilkes, J. (1992): *The Illyrians*, Oxford - Cambridge, MA.