

[Vicino Oriente XXV (2021), pp. 81-104]

COSTEGGIANDO L'EURASIA.
RELITTI E ROTTE DELLA NAVIGAZIONE TRA IL MAR INFERIORE
(OCEANO INDIANO) E IL MAR SUPERIORE (MEDITERRANEO ORIENTALE)

Marco Ramazzotti - Sapienza University of Rome

In Greek mythology Europe, daughter of Agenor and Telefassa, Phoenician princess, was kidnapped while picking flowers on the Phoenicia's shore: the Levant of neutral and contemporary political geography, or the jagged coast of Syria-Palestine according to a more correct historical-cultural definition of this very large area of the ancient Near East. The contribution would therefore like to investigate from where the seeds of the flowers so loved by Europe moved, and to connect the coasts of the eastern Mediterranean Sea with those of the Indian Ocean; two segments of the long fault that separated the continental mass of Eurasia, making Europe and Asia geologically similar, as well as - culturally - interdependent.

Keywords: Eurasia; Mediterranean Sea; Arabian Sea; Land of Sumer; Magan

Per Dan, con amicizia e riconoscenza.

1. INTRODUZIONE

Nella teogonia di Esiodo, che segue e in parte traduce alcuni brani del pensiero mitopoietico vicino orientale, Europa è una delle figlie di Oceano e di Teti, la principessa di Tiro che - secondo altra tradizione - venne rapita con un inganno da Zeus sotto le sembianze di un toro che spirava croto, mentre coglieva fiori sulle rive del mare, e intimorita (almeno così sembrerebbe leggendo il suo sguardo nelle tante iconografie che la ritraggono adagiata sulla sua groppa sino alla moneta nostra dei due euro) l'avrebbe trasportata a Creta, dove si sarebbe poi a lei unito¹.

La traduzione e l'esegesi di questo mito si è offerta a innumerevoli interpretazioni, ma questo contributo vorrebbe solo indagare sui luoghi dove germinarono i semi dei fiori tanto amati da Europa evidenziando alcuni antichissimi legami storici, culturali ed economici che hanno unito poi, nel corso del terzo e del secondo millennio a.C., lungo il corso del fiume Eufrate, le coste del Mare Arabico e quelle del Mediterraneo centro-orientale: due segmenti della lunga faglia che ha separato la massa continentale dell'Eurasia rendendo appunto l'Europa e l'Asia occidentale geologicamente simili, oltre che - antropologicamente e socialmente - interdipendenti (fig. 1)².

Una ricerca di questo genere non può che solcare tale linea di faglia e rivolgersi al mare e all'Eufrate, ai loro paesaggi costieri, all'esplorazione e al commercio, ai relitti e alle rotte della navigazione, perché - verosimilmente - fu costeggiando le loro sponde, i laghi, le paludi, le anse e i meandri dei grandi fiumi della Siria e della Mesopotamia che le culture dell'Asia occidentale e meridionale vennero in contatto con quelle della Penisola Arabica, dell'Africa ed Egeo-anatoliche. L'esplorazione coraggiosa quanto audace del Mare Arabico (la sezione

¹ Kerényi 1995.

² Potts 2012; Ramazzotti 2019b, 277-288.

nord-occidentale dell'Oceano Indiano)³ e del Mar Mediterraneo centro-orientale (dalla Sicilia alla Siria-Palestina)⁴, rispettivamente il Mar Inferiore e il Mar Superiore per gli abitanti dell'alluvio nella seconda metà del terzo millennio a.C., contribuì di certo a forzare anche i confini stabiliti dalla geografia cosmica babilonese, forse la più antica, resistente e archetipica cosmogonia, fondata sulla teoria che la terra emersa fosse un'isola galleggiante sul mare, al centro dell'universo⁵.

2. ALLE ORIGINI DELLA NAVIGAZIONE NELL'ASIA OCCIDENTALE

D'altronde, le prime attestazioni di imbarcazioni adatte alla navigazione delle coste, delle lagune e dei fiumi risalgono al sesto e al quinto millennio a.C. e provengono dalle vaste pianure alluvionali antistanti il Golfo Persico / Arabico⁶ dove successivamente, nella seconda metà del quarto millennio a.C., si formarono le prime città: grandi centri polifunzionali, spesso a carattere portuale, tutti localizzati alla confluenza del Tigri e dell'Eufrate e caratterizzati da una specifica ma diversificata morfologia insediamentale spesso sovrapposta a porzioni emergenti di superfici pleistoceniche, note anche come 'gusci di tartaruga'⁷.

A questa antichissima *facies* culturale detta di Ubaid, che dagli inizi della prima metà del sesto millennio a.C. scende sino alla fine della prima metà del quarto, e appunto prende il nome da Tell el-'Ubaid, uno dei più antichi siti vicino ad Ur (Tell al-Muqayyar), la celebre capitale dei Caldei, sono datati - insieme ad un'assai riconoscibile ceramica dipinta, ai falcetti d'argilla per la mietitura e ad alcune figurine fittili con la testa di serpente - anche i primi modellini in argilla di piccole barche tecnicamente adatte sia alla pesca che al trasporto di persone e di carichi nelle vaste zone palustri dell'Iraq meridionale, un tempo ricchissime anche di fauna ittica⁸.

La fitta vegetazione delle paludi, la navigabilità in risalita dei fiumi, l'opportunità di sfruttare i fondali bassi delle pianure alluvionali, delle lagune, e di navigare lungo le rive e in mare aperto furono alcune delle condizioni che favorirono l'insediamento sulle linee di costa anche nel periodo successivo, ovvero contestualmente alle rivoluzioni urbane e al diffondersi del primo urbanesimo nella seconda metà del quarto millennio a.C. Il consolidarsi delle forme insediative d'adattamento agli ecosistemi acquatici tra la fine del quarto e gli inizi del terzo millennio a.C. favorì anche il diffondersi delle prime imbarcazioni utilizzate per scambi a carattere interregionale in Anatolia sud-orientale⁹, sulle coste sud-orientali della Penisola Arabica (dove vennero realizzate con fasci di canne intrecciate, legno e bitume)¹⁰ e in Africa nord-orientale¹¹.

Agli inizi del terzo millennio, quando certo anche il rapporto complesso del popolamento e dell'adattamento agli ecotopi lacustri, marini e fluviali si radicherà nella tradizione

³ Casson 1991, 8-11; Vosmer 2000b, 235-242; Kowalski 2019, 1-14.

⁴ Agouridis 1997, 1-24; Wachsmann 1998; Arnaud 2005.

⁵ Ramazzotti 2009, 54-65.

⁶ Potts 1990; 2021, 519-527; Carter 2002, 13-30; 2008, 92-102; 2012, 347-372.

⁷ Kennet - Kennet 2006, 67-99; Pournelle 2007, 29-62.

⁸ Carter 2006, 52-63.

⁹ Schwartz 2002, 617-618.

¹⁰ Carter 2002, 13-30.

¹¹ Nelle pitture presenti all'interno delle tombe predinastiche di Naqada in Alto Egitto sono state anche individuate di recente come delle galee. Uildriks 2018, 157-172.

letteraria e nel pensiero mitopoietico, sono state anche indagate il maggior numero di fonti archeologiche ed epigrafiche delle relazioni politiche e commerciali intercorse tra la Mesopotamia meridionale e la Siria settentrionale¹², tra l'Egitto e la costa della Siria-Palestina¹³, e sono state fortemente integrate quelle emerse a partire dal principio degli anni Settanta del secolo scorso tra la Babilonia, le regioni del Golfo Persico / Arabico, l'Asia meridionale e il subcontinente Indo-Pakistaniano¹⁴.

Ad oggi, tuttavia, i più antichi testi relativi alla costruzione delle prime imbarcazioni dell'Asia Occidentale sono quelli datati alla fine terzo millennio a.C. e provengono in massima parte da Lagash, una grande città portuale di Sumer; questi documenti hanno contribuito non poco a dettagliare un vero e proprio lessico nautico in lingua sumerica nel quale sono presenti: cantieri navali, maestri d'ascia, marinai, carpentieri, professionisti dell'intreccio di canne e delle tecniche di impermeabilizzazione con il bitume, centinaia di operai impegnati durante l'anno nella costruzione delle imbarcazioni e inoltre magazzini nei quali si raccoglieva il cordame vegetale, le canne selezionate e il legname scelto per le armature (fig. 2)¹⁵.

Dall'insieme di queste informazioni vennero anche distinte due tipologie prevalenti di imbarcazioni: quelle cosiddette *shell-first*, documentate in diverse varianti, ma tutte realizzate secondo sofisticati intrecci di canne e legno legati insieme da cordame vegetale e con la chiglia sempre trattata con strati di bitume¹⁶, e quelle definite come piccole / grandi navi prevalentemente destinate alla navigazione dei canali e delle paludi della Babilonia centro-meridionale, ma tecnologicamente adatte alla pesca costiera e potenzialmente in grado di attraversare il mare aperto¹⁷.

¹² Porada *et al.* 1971, 291-338; Pettinato 1972, 43-166; Powell 1977, 23-294; Englund 2012, 427-458.

¹³ Porada *et al.* 1971, 291-338; Kohl - Lyonnet 2008, 29-42; de Miroshedji 2012, 265-292; 2015, 1003-1038; Biga 2016, 691-711.

¹⁴ Porada *et al.* 1971, 291-338; During-Caspers 1970, 106-118; 1979, 121-135; 1992, 3-28; Oates *et al.* 1977, 221-234; Edens 1993, 335-363; Vogt 1996, 107-132; Crawford 2005, 41-46; Steinkeller 2006, 1-17; Mutin *et al.* 2017; Laursen - Steinkeller 2017.

¹⁵ Un vero e proprio lessico nautico sumerico è stato in parte ricostruito sulla base di testi riconducibili ai cantieri navali della città-stato di Lagash nel corso della terza dinastia di Ur (2065-2025 a.C.); si tratta di termini tecnici in sumerico che riguardano il lavoro svolto da maestri d'ascia (*má-gin*) nella realizzazione di navi che avrebbero dovuto raggiungere Magan; lavoro realizzato all'interno di cantieri navali (*mar-sa*) e che coinvolgeva operai specializzati impegnati durante l'anno nella costruzione delle imbarcazioni (*u₄-l-šè mar-sa-a gub-bal*), marinai (*má-lah₄*), carpentieri (*nagar*), professionisti dell'intreccio di canne (*ad-ku₅/ad-kid*) e del calafataggio con il bitume (*sag-sur*). Zarins 2008, 209-229.

¹⁶ Nei testi di Girsu, infatti, sono state riconosciute diverse qualità di bitume tradotte dal sumerico come grezzo (*esir*), raffinato (*esir-é-a*), secco (*esir-hád*). Wachsmann 1998, 215-217.

¹⁷ D'altronde, l'efficienza e la grande diversificazione tecnologica di queste imbarcazioni sarà lasciata in eredità alla costruzione, nel corso del secondo millennio a.C., di quelle navi più grandi, armate intorno ad uno scheletro di legno con telai trasversali direttamente legati alla chiglia, che solcheranno il Mar Mediterraneo (Pomey - Kahanov - Rieth 2012, 235-314) e - come venne osservato sin dai primi anni Sessanta del secolo scorso (Casson 1964, 9, figg. 1, 2, 6) - l'insieme di queste tecniche maturate nei cantieri navali di Sumer e del Golfo verranno quasi codificate molti secoli dopo proprio nei rilievi disposti come ortostati a decorare i prospetti architettonici dei palazzi reali assiri; rilievi scolpiti per celebrare sia le frequenti incursioni militari (spesso inefficaci) contro gli 'arabi delle paludi', che per mostrare le capacità di immersione, di traino, di trasporto, di galleggiamento, di cabotaggio e offensive di una flotta complessa, in grado non solo di affrontare le pericolose paludi di Sumer, ma al contempo di guardare l'Eufrate per raggiungere le coste del Mediterraneo orientale. Una stupefacente flotta che era composta di sommozzatori, chiatte, zattere, barche, navi da trasporto e da combattimento. Matthiae 1996, figg. 6.5, 6.10, 6.11, 6.12, 8.5, 8.8, 8.9, 8.10, 8.13, 8.14, 8.15, 8.16, 8.17, 9.3, 9.4.

La navigazione in palude, tra le anse dei fiumi, all'interno della fitta rete di canali, lungo le coste orientali della Penisola Arabica e quella nel mare aperto, nel Mare Inferiore, sul Mare Arabico contribuì a specializzare non solo la nautica ma anche l'insediamento e l'urbanistica stessa delle città del sud della Mesopotamia (dotate come Eridu, Ur e Lagash di porti, attracchi e banchine)¹⁸ e certo incoraggiò le relazioni diplomatiche e gli scambi commerciali su un raggio d'azione sempre più ampio che mise in contatto le coste del Mediterraneo nord-orientale con quelle nord-occidentali dell'Arabia, ovvero i due confini dell'impero accadico, il 'primo impero universale' che nel momento della sua massima affermazione territoriale aveva concorso a determinare la fine di Mari (Tell Hariri) città emporio collocata sul medio Eufrate siriano e quella di Ebla (Tell Mardikh), la 'città del trono' nella Siria settentrionale¹⁹.

Inoltre, tra la fine del terzo e certamente per tutto il corso del secondo millennio a.C., le imbarcazioni che servivano alla pesca, all'esplorazione e al commercio nelle acque interne furono, probabilmente, anche le medesime che trasportavano tra i canali, nella laguna e in riva al mare gli idoli, le statue e le immagini di culto delle divinità più importanti del paese, in occasione di cerimonie che duravano giorni e che avevano la primaria funzione di collegare tutti i luoghi ad una comune e condivisa identità religiosa, come certo fu quella ispirata dalla millenaria teologia del dio Enki di Eridu, il dio della creazione, venerato nel sito di Abu Shahrein all'interno della Casa dell'Oceano Primordiale²⁰.

3. LE COSTE DELL'EURASIA NELL'ETÀ DEL BRONZO LUNGO LA ROTTA DI NORD-OVEST

Il diffondersi dell'urbanesimo sul finire del quarto millennio a.C. verso il Nord della Mesopotamia seguì come noto le direttrici privilegiate della risalita del Tigri e dell'Eufrate, entrambe in massima parte navigabili, ma sembrerebbe non aver raggiunto la vasta area costiera che i testi della Babilonia, a partire dagli inizi del terzo millennio a.C., definiranno come quella del Mare Inferiore e dei Paesi di Dilmun (Bahrein), di Magan (Oman), di Marḥaši (Iran) e di Meluhha (Pakistan / India), entità territoriali la cui precisa collocazione geo-storica è tornata negli ultimi anni ad essere oggetto di discussione e ricerca²¹.

Gli insediamenti e le frequentazioni costiere del terzo millennio a.C. affacciate sul Mare Arabico, sul Golfo di Oman, e sulle coste nord-occidentali della penisola indiana rimasero piccole stazioni di pescatori, capaci di sfruttare magistralmente ogni risorsa ittica (molluschi),

¹⁸ Safar - Mustafa - Lloyd 1981. Vedi anche Ramazzotti 2019a, 89-100; 2021.

¹⁹ Quando con la rivoluzione urbana si affermò e si diffuse un'economia basata essenzialmente sulla produzione agricola e sull'allevamento del bestiame, la navigazione a carattere commerciale divenne sempre più strutturata, organizzata e pianificata. Le piccole imbarcazioni dell'alluvio non solo si specializzarono nella pesca selezionata garantendo sussistenza e autonomia ai gruppi delle paludi e della costa, ma svolsero anche un importante ruolo nel raccogliere l'identità religiosa e politica dei territori prossimi alle acque interne e al mare (Jacobsen 1960, 174-185); contestualmente, Mari (Tell Hariri), la più settentrionale delle città mesopotamiche nella seconda metà del terzo millennio a.C. regolava il più grande porto fluviale disposto sul medio Eufrate siriano, mentre Ebla (Tell Mardikh), lontana dal grande fiume, ospitava contemporaneamente forse anche fuori del suo perimetro urbano, un'area mercato con funzioni e regole che non dovevano essere tanto diverse da quelle delle città-portuali. Ramazzotti 2019a, 89-100.

²⁰ Ramazzotti 2015a, 3-29; 2021, 35-53.

²¹ Mallowan 1965, 1-7; Steinkeller 1982, 237-275; Potts 1983, 15-19; 1986, 121-170; 1995, 559-571; 2003, 156-159; 2010, 20-40; Tosi 1986, 461-490; Cleuziou 1986, 143-155; 2002, 191-236; Nissen 1986, 335-339; Reade 1995, 597-600; Possehl 1996, 133-208; Zarins 2008, 209-229; Thornton 2013, 598-617; Michaux-Colombot 2019, 159-153.

di navigare via mare e fortemente attive sul piano commerciale²². Quelle collocate all'interno delle terre di Magan (Oman) e di Dilmun (Bahrein e Kuwait) si caratterizzarono, invece, per essere stazioni e/o frequentazioni di piccole comunità pastorali adattate alle aree desertiche, alle oasi, agli *widian* delle aree pedemontane e certo in contatto con gli antichi centri urbani dell'Iran sud-orientale (Susa, Jiroft, Tall-i Malyan, Shahr-i Sokhta, Shahdad) e della valle dell'Indo (Harappa e Moenjo Daro)²³.

Stazioni e/o frequentazioni di piccole comunità agro-pastorali, nomadi e seminomadi che praticavano tutte quelle strategie di sussistenza ammesse dal nomadismo a carattere dimorfico²⁴, esperte anche nell'estrazione e nella lavorazione di quei minerali (come il rame) necessari alla rappresentanza del potere regale, ma soprattutto capaci sia di esercitare un forte controllo politico del territorio (disseminandolo con monumentali piattaforme circolari fortificate) che di programmare campagne militari e/o spedizioni commerciali²⁵. Questo controllo e i lunghi spostamenti prevedevano forse un ritorno ai luoghi di origine, quali ad esempio potrebbero essere state le complesse aree funerarie della fine del terzo millennio a.C. con tombe circolari a tumulo che dall'Oman²⁶ si ritrovano lungo il corso del medio Eufrate²⁷, o quella veramente eccezionale di Saar in Bahrein, le cui prime fasi sono databili agli inizi della prima metà del terzo millennio a.C. e che nel corso della prima metà del secondo millennio a.C. raggiunse un enorme sviluppo areale (fig. 3)²⁸.

È in questo vasto territorio, dunque, dove la sezione nord-occidentale dell'Oceano Indiano si insinua sin dentro l'alluvio a lambire le coste del Golfo Persico / Arabico, tra massicci rocciosi che scendono vertiginosamente a picco sul mare, spiagge di sabbie bianche, deserti di dune e oasi immerse negli alvei di fiumi estinti che vennero disegnate e sperimentate anche le prime traversate oceaniche; e da questa stessa parte dell'Asia occidentale, non a caso ricordata nelle 'mille e una notte' come la terra del leggendario marinaio Sinbad²⁹, prende inizio anche il nostro attraversamento, trasversale, dell'Eurasia lungo quella che definiamo come la rotta di Nord-Ovest, al cui limite meridionale e cronologico è possibile collocare proprio le prime imbarcazioni realizzate nei paesi del Golfo Persico / Arabico e gli esperimenti ricostruttivi della nave di Magan³⁰.

Il Paese di Magan, come il Paese di Dilmun e di Meluhha, costituiva un territorio strategicamente importante per gli abitanti della Mesopotamia meridionale perché ricco di quei giacimenti minerari, soprattutto metalliferi³¹, necessari per incrementare, con le arti plastiche e polimeriche, la forza persuasiva e retorica dei piccoli regni e dei grandi imperi

²² Charpentier - Blin - Tosi 1998, 21-37; Cleuziou - Tosi 2000, 19-74.

²³ Tosi 1969, 129-122; 1972, 186-208; Potts 1999, 85-129; Eskandari 2019, 201-216; Le Brun 2019, 101-108; Waalke Meyer - Vallet - Mashkour 2019, 347-356.

²⁴ Rowton 1977, 181-198.

²⁵ Potts 2000; Cleuziou 2003, 133-149; Méry 2013, 1-17; Cable - Thornton 2013, 375-399.

²⁶ Frifelt 1970, 374-383; Monchablon *et al.* 2003, 31-47; Bortolini - Tosi 2011, 287-317; Bortolini - Munoz 2015, 61-80; Munoz 2019, 76-107; Genchi- Larosa 2021, 41-72.

²⁷ Kepinski 2010, 155-172.

²⁸ Crawford - Moon 2017, 1-15.

²⁹ Gabrieli 1947, 83-89; Irwin 2009, 63-102.

³⁰ Cleuziou - Tosi 1993, 745-762; 2000, 19-74; Potts 1995, 559-571; Vosmer 1996, 223-242; 2003, 49-58; 2008, 230-235.

³¹ Hauptmann - Weisgerber 1981, 131-138.

di Sumer e di Accad³². In questo senso specifico resta esemplificativo il ‘peana’ declamato dal primo re divinizzato del Vicino Oriente antico, il nipote di Sargon re di Accad, Naram Sin, che in alcune iscrizioni compare come colui che ha attraversato il Mare Inferiore, ha conquistato Magan in mezzo al mare e quindi purificato le sue armi nello stesso mare³³.

Tuttavia, dal momento che le risorse minerarie e metallurgiche divennero necessarie per la realizzazione della statuaria composita e polimaterica della Mesopotamia centro-meridionale e della Siria nord-orientale tra la prima e la seconda metà del terzo millennio a.C.³⁴, gli abitanti della costa orientale della Penisola Arabica, che avevano mantenuto autonomia politica senza ricevere impulso né dalle pur vicine rivoluzioni urbane mesopotamica³⁵ e harappana³⁶, né dai fenomeni di urbanesimo secondario occorsi nella Babilonia centro-meridionale e nella Siria nord-orientale³⁷, ebbero modo di consolidare il loro stile di vita nomade e semi-nomadico traendo forza dalle alleanze tribali, diversificando le strategie di adattamento e sussistenza alle coste, alle montagne rocciose e ai deserti, integrando dunque pastorizia, pesca e - soprattutto - gestendo l'estrazione, la lavorazione, il controllo e l'esportazione di risorse minerarie³⁸.

Per questo è possibile che le navi di Magan, realizzate con sofisticati intrecci di canne, dotate di vele e certo calafatate con il bitume³⁹, insieme al rame in lingotti e ai prodotti di alto artigianato in conchiglia, caricassero anche pietre in corniola di varie forme e raffinati oggetti in avorio indiani che avrebbero appunto trasportato e scambiato con i prodotti delle culture loro più vicine⁴⁰; i loro scafi che percorrevano in risalita l'Oceano indiano sino allo stretto di Hormuz e poi il Mare Arabico per attraccare nelle lagune di Sumer, certamente sarebbero

³² Pettinato 1972, 43-166; Glassner 1996, 235-248.

³³ Rollinger - Ruffing 2013, 96.

³⁴ Matthiae 1994, 39-83; Ramazzotti 2015b, 135-154. In particolare, sull'importanza del bronzo vedi Matthiae 2021, 92-93.

³⁵ Adams - Nissen 1972; Ramazzotti 2002, 651-752; Algaze 2018, 23-54.

³⁶ Amiet - Tosi 1978, 9-31; Possehl 1990, 261-282; Kenoyer 1997, 262-280.

³⁷ Ramazzotti 2003, 15-71; McMahon 2020, 289-337.

³⁸ Laursen - Steinkeller 2017, 25-28 e Giardino 2017, 20-28; Frenez 2019, 13-29.

³⁹ L'importazione del bitume dalla Mesopotamia settentrionale al Paese di Sumer e alla costa orientale della Penisola Arabica è documentata sin da V millennio a.C. (Van de Velde 2015, 21-41); nella seconda metà del IV millennio a.C. contestualmente al diffondersi della cultura di Uruk, il bitume rinvenuto nelle colonie commerciali dell'altro Eufrate è prevalentemente importato da un'area non identificata della Mesopotamia centro-meridionale (Schwartz - Holland 2016, 884-899); nel corso della prima metà del III millennio a.C. le navi di Sumer utilizzavano bitume importato dal medio e alto Eufrate (Connan *et al.* 1998, 141-181) e l'impiego del bitume come impermeabilizzante dei contenitori ceramici e nel calafataggio delle imbarcazioni in legno è attestato a Ras al-Jinz, a Umm an-Nare e ad Umm al-Namel (Carter - Connan 2007, 129-181); più recenti indagini archeometriche condotte sui campioni provenienti di Tell Abraq hanno mostrato una forte intensificazione dell'importazione del bitume a partire dalla seconda metà del terzo millennio a.C. (Van de Velde - Magee - Lynen 2017, 227-237).

⁴⁰ Su questa attività di scambi a lunga distanza tra la costa sud-orientale Omanita e la valle dell'Indo vedi in particolare Frenez 2018, 385-386; perle lunghe biconiche in corniola come quelle rinvenute a Salut ST1 e nella tomba 155 di Bat in Oman sono state trovate ad Ebla, all'interno del Tempio HH4 (Matthiae 2010, 204-205), indicazione questa che forse potrebbe suggerire il ruolo esercitato da Magan, negli ultimi tre secoli del III millennio a.C., non solo come area che riforniva Sumer di rame (forse proprio in cambio di bitume), ma da cui partivano perle semilavorate indiane che trasportate lungo l'Eufrate, e dunque seguendo in risalita la rotta di Nord-Ovest, giungevano ad Ebla e nel suo entroterra.

stati anche in grado di attraversarlo per raggiungere le coste dell'Iran, dell'India e del Pakistan, anche perché lo avevano aggirato per raggiungere il Corno d'Africa⁴¹.

In questo senso specifico, e forse con una profonda conoscenza dei particolari fenomeni monsonici sud-occidentali⁴² tali piccole imbarcazioni inaugurarono la navigazione transoceanica, perché non solo costeggiarono verso Nord le rive orientali della Penisola Arabica sino a lambire le paludi meridionali del Tigri e dell'Eufrate e la raggiurarono per esplorare il Corno d'Africa, ma attraversarono il Mare Arabico all'altezza del Golfo di Oman per raggiungere le civiltà dell'Iran sud-orientale e quelle dell'Indo da cui importarono pietre preziose e semipreziose, oltre a vasi che recavano segni di scritture (fig. 4)⁴³.

Di queste tre importanti direttrici, quella che costa a costa raggiungeva il Corno d'Africa, quella che dalla punta sud-orientale della Penisola Arabica attraversava il Mare Arabico e raggiungeva l'Iran sud-orientale, il Pakistan e l'India, e quella che risaliva verso Nord il Tigri e l'Eufrate, tuttavia, la direttrice di Nord-Ovest assolse un ruolo culturale, politico ed economico prevalente. Non solo l'Eufrate fu l'arteria occidentale che alla fine del terzo millennio a.C. veicolò la prima grande unificazione territoriale del Vicino Oriente antico, quella imposta dall'impero accadico⁴⁴, ma anche nei secoli centrali del secondo millennio a.C. continuò certo ad essere la più navigabile via di comunicazione che pose in contatto le potenti dinastie regali della Babilonia centro-meridionale, le tribù e gli stati amorrei del deserto siro-arabico con i 'nomadi del mare' che alla fine dell'Età del Bronzo, si erano radicati sulla costa siro-palestinese, tra cui anche i Popoli del Mare conosciuti nelle fonti egizie come 'Popoli delle Isole del Mare'⁴⁵.

In questo senso, dunque, l'altro limite settentrionale della rotta di Nord-Ovest posto a definire il margine settentrionale della presente ricerca può essere considerato il relitto di Ulu Burun, affondato nel Mediterraneo nord-orientale, dinanzi alla costa della Turchia, nell'età della 'guerra e della diplomazia', contestualmente all'intensificarsi delle incursioni dei Popoli del Mare, intorno al XIV a.C., per cause tuttavia ad oggi sconosciute. Questo relitto è una sintesi miracolosa e impressionante delle grandi imprese navali e commerciali compiute dinanzi alle coste della Siria-Palestina, intorno all'isola di Cipro e nel Mare Egeo, imprese che segnano una fase storica cruciale, la fine dell'Età del Bronzo e gli inizi dell'Età del Ferro, ampiamente esplorata sul piano storico e storiografico grazie alle lettere di Amarna, ma che oggi deve essere integrata alle più recenti scoperte archeologiche ed epigrafiche che riguardano la seconda dinastia di Babilonia, o *Sealand Dynasty* (fig. 5)⁴⁶.

⁴¹ Cleuziou - Tosi 1993, 745-762; Vosmer 1994.

⁴² Alster 1983, 47-49; Warren 1988, 137-158; Tripathi 2017, 1618-1623.

⁴³ Frenez 2018, 385-396; Kenoyer - Frenez 2018, 397-410.

⁴⁴ Sull'Eufrate come 'albero di trasmissione' che pose in contatto le culture del Mare Inferiore con quelle del Mare Superiore vedi: Woods 2005, 7-45.

⁴⁵ Biga 2017, 51-59; Avilia 2018, 27-48; Knapp 2018.

⁴⁶ Sulle Lettere di Amarna e sulla 'età della guerra e della diplomazia' vedi Liverani 1990; 1994; 1998; per quanto riguarda invece le recenti scoperte di un palazzo-fortezza a Tell Khaiber e la *Sealand Dynasty* di Babilonia tra il 1730-1460 a.C. (o seconda dinastia di Babilonia) vedi: Campbell *et al.* 2017, 21-46; Boivin 2018, 86-124; Shepperson 2018, 1-8. In particolare, il 'castello' dei re della dinastia terramaricola a Tell Khaiber apre un nuovo scenario alla comprensione del fenomeno culturale, di lunga durata, che alla fine dell'Età del Bronzo portò al radicarsi della seconda dinastia di Babilonia lungo le sponde nord-occidentali del Mare Arabico e successivamente dei Popoli del Mare su quelle orientali del Mediterraneo. Dal momento che i due contesti

4. DUE NUOVI CONFINI EPISTEMOLOGICI: LA NAVE DI MAGAN E IL RELITTO DI ULU BURUN

La nave di Magan e il relitto di Ulu Burun, sebbene ci riferiscano due storie diverse, molto lontane nel tempo e certamente distanti tra loro nello spazio geografico, sono però i confini epistemologici di questa proposta che ripercorrendo sulla via di Nord-Ovest alcune tappe della navigazione e delle tradizioni marinaresche raggiunte e formatesi sulle coste occidentali dell'Eurasia vuole anche sottolineare quanti contatti vi siano stati tra le culture marinare dell'Età del Bronzo dell'Asia sud-occidentale e quelle dell'Europa sud-orientale, contatti che si intensificarono proprio tra la prima e la seconda metà del II millennio a.C. quando sulle coste del Golfo Persico / Arabico prima, tra la fine del XVIII e la fine XVI sec. a.C., e poco dopo su quelle del Mediterraneo centro-orientale poi, nel corso dei secoli XVI, XV, XIV, XIII e XII sec. a.C., presero forza due sistemi culturali, entrambi radicati sul mare e le sue coste⁴⁷.

Ora, dal momento che il legame più naturale tra questi due sistemi culturali resta l'Eufrate e il suo alveo navigabile, quella che abbiamo definito la rotta di Nord-Ovest può essere ragionevolmente segnata alle sue due estremità da due importantissimi relitti: il primo inabissatosi nel 2005 davanti alla costa orientale dell'Oman e riproduzione sperimentale di un'imbarcazione mercantile in canne e bitume della seconda metà del III millennio a.C.; l'altro affondato all'inizio della seconda metà del II millennio a.C. nel Mediterraneo orientale a 10 km a sud-est di Kaş in Turchia e nave da trasporto 'oneraria'.

La costruzione della 'nave nera' di Magan venne progettata ed eseguita nei cantieri navali di Sur, in Oman, dopo il ritrovamento a Ras al-Junayz (RJ-2)⁴⁸ di frammenti di bitume originariamente adeso a stuoie e fasci di canne legati insieme con elementi e corde vegetali, pezzi verosimilmente appartenenti ad una delle sezioni calafatate di un'imbarcazione della seconda metà del terzo millennio a.C. normalmente infiltrati da resti di crostacei attaccati agli scafi delle navi che solcano i mari tropicali⁴⁹. Il ritrovamento di un contenitore con il segno che indicava il bitume (*kisal*) confermava le informazioni raccolte nei testi di Lagash dove erano menzionati tutti i materiali necessari alla realizzazione di queste imbarcazioni, legno di palma, fasci di canne e soprattutto il bitume per l'impermeabilizzazione⁵⁰.

La lettura di questo segno ribadiva che le specifiche tecniche costruttive delle piccole imbarcazioni presenti nei paesi del Golfo Persico / Arabico sin dal V millennio a.C. si erano ovviamente conservate nella Mesopotamia centro-meridionale della seconda metà del III

socioculturali rappresentano forme di adattamento agli ecosistemi marini e costieri per molti aspetti simili è possibile che i peculiari popolamenti delle aree costiere e i loro contatti reciproci abbiano avuto relazione con processi avvenuti su una scala spazio-temporale più vasta, quale ad esempio quello dell'ammorzeizzazione.

⁴⁷ Lo studio delle relazioni culturali, politiche ed estetiche intercorse tra la Dinastia della terramare in Babilonia centro-meridionale e il Popoli del Mare del Mediterraneo centro-orientale impone di guardare alle somiglianze e alle differenze di quelle culture che hanno abitato e 'attraversato' l'Asia occidentale al passaggio tra l'Età del Bronzo e l'Età del Ferro; all'interno di questa ottica comparativa possiamo cogliere molte affinità tra i due sistemi culturali, affinità e somiglianze che hanno reso l'Europa e l'Asia occidentale interdipendenti oltre che geologicamente simili. Un'Europa che oggi è invece considerata separata dagli altri due continenti ad essa prossimi, come se appunto la si ritenesse autonoma, indipendente, addirittura nazione nel rude estremismo sovranista dei nostri giorni ignorando (oppure negando), invece, la sua ineludibile eredità, tanto mitologica quanto geofisica e politica, orientale.

⁴⁸ Vosmer 2000a, 149-153; 2003, 49-58; Ghidoni 2006, 27-33.

⁴⁹ Frifelt 1995, 237-239.

⁵⁰ Rinaldi - Tosi 2008, 159-165; Badel - Kramm 2014, 25-34.

millennio a.C. e sottolineava che sarebbero state in grado di costeggiare la Penisola Arabica ponendo in contatto Sumer con Magan; tuttavia, il ritrovamento di altri segni epigrafici riconducibili alle culture di Harappa e di Mohenjo Daro, fu la dimostrazione che alcune di queste imbarcazioni avrebbero potuto anche attraversare l'Oceano per raggiungere la foce dell'Indo⁵¹.

La costruzione sperimentale della nave di Magan fu tentata all'interno di questa rete di contatti: venne progettata una struttura lunga 12 m, larga 4 m, e alta 3 m, composta di cinquanta fasci di canne legati trasversalmente con altri fasci di canne, e dotata di una vela in lana di forma quadrata. L'attraversamento sperimentale dell'Oceano Indiano con questo genere di imbarcazioni ha incontrato una pausa di arresto nel 2005, quando la Magan si inabissò a pochi km dalla costa, forse per alcuni problemi connessi al distacco dell'impermeabilizzazione dello scafo, una miscela bituminosa che era stata riprodotta in laboratorio sulla base dei campioni recuperati a Ras al-Junayz⁵².

Il relitto di Ulu Burun affondò invece per cause incerte, ma trasportava realmente un eccezionale carico di beni di prestigio: una grande quantità di lingotti di rame, di stagno e di vetro, di ceramica micenea, cananea e cipriota, di vasi in metallo, di oggetti in avorio grezzo e lavorato, di manufatti in oro e argento, di vaghi di collana in faïence e vetro, di vasi in pasta vitrea egiziani, di tavole scritte in legno, di armi in bronzo e di spezie (fig. 6)⁵³. Molte sono state le interpretazioni date a questo straordinario ritrovamento in cui è riflesso in miniatura un microcosmo, sicché oggi sarebbe del tutto speculativo ripeterle ed evidenziare la sua importanza politico-economica⁵⁴, ma quanto si vuole qui sottolineare è la presenza all'interno del carico di Ulu Burun di metallo in lingotti assemblato e stipato secondo specifiche tecniche conosciute nel regno di Magan, il cui rame aveva certo raggiunto Creta⁵⁵ insieme a molti oggetti preziosi per lo più ascrivibili ai laboratori artigianali della costa Siro-Palestinese, caratterizzati da uno stile che è stato definito appunto 'internazionale', e che certo si presentava come una fusione di tratti culturali egizi, cananei, egei, anatolici e in generale vicino-orientali⁵⁶.

Sebbene dunque, come è stato osservato, questa nave non abbia quasi nulla in comune con la tecnologia delle imbarcazioni del Golfo Persico / Arabico e l'evoluzione della navigazione debba essere rintracciata in mare aperto piuttosto che tra le culture sorte in prossimità dei grandi fiumi (Tigri ed Eufrate, Nilo ed Indo)⁵⁷, è anche importante sottolineare che, alla fine dell'Età del Bronzo, trasportava beni e oggetti preziosi prodotti sulla costa siro-palestinese, dove si erano radicati i grandi porti di Ugarit, di Biblo e di Sidone⁵⁸, e altri che circolavano nella Babilonia meridionale dove appunto la dinastia della terramare

⁵¹ Cleuziou - Tosi 1994, 747-748, fig. 64.8.

⁵² Rinaldi - Scarsella 2004, 33-40.

⁵³ Bass 1967; 1986, 269-296; 1987, 693-733; Payton 1991, 99-106; Nicholson - Jackson - Trott 1997, 143-153.

⁵⁴ Cline 1994, 100; Cline - Yasur-Landau 2007, 125-137; Pulak 2008, 288-305.

⁵⁵ Weeks 2004, 38; Begemann *et al.* 2010, 135-169.

⁵⁶ Stile internazionale che sarebbe piuttosto da intendere come una *koinè* artistica internazionale, ovvero come quella rete di connessioni figurative e semantiche che ha radici tra la fine dell'Età del Bronzo e gli inizi dell'Età del Ferro e che è documentata da un uso sovraregionale di alcuni specifici motivi e temi iconografici presenti su piccoli oggetti d'arte. Feldman 2002, 6-29; 2006.

⁵⁷ Casson 1971, 30.

⁵⁸ Biga 2019, 17-25; Ramazzotti 2019a, 89-100.

aveva consolidato rapporti con le culture profondamente marinare di Dilmun (Bahrein) e con quelle poste lungo le coste orientali e sud-orientali della Penisola Arabica.

La grande disponibilità di legname presente sulle catene montuose della Siria-Palestina, e in particolare i cedri del Libano che potevano essere trattati e adattati alla costruzione delle “*round ship*” diede impulso straordinario alle imbarcazioni da carico e trasporto, impulso che segnò il successo delle navi fenicie nel Mar Mediterraneo, imbarcazioni che possedevano uno scafo profondo, arrotondato a forma di cucchiaio e larghe vele quadrate⁵⁹. In base allo studio della grande diversità del suo carico, sembra probabile che navi dell’Età del Bronzo come quella di Ulu Burun navigassero nel Mediterraneo tracciando una rotta commerciale di forma circolare che dalle coste della Siria-Palestina raggiungeva Cipro e l’Egeo, e che occasionalmente potevano raggiungere ad Ovest la Sardegna per poi fare ritorno passando per le coste dell’Africa settentrionale e dell’Egitto⁶⁰.

5. POSTILLA AL PAESAGGIO EURO-MEDITERRANEO DEI ‘POPOLI DEL MARE’

*«Pauet haec litusque ablata relictum
Respicit, et dextra cornum tenet, altera dorso
Imposita est; tremulae sinuantur flamine uestes».*

P. Ovidio Nasone, *Metamorfosi* II, 875.

Agli inizi dell’Età del Bronzo, le grandi imprese di risalita, di circumnavigazione, le traversate più o meno sperimentali dei fiumi e dei mari che avevano posto in contatto nella seconda metà del terzo millennio a.C. l’Africa, la Penisola Arabica e l’Asia occidentale avevano certamente messo in crisi l’idea che la terra coincidesse con la Babilonia e fosse un’isola circondata dal mare al centro dell’universo, nonostante la mappa del mondo da Sippar l’avrebbe riproposta ancora nel VII secolo a.C. come una cosmogonia⁶¹.

Alla fine dell’Età del Bronzo, dinanzi al Golfo Persico / Arabico si affermerà la *Sealand Dynasty* solo tre secoli prima che altre culture marinare, conosciute poi dalle fonti ittite ed egizie come i Popoli del Mare prenderanno il controllo del Mediterraneo centro-orientale⁶²; è allora probabile che questi due diversi sistemi culturali, entrambi sorti e adattati agli ecosistemi marini e costieri si siano in qualche modo conosciuti e forse avvicinati, intrattenendo rapporti diplomatici, relazioni commerciali e condividendo linguaggi visivi proprio lungo la via di Nord-Ovest, come potrebbe documentare un sigillo cilindrico rinvenuto nel sito Dibbā al-Bayah, nella penisola di Musandam in Oman (fig. 7)⁶³: una rotta

⁵⁹ Non è da escludere che la giunzione di lunghe assi con corde e pioli aggiunti in vari punti lungo i bordi possa risalire alla medesima tecnica utilizzata dagli Egizi per la nave di Cheope e che il relitto potesse avere il medesimo aspetto delle navi mercantili siriane rappresentate nelle pitture funerarie della tomba di Ken-Amun a Tebe datata al XIV a.C., soprintendente ai granai di Amon sotto il regno di Amenophi III. Lipke 1984; Fawcett - Zietsman 2001, 5-20.

⁶⁰ Bass 1987, 699.

⁶¹ Horowitz 1988, 147-165; Ramazzotti 2009, 54-65.

⁶² Liverani 1987, 66-73; 1994, 3-25; Potts 2006, 111-119; Ramazzotti 2006, 357-388; Mazzoni 2010, 17-29.

⁶³ In tutte le epoche, sin dalla protostoria, il fiume Eufrate ha rappresentato l’arteria di connessione tra le culture del Mar Inferiore e quelle del Mar Superiore, una frontiera posta tra Oriente ed Occidente; nel Bronzo Tardo ha certamente posto in relazione i sistemi culturali adattati alle coste Golfo e del Mare Arabico con i popoli che

naturale attraversata nell'unica porzione di terra compresa tra i mari Arabico e il Mediterraneo dal grande fiume Eufrate.

In questo senso specifico, non possiamo allora escludere che il luogo di incontro e di scambio privilegiato per questo contatto tra i due 'popoli del mare' che hanno attraversato la parte occidentale dell'Eurasia fosse stata ancora la Siria-Palestina, dall'Eufrate alla costa del Mediterraneo orientale: sulle sue sponde, secondo la mitologia greca, venne rapita e in un certo senso fondata la 'nostra' Europa.

BIBLIOGRAFIA

- ADAMS, R.MCC. - NISSEN, H.J.
1972 *The Uruk Countryside. The Natural Setting of Urban Societies*, Chicago 1972.
- AGOURIDIS, C.
1997 Sea Routes and Navigation in the Third Millennium: *Oxford Journal of Archaeology* 16 (1997), pp. 1-24.
- ALGAZE, G.
2018 Entropic cities: The paradox of urbanism in ancient Mesopotamia: *Current Anthropology* 59 (2018), 23-54.
- ALSTER, B.
1983 Dilmun, Bahrain, and the Alleged Paradise in Sumerian Myth and Literature: D.T. POTTS (ed.), *Dilmun: New Studies in the Archaeology and Early History of Bahrain* (Berliner Beiträge zum Vorderen Orient 4), Berlin 1983, pp. 39-74.
- AMIET, P. - TOSI, M.
1978 Phase 10 at Shahr-i Sokhta: Excavations in Square XDV and the Late 4th Millennium BC Assemblage of Seistan: *East and West* 28 (1978), pp. 9-31.
- ARNAUD, P.
2005 *Les Routes de la navigation antique. Itinéraires en Méditerranée*, Paris 2005.
- AVILIA, F.
2018 Navi e rotte di navigazione nel Mediterraneo nell'Età del Bronzo: nuove considerazioni sulla base di dati inediti: *Pasiphae* XII (2018), pp. 27-48.
- BADEL, É. - KRAMM, U.
2014 Mineralogical investigations of Ra's al Jinz 2 bitumen (Ja'alān, Sultanate of Oman): *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 44 (2014), pp. 25-34. 25-34.

hanno successivamente dominato il Mediterraneo centro-orientale, come sta emergendo dalla straordinaria messe di informazioni, databili ai primi anni di quella che per l'Arabia sud-orientale è definita come l'Età Antica del Ferro (1300 - 600 a.C. ca), recuperate nelle due tombe collettive di Dibbā al-Bayah, nella penisola di Musandam in Oman, in parte recentemente pubblicate (Frenez *et al.* 2020, 104-124) e dal 2019 indagate nell'ambito di un più vasto progetto di ricerca promosso dai Grandi Scavi della Sapienza. È qui interessante sottolineare che l'iconografia dell'uomo-grifone presente su un prezioso sigillo cilindrico in ematite dal relitto di Ulu Burun originariamente intagliato nel periodo Paleobabilonese (KW 881), ma che nella sua forma finale è stato confrontato da Collon ad impressioni di sigillo dei re Medio Assiri Erid Adad I e Ashur Uballit I, tra il 1390 e il 1328 a.C. (Bass *et al.* 1989, 1-26) è simile ad un'analoga figura teriomorfa, incisa in modo più schematico, su un altro prezioso sigillo cilindrico, databile al XIV secolo a.C., e rinvenuto nella tomba LCG-2 di Daba (fig. 6). Questo confronto, insieme a molti altri che sono ora in corso di studio, ci permette di ipotizzare che una relazione tra le culture marinare poste sulle coste del Mare Arabico e i Popoli delle 'isole' del Mare fosse stata in qualche modo anticipata e mediata dalla *Sealand Dynasty* (seconda dinastia di Babilonia).

- BASS, G.F.
 1967 Cape Gelidonya: A Bronze Age Shipwreck, *Transactions of the American Philosophical Society* 57/8 (1967).
- 1986 A Bronze Age Shipwreck at Ulu Burun (Kaş): 1984 campaign: *American Journal of Archaeology* 90/3 (1986), pp. 269-296.
- 1987 Oldest Known Shipwreck Reveals Splendors of the Bronze Age: *National Geographic* 172/6 (1987), pp. 696-733.
- BASS, G.F. - PULAK, C. - COLLON, D. - WEINSTEIN, J.
 1989 The Bronze Age Shipwreck at Ulu Burun: 1986 Campaign: *American Journal of Archaeology* 93/1 (1989), pp. 1- 29.
- BEGEMANN, F. - HAUPTMANN, A. - SCHMITT-STRECKER, S. - WEISGERBER, G.
 2010 Lead isotope and chemical signature of copper from Oman and its occurrence in Mesopotamia and sites on the Arabian Gulf coast: *Arabian Archaeology and Epigraphy* 21 (2010), pp. 135-169.
- BIGA, M.G.
 2016 La Syrie et l’Égypte au IIIe millénaire av. J.-C.: *Comptes rendus des séances de l’Académie des Inscriptions et Belles-Lettres* 2016/2 (2016), pp. 691-711.
- 2017 Voies commerciales, ports et marchands de Syrie, Anatolie et Méditerranée orientale au IIIe millénaire av. J.C: *Pallas* 104 (2017), pp. 51-59.
- 2019 Porti del Mediterraneo orientale in epoca preclassica. I dati testuali: A. BUCCARO - C. ROBOTTI (edd.), *Segni, Immagini e Storia dei centri costieri euro-mediterranei* (Storia e iconografia dell’architettura, delle città e dei siti europei 4), Napoli 2019, pp. 17-25.
- BOIVIN, O.
 2018 *The First Dynasty of the Sealand in Mesopotamia*, Boston - Berlin 2018.
- BORTOLINI, E. - MUNOZ, O.
 2015 Life and death in prehistoric Oman: insights from Late Neolithic and Early Bronze Age funerary practices (4th–3rd mill. BC): H.M. AL-LAWATI - D. FRENEZ (eds.), *The archaeological heritage of Oman*, Muscat 2015, pp. 61-80.
- BORTOLINI, E. - TOSI, M.
 2011 Dal kinship al Kinship: Le tombe collettive nell’Oman del terzo millennio a.C. e la costruzione della civiltà di Magan: V. NIZZO (ed.), *Dalla Nascita alla Morte: Antropologia e Archeologia a Confronto, Atti dell’Incontro Internazionale di Studi in Onore di Claude Lévi-Strauss*. Roma, Museo Nazionale Preistorico Etnografico “Luigi Pigorini”, Roma 2011, pp. 287-317.
- CABLE, C.M. - THORNTON, C.P.
 2013 Monumentality and the third millennium ‘towers’ of the Oman Peninsula: S. ABRAHAM - P. GULLAPALLI - T.P. RACZEK - U.Z. RIZVI (eds.), *Connections and complexity: new approaches to the archaeology of South Asia*, Walnut Creek 2013, pp. 375-399.
- CAMPBELL, S. - MOON, J. - KILICK, R. - CALDERBANK, D. - ROBSON, E. - SHEPPERSON, M. - SLATER, F.
 2017 Tell Khaiber: an administrative center of the sealand period: *Iraq* 79 (2017), pp. 21-46.
- CARTER, R.A.
 2002 Ubaid-period boat remains from As-Sabiyah: excavations by the British Archaeological Expedition to Kuwait: *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 32 (2002), pp. 13-30.
- 2006 Boat Remains and Maritime Trade in the Persian Gulf during the Sixth and Fifth Millennia BC.: *Antiquity* 80/307 (2006), pp. 52-63.
- 2008 Excavations and Ubaid-Period Boat Remains at H3, As-Sabiyah (Kuwait): E. OLIJDAM - R.H. SPOOR (eds.), *Intercultural Relations Between South and Southwest Asia. Studies in Commemoration of E.C.L. During Caspers (1934 - 1996)* (British Archaeological Reports

- International Series 1826; Society for Arabian Studies Monographs No. 7), Oxford 2008, pp. 92-102.
- 2012 Watercraft: D.T. POTTS (ed.), *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*, Malden - Oxford 2012, pp. 347-372.
- CARTER, R.A. - CONNAN, J.
2007 A geochemical study of bituminous mixtures from Failaka and Umm an-Namel (Kuwait), from the Early Dilmun to the Early Islamic period: *Arabian Archaeology and Epigraphy* 18 (2007), pp. 139-181.
- CASSON, L.
1964 *Illustrated History of Ships and Boats*, New York 1964.
1971 *Ships and Seamanship in the Ancient World*, Princeton 1971.
1991 Ancient Naval Technology and the Route to India: V. BEGLEY - R. DE PUMA (eds.), *Rome and India: The Ancient Sea Trade*, Madison 1991, pp. 8-11.
- CHARPENTIER, V. - BLIN, O. - TOSI, M.
1998 Un village de pêcheurs néolithiques de la péninsule d'Oman: Suwayh 2 (SWY-2), première campagne de fouille: *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 28 (1998), pp. 21-37.
- CLEUZIQU, S.
1986 Dilmun and Makkan During the Third and Early Second Millennia B.C.: S.H.A. AL KHALIFA - M. RICE (eds.), *Bahrain through the Ages: The Archaeology*, London 1986, pp. 143-155.
2002 The Early Bronze Age of the Oman Peninsula: from chronology to the dialectics of trade and State formation: S. CLEUZIQU - M. TOSI - J. ZARINS (eds.), *Essays on the Late Prehistory of the Arabian Peninsula* (Rome Oriental Series vol. XCIII), Roma 2002, pp. 191-236.
2003 Early Bronze Age trade in the Gulf and the Arabian Sea: The society behind the boats: D.T. POTTS - H. AL NABOODAH - P. HELLYER (eds.), *Archaeology of the United Arab Emirates: Proceedings of the 1st International Conference on the Archaeology of the U.A.E.*, Abu Dhabi - London 2003, pp. 133-149.
- CLEUZIQU, S. - TOSI, M.
1993 Black Boats of Magan: Some Thoughts on Bronze Age Water Transport in Oman and Beyond from the Impressed Bitumen Slabs of Ra's al-Junayz: *Annales Academiae Scientiarum Fennicae Series B* 271/2 (1993), pp. 745-762.
2000 Ra's al-Jinz and the Prehistoric Coastal Cultures of the Ja'alan: *Journal of Oman Studies* 11 (2000), pp. 19-74.
- CLINE, E.H.
1994 *Sailing the wine-dark sea: international trade and the late Bronze Age Aegean* (British Archaeological Reports International Series 591), Oxford 1994.
- CLINE, E.H. - YASUR-LANDAU, A.
2007 Musing from a Distant Shore: the Nature and Destination of the Uluburun Ship and its Cargo: *Journal of the Institute Archaeology of Tel Aviv University* 34/2 (2007), pp. 125-137.
- CONNAN, J. - LOMBARD, P. - KILLICK, R. - HØJLUND, F. - SALLES, J.-F. - KHALAF, A.
1998 The archaeological bitumens of Bahrain from the Early Dilmun Period (c. 2200 BC) to the sixteenth century AD: a problem of sources and trade: *Arabian Archaeology and Epigraphy* 9 (1998), pp. 141-181.
- CRAWFORD, H.
2005 Mesopotamia and the Gulf: The History of a Relationship: *Iraq* 67/2 (2005), pp. 41-46.
- CRAWFORD, H. - MOON, J.
2017 Early Dilmun and the Saar Settlement: H. CRAWFORD - R. KILLICK - J. MOON (eds.), *The Dilmun Temple at Saar*, Ludlow 2017, pp. 1-15.

- DE MIROSCHEJJI, P.
 2012 Egypt and Southern Canaan in the Third Millennium BCE: Uni's Asiatic Campaigns Revisited: M. GRUBER - S. AHITUV - G. LEHMANN - Z. TALSHIR (eds.), *All the Wisdom of the East. Studies in Near Eastern Archaeology and History in Honor of Eliezer D. Oren* (Orbis Biblicus et Orientalis 255), Göttingen 2012, pp. 265-292.
 2015 Les relations entre Egypte et le Levant aux IV^e et III^e millénaires à la lumière des fouilles de Tell es-Sakan: *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres* 2015/2 (2015), pp. 1003-1038.
- DURING-CASPERS, E.C.L.
 1970 Some motifs as evidence for maritime contact between Sumer and the Indus Valley: *Persica* 5 (1970), pp. 106-118.
 1979 Sumer, Coastal Arabia and the Indus Valley in Protoliterate and Early Dynastic Eras: Supporting Evidence for a Cultural Linkage: *Journal of the Economic and Social History of the Orient* 22/2 (1979), pp. 121-135.
 1992 Intercultural/Mercantile contacts between the Arabian Gulf and South Asia at the close of the Third Millennium B.C.: *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 22 (1992), pp. 3-28.
- EDENS, C.
 1993 Indus-Arabian Interaction during the Bronze Age: A Review of the Evidence: G. POSSEHL (ed.), *Harappan Civilization: a recent perspective*, New Delhi 1993, pp. 335-363.
- ENGLUND, R.K.
 2012 Equivalency Values and the Command Economy of the Ur III Period in Mesopotamia: J.K. PAPADOPOULOS - G. URTON (eds.), *The Construction of Value in the Ancient World*, Los Angeles 2012, pp. 427-458.
- ESKANDARI, N.
 2019 Regional patterns of Early Bronze Age urbanization in the southeastern Iran New discoveries on the western fringe of Dasht-e Lut: J. WAALKE MEYER - E. VILA - M. MASHKOUR - M. CASANOVA - R. VALLET (eds.), *The Iranian Plateau during the Bronze Age*, Paris 2019, pp. 201-216.
- FAWCETT, N. - ZIETSMAN, J.C.
 2001 Uluburun: the Discovery and Excavation of the World's Oldest Known Shipwreck: *Akroterion* 46 (2001), pp. 5-20.
- FELDMAN, M.H.
 2002 Luxurious Forms: Redefining a Mediterranean "International Style," 1400-1200 B.C.E.: *The Art Bulletin* 84/1, pp. 6-29.
 2006 *Diplomacy by Design. Luxury Arts and an "International Style" in the Ancient Near East 1400 - 1200 B.C.*, Chicago 2006.
- FRENEZ, D.
 2018 The Indus Civilization Trade with the Oman Peninsula: D. FRENEZ - R. GRABA (eds.), *Serge Cleuziou & Maurizio Tosi 2018. In the Shadow of the Ancestors. The Prehistoric Foundations of the Early Arabian Civilization in Oman (second expanded edition)*, Muscat 2018, pp. 385-396.
 2019 Cross-cultural trade and socio-technical developments in the Oman Peninsula during the Bronze Age, ca. 3200 to 1600 BC: *Ocnus* 27 (2020), pp. 9-49.
- FRENEZ, D. - GENCHI, F. - DAVID-CUNY, H. - AL-BAKRI, S.
 2020 The Early Iron Age collective tomb LCG-1 at Dibbā al-Bayah, Oman: long-distance exchange and cross-cultural interaction: *Antiquity* 95/379 (2020), pp. 104-124.
- FRIFELT, K.
 1970 Jamdat-Nasr graves in Oman: *Kuml* 1970, pp. 374-383.

- 1995 *The Island of Umm an-Nar. Vol. 2: The Third Millennium Settlement.* (Jutland Archaeological Society Publications XXVI:2), Munksgaard 1995.
- GABRIELI, F.
1947 I viaggi di Sinbad: F. GABRIELI (ed.), *Storia e civiltà musulmana*, Napoli 1947, pp. 83-89.
- GENCHI, F. - LAROSA, N.
2021 Funerary Evidence and Reuse Practices: The Cairn Burials at Al-Jamma in the South Batinah Foothills (Sultanate of Oman): *The Journal of Oman Studies* 22 (2021), pp. 41-72.
- GHIDONI, A.
2006 La nave di Magan. Ricostruzione di un'imbarcazione di 5000 anni fa: *Rassegna del bitume* 54 (2006), pp. 27-34.
- GIARDINO, C.
2017 *Magan The Land of Copper. Prehistoric Metallurgy of Oman*, Muscat 2017.
- GLASSNER, J.J.
1996 Dilmun, Magan and Meluhha: Some Observations on Language, Toponymy, Anthroponymy and Theonyms: J. READE (ed.), *The Indian Ocean in Antiquity*, London 1996, pp. 235-248.
- HAUPTMANN, A. - WEISGERBER, G.
1981 Third Millennium BC Copper Production in Oman: *Revue d'Archéométrie* 1 (1981), pp. 131-138.
- HOROWITZ, W.
1988 The Babylonian Map of the World: *Iraq* 50 (1988), pp. 147-165.
- IRWIN, R.
2009 *The Arabian Nights: A Companion*, London 2009.
- JACOBSEN, T.
1960 The Waters of Ur: *Iraq* 22 (1960), pp. 174-185.
- KENNETT, D. - KENNETT, J.
2006 Early state formation in southern Mesopotamia: Sea levels, shorelines, and climate change: *Journal of Island and Coastal Archaeology* 1 (2006), pp. 67-99.
- KENOYER, J.M.
1997 Trade and Technology of the Indus Valley: New Insights from Harappa, Pakistan: *World Archaeology* 29/2 (1997), pp. 262-280.
- KENOYER, J.M. - FRENEZ, D.
2018 Carnelian and Agate Beads in the Oman Peninsula during the Third to Second millennia BC: D. FRENEZ - R. GRABA (eds.), *Serge Cleuziou & Maurizio Tosi 2018. In the Shadow of the Ancestors. The Prehistoric Foundations of the Early Arabian Civilization in Oman (second expanded edition)*, Muscat 2018, pp. 397-410.
- KEPINSKI, C.
2010 The burial mounds of the Middle Euphrates (2100-1800 B.C.) and their links with Arabia: the subtle dialectic between tribal and state practices: L. WEEKS (ed.), *Death and Burial in Arabia and Beyond Multidisciplinary perspectives* (British Archaeological Reports International Series 2107), Oxford 2010, pp. 165-172.
- KERÉNYI, K.
1995 *Gli dèi e gli eroi della Grecia. Il racconto del mito, la nascita delle civiltà*, Milano 1995.
- KNAPP, B.A.
2018 *Seafaring and Seafarers in the Bronze Age Eastern Mediterranean*, London 2018.
- KOHL, P. - LYONNET, B.
2008 By Land and By Sea: The Circulation of Materials and Peoples, ca. 3500-1800 B.C.: E. OLIJDAM - R.H. SPOOR (eds.), *Intercultural Relations Between South and Southwest Asia. Studies in Commemoration of E.C.L. During Caspers (1934 - 1996)* (British Archaeological

- Reports International Series 1826; Society for Arabian Studies Monographs 7), Oxford 2008, pp. 29-42.
- KOWALSKI, J.-M.
2019 Sailing the Indian Ocean in Ancient Times: *Angles [Online]* 9 (2019), pp. 1-14 <http://journals.openedition.org/angles/800>.
- LAURSEN, S. - STEINKELLER, P.
2017 *Babylonia, the Gulf Region and the Indus Archaeological and Textual Evidence for Contact in the Third and Early Second Millennium BC* (Mesopotamian Civilizations 20), Pennsylvania 2017.
- LE BRUN, A.
2019 Susa at the turn of the 4th and 3rd millennia: J. WAALKE MEYER - E. VILA - M. MASHKOUR - M. CASANOVA - R. VALLET (eds.), *The Iranian Plateau during the Bronze Age*, Paris 2019, pp. 101-108.
- LIVERANI, M.
1987 The Collapse of the Near Eastern Regional System at the End of the Bronze Age: the case of Syria: M. ROWLANDS - M. LARSEN - K. KRISTIANSEN (eds.), *Centre and Periphery in the Ancient World*, Cambridge 1987, pp. 66-73.
1990 *Prestige and Interest. International Relations in the Near East ca. 1600-1100 B.C.* (History of the ancient Near East Studies, vol. 1), Padova 1990.
1994 *Guerra e diplomazia nell'antico Oriente*, Roma - Bari 1994.
1998 *Le lettere di el-Amarna I. Le lettere dei "Piccoli Re"*, Brescia 1998.
- LIPKE, P.
1984 *The Royal Ship of Cheops* (British Archaeological Reports International Series 225), Oxford 1984.
- MALLOWAN, M.E.L.
1965 The Mechanics of Ancient Trade in Western Asia: Reflections on the Location of Magan and Meluḫḫa: *Iran* 3 (1965), pp. 1-7.
- MATTHIAE, P.
1994 *Il sovrano e l'opera. Arte e potere nella Mesopotamia antica*, Roma - Bari 1994.
1996 *L'arte degli Assiri*, Roma - Bari 1996.
2010 *Ebla. La città del trono*, Torino 2010.
2021 *Ebla. Archaeology and History*, London 2020.
- MAZZONI, S.
2010 Arabia in the First Millennium BC: The Near Eastern Background: A. AVANZINI (ed.), *Eastern Arabia in the First Millennium BC* (Arabia Antica 6), Roma 2010, pp. 17-29.
- MCMAHON, A.
2020 Early Urbanism in Northern Mesopotamia: *Journal of Archaeological Research* 28 (2020), pp. 289-337.
- MÉRY, S.
2013 The First Oases in Eastern Arabia: Society and Craft Technology, in the 3rd Millennium BC at Hili, United Arab Emirates: *Revue d'ethnoécologie* 4 (2013), pp. 1-17.
- MICHAUX-COLOMBOT, D.
2019 Bronze Age Reed Boats of Magan and Magillum Boats of Meluḫḫa in Cuneiform Literature: A. MANZO - C. ZAZZARO - D. JOYCE DE FALCO (eds.), *Stories of Globalisation: The Red Sea and the Persian Gulf from Late Prehistory to Early Modernity*, Leida 2019, pp. 119-153.
- MONCHABLON, C. - CRASSARD, R. - MUNOZ, O. - GUY, H. - BRULEY-CHABOT, G. - CLEUZIQU, S.
2003 Excavations at Ras al-Jinz RJ-1: stratigraphy without tells: *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 33 (2003), pp. 31-47.

- MUTIN, B. - MINC, L.D. - LAMBERG-KARLOVSKY, C.C. - TOSI, M.
 2017 Regional and Long-Distance Exchange of an Emblematic 'Prestige' Ceramic in the Indo-Iranian Borderlands. Results of Neutron Activation Analysis: *Paléorient* 43/1 (2017), pp. 141-162.
- NICHOLSON, P.T. - JACKSON, C.M. - TROTT, K.M.
 1997 The Ulu Burun Glass Ingots, Cylindrical Vessels and Egyptian Glass: *The Journal of Egyptian Archaeology* 83, (1997), pp. 143-153.
- NISSEN, H.J.
 1986 The Occurrence of Dilmun in the Oldest Texts of Mesopotamia: M. RICE - S.H.A. AL KHALIFA (eds.), *Bahrain through the Ages: The Archaeology*, London 1986, pp. 335-339.
- OATES, J. - DAVIDSON, T.E. - KAMILLI, D. - MCKERRELL, H.
 1977 Seafaring merchants of Ur?: *Antiquity* 51 (1977), pp. 221-234.
- PAYTON, R.
 1991 The Ulu Burun Writing-Board Set: *Anatolian Studies* 41 (1991), pp. 99-106.
- PETTINATO, G.
 1972 Il commercio con l'estero della Mesopotamia meridionale nel III millennio a.C.: *Mesopotamia* 7 (1972), pp. 43-166.
- POMEY, P. - KAHANOV, Y. - RIETH, E.
 2012 Transition from Shell to Skeleton in Ancient Mediterranean Ship-Construction: analysis, problems, and future research: *International Journal of Nautical Archaeology* 41/2 (2012), pp. 235-314.
- PORADA, E. - BURKHOLDER, G. - GOLDING, M. - ADAMS, R.MCC. - FRIFELT, K. - MORTENSEN, P. - LAMBERG-KARLOVSKY, C.C.
 1971 Some Results of the Third International Conference on Asian Archaeology in Bahrain, March 1970: New Discoveries in the Persian / Arabian Gulf States and Relations with Artifacts from Countries of the Ancient Near East: *Artibus Asiae* 33/4 (1971), pp. 291-338.
- POSSEHL, G.
 1990 Revolution in the Urban Revolution: The Emergence of Indus Urbanization: *Annual Review of Anthropology* 19 (1990), pp. 261-282.
- 1996 Meluḫḫa: J. READE (ed.) *The Indian Ocean in Antiquity*, London 1996, pp. 133-208.
- POTTS, D.T.
 1983 Dilmun: where and when?: *Dilmun* 11 (1983), pp. 15-19.
- 1986 Eastern Arabia and the Oman Peninsula during the Late Fourth and Early 3rd Millennium B.C.: U. FINKBEINER - W. RÖLLIG (eds.), *Gamdat nasr, Period or regional style? Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients* (Tübinger Atlas des Vorderen Orients 62), Wiesbaden 1986, pp. 121-170.
- 1990 *The Arabian Gulf in antiquity, From Prehistory to the Fall of the Achaemenid Empire*, Vol. 1, Oxford 1990.
- 1999 *The Archaeology of Elam. Formation and Transformation of an Ancient Iranian State*, Cambridge 1999.
- 1995 Watercraft of the Lower Sea: R. DITTMANN - U. FINKBEINER - H. HAUPTMANN (hrsgg.), *Beiträge zur Kulturgeschichte Vorderasiens: Festschrift für Rainer Michael Boehmer*, Mainz 1995, pp. 559-571.
- 2000 *Ancient Magan: The Secrets of Tell Abraq*, London 2000.
- 2003 Anshan, Liyan, and Magan Circa 2000 BCE: N.F. MILLER - K. ABDI (eds.), *Yeki bud, yeki nabud: Essays on the Archaeology of Iran in Honor of William M. Sumner*, Los Angeles 2003, pp. 156-159.
- 2006 Elamites and Kassites in the Persian Gulf: *Journal of Near Eastern Studies* 65 (2006), pp. 111-119.

- 2010 Cylinder seals and their use in the Arabian Peninsula: *Arabian Archaeology and Epigraphy* 21 (2010), pp. 20-40.
- 2012 Technological Transfer and Innovation in Ancient Eurasia: J. RENN (ed.), *The Globalization of Knowledge in History. Berlin: Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften* (Max Planck Research Library for the History and Development of Knowledge, Studies 1), Berlin 2012.
- 2021 The Persian Gulf: B. JACOBS - R. ROLLINGER (eds.) *A Companion to the Achaemenid Persian Empire*, Hoboken 2021, pp. 519-527.
- POURNELLE, J.
- 2007 KLM to Corona: A Bird's-Eye View of Cultural Ecology and Early Mesopotamian Civilization: E. STONE (ed.), *Settlement and Society: Essays Dedicated to Robert McCormick Adams* (Ideas, debates, and perspectives 3), Los Angeles 2007, pp. 29-62.
- POWELL, M.A.
- 1977 Powell, Sumerian Merchants and the Problem of Profit: *Iraq* 39 (1977), pp. 23-294.
- PULAK, C.
- 2008 The Uluburun Shipwreck and Late Bronze Age Trade: J. ARUZ - K. BENZEL - J.M. EVANS (eds.), *Beyond Babylon: Art, trade, and diplomacy in the Second Millennium B.C.*, New York 2008, pp. 288-305.
- RAMAZZOTTI, M.
- 2002 La «Rivoluzione Urbana» nella Mesopotamia meridionale. Replica 'versus' processo: *Accademia Nazionale dei Lincei* 13 (2002), pp. 651-752.
- 2003 Modelli insediamentali alle soglie del Protodinastico in Mesopotamia meridionale, centrale e nord-orientale. Appunti per una critica alla formazione "secondaria" degli stati nel III Millennio a.C.: *Contributi e Materiali di Archeologia Orientale IX* (2003), pp. 15-71.
- 2006 Ititi, Fenici e Ciprioti: *Enciclopedia Universale dell'Arte. Dalla preistoria all'antico Egitto*, Milano 2006, pp. 357-388.
- 2009 A Presage of Heresy. Metaphysical Notes and Iconographic Themes for an Archaeology of the Mesopotamian Skies: P. GALLUZZI (ed.), *Galileo. Images of the Universe from Antiquity to the Telescope* (Gamm, Giunti arte mostre e musei) Firenze 2009, pp. 54-65.
- 2015a The Iraqi-Italian Archaeological Mission at the Seven Mounds of Eridu: *Scienze dell'Antichità* 21/1 (2015), pp. 3-29.
- 2015b The Aesthetical Lexicon of Ebla's Composite Art during the Age of the Archives. An Innovative Visual Representation of Words and Concepts inside the Early Dynastic Technology of the Images: A. ARCHI (ed.), *Tradition and Innovation in the Ancient Near East: Proceedings of the 57th Rencontre Assyriologique Internationale at Rome, 4-8 July 2011*, Pennsylvania 2015, pp. 135-154.
- 2019a Una mezzaluna rovesciata. Approdi, porti e rotte della navigazione sulle sponde del Mediterraneo orientale (An Inverted Star and Crescent. Docks, Ports and Shipping Routes on the Shore of the Eastern Mediterranean): A. BUCCARO - C. ROBOTTI (edd.), *Segni, Immagini e Storia dei centri costieri euro-mediterranei*, Napoli 2019, pp. 89-100.
- 2019b Dall'opposto piano del Mediterraneo, Images di stati e imperi del Vicino Oriente antico: A. ROBOTTI (ed.), *Frammenti di esperienze* (Imagines XVII), Lecce 2019, pp. 277-288.
- 2021 *Eridu, Enki e l'ordine del mondo*, Milano 2021.
- READE, J.
- 1995 Magan and Meluhhan merchants at Ur? U. FINKBEINER - R. DITTMANN - H. HAUPTMANN (hrsgg.), *Beiträge zur Kulturgeschichte Vorderasiens. Festschrift für Rainer Michael Boehmer*, Mainz 1995, pp. 597-600.
- RINALDI, G. - SCARSELLA, M.
- 2004 La nave nera di Magan: *Rassegna del Bitume* 46 (2004), pp. 33-40.

- RINALDI, G. - TOSI, M.
 2008 Caulking Technologies of 'Black Boats of Magan'. Some New Thoughts on Bronze Age Water Transport in Oman and Beyond from the Impressed Bitumen Slabs of Ra's al Junayz: E.M. RAVEN (ed.), *South Asian Archaeology 1999. Proceedings of the Fifteenth International Conference of the European Association of South Asian Archaeologists, held at the Universiteit Leiden, the Netherlands, 5-9 July 1999* (Gonda Indological Studies 15), Groningen 2008, pp. 159-165.
- ROLLINGER, R. - RUFFING, K.
 2013 World View and Perception of Space: N. ZENZEN - T. HOLSCHER - K. TRAMPEDACH (hrsgg.), *Aneignung und Abgrenzung: Wechselnde Perspektiven auf die Antithese von 'Ost' und 'West' in der Griechischen Antike* (Oikumene. Studien zur antiken Weltgeschichte, Bd. 10.), Heidelberg 2013, pp. 93-161.
- ROWTON, M.
 1977 Dimorphic Structure and the Parasocial Element: *Journal of Near Eastern Studies* 36 (1977), pp. 181-198.
- SAFAR, F. - MUSTAFA, M.A. - LLOYD, S.
 1981 *Eridu*, Baghdad 1981.
- SCHWARTZ, M.
 2002 Early Evidence of Reed Boats From Southeast Anatolia: *Antiquity* 76 (2002), 617-618.
- SCHWARTZ, M. - HOLLAND, D.
 2016 The Uruk expansion as dynamic process: A reconstruction of Middle to Late Uruk exchange patterns from bulk stable isotope analyses of bitumen artifacts: *Journal of Archaeological Science* 7 (2016), pp. 884-899.
- SHEPPERSON, M.
 2018 Tell Khaiber and the Castle of the Sealand Kings: *Ancient Near East Today* VI/4 (2018), pp. 1-8.
- STEINKELLER, P.
 1982 The Question of Marḥaši: A Contribution to the Historical Geography of Iran in the Third Millennium B.C.: *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie* 72 (1982), pp. 237-265.
 2006 New Light on Marḥaši and Its Contacts with Makkān and Babylonia: *Journal of Magan Studies* 1 (2006), pp. 1-17.
- THORNTON, C.P.
 2013 Mesopotamia, Meluhha, and those in between: H.E.W. CRAWFORD (ed.), *The Sumerian world*, New York 2013, pp. 598-617.
- TOSI, M.
 1969 Excavations at Shahr-i Sokhta. Preliminary report on the second campaign: *East and West* 19 (1969), pp. 109-122.
 1972 Shahr-i Sokhta. Un contributo degli archeologi italiani allo studio delle più antiche civiltà urbane ad oriente della Mesopotamia: *La Parola del Passato*, XXVII (1972), pp. 186-208
 1986 The Emerging Picture of Prehistoric Arabia: *Annual Review of Anthropology* 15 (1986), pp. 461-490.
- TRIPATI, S.
 2017 Early users of monsoon winds for navigation: *Current Science* 113/8 (2017), pp. 1618-1623.
- UILDRIKS, M.
 2018 Building a Predynastic: The Construction a Predynastic Galley: *Journal of Ancient Egyptian Interconnections* 17 (2018), pp. 157-172.

- VAN DE VELDE, T.
2015 *Black Magic Bitumen: An Archaeometrical Approach to 5000 Years of Bitumen Imports in the Persian Gulf*, Ghent 2015.
- VAN DE VELDE, T. - MAGEE, P. - LYNEN, F.
2017 The bitumen imports at Tell Abraç - tracing the second-millennium BC bitumen industry in south-east Arabia: *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 47 (2017), pp. 227-237.
- VOGT, B.
1996 Bronze Age Maritime Trade in the Indian Ocean: Harappan Traits on the Oman Peninsula: J. READE (ed.) *The Indian Ocean in Antiquity*, London 1996, pp. 107-132.
- VOSMER, T.
1994 Traditional Boats of Oman, links past and present: *Proceedings of the Conference on Techno-Archaeological Perspectives on Shipbuilding in the Indian Ocean*, Delhi 1994.
1996 Watercraft and Navigation in the Indian Ocean: an Evolutionary Perspective: G.E. AFANAS'EV - S.CLEUZIQU - J. LUKACS - M. TOSI (eds.), *The Prehistory of Asia and Oceania, Colloquium XXXII, 13th International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences, 8-14 September 1996* (Colloquia 16), Forlì 1996, pp. 223-242.
2000a Model of a Third Millennium BC Reed Boat Based on Evidence from Ra's al-Jinz: *Journal of Oman Studies* 11 (2000), pp. 149-153.
2000b Ships in the Ancient Arabian Sea: the Development of a Hypothetical Reed Boat Model: *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 30 (2000), pp. 235-242.
2003 The Magan Boat Project: A Process of Discovery, a Discovery of Process: *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 33 (2003), pp. 49-58.
2008 Shipping in the Bronze Age: How Large was a 60-gur Ship?: E. OLIJDAM - R.H. SPOOR (eds.), *Intercultural Relations Between South and Southwest Asia. Studies in Commemoration of E.C.L. During Caspers (1934 - 1996)* (British Archaeological Reports International Series 1826; Society for Arabian Studies Monographs 7), Oxford 2008, pp. 230-235.
- WAALKE MEYER, J. - VALLET, R. - MASHKOUR, M.
2019 The Urbanisation of the Iranian Plateau and Adjacent Areas during the Bronze Age: J. WAALKE MEYER - E. VILA - M. MASHKOUR - M. CASANOVA - R. VALLET (eds.), *The Iranian Plateau during the Bronze Age*, Paris 2019, pp. 347-356.
- WACHSMANN, S.
1998 *Seagoing Ships and Seamanship in the Bronze Age Levant*, Texas 1998.
- WARREN, B.
1988 Ancient and Medieval Records of the Monsoon Winds and Currents of the Indian Ocean: J. FEIN - P. STEPHENS (eds.), *Monsoons*, New York 1988, pp. 137-158.
- WEEKS, L.R.
2004 *Early Metallurgy of the Persian Gulf* (American School of Prehistoric Research Monograph Series 2), Boston 2004.
- WOODS, C.
2005 On the Euphrates: *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie* 95 (2005), pp. 7-45.
- ZARINS, J.
2008 Magan Shipbuilders at the Ur III Lagash State Dockyards (2062- 2025 BC): E. OLIJDAM - R.H. SPOOR (eds.), *Intercultural Relations Between South and Southwest Asia. Studies in Commemoration of E.C.L. During Caspers (1934 - 1996)* (British Archaeological Reports International Series 1826; Society for Arabian Studies Monographs 7), Oxford 2008, pp. 209-229.



Fig. 1 - L'area occidentale dell'Asia, il Mare Arabico e il Mediterraneo centro-orientale [Google Earth].



Fig. 2 - La nave di Magan al Museo Archeologico di Muscat (Oman) [foto dell'autore].

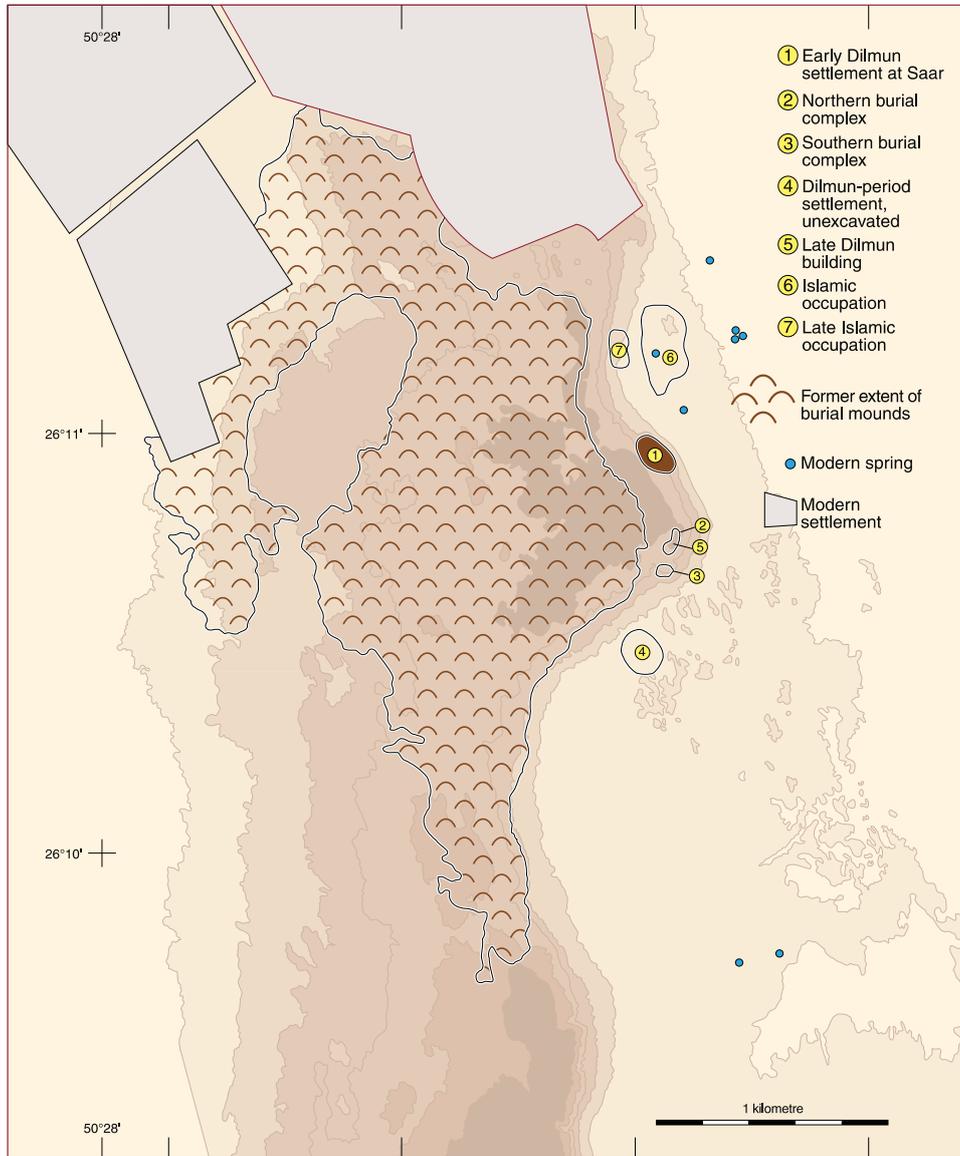


Fig. 3 - L'area archeologica di Saar in Bahrein (da Crawford - Moon 2017, 9, fig. 9).



Fig. 4 - Frammento di contenitore con incisioni di lettere dall'Indo rinvenuto a Ras Al-Jinz RJ-2 in Oman (da Frenez 2018, 386, fig. 35.2b).

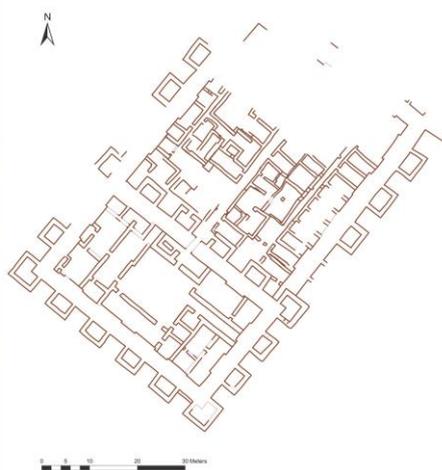
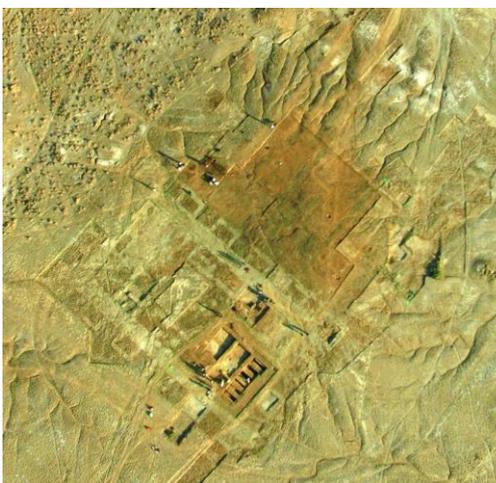


Fig. 5 - Fotografia satellitare e pianta del "castello" di Tell Khaiber (da Shepperson 2018, 4, fig. 6).

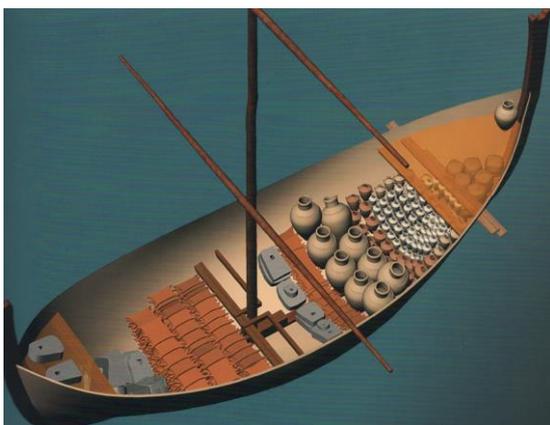


Fig. 6 - Ricostruzione del relitto di Ulu Burun (da Pulak 2008, 293, fig. 94).



Fig. 7 - Sigillo cilindrico e disegno dell'impronta rinvenuto a Daba in Oman (da Frenez *et al.* 2020, 115, fig. 6).