



RICERCHE

## Il faro nel mondo antico: una rivoluzione tecnologica

**P**linio il Vecchio (*Storia Naturale*, XXXVI, 83) aveva dei dubbi sulla luce prodotta dai fari in epoca romana: una luce fissa poteva essere scambiata dal navigante per quella di una stella. Questa ed altre osservazioni furono presentate negli ormai storici studi sui fari antichi di L.A.Veitmeyer, (*Leuchtfur in der Antike*, 1900) e di He.Thiersch (*Pharos, Antike und Islam*, 1909). Entrambi erano ingegneri interessati alla storia del faro nel mondo antico non tanto in sé, quanto per questioni tecniche e architettoniche: il primo ad illustrare l'innovazione della lampada Fresnel a luce intermittente, il secondo la derivazione dei minareti islamici dal faro di Alessandria.

L'idea di segnalare col fuoco ai naviganti è antichissima e, in origine, aveva uno scopo offensivo: durante la guerra di Troia, Naulio, per vendicare la morte del figlio Palamede, sale sulle rocce del promontorio Sigeo e segnala col fuoco quel punto alle navi nemiche, che si schiantano contro il promontorio. Da questa leggenda pare tragga origine la torre poi costruita in quel luogo e riconosciuta da Filostrato Minore come quella rappresentata nella *Tabula Iliaca*, oggi conservata ai Musei Capitolini di Roma.

Già Omero (*Iliade*, XVIII, 207-214) paragonava il fulgore dello scudo che Atena aveva donato ad Achille alle luci dei fuochi accesi sui promontori per segnalare alle navi. Tucidide (*La Guerra del Peloponneso*, II, 94) racconta come durante la guerra tra Ateniesi e Plateesi sorse una grande confusione: entrambi gli schieramenti avevano iniziato ad usare il fuoco per le segnalazioni e quindi nessuno capiva se fossero segnali amici o nemici. In effetti, già nell'VIII secolo a.C. il poeta Leschete nella *Piccola Iliade* aveva consigliato alcuni metodi poi riportati da Enea Tattico (IV, 6, 12) e perfezionati nel II secolo a.C. dagli *Stratagemmi* di Polieno (X, 44 ss.), ma duramente criticati da Polibio (VI, 16 ss.).

Dunque le segnalazioni luminose sono all'origine del faro: da un punto alto, promontorio, collina, falesia, indicare la via con la luce. Di giorno, una montagna come l'Etna, o antichi *menhir* che giacevano sulla battigia come quello di Locmariaquer in Bretagna, chiamato dai Romani colonna del

Nord, nonché dei colossi come quelli di Rodi o *Portus Rapti* che mai in epoca antica funsero da fari, erano già un ottimo aiuto al navigante.



Thasos, Cap Pyrgos. La tomba-faro di Akèratos.

È possibile che prima della costruzione del faro di Alessandria non esistessero torri con la medesima funzione? La risposta è no, almeno fino al VI sec. a.C. Non è impossibile, ma del tutto congetturale, che alcuni nuraghe sardi possano aver svolto questa funzione già in epoche remote; tuttavia, prima dell'Egitto tolemaico, alcuni indizi che alludono a questa esigenza sono già riferibili ai Fenici e ai Greci. Nessun periplo fenicio nomina esplicitamente dei fari, ma vi sono spesso menzionate *purgoi* (torri), collocate in luoghi ad essi idonei. Inoltre, prima della creazione della torre alessandrina, avvenuta nel III secolo a.C. sull'isola di *Pharos*, dalla quale prese il nome che poi venne dato a tutte le strutture di quella tipologia, non si usa mai la parola faro ma *purgos*, la cui radice *-pur* indica il fuoco; città come Pyrgi o Pirano potrebbero dunque avere derivato il proprio nome proprio dalla presenza di una o più strutture faree. In effetti, nel VI sec. a.C. il nobile Akèratos fa costruire sulla collina di Thasos, non a caso chiamata Cap Pyrgos, una torre-tomba circolare con l'iscrizione: "questo è il monumento di Akèratos, figlio dei Friaseridi, è stato posto sulla rada, segnale di protezione per le navi e i naviganti". Oltre ad esso vi erano altre due strutture, all'entrata del porto e sulla collina di Phanari.

I fari non erano mai costruzioni isolate come la pittura romantica di fine Ottocento ha trasmesso. Ve ne era uno principale sup-

portato da edifici collocati alla stessa altezza su altri punti oppure ad edifici di più piccole dimensioni chiamate Lanterne (*Leptis Magna*), *Specula* (Capri) o torri-faro (*Centuncellae*). Il faro di Thasos si presenta, allo stato attuale, costruito in pietra e di dimensioni modeste. Sicuramente era più grande e doveva essere dotato di una scala esterna, verosimilmente in legno, per accedere al piano dove era allestito il braciere. Torri di questo tipo che comunicassero tra di loro erano assai frequenti sulla costa illirica: nell'odierna isola di Hvar (il cui antico toponimo *Pharos* è più che eloquente), sulla collina di Tor presso Jelsa rimangono i resti della torre di Maslinovik che era probabilmente utilizzata sia come torre di avvistamento che come faro. Questo non dovette essere il solo faro su una costa assai frastagliata, lungo la quale numerose isole rendono insidiosa la navigazione.

Ancora intorno al VI sec. a.C. è databile il basamento della la torre-faro di origine punica che G. Pesce scoprì a Nora, in Sardegna, e che purtroppo venne demolita per fare lo spiazzo di fronte all'omonima torre saracena: una struttura a pianta quadrangolare, in grossi blocchi in pietra, che si innalzava ulteriormente sulla collinetta del *Coltellazzo*. Non solo Grecia e Croazia si erano poste il problema di segnalare i pericoli alle navi: qualche anno fa (anche se la scoperta risale agli anni sessanta del secolo scorso) furono individuati nelle acque della località nota come Marsa Sabratha (area ex villa Paternò Moncada), in Libia, numerosi blocchi quadrati anche se non parallelepipedi ascrivibili ad una struttura-faro preromana, forse coeva a quella di Nora.

Dunque, è possibile che già in epoca fenicia, o almeno punica, quell'abile popolo di navigatori, dopo aver scoperto l'orientamento stellare, avesse anche inventato le prime torri che potremmo tranquillamente definire fari, tre secoli prima che Sostrato di Cnido costruisse il Faro di Alessandria. Effettivamente già Livio informava che, in epoca punica, in Africa e in Spagna erano numerose torri di avvistamento (forse anche con funzione di faro) e che Annibale ne possedeva una ad Adrumeto, il basamento del cui faro di epoca romana, voluto da Giuba II, furono trovati sull'isolotto Joinville: cambia la forma, ottagonale, ma le di-

mensioni, a giudicare dal diametro, furono senza dubbio ragguardevoli.

È tuttavia nel III sec. a.C. che Tolomeo I Sotèr, che forse aveva visto la tomba di Akèratos a Thasos, decise di affidare all'architetto Sostrato di Cnido la costruzione della sua tomba (che aveva alla base le statue sue e di sua moglie, divinizzati come Osiride ed Iside) e che si sarebbe rivelata una grande innovazione tecnologica: il Faro di Alessandria.

La sua altezza doveva aggirarsi tra i 90 e i 100 m; venne costruito sull'isola di *Pharos*, collegata alla terraferma creando un lungo pontile di 7 stadi, per questo chiamato *Hep-tastadion*. La struttura, in base alle fonti iconografiche (principalmente mosaici e conii monetali), presentava un primo piano quadrato, sopraelevato di 15 metri sul livello del mare, raggiungibile con una scala che poi proseguiva all'interno a spirale, raggiungendo il piano della lanterna. Il secondo piano era ottagonale: al centro era un'iscrizione di Tolomeo che dedicava il monumento ai naviganti ma che il furbo architetto, dopo la morte del sovrano, ascrisse a se stesso sostituendo il nome del sovrano con il proprio; agli angoli erano quattro statue di Tritoni che avrebbero avvertito dell'entrata in porto delle navi suonando la buccina. L'ultimo piano, cilindrico, aperto con colonne su tutti i lati per diffondere, grazie ad un giro di specchi ustori, la luce della lanterna a 360°, era chiuso da una cupola sulla quale era una statua maschile: forse Tolomeo divinizzato, Zeus Sotèr o, più probabilmente, Poseidone con patera e tridente.

Il Faro di Alessandria non era però l'unico punto notevole per i naviganti: non lontano, lo ricorda il poeta Posidippo, era il tempio di Arsinoe, sulla cima del quale potevano essere accesi fuochi per facilitare il navigante anche di notte. In effetti in Grecia l'abitudine era quella di segnalare la costa ai naviganti tramite fuochi accesi sulla sommità dei templi: alcuni esempi sono a Capo *Sounion*, al tempio di Venere sulla cima del Colle Guasco ad Ancona, al tempio della Dea Cupra a Cupra Marittima, a quello di Atena a Punta Campanella, al tempio E di Seilunite, al tempio di Afrodite (come è stato recentemente proposto) a Caulonia o a quello di Apollo Aleo a Cirò Marina. I commentatori di Diodoro Siculo menzionano sull'isola di Ongia, a poca distanza dal porto di Catania, un tempio dedicato alla dea eponima che nel tempo verrà chiamato anche sepolcro e poi addirittura faro. In epoca etrusca, attesta Rutilio Namaziano, si era soliti fare fuochi ai naviganti dagli altari posti in cima ai santuari extraurbani che, come noto, erano collocati presso i porti, come nei casi di Gravisca e



A sinistra: intaglio vitreo con faro di Alessandria, Isis Pharia e Poseidone.

A destra: emissione numismatica di Commodo con il faro sul quale sono bene evidenti i Tritoni angolari.

Pyrgi. Un noto mosaico da Palestrina rappresenta una colonna sulla quale brilla un fuoco. La tradizione letteraria identifica la colonna proprio come il resto di uno di questi templi, tanto che, erroneamente, a suo tempo si pensò che anche le colonne poste presso il porto di Brindisi svolgessero questa funzione.

Tornando al faro alessandrino, e anche alla ricostruzione che ne fece Thiersch, nessuno si sofferma sulla presenza di un lungo porticato alla base del faro. Tale porticato doveva ospitare numerosi negozi presso i quali chi fosse approdato ad Alessandria, oltre a commerciare vari generi alimentari e non, avrebbe anche potuto comprare uno di quegli *ex-voto-souvenirs* che sono stati trovati in siti assai lontani dal mare come Vulci o Libarna. Questa tipologia di negozio era presente in tutti i fari di una certa importanza, legata certo alle attività economiche del porto in cui la struttura era inserita. Ecco perché all'interno erano presenti numerose stanze abitabili dedicate sia ai commercianti che ai soldati essendo i fari, già nell'antichità, distretti militari.

Con il passare del tempo il faro di Alessandria diventa modello di ispirazione per tante altre costruzioni con la stessa funzione, a cui si aggiunge anche un elevato valore simbolico. A soli 40 chilometri, un tale Philon si costruisce una tomba sul modello del faro alessandrino, ancora visibile presso il Lago Mareotide ad Aboukir, l'antica *Tapisiris Magna*. Le fonti sono sempre molto scarse di menzioni di fari ed è già molto che indichino esattamente la loro ubicazione; ecco perché le ipotesi di ricostruzione dei fari antichi sono sempre differenti e affidate all'inventiva dei moderni che, troppo spesso, non sfruttano le innumerevoli fonti iconografiche. Il primo grande edificio a competere con il faro di Alessandria fu il *Ti-*

*berium*, gigantesca torre che Erode costruì presso il suo palazzo e la cui collocazione è stata recentemente arretrata, rispetto all'imbocco del porto, dagli studi di Ch. Brandon. Flavio Giuseppe fornisce una descrizione un po' più lunga del solito rispetto al faro di Alessandria citandone anche la portata luminosa che quantifica in 300 stadi (quasi 50 km), ma in realtà esagera i dati per dimostrare come il faro di Erode sia di gran lunga migliore dell'edificio tolemaico che supera sia in altezza che in portata luminosa. Dunque, non gli interessa parlare di Alessandria ma delle torri di *Caesarea Maritima* nell'odierna Palestina, l'antica *Iudaea*. L'archeologia subacquea sta dando un grande contributo alla scoperta di nuove strutture interpretabili come fari: si pensi alle recenti scoperte presso la costa con il faro di Phykous o all'imponente basamento del faro neroniano di Patara, sulla costa turca. Le ricerche subacquee hanno individuato strutture con funzione di faro a Kyme in Turchia, ad *Ampurias* in Spagna, al Canale S. Felice nella Laguna veneta, senza tralasciare i molteplici ritrovamenti che avvengono presso l'isola di Pharos presso Alessandria ma che ancora non hanno individuato con certezza il vero basamento del faro che tanti dubbi potrebbe chiarire.

In generale molti sono i dubbi sui materiali costruttivi. Per Alessandria pare sia stato usato il marmo di Assuan, non siamo sicuri se il faro di Ostia fosse in mattoni sequepedali, come quello trovato dall'Uggeri nelle valli di Comacchio presso Baro Zavelea, o se fosse invece rivestito di marmo. Quello che l'imperatore Caligola fece costruire sulla Manica presso il Pas-de-Calais a Boulogne sur Mer, l'antica *Gesoriacum*, pare fosse stato realizzato in tufo di diversi colori per un'altezza di circa 64 m, comprendendo la falesia sulla quale si ergeva



Palestrina (RM), Museo Archeologico Nazionale. Mosaico con colonna su cui brilla un fuoco.

per dodici piani. Tuttavia, i due fari antichi rimasti, sia quello denominato Torre di Ercole di *Brigantium* (La Coruña) in Galizia, sia quello che Claudio fece costruire nel Kent a Dover, dall'altra parte della Manica rispetto a quello di Caligola, sono in mattoni. Effettivamente, il mattone, pur non essendo certo un materiale pregiato, aveva il vantaggio, rispetto ad alcune pietre più pregiate ma anche più delicate, di essere assai resistente, qualità fondamentale per sopportare il corrosivo salmastro marino: possiamo dunque al limite immaginare delle strutture in mattoni, talvolta rivestite di pietre pregiate. Ma non è sempre così. Infatti, se anche la superstita torre-faro del Lazzaretto di *Centumcellae* (Civitavecchia) nonché la trasformata Torre di Caligola a Jesolo presentano una struttura in laterizio, molto spesso in altre località vengono utilizzate le pietre locali, come avviene per il faro di Narbona (Narbonne) che utilizza le cave della vicina isola di Santa Lucia; anche in numerosi fari antichi della costa turca è stata utilizzata la pietra locale. Possiamo supporre che ciò sia avvenuto anche per il faro di Salona in Croazia, che avrebbe unito in sé un materiale elegante e resistente al tempo stesso come la pietra d'Istria, oppure per il faro di *Tergeste* (Trieste), come suggeriva già P. Kandler, da



Rilievo medioevale incastonato nella Torre di Pisa con la rappresentazione di un faro.

localizzare presso l'area dell'ottocentesco faro chiamato Zucco. La medesima pietra o la pietra d'Aurisina con la quale era sicuramente costruito il faro alle bocche del Timavo, presso la scomparsa isola di Sant'Andrea a breve distanza dal Villaggio del Pescatore, in prossimità della chiesa di San Giovanni in Tuba che forse ne riutilizzò anche parte dei materiali.

Ma i fari non erano fatti solo di pietra e mattoni, ma, soprattutto, di uomini. Attorno al faro ferveva tutta una serie di lavoratori. I più nobili erano i *procuratores*, tra i quali, noti da epigrafi, sono quelli alessandrini come Marco Aurelio Fileto. Vi erano poi i *praefecti*, dei quali conosciamo quello di Salona, Lucio Anito Petinato. Seguivano gli architetti: al già citato Sostrato di Cnido per il faro di Alessandria, potremmo aggiungere *Gaius Sevius Lupus* per la Torre di Ercole. A questi, come avveniva spesso per i comandanti navali in pensione, si pensò al celebre caso di quelli impiegati al Colosseo per alzare e abbassare il *velarium*, mentre ai *gubernatores* veniva dato l'incarico di porsi ad un piano intermedio del faro per dare indicazioni sulla manovra ai naviganti che stavano entrando in porto.

Oltre ai comandanti in pensione, vi erano, come abbiamo visto, militari che presidiavano la struttura, ne siamo sicuri per quanto riguarda il caso di *Leptis Magna* e, probabilmente, di Dover, Boulogne e della Campa Torres presso Gijón; commercianti che dovevano vendere i loro *souvenirs* ma anche schiavi il cui compito era quello di accendere il braciere della lanterna, portare alla sommità dell'edificio il materiale combustibile per mezzo di animali o carriole (ecco perché all'interno dei fari doveva spesso essere allestita una rampa), e altri schiavi che azionassero gli specchi. Il fuoco, alimentato con legna, pece, olio di pesce, a volte colza, ma anche con fibre vegetali, era posto su un braciere presumi-

bilmente in ferro, come è stato trovato sul faro di St. Catherine presso l'isola di Scilly, attorno al quale giravano una serie di specchi ustori, ovvero quegli specchi già utilizzati dalla *Syrakosia* di Archimede nella guerra siracusana a scopo offensivo e qui impiegati per diffondere la luce a 360°.

Talvolta i fari assumevano anche un forte valore politico e commerciale. Questi edifici esigevano un costo elevato sia per la realizzazione sia per il mantenimento. Inoltre, un porto dotato di faro era considerato attrezzato e quindi rispecchiava anche il grande valore di emporio commerciale della città dove era stato costruito. Ecco perché risultano assai numerose, per la verità specialmente in Oriente, le emissioni numi-



Aboukir, la tomba-faro di Philon presso Taposiris Magna.

smatiche con la rappresentazione del faro, come ad esempio:

Laodicea di Siria, Apamaea di Siria, Heraclea Pontica, Ege, Corinto, *Caesarea Maritima*, Perga, Alessandria, Ostia, Palermo, Boulogne.

Le evidenze archeologiche, come si sarà ormai evinto dal testo, sono assai scarse. Nulla o quasi rimane dei monumentali fari di Alessandria, Ostia, Caesarea Maritima

e Ravenna, il cui faro romano, più volte erroneamente scambiato con il campanile della chiesa di S. Apollinare in Classe o addirittura con il basamento quadrato di quello di Santa Maria in Porto Fuori, non è mai stato trovato, mentre i recenti scavi al Mausoleo di Teodorico hanno restituito il basamento di quello medioevale. In effetti anche l'archeologia urbana di emergenza può essere utile per riscoprire questi importantissimi quanto misconosciuti manufatti dell'antichità: è successo, presso *Dyrachium* (Durazzo), di riscoprire il basamento del probabile faro ellenistico della città portuale che certo non doveva mancare di avere una struttura anche imponente. Purtroppo tsunami, terremoti, alluvioni e invasioni barbariche hanno spesso distrutto i vecchi fari che, talvolta, sono crollati per il loro eccessivo peso in conseguenza dell'insabbiamento del porto. Fari che vanno da un'altezza minima di 20-25 m (le torri faro che servivano i fiumi e dovevano quindi dialogare con imbarcazioni a chiglia piatta di esigue dimensioni), a volte di 34 m, come quelli di Boulogne e Dover, posti su falesie altrettanto alte, sino ad arrivare ai 100 m circa del faro di Alessandria. Un'altezza superiore come quella fantasmatica dal viaggiatore arabo Ibn Battuta in 160 m, era totalmente inutile perché la luce



Moneta da Laodicea di Siria con un governatore che aiuta un profeta nell'entrata in porto.

sarebbe stata troppo alta per essere vista dal navigante che l'avrebbe scambiata per quella di una stella.

Il faro assume poi il valore simbolico, come testimoniano i numerosi sarcofagi, di arrivo nel porto della salvezza, di luce guida per un arrivo sicuro. Non è anche la Stella Cometa un faro in movimento che guida i Re Magi verso Gesù e quindi verso la luce? Non si dice ancora oggi, anche in gergo calcistico, che un giocatore è il faro di una squadra? In epoca antica, spesso i sarcofagi univano lo status sociale di una persona, fosse esso semplice marinaio o comandante, alla rappresentazione del *navigium vitae* e cioè del viaggio ultraterreno che già nel mondo egizio era guidato dal dio Ra e quindi dal Sole e cioè la luce. La luce del faro, sia esso Alessandria, Ostia, Miseno, Capri, Anzio o Trieste, guida il defunto verso il porto della salvezza, concetto fatto proprio dall'arte cristiana come ricordano sia Gregorio di Nissa che i numerosi sarcofagi cristiani, in cui non appaiono neanche più gli uomini ma solo la nave e il faro.

Le numerose devastazioni naturali ed umane costrinsero Rutilio Namaziano a tornare in Gallia via mare osservando, ormai, i ruderi dell'impero romano e delle strutture da esso costruite, ivi compresi i fari, le *turres geminae*, di *Centumcellae*. Per resistere agli attacchi pirateschi prima e saraceni poi molti ruderi di fari vengono convertiti in torri costiere, tornando quindi a quella funzione di avvistamento e offensiva che ne aveva in fin dei conti decretato la nascita. Tuttavia, ancora nel XII secolo d.C., se le

navi sono ormai cambiate, permane l'idea di faro come struttura piramidale a piani digradanti verso l'alto di cui l'ultimo cilindrico come dimostra un rilievo incastonato nella torre di Pisa, almeno fino alla costruzione di quella che riunirà in sé faro, torre di avvistamento e fortezza e cioè la Lanterna di Genova. Solo in pieno rinascimento, con i grandi architetti che vanno da Leon Battista Alberti sino a Teofilo Gallacini, insieme alla



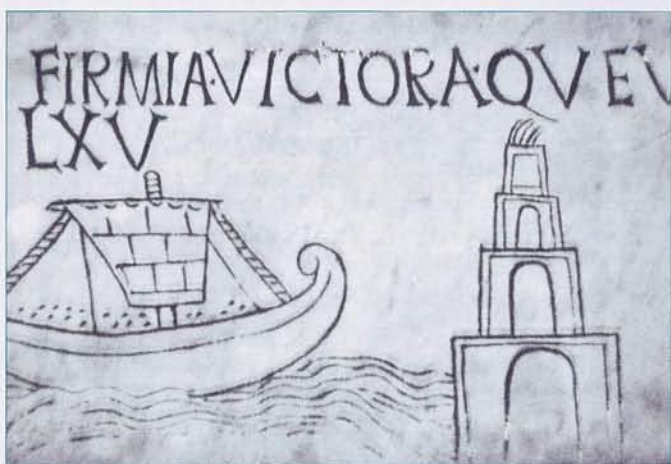
Rimini, Museo della Città. Inserviente che accende il braciere per far brillare la luce della lanterna.

riscoperta delle epoche passate, vi sarà anche quella dei fari antichi che, tuttavia, oggi attendono una nuova rinascita e nuovi restauri per essere ancora vigili sentinelle non solo del mare, ma anche di un glorioso passato architettonico che solo l'avvento dell'ottica Fresnel prima e della tecnologia poi ha potuto, solo in parte, affievolire. L'inserimento della Torre di Ercole (A Coruña) nell'Unesco potrebbe essere un primo passo verso la valorizzazione che io, personalmente, proporrei anche per Dover il cui faro, sopravvissuto solo perché inglobato nel castello normanno ed utilizzato come campanile, è ancora quello che Claudio volle costruire nel 43 d.C.

B.G.

#### BIBLIOGRAFIA

- L.A. VEITMEYER, *Leuchtfeuer und Leuchtapparate in der Antike*, München-Leipzig 1900.
- HE. THIERSCH, *Pharos, Antike und Islam*, Leipzig und Berlin, 1909.
- J.Y. EMPEREUR, *Le phare d'Alexandrie: la merveille retrouvée*, Paris 1998.
- B. GIARDINA, *Il faro nel mondo antico: aggiornamenti e nuovi dati in Orizzonti*, VI, 2005, pp. 137-152.
- B. GIARDINA, *Il faro nelle emissioni numismatiche del mondo antico in Rivista Italiana di Numismatica*, 108, 2007, pp. 145-168.
- B. GIARDINA, *Navigare necesse est: Lighthouses from Antiquity to Middle Ages, il faro tra mondo antico e Medio Evo*, BAR S2096, Oxford 2010.



Città del Vaticano, Museo Pio Cristiano. Sarcofago di Firmia Victoria (III sec. d.C.) dal cimitero della Vigna degli Eustachi (Via Latina, Roma) con raffigurazione di nave e faro.