

Imbarcazioni da carico e il commercio marittimo in epoca romana

In epoca imperiale, Roma era una città enorme abitata da circa un milione di persone. Essa costituiva un mercato straordinario, quale non si ritroverà più sulle rive del Mediterraneo occidentale fino al XIX secolo.

L'organizzazione di un traffico regolare di prodotti pesanti su grandi distanze determinò la costruzione, al fine di assicurare l'approvvigionamento di Roma, di imbarcazioni estremamente perfezionate e dalle eccezionali caratteristiche nautiche.

Le navi commerciali romane

In epoca imperiale, le navi commerciali raggiunsero il loro apogeo. Le numerose raffigurazioni e i relitti messi in luce grazie agli scavi sottomarini ci hanno rivelato una straordinaria diversificazione tipologica: dalle imbarcazioni adibite al piccolo e medio cabotaggio alle grandi navi da carico, passando attraverso tutta una serie di barche da pesca, servizio o per usi particolari. Un esempio di tale varietà può essere ammirato nell'eccezionale collezione di imbarcazioni conservate nel Museo delle Navi Romane di Fiumicino dove sono esposti i relitti Fiumicino 1 , 2, 3, 4 e 5 e ad Aquileia, nel Archeologico Nazionale dove è ospitato il relitto di Monfalcone.

Le differenti imbarcazioni commerciali spesso possedevano anche nomi diversi, *corbita*, *gaulus*, *ponto*, *cladivata*, etc., che variavano a seconda della loro origine geografica e della forma dello scafo. Tuttavia, sul piano tecnico doveva esistere una certa omogeneità determinata dai numerosi scambi attraverso il Mediterraneo, ormai considerato dai Romani *mare nostrum*.

Grazie all'iconografia navale, possiamo ricostruire gran parte delle caratteristiche di questa classe di imbarcazioni. La forma dello scafo, per esempio, poteva essere simmetrica o asimmetrica. Nel primo caso, la poppa e la prua erano identiche mentre nel secondo la prua si trovava ad un'altezza inferiore. La ruota di poppa, spesso, terminava in una testa di cigno rivolta all'indietro ed era contornata da una galleria a sbalzo. La prua talvolta era concava per la presenza di un tagliamare, non un rostro ma un dispositivo destinato a migliorare le qualità nautiche dell'imbarcazione.

Le murate erano protette da cinte e presentavano una cassa laterale, l'ala, per difendere il sistema di governo. La cabina, di solito, era collocata a poppa e sul suo tetto prendeva posto il timoniere.

Il sistema di governo era costituito da remi-timoni laterali, situati a poppa. Essi potevano essere regolati con un sistema di cavi e funzionavano per semplice rotazione attorno al loro asse. Il comando della manovra avveniva attraverso l'intermediario di una barra perpendicolare al fusto, il *clavus*. Questo timone antico era del tipo compensato, per tanto lo sforzo del timoniere era estremamente ridotto.

Infine, la maggior parte delle navi da carico, sebbene le galere commerciali a propulsione mista (le *actuariae*) dovessero essere frequenti, erano velieri munite di uno, due o tre alberi. Le vele erano quadre ed erano regolate da un complesso sistema di manovre. Esisteva, poi, su alcune navi una piccola vela triangolare, il *supparum*, collocata al di sopra del pennone.

I tonnellaggi delle navi commerciali romane

Per rispondere alle diverse esigenze del commercio, i tonnellaggi erano molto variabili. Secondo le fonti scritte, le navi con una capacità di 10.000 modii di grano, cioè circa 70 t., costituivano il limite inferiore delle imbarcazioni il cui tonnello era giudicato sufficiente per essere messo al servizio dell'approvvigionamento di Roma e quindi di godere dei vantaggi concessi. Si trattava delle più piccole tra le navi di tonnello medio. Esse, la cui portata poteva superare largamente le 100 t., come le imbarcazioni da 3.000 anfore (150 t.) menzionate dalle fonti, dovevano costituire la maggioranza delle imbarcazioni impiegate per il commercio, come ci testimoniano i numerosi rinvenimenti sottomarini.

Potevano esistere, però, anche navi con tonnelli più elevati. Lo scafo del relitto della Madrague de Giens, Francia (I sec. a.C.) misurava in origine 40 m di lunghezza e aveva una portata di 400 t. In questo caso, abbiamo conferma di quanto ci dicono le fonti antiche che consideravano le *muriophoroi*, vale a dire "portatrici di 10.000 anfore" (500 t.) della fine della Repubblica o dell'inizio dell'Impero romano, come le più grandi navi dei loro tempi e che fissavano a 50.000 modii (330 t.), la soglia di queste ultime. Bisognerà aspettare il XVI secolo per vedere tonnelli simili solcare le acque del Mediterraneo.

Eppure esistevano navi ancora più grandi! In epoca ellenistica, Ierone II di Siracusa aveva fatto costruire la *Syracusia* per il commercio del grano. A causa della sua taglia enorme, essa non poteva essere accolta da nessun porto tranne che da Alessandria dove fu inviata quale dono per Tolomeo III. Per non parlare della nave porta-obelisco di Caligola (1.300 t.) usata, dopo essere stata affondata, per costruire il faro del porto di Claudio oppure dell'Isis, di cui ci parla Luciano, che doveva raggiungere le 1.200 t. In questo caso, non si trattava di un'imbarcazione destinata ad un uso particolare, come le due colossali navi ritrovate nel lago di Nemi, adibite a palazzi galleggianti e lunghe più di 70 m., ma soltanto di una delle numerose navi granarie della flotta regolare di Alessandria.

L'importanza del trasporto per via d'acqua

Il trasporto per via d'acqua ha permesso durante tutta l'epoca antica di far viaggiare prodotti voluminosi e pesanti su lunghe distanze, senza un aumento proibitivo dei costi. Qualsiasi fossero gli inconvenienti della navigazione, i viaggi per mare presentavano, nonostante tutto, dei vantaggi rispetto ai trasporti terrestri, lenti, non confortevoli e pericolosi. Senza parlare della capacità di carico: qualche centinaia di chili per un carro, centinaia di tonnellate per un'imbarcazione.

Per quanto riguarda la navigazione, con vento favorevole, si può stimare che la distanza percorsa in una giornata diurna di navigazione equivalesse a 700 stadi per una velocità media dell'ordine di 4 e 5 nodi. In caso di traversate particolarmente rapide, si potevano raggiungere anche i 6 nodi. Plinio ci fornisce alcuni esempi: due giorni per andare da Ostia in Africa (capo Bon), sei giorni per raggiungere Alessandria attraverso lo Stretto di Sicilia, sette giorni per attraversare tutto il Mediterraneo occidentale da Cadice a Ostia. Ma i viaggi potevano essere molto più lunghi: Strabone ci racconta di una traversata Spagna-Italia durata tre mesi!

Roma al centro del commercio mediterraneo

L'alimento base della popolazione era il grano. Secondo una fonte anonima del IV secolo d.C., sotto Augusto, l'Egitto inviava ogni anno a Roma 20.000.000 modii di grano, vale a dire circa 140.000 tonnellate. Secondo Flavio Giuseppe, all'epoca di Nerone, il grano egiziano nutriva Roma per quattro mesi. Annualmente, dovevano arrivare a Roma, per mare, 60.000.000 modii di grano. In altri termini, 420.000 tonnellate o 525.000.000 litri.

All'epoca di Nerone, l'arrivo della flotta del grano da Alessandria, nel corso del mese di giugno, era salutata come un avvenimento di grande importanza. Le navi commerciali erano scortate da imbarcazioni da guerra e precedute da navi tabellariae, che annunciavano l'arrivo della flotta che avrebbe liberato la plebe dalla fame. Seneca ci ha lasciato una descrizione impressionante dell'agitazione che si impadroniva della folla nel porto di Pozzuoli in Campania.

Oltre al grano, il vino rappresentava un altro prodotto di largo consumo, così come l'olio, utilizzato non solo per l'alimentazione, ma anche per l'illuminazione e le frizioni nei bagni pubblici. Inoltre, si faceva grande uso in cucina di una sorta di salsa di pesce, il garum. A questi prodotti alimentari, si aggiungevano i metalli, barre di ferro oppure lingotti di rame o piombo. Questi ultimi erano, per esempio, trasportati dalla nave augustea di Comacchio. Infine, nella capitale affluivano tutti i prodotti di lusso: animali rari per i giochi del circo; marmi policromi dall'Africa e dall'Asia Minore, graniti dall'Egitto; spezie e sete dall'estremo Oriente.

Purtroppo tutti questi prodotti di prima necessità, essendo deperibili, non sono giunti fino a noi. Tuttavia, essi erano trasportati in contenitori indistruttibili, perché fatti di terracotta: le anfore. Grazie al loro ritrovamento, spesso in stato frammentario, sia nei relitti che negli scavi terrestri, è stato possibile ricostruire alcune rotte marittime.

Rotte del commercio marittimo

In epoca primo imperiale, le anfore provinciali iniziano ad affluire ad Ostia. Intorno al I secolo, il vino viene dalla Catalogna mentre dal sud della Spagna il garum. Le anfore che contenevano l'olio della Betica, dopo essere arrivate a Roma, erano svuotate e gettate. La portata di questo commercio è testimoniata dal Monte Testaccio, che si trova presso la riva destra del Tevere. Alto 35 m., è costituito da frammenti di anfore olearie, circa 50.000.000 esemplari!

A partire dalla fine del I secolo e soprattutto durante il secondo, la Gallia rifornisce Roma di vino. L'Africa, poi, diventerà una grande fonte di approvvigionamento di olio, di derivati della lavorazione del pesce e di vino fino alla fine dell'epoca romana e oltre. Durante tutta l'epoca imperiale, inoltre, il Mediterraneo orientale intrattiene relazioni commerciali con Roma non solo per il grano da Alessandria, ma anche per il vino, che proveniva da Creta, Cos, Rodi, Chio e dalle coste dell'Asia minore.

I porti di Roma: Ostia e Pozzuoli

A Roma giungevano in un anno 60.000.000 modii di grano, ovvero 1200 grosse imbarcazioni contenenti 50.000 modii, circa 350 tonnellate. Se si considera che la navigazione era interrotta durante i quattro mesi invernali, il famoso mare clausum dei Romani, si arriva ad una media di cinque grosse imbarcazioni di grano per giorno navigabile.

Le anfore della Betica, che formano la maggior parte delle 50.000.000 del Monte Testaccio, sono vasi molto grandi che, pieni, pesano circa 90 kg. Ogni nave doveva trasportarne più di tremila. Ripartite su due secoli e mezzo, periodo corrispondente al periodo di formazione del monte, otteniamo all'incirca sette navi per mese navigabile, alle quali vanno aggiunte quelle che trasportavano il vino, i derivati del pesce, le naves lapidariae, specializzate nel trasporto dei blocchi di marmo e pietra, quelle che trasportavano le bestie per il circo, senza contare quelle adibite al commercio locale.

Tutte queste merci erano dirette a Roma, dove però il porto destinato a riceverle fu costruito soltanto nel I secolo. Le navi commerciali, se superavano le 3000 anfore (circa 150 t.) non potevano risalire il fiume. Dovevano ancorarsi al largo ed essere scaricate da imbarcazioni più piccole che facevano la spola con le banchine del porto fluviale di Ostia. Queste operazioni erano molto lunghe e pericolose: la costa, infatti, era inospitale, bassa e sabbiosa.

Alla fine della Repubblica, quando Roma iniziò la sua incredibile ascesa demografica, la situazione divenne insostenibile. Le riserve di grano si abbassarono pericolosamente e si dovette ricorrere alla navigazione invernale per rifornire i magazzini.

Fino allora Pozzuoli, situata a ovest della baia di Napoli, aveva svolto la funzione di porto di Roma per le navi di grandi dimensioni. Qui arrivavano i grandi convogli carichi di grano dalla Sardegna e dalla Sicilia, in epoca repubblicana, da Alessandria successivamente. Imbarcazioni più piccole facevano la spola con Ostia. Si trattava di una grande flottiglia, circa novanta imbarcazioni soltanto per il grano. Il ponte di barche, fatto costruire dall'imperatore Caligola

nel 39 d.C. per collegare Baia a Pozzuoli, doveva essere costituito da più di 400 imbarcazioni probabilmente requisite tra le navi commerciali disponibili. Così immobilizzate, non poterono rifornire la capitale che fu colpita, nell'inverno di quello stesso anno e nei due successivi, da terribili carestie.

Il tragitto Pozzuoli-Ostia era compiuto in due giorni. Il tempo rimanente era occupato dalle operazioni di carico e scarico, a cui si assommavano tre giorni per risalire il Tevere. Il traino, dalla riva destra del fiume, era effettuato da animali da soma oppure da schiavi. A questo proposito, esisteva una particolare categoria di imbarcazioni le *naves caudicariae* che erano impiegate per il trasporto fluviale delle merci trasbordate dalle navi commerciali. I relitti Fiumicino 1 e 2 ne rappresentano la testimonianza archeologica. Gli scafi di queste imbarcazioni vennero abbandonati in una zona marginale del porto di Roma, fatto costruire nel 42 d.C. dall'imperatore Claudio e i cui resti archeologici sono ancora oggi visibili dietro al Museo delle Navi romane di Fiumicino.