

parla di trecento *manganelli*; probabilmente allude a quelli delle navi.

In ogni modo rimane assodato che il tiro dei manganelli era un tiro in arcata, mentre quello delle balestre meccaniche era radente: cosicchè nel XIII secolo già esistevano i due tiri della moderna artiglieria. Il lettore cui pungesse brama di leggere uno studio completo su questi istromenti di guerra, consulti il volume secondo dell'*Etude sur le passé et l'avenir de l'artillerie, par L. N. Bonaparte*, ove si ritrova una bibliografia completa del soggetto.

Dalla rambata al cassero di poppa distendevasi la corsia che era un vero *spardeck*; ed al coperto delle *posticcie* sedevano a banco i vogatori i cui remi erano stroppolati a scalmi disposti al di sopra d'un *filaretto* corrente lungo la posticcia e perciò esterno al ponte di coverta. Su questo stavano il *focone* o *cucina*; al di sotto i magazzini, le munizioni, i viveri, l'acqua e taluni alloggi. I banchi nelle galee a terzaruolo non erano disposti in un piano normale alla chiglia, ma obliquamente, di guisa che sull'istesso banco sedessero tre rematori. È molto probabile che in ordinaria navigazione, la gente da remo fosse divisa in tre guardie. Ciò mi è confermato dal numero normale de' prodieri, dei spallieri, dei coniglieri, e degli alighieri che è multiplo di tre; il numero dei balestrieri presenta qualche volta la istessa caratteristica.

Diversissimo genere di naviglio, e quindi di armamento, offriva il medioevo nella *cocca* e nelle costei derivazioni più su nominate. L'armamento militare consisteva nel manganello sul castello e nelle armi di getto della guarnigione, saette, dardi, verrettoni. Meno agile della galea, obbligata al capriccio del vento, la cocca non aveva in generale bel giuoco quando combatteva la sua autonoma rivale; ma lo spessore della membratura e dei corsi di fasciame, e l'altezza della murata dal pelo dell'acqua erano elementi di difesa ostinata ed anche talvolta di vittoria. Di certami fra galee e cocche son piene le cronache. Mi contento riferire quello narrato nell'*Itinerarius Regis Ricardi*.

« Una nave immensa fu segnalata dalle vedette: la regina delle navi invero. Aveva 1500 uomini a bordo, tre