

NUOVA

ANTOLOGIA



MILITARE

RIVISTA INTERDISCIPLINARE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI STORIA MILITARE

N. 3
2022

Fascicolo 11. Giugno 2022
Storia Militare Moderna

a cura di
VIRGILIO ILARI



Società Italiana di Storia Militare

Direttore scientifico Virgilio Ilari
Vicedirettore scientifico Giovanni Brizzi
Direttore responsabile Gregory Claude Alegi
Redazione Viviana Castelli

Consiglio Scientifico. Presidente: Massimo De Leonardis.

Membri stranieri: Christopher Bassford, Floribert Baudet, Stathis Birthacas, Jeremy Martin Black, Loretana de Libero, Magdalena de Pazzis Pi Corrales, Gregory Hanlon, John Hattendorf, Yann Le Bohec, Aleksei Nikolaevič Lobin, Prof. Armando Marques Guedes, Prof. Dennis Showalter (†). *Membri italiani:* Livio Antonielli, Marco Bettalli, Antonello Folco Biagini, Aldino Bondesan, Franco Cardini, Piero Cimbolli Spagnesi, Piero del Negro, Giuseppe De Vergottini, Carlo Galli, Marco Gemignani, Roberta Ivaldi, Nicola Labanca, Luigi Loreto, Gian Enrico Rusconi, Carla Sodini, Donato Tamblé,

Comitato consultivo sulle scienze militari e gli studi di strategia, intelligence e geopolitica: Lucio Caracciolo, Flavio Carbone, Basilio Di Martino, Antulio Joseph Echevarria II, Carlo Jean, Gianfranco Linzi, Edward N. Luttwak, Matteo Paesano, Ferdinando Sanfelice di Monteforte.

Consulenti di aree scientifiche interdisciplinari: Donato Tamblé (Archival Sciences), Piero Cimbolli Spagnesi (Architecture and Engineering), Immacolata Eramo (Philology of Military Treatises), Simonetta Conti (Historical Geo-Cartography), Lucio Caracciolo (Geopolitics), Jeremy Martin Black (Global Military History), Elisabetta Fiocchi Malaspina (History of International Law of War), Gianfranco Linzi (Intelligence), Elena Franchi (Memory Studies and Anthropology of Conflicts), Virgilio Ilari (Military Bibliography), Luigi Loreto (Military Historiography), Basilio Di Martino (Military Technology and Air Studies), John Brewster Hattendorf (Naval History and Maritime Studies), Elina Gugliuzzo (Public History), Vincenzo Lavenia (War and Religion), Angela Teja (War and Sport), Stefano Pisu (War Cinema), Giuseppe Della Torre (War Economics).

Nuova Antologia Militare

Rivista interdisciplinare della Società Italiana di Storia Militare
Periodico telematico open-access annuale (www.nam-sism.org)

Registrazione del Tribunale Ordinario di Roma n. 06 del 30 Gennaio 2020



Direzione, Via Bosco degli Arvali 24, 00148 Roma
Contatti: direzione@nam-sigm.org ; virgilio.ilari@gmail.com

©Authors hold the copyright of their own articles.

For the Journal: © Società Italiana di Storia Militare
(www.societaitalianastoriamilitare@org)

Grafica: Nadir Media Srl - Via Giuseppe Veronese, 22 - 00146 Roma
info@nadirmedia.it

Gruppo Editoriale Tab Srl -Viale Manzoni 24/c - 00185 Roma
www.tabedizioni.it

ISSN: 2704-9795

ISBN Fascicolo 978-88-9295-485-4

NUOVA **ANTOLOGIA** 
MILITARE
RIVISTA INTERDISCIPLINARE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI STORIA MILITARE

N. 3
2022

Fascicolo 11. Giugno 2022
Storia Militare Moderna

a cura di
VIRGILIO ILARI



Società Italiana di Storia Militare



Testiera (Shaffron) per cavallo, Brescia (?) 1560-70
Metropolitan Museum of Arts, New York. Public Domain

Le relazioni del Marchese Villa e la poliorcetica dell'assedio di Candia

di ROBERTO SCONFIENZA

ABSTRACT. The war of Candia (1645-1669) was one of the greatest events of the Seventeenth Century, one of the stages in the confrontation of Europe with the Ottoman Empire and the beginning of the true decline of Venice. The participation in the final stages of the war of a contingent sent from Duke of Savoy Charles Emanuel II, commanded by the Marquis Ghiron Francesco Villa, is the reason why in the Archives of Turin some reports are kept dedicated to the siege warfare events of the final months of 1667. The contribution proposes the examination of these texts to highlight the daily development of attack and defense operations, the underground warfare of mines, the conspicuous use of besieging and defensive artillery, the fighting during the sorties in the trenches of siege between Turks and Europeans. Thanks to this study, the ultimate goal is to better understand the well-known value that the war of Candia had in Turkish and European military education in the Seventeenth Century.

KEYWORDS. ISLAND OF CRETE, CANDIA, VENICE, VENETIAN DOMINIONS, LEVANT, SAVOY, OTTOMAN EMPIRE, SIEGE WARFARE, 17TH CENTURY MILITARY ART, UNDERGROUND WARFARE, MINES, SIEGE TRENCHES, PARALLEL TRENCHES, ARTILLERY, MORTARS, SORTIES, BASTION, GUNBOAT, MOAT, PALISADE, ASSAULT.

La Guerra di Candia fra Venezia e l'impero turco, durata più di vent'anni, segnò di fatto la fine dello «Stato da Mar» della Serenissima (Fig. 1). Aggredita quasi un secolo prima dall'espansionismo ottomano, che investì subito l'isola di Cipro nel 1570, Venezia resistette strenuamente; tuttavia, nonostante l'intervento variegato, talvolta cospicuo, ma non costante delle diverse potenze europee, all'inizio dell'ultimo trentennio del



Fig. 1 Il Leone di San Marco sul fronte di mare della Fortezza del porto di Candia (foto Sconfienza)

XVII secolo Creta, il principale snodo mercantile e strategico dei domini serenissimi di Levante, fu ceduta alla Sublime Porta¹ (Fig. 2).

I Veneziani percepirono la guerra di Candia, per buona parte della sua durata, come una lotta esiziale, una contesa del *nec plus ultra*, inerente in primo luogo la sopravvivenza della loro presenza egemonica nel Mediterraneo orientale e piuttosto lontana dalle questioni religiose, che tuttavia in occidente accanto a motivazioni di ordine politico, diplomatico e strategico furono motori di impegno ad intervenire, o no contro la minaccia turca, come nel caso della Francia, legata a Costantinopoli da tradizionali e buone relazioni con finalità antiasburgiche fin dai tempi di Francesco I.

I Turchi sbarcarono presso Gognà, lungo la costa nord-occidentale cretese il 24

1 Fonti storiche sulla Guerra di Candia e sull'assedio finale: ROSTAGNO 1668; ANONIMO 1669; NICOLE 1669; DE LA SOLAYE 1670; MATTHÄS 1670; D'ALQUIE' 1670-1671a; D'ALQUIE' 1670-1671b; D'ALQUIE' 1671; DES RÉAUX DE LA RICHARDIÈRE 1671; DES ROCHES 1671; BRUSONI 1674; VALIERO 1679; ALBRIZZI 1685; DE NAVAILLES 1861; DE VIVONNE 1910; TCHÉLÉBI 2000. Seguono: NANI 1720, pp. 32-611; DE LARREY 1734, pp. 10-17; MIGNOT 1771, pp. 213-234; *Notizie-isole* 1800; VON HAMMER PURGSTALL 1836; ROMANIN 1858, pp. 447-466; CAMPOROTA 1865, pp. 47-99.

Notevole ancor oggi da un punto di vista tecnico-militare è VON BIGGE 1901, traduzione italiana di Wilhelm von Bigge, *Der Kampfum Candia in den Jahren 1667-1669*, Berlin 1899. Inoltre: PAVANELLO 1904; DALMASSO 1906; LEVI 1907; DUJCEV 1935; DUDAN 1938; *Mediterraneo-orientale* 1942.

Opere più recenti: KRETSCHMAYR 1933; SASSI 1937a; SASSI 1937b; MASON 1973; DUFFY 1979, pp. 196-197; PANETTA 1984, pp. 62-93, 100-108; DUFFY 1985, pp. 218-221; MANTRAN 1986; PEZZOLO 1986; PANOPOULOU 1988; CORTELAZZO 1989; EICKHOFF 1991, pp. 19-98, 141-185, 239-277; SETTON 1991; CANDIANI 1993-1994; DETORAKIS 1994, pp. 226-244; BENZONI 1998; HANLON 1998, pp. 149-164; *Osmanli* 1999; PAPADIA-LALA 1999; STOURAITI 2002a; ZALIN 2002-2003; CELETTI 2003; BUONSANTI-GALLA, 2004; CHILDS 2004, pp. 125-126; BARDAKÇI, PUGNIÈRE 2008; TZOMPANAKI 2008; GIRALDI 2009; MASI 2009; CARDINI 2011, pp. 109-136; DEL NEGRO 2011; MUGNAI, SECCO 2011; CANDIANI 2012, pp. 75-140; DOMINI 2012; MUGNAI, SECCO 2012; PRETO 2013; MESA CORONADO 2014; MORO 2014; *Biological-Warfare* 2015; VACCHER 2015; VACCHER 2016; ONGARO 2017; PEDANI 2017; GÖGER 2018a; GÖGER 2018b; MORO 2018; MUGNAI 2018; DEL NEGRO 2019; PÉREZ NEGRETE 2019; PEZZOLO, VACCHER 2019; PRESSUTTI 2019; TONINI 2019; HANLON 2020, pp. 148-155; MORO 2020; COSTANTINI 2021; SANNA s.d.

Per la cartografia antica di Candia e di Creta veneziana ZACHARAKIS 2004; inoltre BOSCHINI 1651, BASILICATA 1993, *Venezia-Levante* 1986, PORFYRIOU 1998, AMORETTI 2006, pp. 195-221, TOSATO 2014, BURATTI 2019. Vanno segnalate le osservazioni di Anastasia Stouraiti in merito alla funzione rappresentativa e politica operata dalle carte veneziane, e da altra documentazione a stampa, dei domini di Levante per il pubblico della Serenissima e di tutta Europa: STOURAITI 2002b, STOURAITI 2012, STOURAITI 2013, STOURAITI 2016.

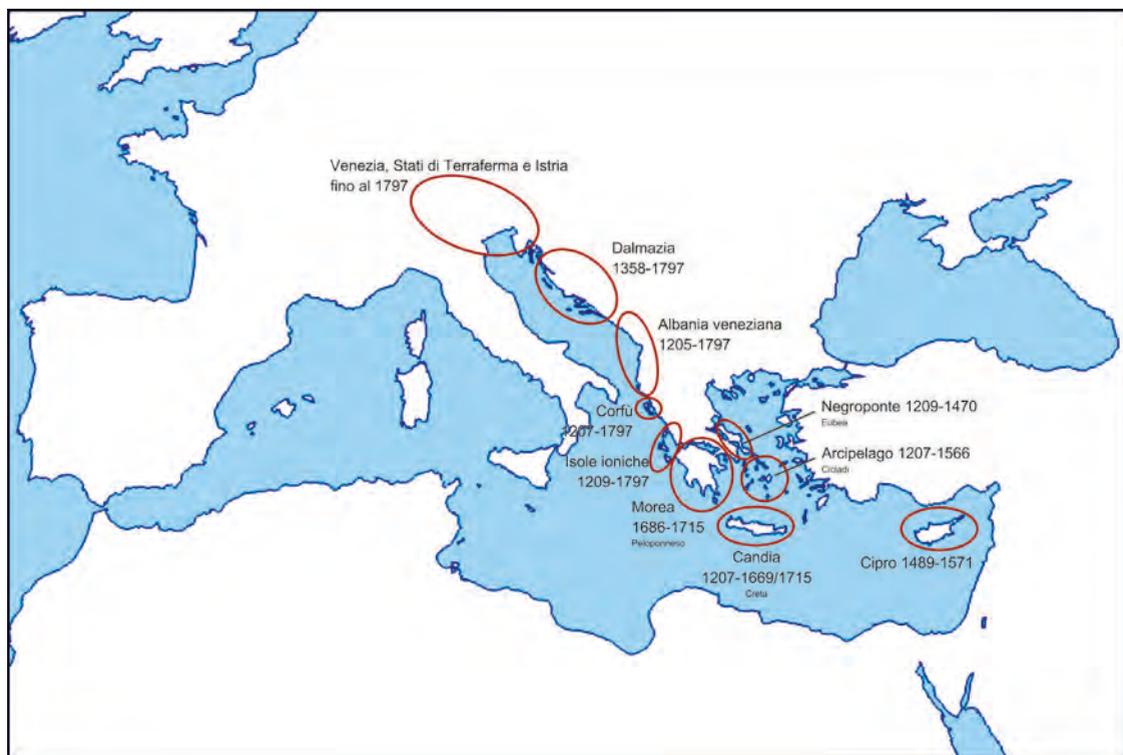


Fig. 2 Venezia e i domini d'oltremare dal sec. XIII al 1797 (carta-elaborazione Sconfienza)

giugno 1645 e nell'agosto dello stesso anno conquistarono piuttosto agevolmente La Canea (Chanià), ma la vicina fortezza della Suda rimase in mano veneziana. L'anno successivo fu la volta di Retimo (Réthymnon), piazzaforte ad est de La Canea, arresasi all'inizio di novembre. L'armata ottomana così dal 1647 iniziò le operazioni di attacco alla capitale dell'isola, Candia, l'odierna Heràklion, chiudendo l'investimento fra il 1648 e il 1649 e tentando più volte la conquista, che fu tuttavia sventata in ogni occasione, ma la città rimase costantemente sotto blocco.

Durante gli anni cinquanta del Seicento la contesa fra la Serenissima e la Porta si spostò maggiormente sui mari fra attacchi veneziani ai convogli ottomani di Alessandria o per Creta e aggressioni turche alle navi che portavano i rifornimenti dall'Italia a Candia, ma soprattutto fu il quadrante dell'Egeo, fra la costa anatolica e lo stretto dei Dardanelli, il teatro di grandi vittorie veneziane e delle temerarie e barocche azioni per bloccare gli stretti operate dai «Capitani da Mar» Lorenzo Marcello e Lazzaro Mocenigo.

Fin dal 1657 la crisi ottomana fu superata dall'abile *vizir* Ahmed Köprülü, che all'inizio del 1667 guidò di persona il blocco di Candia da terra lungo tutto il perimetro delle mura e dette avvio all'ultimo assedio alla fine di maggio². La resistenza della piazza, comandata da Francesco Morosini³, fu strenua e supportata da aiuti pontifici, maltesi, toscani, sabaudi, francesi, ma alla fine d'agosto del 1669 fu lo stesso capitano generale a comunicare al consiglio di guerra la decisione di capitolare, senza attendere il parere del Senato dalla madrepatria. Il 6 settembre 1669 Francesco Morosini consegnò la piazza di Candia ai Turchi e uscì dalla città con la guarnigione in armi e le bandiere al vento, mantenendo pertanto in mano veneziana le fortezze di Suda, Garabusa e Spinalonga.

IL «GIORNALE» CANDIOTA DEL MARCHESE VILLA

Presso la Sezione di Corte dell'Archivio di Stato di Torino sono conservati alcuni testi manoscritti relativi all'assedio di Candia e in particolare ne risulta un gruppo raccolto sotto la titolatura *Quattre relations du Siege de Candie depuis le premier octobre 1667 jusques au 19 feurier 1668. par Mons.r Le Marquis Ville*⁴.

-
- 2 Derviş Mehmed Zillî (1611-1682), noto con l'appellativo onorifico Evliyâ Tchélébi, fu un importante studioso che viaggiò per circa quarant'anni attraverso l'impero ottomano e ne descrisse la geografia e l'etnografia nel suo *Libro di viaggi, il Seyâhatnâme*. A proposito di Creta l'autore illustra gli anni dell'assedio di Candia e fornisce la composizione dell'armata ottomana che aprì l'assedio nel giugno del 1667: contingenti delle province di Rumelia, Damasco, Giannina, del lago Van (Mehemed pacha), di Aleppo (Ibrâhim pacha), d'Egitto, le truppe del gran vizir Köprülü, di Defterdâr Ahmed pacha, di Seyyidî-zâde pacha, del pacha di Tchorum, dei volontari d'Anatolia e sette compagnie di sipâhî, ovvero di cavalleria pesante (TCHÉLÉBI 2000, pp. 178-187).
 - 3 Riguardo al personaggio (1619-1694) nel 2019 a Venezia è stata allestita una splendida mostra monografica, con interessanti sezioni sulla Guerra di Candia e le Guerre di Morea, nel cui catalogo, BURATTI 2019, fra le pagine 27 e 211 è narrata biografia del condottiero con ogni genere di documento scritto, figurativo o materiale. Inoltre CASINI 2001 *passim*; MARZO MAGNO 2013, pp. 33-65 e *Morosini* 2021.
 - 4 ASTO.Corte, Materie Politiche per Rapporto all'Estero, Corti Estere, Venezia, Mazzo 2, fascicolo n. 16, Inv. 100, *Quattro relazioni dell'assedio di Candia*. Le relazioni sono comprese in un foglio portante la titolatura succitata e le date 1667-1668, *Corti Straniere*. Presso la stessa sezione di Corte esiste un altro gruppo di manoscritti sull'assedio di Candia: ASTO, Corte, Biblioteca Antica, Manoscritti, Mazzo 1 inventariato, Raccolta Mongardino, vol. 49, *Relazione ed altre scritture relative all'assedio di Candia*.

Le relazioni di Torino

Il duca di Savoia Carlo Emanuele II, riconciliatosi con la Serenissima nel 1662, dopo l'interruzione dal 1633 delle relazioni diplomatiche a causa della disputa per la corona di Cipro e di questioni sul Monferrato⁵, inviò un contingente militare a capo del quale fu posto il marchese Villa, già presente a Candia fin dal 1665. Le relazioni si trovano dunque presso gli archivi torinesi in conseguenza al legame esistente fra il duca di Savoia e il marchese, che rivestiva allora il grado di comandante generale della cavalleria sabauda.

Il *corpus* dei documenti è composto da cinquantuno fogli, scritti fronte e retro con inchiostro bruno, tranne quelli d'intestazione per le diverse sezioni, e costituenti un fascicolo unitario, frutto di ricopiatura in data ignota degli originali seicenteschi, ad opera verosimilmente di un'unica mano. Le relazioni infatti sono sviluppate in forma di diario quotidiano e divise in un primo gruppo che va dall'1 al 19 ottobre 1667, un secondo dal 20 ottobre al 12 novembre e un terzo dal 13 novembre al 18 dicembre; esiste poi uno iato per la fine del mese di dicembre 1667 e tutto il gennaio 1668, a cui fa seguito l'ultima sezione, dal 30 gennaio al 19 febbraio 1668⁶.

La ragione di tale divisione del «giornale» consiste nel fatto che le successive sezioni erano inviate a Torino in forma di missiva: la prima datata al 19 ottobre 1667 e indirizzata al marchese Guglielmo Francesco Carron di San Tommaso, primo segretario di Stato, la seconda al 14 novembre, senza destinatario, la terza al 18 dicembre, anch'essa senza destinatario. Presumibilmente le due parti, seguenti la prima, avevano sempre per destinatario il marchese di San Tommaso,

5 Per le relazioni fra Venezia e la Savoia nel XVII secolo ROMANIN 1858, p. 447; DALMASO 1906, pp. 5-23; COGNASSO 2002, p. 417, ma soprattutto MERLOTTI 2012 che cita inoltre i lunghi ed eruditi studi di CLARETTA 1895 e CONTESSA 1906; inoltre BIANCHI 2014, pp. 83-84 nt 25 con bibliografia pregressa.

6 Le abbreviazioni utilizzate nel presente contributo e le titolature corrispondenti delle successive sezioni sono:
 - Villa 1: 1667 19. 8.bre *Relatione del Sig. r Marchese Villa dell'assedio di Candia dal primo sin'al 19. 8.bre 1667*, in *Quattro relazioni dell'assedio di Candia* (supra nt 4)
 - Villa 2: *Diario del Sig. r Marchese Villa dell'assedio di Candia dalli 19. 8.bre sin'al 12. 9.bre 1667*, in *Quattro relazioni dell'assedio di Candia* (supra nt 4)
 - Villa 3: 1667 18. X.bre *Relatione del Sig. r Marchese Villa dell'assedio di Candia dalli 13. 9.bre 1667 sin'al 18. X.bre 1667*, in *Quattro relazioni dell'assedio di Candia* (supra nt 4)
 - Villa 4: 1668 19. febraro *Relatione del Marchese Villa dell'assedio di Candia dalli 30 gen.o sino alli 19. febraro 1668*, in *Quattro relazioni dell'assedio di Candia* (supra nt 4)

al quale doveva anche essere diretta la lettera del marchese Villa, anteposta alla quarta ed ultima sezione e datata al 6 febbraio 1668, in cui compaiono i sentimenti concordi del militare per il suo richiamo in Piemonte.

La materia trattata nelle *Quattro relations* è la descrizione minuziosa dell'attività bellica presso le mura della città di Candia, capitale del Regno di Creta, durante i mesi a cavallo del 1667 e del 1668, quando l'armata ottomana si accingeva a dare l'ultima spallata per strappare definitivamente l'isola alla Serenissima.

In questa sede viene presentato l'esame delle prime tre relazioni, che illustrano gli eventi ossidionali fra il primo ottobre e il 18 dicembre 1667; si è deciso di tralasciare la quarta, che narra vicende separate da parecchi giorni rispetto al *corpus* principale e comunque meno incalzanti a causa della stagione poco favorevole. L'interesse principale perseguito da chi scrive, in seno all'analisi delle relazioni del marchese Villa, è specificatamente poliorcetrico; si è tentato ovvero di cogliere dalle parole dei testimoni oculari le principali modalità di conduzione delle operazioni ossidionali e difensive, tanto da parte dei Turchi, quanto da quella dei Veneziani, considerando la finestra di qualche settimana di scontri, aperta a noi da questi manoscritti di appartenenza piemontese, ma senza la pretesa di produrre uno studio esaustivo sull'assedio di Candia.

Il marchese Ghiron Francesco Villa

Il marchese Villa era da anni al servizio della Casa di Savoia, ma d'origine ferrarese, ed è protagonista piuttosto che autore, delle *Quatre relations*, redatte verosimilmente in Candia da Giovanni Battista Rostagno⁷, segretario del generale, che cita sempre il medesimo in terza persona (Fig. 3).

La famiglia Villa, proveniente dal Padovano, enumerò importanti personaggi nel corso del XVI secolo presso la corte degli Estensi, alcuni dei quali fecero già la loro comparsa in Piemonte durante le guerre fra Filippo II di Spagna ed Enrico II di Francia. Francesco Villa, marchese di San Michele, fu il primo della famiglia a ricevere un'infeudazione nei domini sabaudi, per volontà di Carlo Emanuele I, e suo figlio Guido, in giovane età, fu paggio alla corte di Torino. Guido iniziò a servire presso il duca di Savoia nel 1609 e passò poi all'armata del re di Francia; morì all'assedio di Cremona il 24 agosto 1648, dopo aver aperto la via della carriera militare a suo figlio Ghiron Francesco, nato nel 1616.

⁷ Le notizie in ROSTAGNO 1668 sono con tutta evidenza tratte dalla relazione Villa.



Fig. 3 *Ritratto di Ghiron Francesco Villa*, prima metà del XVII sec.
(olio su tela, inv. 19, Pinacoteca Nazionale di Ferrara, Palazzo dei Diamanti)

Quest'ultimo, dopo aver esordito nel mestiere delle armi presso l'esercito sabaudo, divenne maresciallo di campo e luogotenente generale nelle armate francesi operanti in Italia; passò poi definitivamente al servizio di Carlo Emanuele II come comandante generale della cavalleria e la sua fama di abile e competente uomo di guerra indusse Venezia a richiederne la presenza a Candia con il ruolo di comandante dell'intera forza di fanteria al servizio della Serenissima.

Ricevuto il permesso da parte del duca Carlo Emanuele II e del re di Francia Luigi XIV, il marchese giunse sull'isola nel dicembre 1665 con buon contingente tratto dalle guarnigioni dalmate e da nuove leve in Baviera, in tutto 6 brigate di fanteria con 21 reggimenti e 8 compagnie franche, 2 reggimenti di corazze, 1 di cappelletti e 2 compagnie dragoni⁸.

Ordine di Battaglia del Corpo di Spedizione	
<i>Brigate</i>	<i>Reggimenti di fanteria (battaglioni)</i>
Freisheim	Freisheim, Frigeri, Nobis
Sagramosa	Sagramosa Negrone Bavarese, Doglione + 3 Compagnie franche (Brusasco, Gelmi, Heralut)
Martinoni	Negrone Francese, Marrone, Michel Angelo Furietti
Buttis	Restori, Spada, Conti, Zacco
Motta	Motta, Anclam, Bianco
Arborio	Arborio, Ersan, Pietro Antonio Furietti
<i>Unità sciolte</i>	
- Rgt autonomo Proculo Evangelista	
- Btg du Plessis (cp franche Orazio Piacentino, Bricheras, Sbrogliavaca, Bellini, Villanova)	
- Reggimenti corazze Sforza Bissara e Corradini	
- Cavalleria leggera (Cappelletti e compagnie dragoni Carboniers e La Forest)	

All'inizio del 1666 Villa tentò di attaccare invano La Canea e riparò a Stadia in marzo per attuare, durante la primavera e l'estate, una serie di operazioni finalizzate ad allentare la morsa dell'investimento turco intorno a Candia, occupando e fortificando posizioni favorevoli, abbandonate tuttavia a seguito della determinazione degli Ottomani. Nel 1667 presso la piazzaforte veneziana il marchese Villa, come raccontano le nostre relazioni, partecipò attivamente e in prima persona al coordinamento della difesa, rivestendo un grado inferiore soltanto a quello del capitano generale Francesco Morosini. Infine nel giugno del 1668 venne richiamato in patria.

⁸ ROSTAGNO 1668, pp. 53-69 e D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 69-92.

Il Nostro visse ancora gli ultimi anni attivamente, dividendosi fra la presenza alla corte sabauda e il servizio d'armata; morì a Torino il 5 giugno 1670 ed è attualmente sepolto a Ferrara nella Chiesa di San Francesco, dove fu eretto un sontuoso mausoleo per volontà della moglie, marchesa Camilla Bevilacqua⁹ (Fig. 4).



Fig. 4 Monumento funerario del marchese Ghiron Francesco Villa, Basilica di San Francesco, Ferrara (foto Sconfienza)

9 UGHI 1804, pp. 213-219; FRIZZI 1809, pp. 126-127; DALMASSO 1906; BARDAKÇI, PUGNIÈRE 2008 *passim*; VICENTINI 2015, pp. 190-192. Sul monumento funebre ferrarese VICENTINI 2015.

CANDIA E L'ARTE DELL'ASSEDIO NEL XVII SECOLO

È necessario a livello preliminare ricordare che le fortificazioni della città di Candia nel 1667 erano il prodotto di più interventi costruttivi attuati nel corso del secolo e di quello precedente. Fin dalla prima metà del XVI secolo la Serenissima, temendo la minaccia turca, provvide a ristrutturare le principali piazze dei suoi domini di Levante secondo i modi dell'architettura militare «alla moderna», che andava diffondendosi in Italia e in tutta Europa¹⁰.



Fig. 5 Heraklion. Pianta con dettagli in prospettiva
(sec. XVI; ASTO.Corte, Biblioteca antica dei Regi Archivi, Architettura Militare,
Volume V, f. 147v-148r; autoriz. ASTO 4508/09.08.2021)

10 CONCINA 1986; MORACHIELLO 1986, pp. 133-139; STERIOU 1986; FARA 1989, pp. 43-47; HALE 1990, pp. 285-324; CONCINA 1996; STERIOU 1998; CONCINA, MOLTENI 2001; GEORGOPOULOU 2001; STERIOU 2003a; STERIOU 2003b; TZOMPANAKI 2003; MOLTENI 2004; MOLTENI 2008; ANDRIANAKIS 2010 *passim*; ARBEL 2013; CIMBOLLI SPAGNESI 2014; VACCHER 2015, pp. 35-41; *Fortezze-baluardi* 2016; COSMESCU 2017; STERIOU 2017; COSMESCU 2018; ZANARDI 2018; *Late-Venetian* 2019; MENEGHELLI 2019.

In particolare furono fortificate sull'isola di Creta le piazze de La Canea e di Candia, fra il 1538 e il 1539, ad opera dell'ingegnere militare Michele Sammicheli¹¹, che già dal 1537 lavorava alla costruzione della fortezza di Retimo, sempre lungo la costa settentrionale dell'isola. Dopo qualche decennio e prima della guerra di Cipro, Venezia decise di ristrutturare le fortificazioni delle due principali piazzeforti di Creta, Canea e Candia, affidando ora il compito all'ingegnere Giulio Savorgnano¹². Fra il 1561 e il 1567 i lavori furono compiuti, ma fortunatamente gli eventi bellici successivi, che portarono alla battaglia di Lepanto, non coinvolsero direttamente l'isola (Fig. 5). Dopo circa ottant'anni la Sublime Porta aveva seriamente ripreso l'iniziativa nel Mediterraneo Orientale; l'armata turca, come s'è detto, attaccò e conquistò La Canea nel 1645 e Retimo nel 1646.

La minaccia diretta sul suolo cretese determinò in quegli stessi anni grandi lavori di integrazione alle difese della cinta magistrale di Candia con l'elevazione delle opere esterne al corpo di piazza, ad opera dell'ingegnere Francesco van Weort, presente a Creta fin dal 1639 e assistito dal figlio Giovanni van Weort e dal suo allievo Giacinto van Bor (Fig. 6). A titolo di confronto, per notare i caratteri della mano fiammingo-olandese nella formazione delle opere esterne alla cinta magistrale di Candia, proponiamo per esempio l'accostamento fra la pianta della capitale cretese della Figura 6 a quella della Figura 7, raffigurante la piazzaforte di Maastricht, simile a Cambrai e Tournai nei Paesi bassi, sulle quali è possibile notare la presenza copiosa di opere a corno e a corona, analogamente alle difese candioti¹³.

La piazzaforte veneziana di Candia nel XVII secolo

Rimandiamo alla didascalia della Figura 6 per la denominazione e la descrizione delle opere facenti capo alla cinta magistrale e alle opere esterne di Candia, rammentando piuttosto che le fonti a stampa del XVII secolo illustrano alcuni

11 MAZZI 2014.

12 LANFRANCHI 2016, pp. 76-77 nt 14 con ampia bibliografia progressa; PANCIERA 2016, pp. 131-135.

13 Le scelte del van Weort possono essere ricondotte alle invenzioni planimetriche maturate in seno alla scuola olandese della prima metà del XVII secolo, un eminente rappresentante della quale fu Adam Freytag (1602-1664), che proponeva la caratteristica collocazione delle mezzelune esterne non solo davanti alle cortine mediane, ma anche lungo gli assi capitali dei bastioni della cinta magistrale, così come compaiono, accanto ad opere a corno e a corona, sia a Candia sia a Cambrai, Tournai e Maastricht (FARA 1989, pp. 183-184).



Fig. 6 Vincenzo Maria Coronelli, *Pianta della Real Fortezza, e Città di Candia dedicata all' Eccellenza del Signor Principe Panfilio descritta dal P. Maestro Coronelli Cosmografo della Serenissima Republica di Venetia con privilegio dell' Ecc.o Senato*, Venezia 1706 (Μικρός Ναυτίλος, Ηράκλειο, Κρήτης, Δεκέμβριο του 1989; elab. Sconfienza).

1. opere difensive del porto grande e Castello del Molo; 2. bastione Sabionera ; 3. cavaliere di San Giorgio; 4. porta di San Giorgio; 5. bastione Vitturi; 6. cavaliere di Vitturi; 7. bastione del Gesù; 8. bastione Martinengo; 9. cavaliere Martinengo; 10. bastione di Betlemme; 11. bastione di Panigrà; 12. bastione di Sant' Andrea; 13. rivellino di Sant' Andrea; 14. rivellino di Santo Spirito; 15. opera a corno di Panigrà; 16. rivellino di Panigrà; 17. mezzaluna Moceniga; 18. rivellino di Betlemme; 19. opera a corona di Santa Maria; 20. rivellino di San Nicola; 21. opera a corno della Palma; 22. freccia di Crevacuore; 23. opera Priuli; 24. forte San Demetrio; 25. opera Molina; 26. opere difensive del fronte di mare

interventi di perfezionamento delle fortificazioni nella prima parte del 1667¹⁴; queste ultime attirano maggiormente il nostro interesse, poiché completano più precisamente il contesto storico difensivo in cui si svilupparono gli eventi illu-

14 CALABI 1986; MANNO 1986; MORACHIELLO 1986, pp. 139-142; POLANO 1988; CURUNI-DONATI 1988; CONCINA-MOLTENI 2001, pp. 108-250; STERIOU 2003a; STERIOU 2003b; STYLIA-NIDIS 2003; TZOMPANAKI 2003; per un inquadramento storico-architettonico FARA 1989, pp. 43-47 e FARA 1993, pp. 71, 91-92.

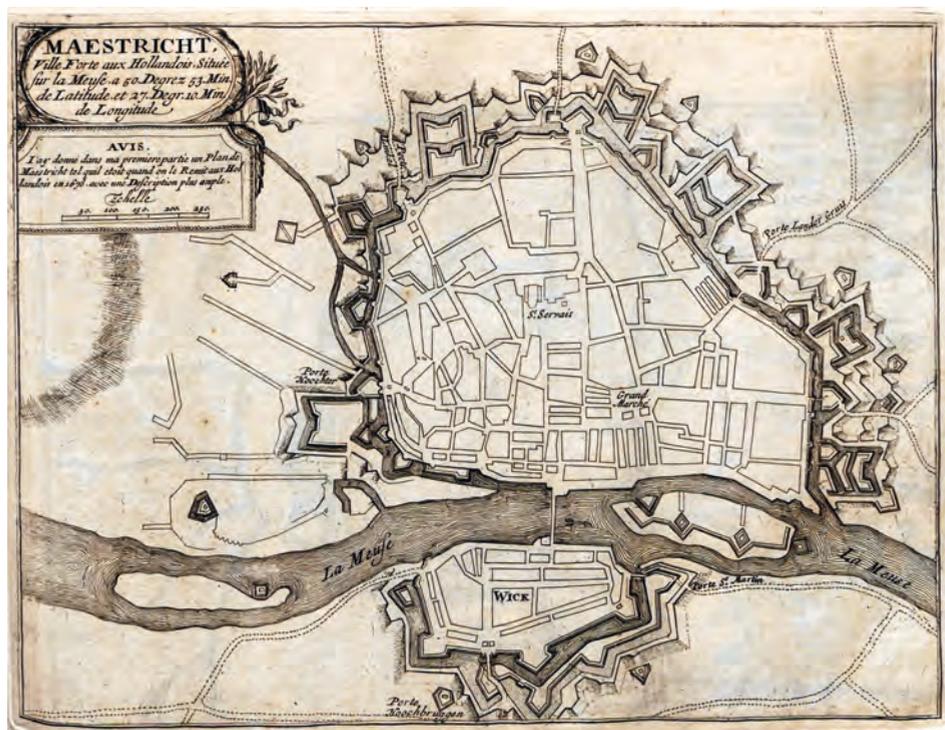


Fig. 7 Maestricht, Ville Forte aux Hollandois. Située sur la Meuse, à 50 Degrés 53 Min. de Latitude, et 27 Degrés 10 Min. de Longitude (Forces-Europe 1695-1697, Quatrième Partie, f. 72)

strati nelle relazioni del marchese Villa. In seguito ad una minuziosa ricognizione attuata dal cavalier Verneda, sovrintendente all'artiglieria e fortificazioni di Candia¹⁵, il provveditore generale Priuli dette il via ai lavori. Fu riparata l'opera Molina, davanti alla porta di San Giorgio e a nord del forte San Demetrio, a sua volta ristrutturato. Venne costruita una traversa, detta di Priuli, fra il forte San Demetrio e la gola della freccia di Crevacuore, davanti alla punta del bastione Vitturi. La stessa freccia di Crevacuore, collegata con una galleria all'opera Priuli, risale a questo gruppo di interventi per occupare il terreno aperto davanti alla faccia sud del bastione Vitturi. Si procedette poi al collegamento fra l'opera Priuli e l'opera a corno della Palma, dotata inoltre di robusta palizzata e caponiera nel suo fossato. Oltre le riparazioni alla Palma si attuarono quelle del rivellino di San Nicola,

15 Filippo Besset di Verneda (1617-1692): MOLTENI 2019.

dell'opera a corona di Santa Maria, del rivellino di Betlemme, della mezzaluna Moceniga, del rivellino e soprattutto dell'opera a corno di Panigrà, del rivellino di Santo Spirito e di quello di Sant'Andrea, praticamente in rovina. I lavori furono svolti rapidamente e nel giro di quaranta giorni le opere erano tutte riattate e pronte alla difesa, compresi i bastioni principali e i loro cavalieri.

Va detto infine che la piazzaforte di Candia possedeva un efficacissimo sistema di contromine, predisposto già negli anni antecedenti, che comprendeva un sistema di collegamento lungo la linea magistrale delle fortificazioni, per consentire la comunicazione ipogea fra i successivi bastioni, e una serie di comunicazioni radiali rispetto alla linea magistrale, per collegare ogni opera esterna al corpo di piazza e spingere i rami da mina molto avanti al disotto del terreno antistante le fortificazioni. Il sistema radiale era inoltre realizzato su due livelli, uno più profondo e l'altro più superficiale, così da occupare preliminarmente e controllare il volume di terreno esterno e non solo la sua area di superficie; ciò consentiva sia di operare efficacemente contro gli approcci in trincea sia di intercettare facilmente gli attacchi di mina¹⁶.

Nel maggio del 1667 i Turchi presero posizione sul sistema collinare di Ambrussa, circa due miglia a sud-ovest di Candia, dove collocarono il campo d'assedio fortificato da Cussan pasha (Fig. 8). L'intenzione era dunque quella di approssimare la piazzaforte sul fronte ovest, dal bastione di Sant'Andrea al Martinengo, concentrando però l'attacco sui bastioni di Betlemme e Panigrà, o Pantochràtora secondo la denominazione greca. Entravano perciò nel principale poligono d'attacco non solo l'opera a corno di Panigrà e la mezzaluna Moceniga, antistanti i due bastioni, ma necessariamente anche i rivellini di Sant'Andrea, di Panigrà e di Betlemme, i fianchi destro e sinistro rispettivamente dei bastioni Martinengo e Sant'Andrea (Figg. 9, 10, 11).

Il 22 maggio 1667 l'armata ottomana aprì la trincea. Alla metà di giugno furono completate cinque batterie di grandi cannoni d'assedio e tre di mortai, che avviarono una serie di pesanti bombardamenti sulle opere difensive e sulla città durante tutta l'estate. La progressione delle opere d'assedio dei Turchi si sviluppò inesorabile fino al fossato principale, nonostante la notevole resistenza opposta dai difensori, grazie alla quale, alla fine d'agosto, non era ancora caduta nessuna

¹⁶ ROSTAGNO 1668, pp. 114-119; D'ALQUIE', 1670-1671a pp. 154-158; BRUSONI 1674, pp. 137-138; VALIERO 1679, pp. 655-657; DE LARREY 1734, p. 12.



Fig. 8 Anonimo, *Pia.ta Della Città Di Candia Attaccata Dall'Arme Ottomane Diffesa Da Quelle Della Sere.i.ma Repub.ca Di Venetia sotto L'Autorità Et Assistenza D.ll'Ecc.mo Sig.r Fran.co Morosini*, 1669 (BNMV, Ms. It. VII, 200 [= 10050], c. 238; autoriz. BNMV 142/2021)

delle fortificazioni esterne. All'inizio di settembre, quando l'artiglieria turca era riuscita ad aprire in breccia le mura dell'opera a corno di Panigrà, il capitano generale Francesco Morosini, governatore della piazza, con il marchese Villa intensificò l'attività di resistenza, riuscendo a mantenere ancora il possesso dell'opera a corno e a contenere la spinta turca sulla linea del cammino coperto¹⁷. Si giunge così al periodo autunnale illustrato dalle relazioni torinesi.

17 VON BIGGE 1901, pp. 14-15.



Fig. 9 Coronelli, *Pianta della Real Fortezza di Candia*, 1706, fortificazioni occidentali:
a) bastione di S. Andrea, fossato, cammino coperto e rivellino di S. Andrea

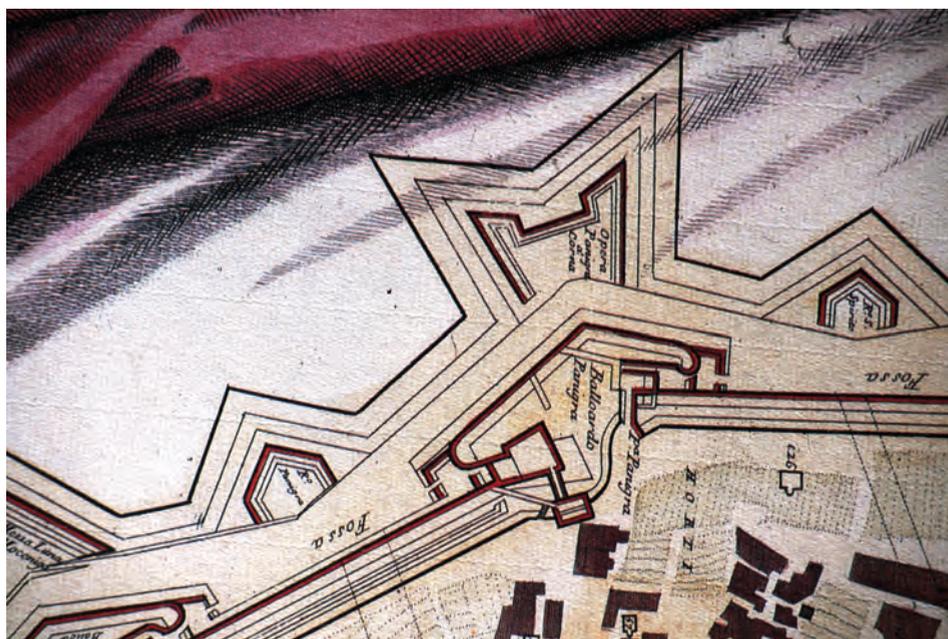


Fig. 10 b) bastione di Panigrà, fossato, cammino coperto, rivellino di S. Spirito,
opera a corno e rivellino di Panigrà



Fig. 11 c) bastione di Betlemme fossato, cammino coperto, rivellino di Panigrà e rivellino di Betlemme

La poliorcetica occidentale nel XVII secolo

È opportuno a questo punto rammentare rapidamente le caratteristiche della poliorcetica occidentale e turca del periodo.

In Europa la Guerra degli Ottant'anni nei Paesi Bassi, quella dei Trent'anni nel cuore del continente e della Fronda in Francia avevano determinato un notevole incremento nello studio dell'arte dell'assedio con risultati importanti tanto per l'attacco quanto per la difesa delle piazze. Le tecniche messe a punto particolarmente dagli Olandesi segnarono nel XVII secolo questo genere di operazioni militari fino al momento in cui Sebastien Le Prestre marchese di Vauban, fra gli anni '70 e '90, trasformò e razionalizzò ulteriormente le procedure¹⁸.

Le tappe principali di un assedio consistevano nella realizzazione di una potente circonvallazione in forma di trinceramento campale, dalla quale si diramavano molti approcci a «crochet», progressivamente protetti da ridotti quadrati e spesso

18 DUFFY 1979, pp. 90-100; SCOFIENZA 2006, pp. 90-91, nt 4 per bibliografia più estesa su Vauban. Inoltre CHILDS 1982; D'ORGEIX 2002; CHILDS 2004; *Fighting-Techniques* 2005, pp. 171-199; VAN NIMWEGEN 2010, pp. 132-145; MUGNAI, SECCO 2011, pp. 49-67.

collegati fra loro¹⁹; collegando le teste avanzate dei «crochet», veniva poi realizzata una trincea a circa trenta passi dal cammino coperto del fossato per coronarne lo sviluppo, e si avanzavano una o più caponiere per la discesa nel fossato e per dare l'assalto ai bastioni della cinta magistrale, scelti come obiettivo. L'artiglieria fra XVI e XVII secolo era concentrata in una «batterie royale» che tirava costantemente sulla piazza assediata da un'altura, naturale o artificiale, a circa 400-600 passi dal bersaglio; progressivamente le batterie si moltiplicarono e si specializzarono, soprattutto quando si iniziò a piazzarle sul coronamento del cammino coperto, elevando quelle per contrastare il tiro di piazza dai fianchi ritirati dei bastioni e quelle per il fuoco di breccia, solo in vista del piede dello spiccato delle mura. D'altro canto l'a-pertura delle breccie fu affidata per tutto il periodo essenzialmente all'opera delle mine, preliminare all'assalto generale, che veniva generalmente attuato di notte e sempre con grande dispendio di sangue da entrambe le parti.



Fig. 12 *Representation nouvelle et veritable, tant de la Ville de Cazal, que du siege commencé par le Marquis de Spinola, Lieutenant general des Armées de l'Empire, et de l'Espagne. Et soustenu par M.r de Toyras, commandant les Armees du Roy pour la defence de la place depuis le 24 May de l'annee present 1630*, Paris 1630 (SCONFIENZA 2015, p. 7, Fig. 10)

¹⁹ BRAGARD 2020 fissa al 1478-1480 e all'opera di Francesco di Giorgio Martini la comparsa della raffigurazione dei «crochet», denominata anche comunemente «zigzag».

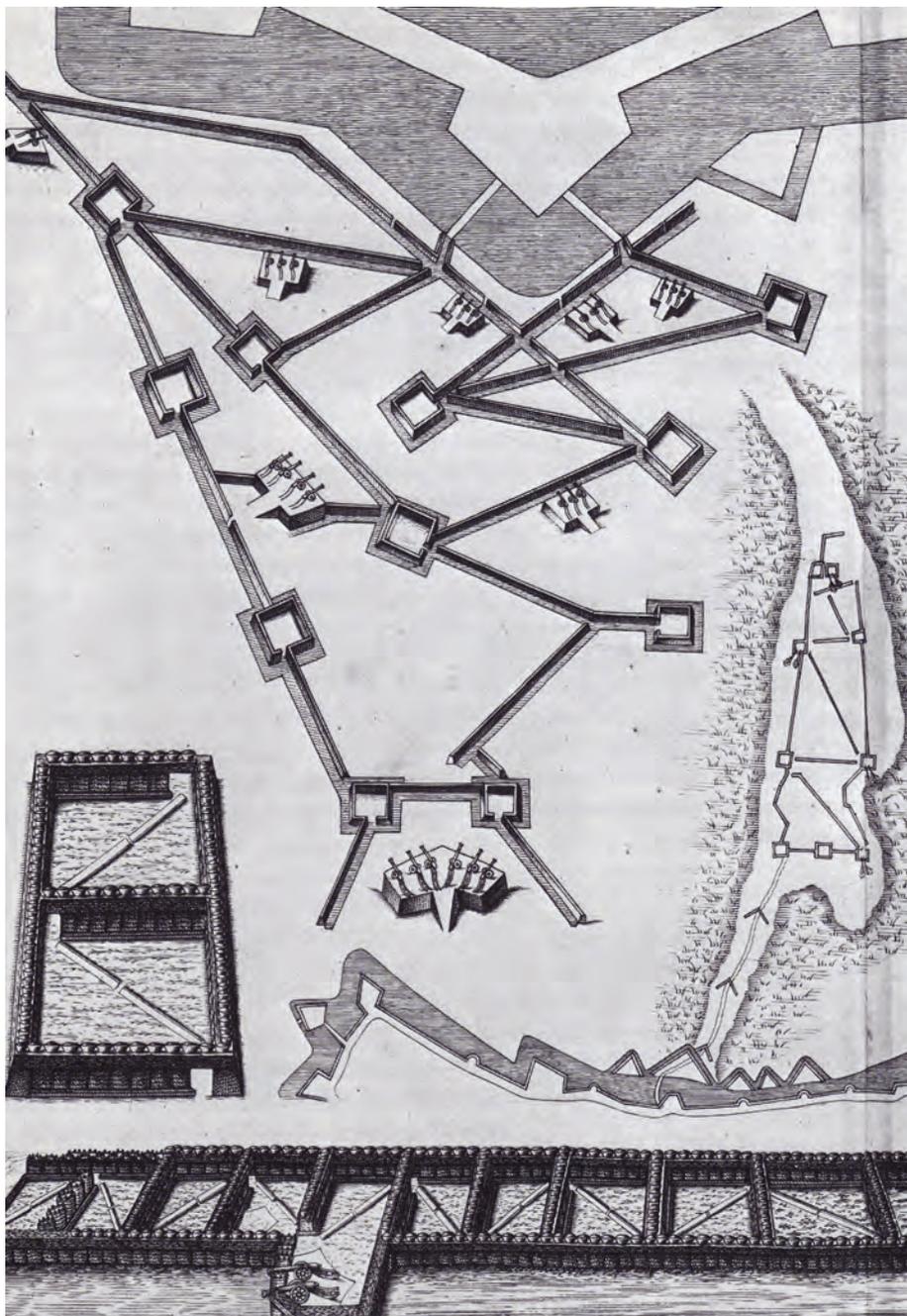


Fig. 13 Progressione d'attacco in Matthias Dögen, *Architectura militaris moderna*, L. Elzevier, Amsterdam 1647 (DUFFY 1979, p. 33, Fig. 94)

Le caratteristiche dell'assedio seicentesco, appena illustrate (Figg. 12, 13), erano tali soprattutto in conseguenza all'idea diffusa che una piazza fortificata «alla moderna» fosse imprendibile o destinata a capitolare se non dopo un lunghissimo periodo d'investimento, ma anche in ragione delle efficaci azioni di contrattacco, che poteva attuare la guarnigione in difesa. La risorsa migliore della difesa in presenza di una buona guarnigione determinata era costituita dalle sortite, fulminee e devastanti per gli attaccanti e le loro opere, tanto da aver imposto agli assediati la pratica della costruzione dei numerosissimi ridotti quadrati, caratteristici di un fronte d'assedio *pre-Vauban*.

Altra azione rovinosa per l'assediate era l'impiego dell'artiglieria di piazza con tiro d'infilata nelle trincee, ragione per cui dall'inizio del secolo si iniziarono a scavare gli approcci a «crochet», ma altrettanto devastante, sia materialmente sia a livello psicologico, era l'impiego delle mine, soprattutto quando il sistema di difesa ipogea era stato predisposto durante la costruzione delle fortificazioni o comunque prima dell'inizio dell'assedio²⁰. Quando la progressione dell'attacco giungeva al cammino coperto del fossato, i difensori, oltre alle risorse suddette, ancora tutte applicabili, potevano elevare palizzate nel fossato, se già non erano predisposte, coronare i tratti di cammino coperto in loro possesso con bonetti di gabbioni o fascioni, dietro ai quali appostarsi, costruire delle ritirate presso i fianchi dei bastioni, fra la cortina e i musoni. Infine, dopo la caduta delle opere esterne e l'apertura delle breccie nella cinta magistrale, i difensori opponevano resistenza presso queste ultime, elevando dei trinceramenti o delle ritirate per isolare l'area del varco, ma, ancor prima del cedimento delle strutture, generalmente avviavano i lavori per la realizzazione della «tagliata», una linea fortificata con fossato e parapetto trasversale all'area di gola del bastione assaltato, che congiungeva senza soluzione di continuità le cortine limitrofe fra le due reni del bastione stesso. Resta ancora da segnalare l'importanza che durante il corso del

20 A tal proposito, per esempio, scrivendo il 23 luglio 1706 una lettera al ministro della guerra Michel Chamillart riguardante l'assedio di Torino e le difficoltà determinate nella progressione francese a causa del sistema di contromina su due livelli, analogo a quello di Candia e predisposto fra l'autunno del 1705 e la primavera del 1706, fu il marchese di Vauban in persona ad affermare che «la chicane des mines vous mènera jusqu'à la fin du monde, et ne vous sera bonne qu'à faire enterrer tout vif ce que vous avez de meilleur parmi vos troupes; car les ennemis étant les premiers postés, n'ont qu'à vous attendre: il est sûr que tous les avantages des mines sont pour eux» (*M. le Maréchal de Vauban à M. de Chamillart*, Dunkerque, le 23 juillet 1706, MENGIN 1832, p. 220).

secolo assunse progressivamente l'impiego dei mortai, prima ancora di quelli a granata o a bomba, dei petrieri, molto stimati fino alla fine del '600 dallo stesso Vauban, in quanto economici, meno pericolosi che i mortai a granata accesa ed efficacissimi da entrambe le parti per lo sgombero sia delle opere difese sia delle trincee d'approccio.

La poliorcetica turca nel XVII secolo

Volendo analizzare in particolare la poliorcetica turca del XVII secolo è necessario sgombrare il campo dall'idea fallace e diffusa di una conduzione disordinata delle operazioni e di un piano d'assedio anarchico; al contrario l'organizzazione ossidionale turca era assai regolare e ogni specialità d'arma assolveva il suo compito con precisione: sono la grande quantità di uomini impiegati e le peculiarità della progressione della trincea turca a fuorviare la nostra immaginazione abituata all'iconografia della guerra occidentale seicentesca²¹. Le fonti europee da un lato colgono la concitazione, la velocità della progressione turca e la straordinaria capacità di sconvolgere il terreno antistante la piazza, così come tramandano le memorie cinquecentesche del maresciallo Gaspard de Tavannes:

Les fortifications quoy que parfaites et en plaine, sont de difficile garde contre le Turc: innombrables gens se couvrent d'ais et parapets, remplissent de terre le fossé, portent les montagnes sur les villes, font marcher les moindres les premiers; les assiégez las de tuer, les arquebuzes de tirer, les feuz esteints du sang ennemy, les oppriment. Apres les estropiez arrivent les plus hardiz, qui font assauts de dix à douze heures, rafraischis d'heure à autre d'innombrables troupes; le nombre, le temps, la fatigue les emportent. La puissance qu'usurpe le grand Turc sur les siens, leur fait desirer de mourir plustost par les mains des ennemis que des amis leurs capitaines les massacrant quand ils les voyent tourner joint à la creance de leur loy qui promet paradis aux obéissais à leurs princes; cela les fait librement precipiter [...]²²

D'altro canto un autore esperto di guerra e di campagna contro l'Impero Ottomano come Raimondo Montecuccoli scrisse un *Discorso della Guerra contro il Turco*, in cui, al *XV Principio*, si nota che:

21 DUFFY 1979, pp. 210-219; ÁGOSTON 1994; FEATHERSTONE 1998, pp. 80-104; ÁGOSTON 1999; MURPHEY 1999; *Osmanli* 1999; ÁGOSTON 2000; ILGÜREL 2000; ÖZCAN 2000; CHAGNIOT 2001, pp. 5-28; ÁGOSTON 2005a; ÁGOSTON 2005b; *Fighting-Techniques* 2005, pp. 175-182; STEIN 2007, pp. 36-61; MUGNAI, SECCO 2011, pp. 49-67; ŞAKUL 2013.

22 DE SAULX -TAVANNES 1838, p. 283.

Il Turco negli assedi provvede in tal guisa: [...] - 3. Non fortifica il campo con linee di circonvallazione come è detto nel XIII Principio, ma lo assicura e lo ricopre col gran numero della Cavalleria; - 4. Non fa gli approcci per la linea più breve assicurata con ridotti da luogo a luogo, ma li fa in linee curve moltiplicate le une dietro alle altre [...] - 5. Non rilevano le guardie né i lavoratori negli approcci, ma, entrati una volta nelle trincee, vi stanno sin alla fine dell'assedio e rientrano in ciascheduna parte più forti che non è tutta la guarnigione nemica: e quivi a loro viene portato il mangiare, la legna, l'acqua e gli altri bisogni; - 6. Formano gli approcci più profondi e più lunghi dei nostri; - 7. Aprono le mura con batterie continue, scavano i fossi derivandone l'acqua, li riempiono con sacchi d'arena, di lana, fascine e altri materiali, fanno gallerie, spingono innanzi a sé montagne di terra che adeguano le altezze delle muraglie e de' terrapieni della piazza assediata, fanno mine al modo ordinario e anche straordinario, all'antica romana, scalzando i fondamenti delle mura e reggendole a sostegni di legno sin a una certa misura e poi dandogli fuoco e facendo in tal modo cader una lunga faccia di muro tutta in un tratto; inquietano con perpetui ed ostinati assalti i difensori [...] - 8. Queste opere che ad altri riuscirebbero di insopportabile fatica, sono agevolate al Turco da una quantità immensa di guastatori, parte condotti a quest'effetto coll'esercito, parte comandati dai luoghi circonvicini, parte pagati; da gente volontaria che è in campo e dai contadini deditizi, onde l'opere si perfezionano presto: perché il Giannizzero (tolto il primo aprire delle trinciere che egli fa da se stesso e il primo pigliarsi i posti che si fa andando l'Aga loro di notte con la bandiera a pigliarlo), tutto il resto del travaglio e l'approfondare, allargare e coprire gli approcci è fatto da altri, né ha il soldato da pensare ad altro che a combattere [...]²³

La caratteristica più particolare dell'assedio turco è data dalla morfologia delle trincee d'approccio, profonde e spaziose per contenere soldati e lavoranti, e dal loro andamento rettilineo, parallelo agli assi capitali delle opere nemiche e ortogonale alla linea magistrale delle fortificazioni da conquistare. La trincea principale, avanzante diritta verso la piazza, era chiamata «sigian-jol». Progressivamente, a poca distanza l'una dall'altra, venivano aperte delle trincee perpendicolari alla principale, in due serie simmetriche a destra e a sinistra della medesima, definite «meteriz», i cui estremi erano ripiegati all'in-dietro di novanta gradi con un diverticolo, di nome «joffek-tabiesci» (Fig. 14).

²³ MONTECUCCOLI 2000, pp. 218-219.

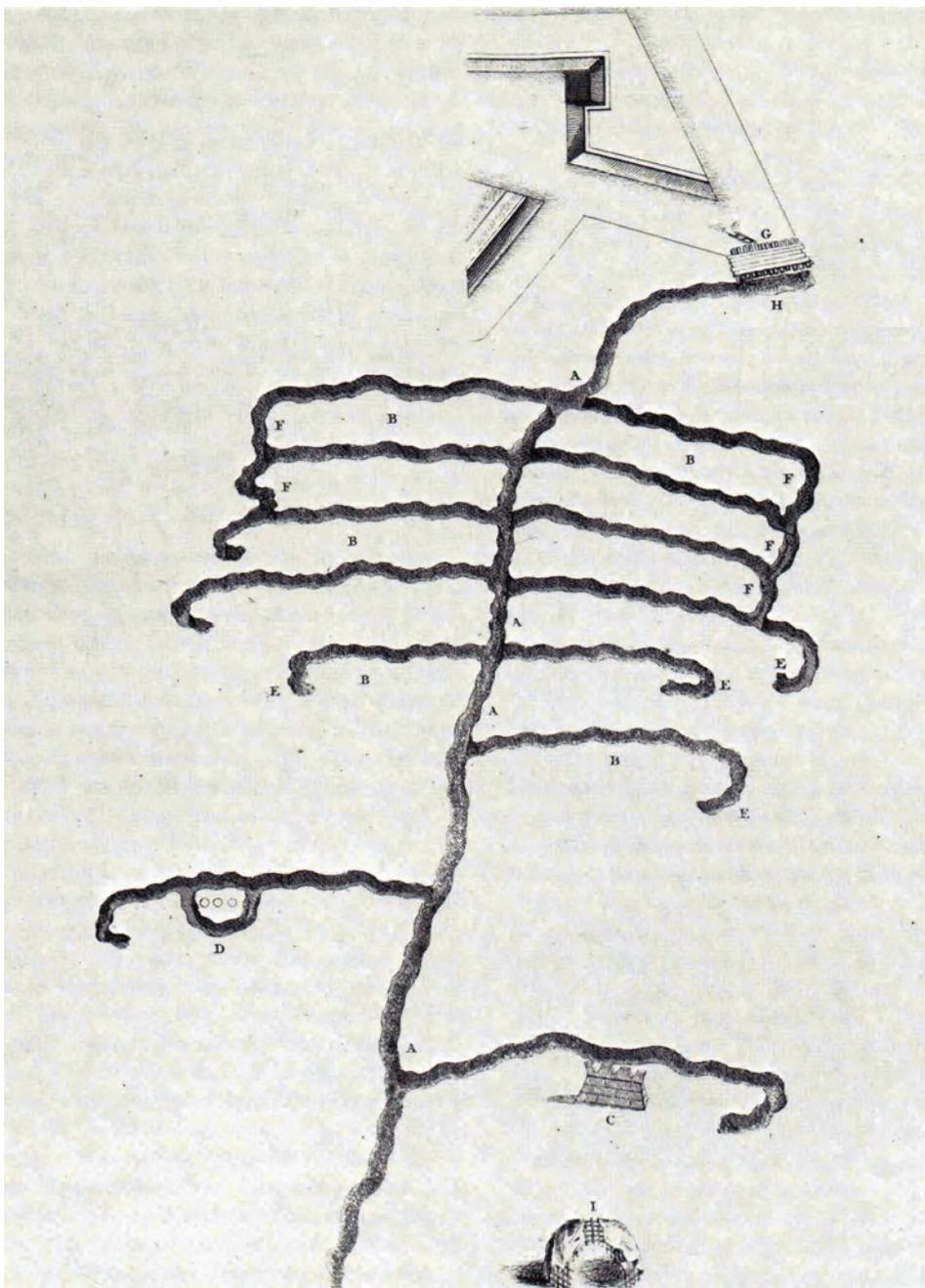


Fig. 14 Trincea d'approccio turca «sigian-jol» con le parallele secondarie «meteriz» e i ripiegamenti estremi «joffek-tabiesci» (DUFFY 1979, p. 212, Fig. 70)

Queste trincee secondarie avevano ragion d'essere nel fatto che, come rammenta il Montecuccoli, i Turchi non usavano la pratica dei turni per la guardia alla trincea, ma dopo l'apertura a poco a poco la maggior parte del contingente entrava nelle opere d'assedio per rimanervi fino ad impresa terminata. È questa particolarità che ha spesso fatto credere che i Turchi avessero inventato la progressione per trincee parallele, razionalizzato in seguito dal Vauban, quando in realtà le «meteriz» non avevano alcuna funzione di raccordo, ma di semplice alloggio e protezione dai tiri d'infilata nella «sigian-jol». L'equivoco si è poi consolidato definitivamente, poiché, al momento in cui i ripiegamenti estremi delle «meteriz» raggiungevano la trincea parallela immediatamente precedente, si creava una serie di percorsi nuovamente perpendicolari rispetto alla piazza e paralleli alla «sigian-jol», ma avulsi dalla funzione generatrice di quest'ultima. Ad assedio avanzato il terreno occupato dalle opere turche assumeva il caratteristico aspetto a scacchiera di tante rappresentazioni cartografiche seicentesche e l'occhio occidentale ha scambiato la contiguità delle «meteriz» per parallele primitive, intenzionalmente aperte lungo tutto il poligono d'attacco²⁴ (Figg. 15, 16).

L'impiego dell'artiglieria d'assedio da parte turca migliorò parecchio nel corso del XVII secolo grazie alla presenza dei cosiddetti «rinnegati» cristiani nelle file dell'armata ottomana e al progressivo rinnovamento dell'arsenale²⁵. Nel primo caso furono gli esperti europei a specializzare le batterie come in occidente, là dove i Turchi avevano consolidato l'abitudine di costruire in posizione elevata le sole batterie generali; esse sparavano continuamente sulla piazza nemica senza un obiettivo preciso, che non fosse in generale il fronte delle fortificazioni. D'altro canto l'arsenale turco si arricchì di vari cannoni occidentali conquistati in guerra,

24 È probabile che il marchese di Vauban abbia saputo coordinare e razionalizzare le sollecitazioni provenienti dall'esperienza di Candia e dalle guerre della Fronda, quando a Steynay già il maresciallo de Fabert usò l'attacco per parallele. Vauban perfezionò l'efficienza di tal genere d'attacco a partire dall'assedio di Maastricht nel 1673 (SCONFIENZA 2006, p. 96 e nt. 11; OSTWALD 2007, pp. 57-62). A questo proposito è comunque importante segnalare che recentemente presso gli archivi municipali di Lille è stato rinvenuto un carteggio appartenuto agli effetti personali del marchese di Vauban, nel quale era contenuto anche un piccolo, ma assai preciso rilievo della piazzaforte di Candia, assediata dai Turchi (Fig. 15), completo di trincee e batterie ottomane, a riprova che comunque, come rammentava lo stesso segretario del celebre maresciallo, Vauban mantenne per sempre un occhio attento alle esperienze candioti (Vauban 2007, pp. 164-165, cat. 36: si veda in particolare il commento alle immagini di Victoria Sanger nelle stesse pagine).

25 Sui rinnegati e l'intercultura mediterranea GUGLIUZZO 2015.

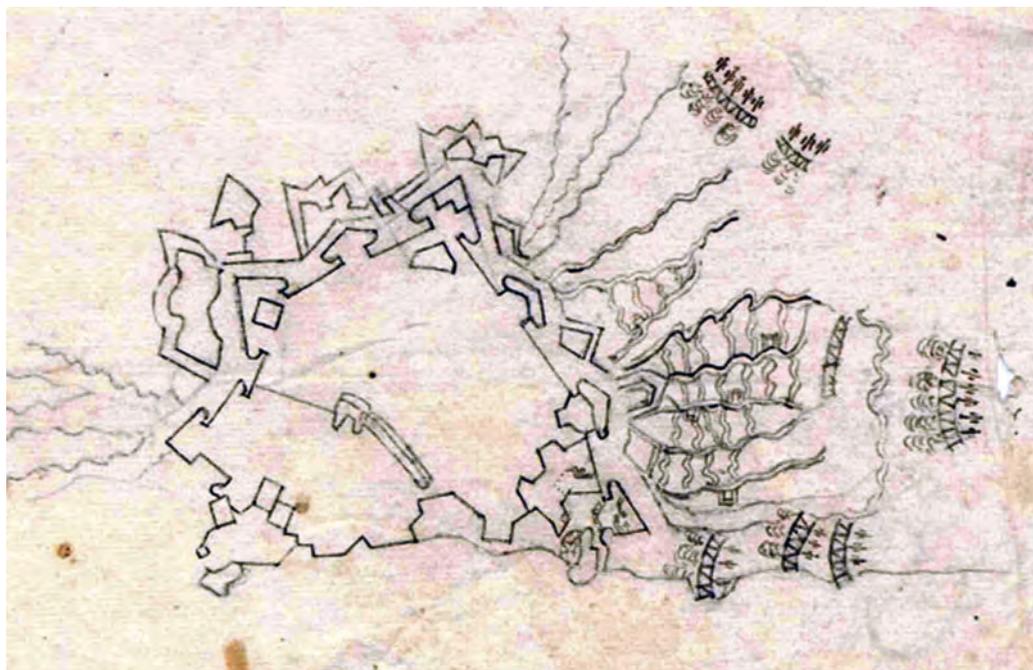


Fig. 15 Schizzo della piazzaforte di Candia, appartenente alla documentazione personale di Vauban con gli attacchi turchi concentrati sul bastione di Panigrà. Si noti una sorta di mezzaluna davanti al Panigrà anziché l'opera a corno (Vauban 2007, p. 165, cat. 36)

ma anche di molti acquistati in Francia, Svezia, Inghilterra e Olanda; le fonderie ottomane iniziarono anche a produrre pezzi analoghi a quelli europei verso la fine del XVII secolo grazie alla presenza di operai specializzati d'origine italiana.

Vanno infine ricordate l'abilità, la perizia e la rapidità dei minatori turchi, che costituivano un corpo stabile dell'esercito, i «lağumci», e proprio dopo l'assedio di Candia seppero raggiungere il massimo della loro efficienza. Le mine d'assedio turche, denominate «kubur» cominciavano ad essere aperte generalmente quando gli approcci giungevano allo spalto, a partire da un ridotto realizzato apposta, il «lağum tibiyesi». Come le trincee le gallerie erano poco più ampie di quelle occidentali, ben rifinite, voltate a botte, e assumevano un andamento sempre rettilineo fino alla camera da mina di pianta semicircolare. Prevalentemente l'impiego delle mine era scelto dai Turchi come soluzione principale per l'apertura delle breccie nelle mura nemiche e il loro scavo si intensificava di solito dopo la conquista del cammino coperto e la discesa nel fossato. Proprio all'interno del fossato, presso gli approcci in trincea, le mine più prossime alla fortificazione venivano scavate

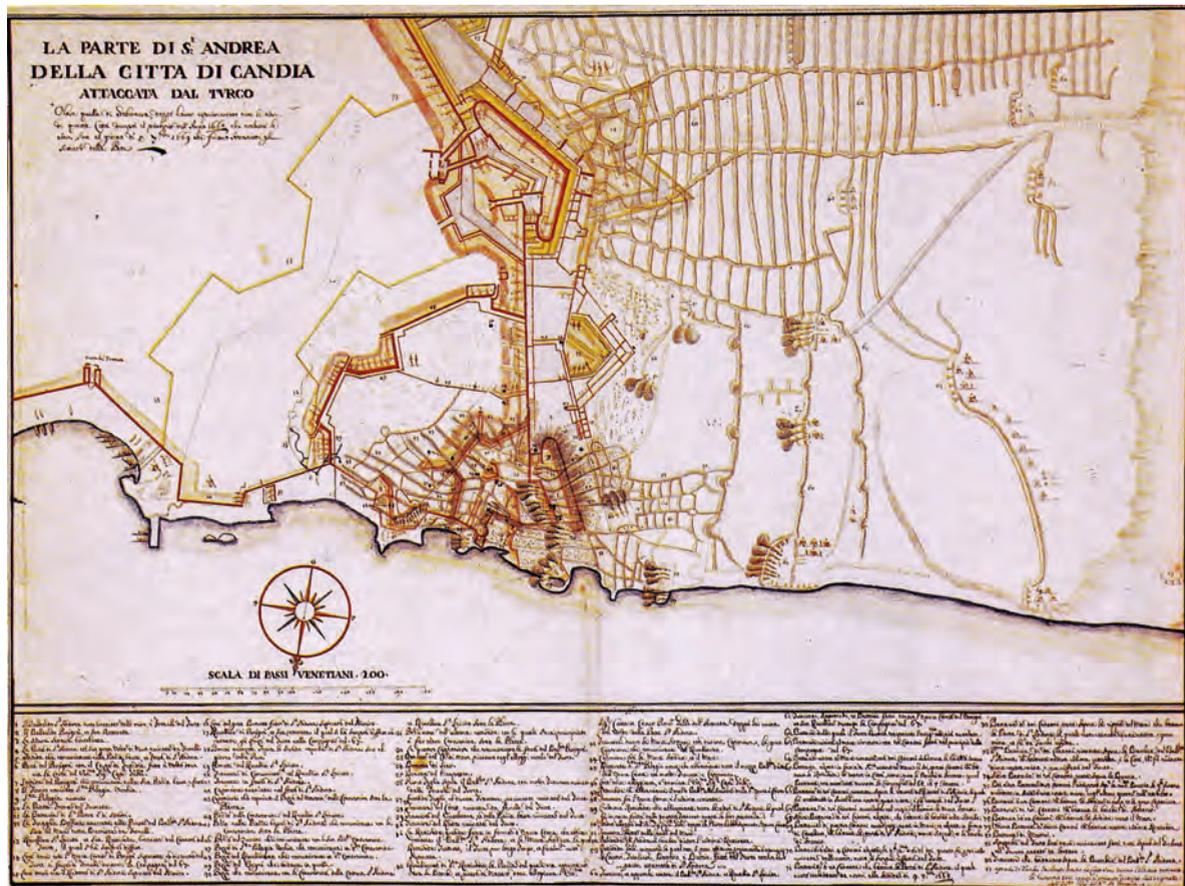


Fig. 16 Eric Costantino, *La Parte di S. Andrea della città di Candia Attaccata dal Turco*, 1669, da un originale di Filippo Verneda (BNMV, Ms. It. VII, 200 [= 10050], c. 234; autoriz. BNMV 142/2021)

aprendo un pozzo d'accesso, protetto tutto intorno per assicurare la comunicazione con l'esterno, protetto tutto intorno per assicurare la comunicazione con l'esterno e la ritirata ai minatori, il cui obiettivo era di raggiungere le fondazioni delle mura nemiche e farne saltare la porzione necessaria all'apertura della breccia²⁶.

26 WIGGINS 2003; BEVILACQUA, ZANNONI 2006, pp. 15-49 e ZANNONI 2017 con bibliografie pregresse.

LE RELAZIONI DEL MARCHESE VILLA E LA MATERIA POLIORCETICA

L'analisi delle relazioni del marchese Villa è stata condotta isolando i diversi gruppi di attività ossidionali specifiche, tanto in offesa quanto in difesa, e proponendo gli esempi di valore esemplare in seno alla ricchissima casistica riferita nei manoscritti.

Attività di progressione e difesa in superficie

La voce dalla quale può partire la disamina è quella inerente la conduzione degli attacchi turchi, la cui morfologia doveva essere quella tradizionale, descritta sopra (Fig. 16). Le relazioni del marchese Villa registrano a partire dai primi giorni di ottobre, fra il 2 e il 9, un'intensificazione delle attività degli assediati alla sinistra del bastione Panigrà, in conseguenza all'apertura di una breccia fra il fianco e la faccia dell'opera, e l'investimento dei bonetti del cammino coperto del rivellino Panigrà²⁷. Gli attacchi di fanteria in questi casi si ripetevano ad oltranza, sempre in ragione dei cedimenti delle difese, sottoponendo la guarnigione ad un impegno costante. Prese il via fin da ottobre il tentativo di appiccare il fuoco alle parti lignee delle difese per distruggerle rapidamente, come il giorno 14 al rivellino Panigrà²⁸.

Senza dubbio lo sforzo maggiore dei Turchi, sullo scorcio della buona stagione, si concentrò sul bastione Panigrà, infatti gli attacchi alla breccia sulla sinistra dell'opera proseguirono fino alla fine del mese e si dette avvio ai tentativi d'approccio al fianco destro, operando sempre con azioni incendiarie alle palizzate e di colmata nei fossati, per consolidare le posizioni sul cammino coperto entro il 26 ottobre²⁹. Tuttavia alla fine del mese la resistenza dei difensori era riuscita a vanificare gli attacchi alla destra e alla sinistra di Panigrà, tanto che i Turchi decisero di estendere gli approcci per impadronirsi o bloccare le opere esterne. Il

27 ROSTAGNO 1668, pp. 228-239; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 330-347; BRUSONI 1674, pp. 191-194. Il confronto fra il testo delle relazioni del marchese Villa e le principali opere del XVII secolo è incentrato su ROSTAGNO 1668, D'ALQUIE' 1670-1671a e BRUSONI 1674, contenenti la narrazione degli eventi secondo uno sviluppo giornaliero e dunque adeguate ad una ricerca delle corrispondenze.

28 ROSTAGNO 1668, pp. 243-245; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 353-354; BRUSONI 1674, pp. 194-195.

29 ROSTAGNO 1668, pp. 248-262; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 348-383; BRUSONI 1674, pp. 195-198.

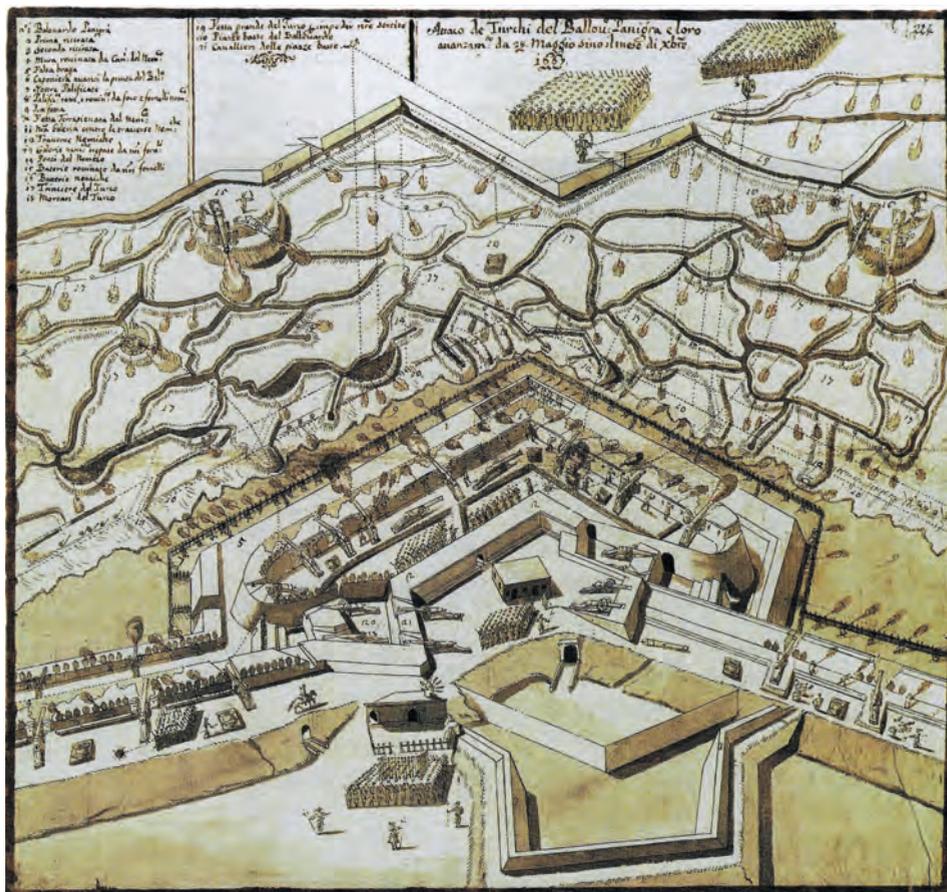


Fig. 17 Anonimo, *Attacco de Turchi del Ballou, o Panigra e loro avanzam.to: da 28 maggio, sino al mese di Xbre 1667, 1668*
(BNMV, Ms. It. VII, 200 [= 10050], c. 224; autoriz. BNMV 142/2021)

28 ottobre cadde la cosiddetta mezzaluna di Panigrà, che ci pare di poter identificare con l'opera a corno antistante il vertice del bastione³⁰ (Fig. 17). In ragione

³⁰ *Villa 2*, p. 6 v (ROSTAGNO 1668, pp. 263-264; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 385-387; BRUSONI 1674, p. 199). Questa struttura nel testo delle relazioni non è mai nominata con tale appellativo, ma, essendovi sempre la citazione di una «mezzaluna» di Panigrà, sembra logico per esclusione rispetto alle altre opere esterne dell'area, nominate correttamente, identificare la mezzaluna con l'opera a corno. Se si osserva inoltre la rappresentazione dell'opera nella Figura 19, realizzata da un anonimo testimone oculare, si osserva che il corno sinistro è particolarmente pronunciato, quasi che quello destro fosse una sorta di rinforzo saliente al rene destro del primo. Così percepita l'opera può essere definita, al di fuori della

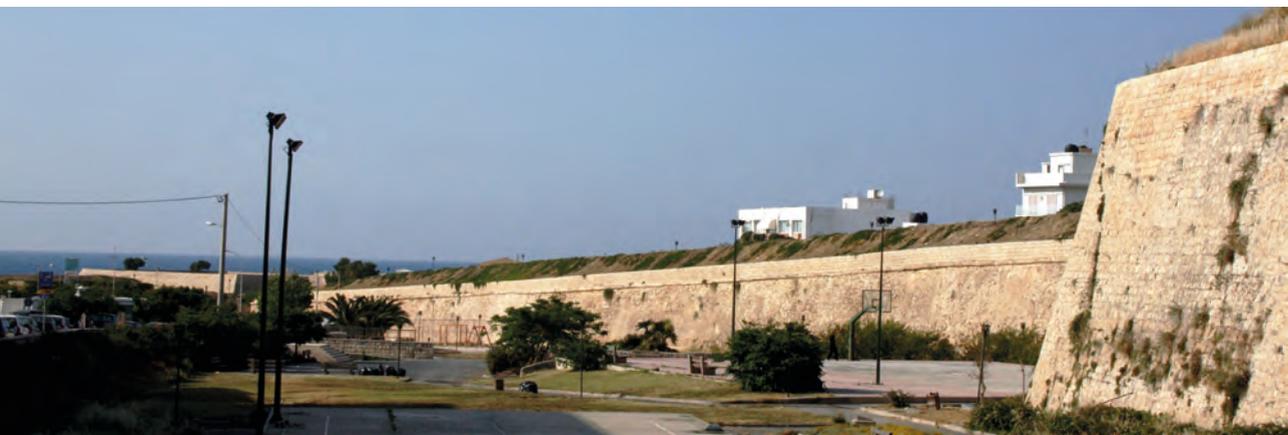


Fig. 18 Mura di Candia fra i bastioni Panigrà e Sant'Andrea (foto Sconfienza)

di questi eventi il marchese Villa trasferì il suo alloggio presso il palazzo del provveditore generale Barbaro, che si trovava nei pressi del bastione Panigrà³¹.

L'intero mese di novembre fu quindi speso dai Turchi nello sforzo di portare in avanti gli attacchi nel fossato fra l'opera a corno e il bastione di Panigrà, impegnando nel contempo i rivellini Santo Spirito e Panigrà, per impedire da essi le azioni dei difensori sui fianchi dell'avanzamento nel fossato. Continuarono a ripetersi con frequenza gli attacchi e i tentativi d'incendio alle palizzate, alle loro blindature e ai bonetti sui cammini coperti dei rivellini; i Turchi elevarono già fra il 29 e il 30 ottobre due ridotti all'interno del fossato per proteggere e coordinare le trincee avanzanti, le quali, come scrivono de Tavanne e Montecuccoli, erano protette da alti parapetti in terra. Dal 9 novembre gli approcci aperti nel fossato erano sette e due di essi tagliavano la palizzata davanti al bastione, mentre l'opera a corno o mezzaluna era traforata dalle trincee turche e rimunita a rovescio dagli assediati, così come alcuni crateri d'esplosione delle mine furono trasformati in

corretta terminologia, «mezzaluna», essendo più pronunciato ed evidente un solo saliente. Notiamo ancora a margine che la rappresentazione della piazzaforte di Candia nello schizzo appartenente agli effetti personali del Vauban (Fig. 15) illustra nella posizione dell'opera a corno una vera e propria mezzaluna, sotto attacco delle trincee turche e non ancora conquistata; si potrebbe trattare quanto meno di una conferma della percezione suddetta dell'opera dal punto di vista interno alla piazza. È possibile ipotizzare che tale visione fosse condivisa anche dal redattore delle memorie del Villa, influenzato per altro dal parlato comune diffuso in quei giorni, e che quindi si sia verificato lo scambio terminologico.

31 *Villa 2*, p. 6 v.

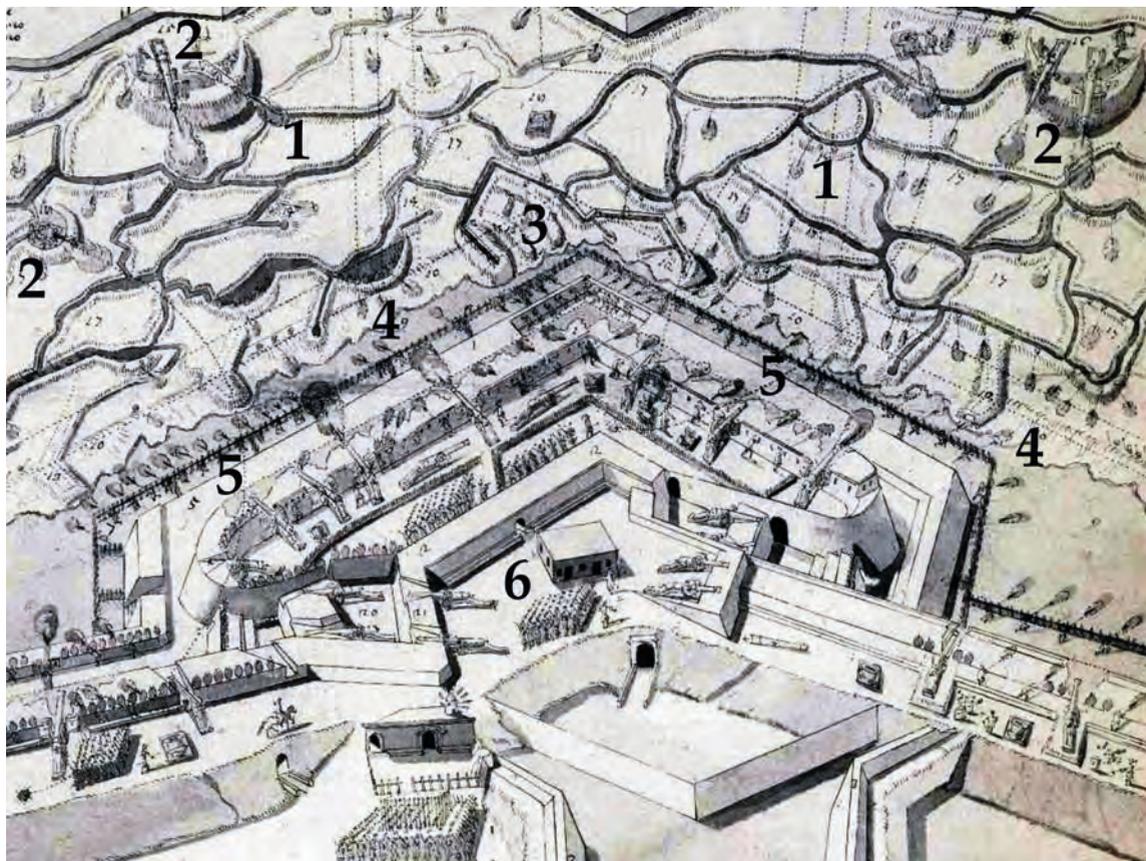


Fig. 19 Anonimo, *Attacco de Turchi ...* cit. 1. approcci turchi in trincea; 2. batterie turche avanzate; 3. opera a corno di Panigrà; 4. fossato di Panigrà; 5. palizzata difensiva interna al fossato di Panigrà; 6. bastione di Panigrà; 7. tagliata a corno alla gola del bastione di Panigrà (rielab. Sconfienza; autoriz. BNMV 142/2021)

ridotti d'approccio³². Poco dopo la metà del mese le piogge rallentarono l'attività d'avanzamento delle trincee, che riprese ancora fino a dicembre intensificando i lavori verso la linea di controscarpa dal rivellino Santo Spirito fino a quello di Panigrà. Il 14 dicembre tuttavia il vizir diede l'avvio al ritiro delle sue truppe dalla trincea, per andare ai quartieri d'inverno, data ormai l'inclemenza della stagione, e chiuse quindi le attività maggiori del 1667.

Come si può comprendere, anche solo da un'occhiata superficiale alle Figure

³² ROSTAGNO 1668, pp. 264-274; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 387-392; BRUSONI 1674, pp. 200-201.



Fig. 20 Fianco ritirato destro del bastione di Panigrà con le piazze alta e bassa (foto Sconfienza)

16, 17 e 19, il terreno antistante il bastione di Panigrà durante i mesi illustrati nelle relazioni era un cesello traforato da meandri di trincee e approcci con rami estremi, paralleli fra loro e in successione a pettine, in direzione della palizzata difesa dalla guarnigione candiota a metà fossato.

L'attività difensiva sopra terra metteva in atto tutte le azioni possibili per rallentare l'avanzamento delle trincee turche. In conseguenza agli attacchi turchi ordinari e ipogei, fu indefessa la costanza dei difensori negli interventi di riparazione d'ogni genere, estesi lungo tutto lo scorcio di tempo illustrato dalle relazioni, per spegnere gli incendi alle palizzate e alle loro comunicazioni con le opere permanenti, per rimunire le blinde dei bonetti e disintasare contromine e fornelli, per colmare le breccie nelle opere esterne e nelle cortine. Molto spesso la riparazione avveniva contestualmente alla resistenza armata contro un attacco turco e si tentava di evitare fin dall'inizio l'innesco del fuoco alle palizzate. L'11 ottobre, circa alle dieci del mattino, i Turchi, dopo aver fatto saltare una fogata per colmare il fossato davanti alla breccia fra il bastione e il rivellino di Panigrà, tentarono un assalto per incendiare la palizzata e conquistare la comunicazione fra le due opere, tuttavia la difesa vigorosissima del colonnello Antinori non solo arrestò l'attacco, ma permise anche di spegnere immediatamente il primo innesco dei fuochi alle difese lignee³³.

Devono essere segnalati nella disamina anche gli attacchi dei difensori mirati al sabotaggio delle opere d'assedio *in fieri*, come il 21 ottobre, quando un gruppo

33 *Villa* 1, p. 8 r (ROSTAGNO 1668, pp. 239-240; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 349-351; BRUSONI 1674, p. 194).

di granatieri, guidati dal sergente maggiore di battaglia Benoit, irruppe in una trincea turca presso il suo pozzo d'accesso ad una mina e per mezzo di bombe e tromboni i soldati europei riuscirono a conquistare una buona porzione della galleria, per poi disattivarla³⁴.

Altra attività possibile e relativamente agevole era il tiro di bombe e granate a mano nei ridotti che i Turchi iniziarono a realizzare nel fossato dalla fine di ottobre. Al 29 ottobre per esempio è registrato il lancio di granate in uno dei ridotti abbozzati dagli assediati nel fossato di Panigrà, mentre era sottoposto ad attacco anche il rivellino Santo Spirito; l'impegno dei difensori tuttavia non fu in grado di impedire la stabilizzazione dell'opera turca³⁵.

L'ultimo genere di azioni può essere associato ad interventi più impegnativi, quali le spedizioni fuori le mura, organizzate in piccoli contingenti, che non possono essere definite sortite vere e proprie, ma che erano mirate ad attaccare trincee e ridotti turchi del fossato o della controscarpa, a demolirne le opere o a «far teste» di assediati, così come riferiscono le relazioni stesse del Villa. Tali azioni spesso seguivano le esplosioni dei fornelli di contromina e i migliori esempi sono quelli del 12 e 17 ottobre e del 7 novembre 1667³⁶. La prima fu un'azione di maggior impegno, davanti alla breccia fra il bastione e il rivellino Panigrà, guidata dal conte di Brusasco al comando di trenta moschettieri e granatieri del contingente sabaud³⁷. La seconda rappresenta un caso di bravura e valore seicentesco, essendo stata condotta sulla breccia alla destra del rivellino Panigrà da un gruppo di soli ufficiali, tutti tenenti guidati dal maggiore Pini, sostenuti da alcuni uomini della compagnia di guardia del marchese Villa, e poi rinforzati da un contingente di granatieri; gli ufficiali erano accompagnati in prima linea da un prete greco che, già copertosi di gloria in altre occasioni, rimase decapitato da tre Turchi, mentre stava per infliggere la stessa sorte ad un nemico³⁸. La terza azione fu diretta dal colonnello de Chasteauneuf per gettare granate a mano in un pozzo d'accesso alle gallerie turche davanti a Panigrà, mentre un contingente di «chiau-

34 *Villa 2*, p. 1 v (ROSTAGNO 1668, pp. 254-255; BRUSONI 1674, p. 196).

35 *Villa 2*, p. 7 v (ROSTAGNO 1668, pp. 264-265; D'ALQUIE' 1670-1671a, p. 389; BRUSONI 1674, p. 199).

36 ROSTAGNO 1668, pp. 241-242, 248-249, 273; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 351-353, 361-364; BRUSONI 1674, pp. 194, 196, 201.

37 *Villa 1*, p. 8 v.

38 *Villa 1*, p. 12 v.



Fig. 21 Orecchione del bastione di Panigrà e la sua faccia destra (foto Sconfienza)

oni», probabilmente le guardie schiavone originarie della Dalmazia, andava alla ricerca di Turchi feriti o isolati da decapitare³⁹.

Necessari erano inoltre gli interventi più esposti per spianare gli accumuli di terra elevati dai Turchi nel fossato a protezione delle trincee e per creare rampe d'attacco; è esemplare l'azione notturna fra il 2 e il 3 novembre, coordinata su due fronti dal cavalier d'Arasi e dal colonnello Martinoni, per rovinare un grande accumulo di terra elevato dai Turchi nel fossato della faccia sinistra del bastione Panigrà, davanti alla palizzata da superare⁴⁰. Tali azioni si ripeterono per tutto il periodo finale della stagione d'assedio e ancora nei giorni 17 e 18 dicembre il cavalier d'Arasi impegnò i suoi uomini a riportare in piano il fondo del fossato di Panigrà, eliminando anche gli accumuli causati dalle esplosioni delle contromine⁴¹.

L'attività difensiva comprendeva infine la realizzazione di opere temporanee all'esterno di quelle permanenti per integrare, a seconda delle necessità, lo sviluppo della palizzata nel fossato magistrale. Si trattava di torrette o di «castelli» lignei, probabilmente di area maggiore, elevati a cavaliere della palizzata, per colpire dall'alto gli assediati all'interno degli approcci; davanti al bastione Panigrà queste costruzioni comparvero in novembre, contestualmente all'occupa-

39 *Villa* 2 p. 12 r.

40 *Villa* 2, p. 9 v (ROSTAGNO 1668, pp. 269-271; D'ALQUIE' 1670-1671a, p. 395; BRUSONI 1674, p. 200).

41 *Villa* 3, p. 8 v (ROSTAGNO 1668, pp. 301-302; D'ALQUIE' 1670-1671a, p. 444; BRUSONI 1674, p. 209).



Fig. 22 Punta del bastione di Panigrà e l'intera estensione delle mura fino al S. Andrea (foto Sconfienza)

zione turca del terreno interno al fossato, e precisamente l'11 un «castello» sulla palizzata, portato a termine dal colonnello Bontio, il 14 un ridotto avanzato in sacchi di terra alla sinistra del bastione, ad opera del conte di Brusasco, e due torrette, una il 16, progettata dall'ingegner Verneda per tirare sulla breccia a sinistra del Panigrà, e l'altra il 20 alla sinistra della caponiera⁴². Ultimi per questo genere di opere difensive furono due avancorpi sporgenti all'esterno della palizzata di Panigrà, realizzati in legno e terra il 14 dicembre sotto la sovrintendenza del barone di Freisheim, comandante delle truppe «oltramontane», e rispettivamente dai colonnelli Bontio e Salvatio, per infilare qualche porzione di terreno del fossato traforato dagli approcci turchi e, nel contempo, per proteggersi reciprocamente⁴³.

Attività dell'artiglieria d'assedio e di piazza

L'impiego dell'artiglieria durante le operazioni d'assedio del 1667 costituisce un altro importante capitolo deducibile dalle testimonianze puntuali delle relazioni in esame⁴⁴.

42 *Villa* 2, pp. 16 v, 17 v; *Villa* 3, pp. 1 r, 2 v (ROSTAGNO 1668, pp. 284-285; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 418-419; BRUSONI 1674, p. 205).

43 *Villa* 3, p. 8 r (ROSTAGNO 1668, pp. 300-301; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 441-442; BRUSONI 1674, p. 209).

44 Per l'artiglieria turca: ÁGOSTON 1992a; ÁGOSTON 1992b; ÁGOSTON 1994; ÁGOSTON 1999; ÁGOSTON 2000; ÁGOSTON 2003; ÁGOSTON 2005a; ÁGOSTON 2005b; ÁGOSTON 2006; ÁGOSTON

Da parte turca, oltre alle già ricordate grandi batterie collocate alle spalle del sistema di approcci, che avevano iniziato a bombardare la piazza dal mese di maggio, è opportuno segnalare subito che le relazioni del Villa testimoniano esplicitamente la quotidianità di tali bombardamenti, inesorabili e moltiplicati per tante quante erano le batterie elevate in progressione con l'avanzamento della trincea; è il caso delle pagine dedicate al 7 novembre, in cui si rammenta che i Turchi, ormai in azione all'interno del fossato, tormentavano ogni giorno i difensori con il bombardamento continuo di ventisei mortai petrieri e a bomba, distribuiti tutti davanti al bastione Panigrà⁴⁵.

La notazione appena rammentata segue comunque una serie di altre segnalazioni che permettono di intuire la costanza che animò l'artiglieria turca durante l'avanzamento degli approcci fino al cammino coperto, con dei momenti di massima resa, come in occasione del pesante bombardamento di pietre e granate su Panigrà nella notte fra il 14 e il 15 ottobre, ripetuto insieme ad un nutritissimo fuoco di moschetteria il 19⁴⁶. Nei giorni finali di ottobre fu poi la volta della sistemazione sul cammino coperto delle prime batterie con finalità specifiche, il 26 per iniziare il tiro in breccia sul fianco sinistro del bastione Panigrà, il 29 sul rivellino di Santo Spirito, già sotto attacco di fanteria⁴⁷.

Alla fine della stagione l'artiglieria turca, ormai concentrata sul cammino coperto, proseguì le sue azioni contro specifici settori delle fortificazioni candiote, ma mise anche in atto due grandi bombardamenti generali da tutte le batterie esistenti l'11 novembre e il 2 dicembre⁴⁸. La precisione del tiro su obiettivi particolari testimonia d'altro canto l'ormai acquisita specializzazione da parte degli artiglieri turchi nella collocazione delle batterie d'assedio in prossimità della cinta magistrale nemica. È infatti del 19 novembre la notizia riportata dalle relazio-

2010; ÁGOSTON 2011; ÁGOSTON 2014a, pp. 216-245; ÁGOSTON 2014b. Sull'artiglieria veneziana: MORIN 2002; MORIN 2003; MORIN 2006; MORIN 2011; BELTRAME, MORIN 2013; BELTRAME, MORIN 2014 con bibliografia pregressa; MORIN 2014.

45 *Villa* 2, p. 12 r (ROSTAGNO 1668, p. 273; BRUSONI 1674, p. 201).

46 *Villa* 1, pp. 10 r, 13 v (ROSTAGNO 1668, pp. 244-246; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 356-357; BRUSONI 1674, pp. 194-195).

47 *Villa* 2, pp. 5 r, 7 v (ROSTAGNO 1668, pp. 261, 265-266; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 387-388; BRUSONI 1674, p. 200). Si noti che la batteria turca del 26 ottobre fu fatta immediatamente saltare con una mina.

48 *Villa* 2, pp. 16 v; *Villa* 3, p. 5 r (ROSTAGNO 1668, pp. 282-294; D'ALQUIE' 1670-1671a, p. 431; BRUSONI 1674, p. 204).

ni del marchese Villa, in cui viene documentata la sistemazione di una batteria turca da tre pezzi sul cammino coperto fra il bastione e il rivellino Panigrà, che tirava specificatamente sulla piazza bassa del fianco ritirato sinistro del bastione Sant'Andrea, per coprire la destra degli attacchi principali nel fossato sulla fronte di Panigrà, vittime del tiro di fiancheggiamento proveniente dal Sant'Andrea⁴⁹. Il 27 novembre infine i Turchi dettero avvio al tiro in breccia sulla punta del bastione Panigrà, secondo le regole ben note in occidente, da due batterie simmetriche, impiantate sul vertice del cammino coperto antistante la punta⁵⁰.

L'artiglieria della guarnigione candiota non fu da meno rispetto a quella turca. Innanzitutto va detto che l'utilizzo efficace dei mortai petrieri fu praticamente quotidiano anche dalla parte dei difensori; è possibile dedurre il fatto dalle notazioni inserite nei testi del Villa in merito alla riduzione o all'aumento del tiro dei mortai dal bastione Panigrà, come nel caso del rallentamento registrato il 28 ottobre, contestualmente alla caduta dell'opera a corno, o dell'intensificazione nei giorni fra il 9 e l'11 dicembre, a copertura dei lavori di spianamento delle opere d'approccio turche nel fossato di Panigrà⁵¹.

L'impiego dei mortai petrieri, efficaci e più facilmente spostabili, venne anche esercitato direttamente nel fossato di Panigrà, presso la palizzata, tanto contesa dalla fine di ottobre a dicembre, utilizzando un solo pezzo talvolta per colpire postazioni turche particolarmente pericolose o dominanti, come quella che fu messa a tacere da un mortaio veneziano piazzato il 5 dicembre. Analogamente dieci giorni dopo un altro petriere fu collocato presso la palizzata di Panigrà per proteggere i lavori nel fossato poco prima del ritiro dei Turchi⁵².

Si verificarono due occasioni in cui il capitano generale Francesco Morosini volle dare dimostrazione della potenza di fuoco completa della piazza, quando il 17 ottobre e il 14 dicembre tutte le bocche da fuoco e la moschetteria della guarnigione tirarono più volte all'unisono per celebrare le feste di Santa Giustina e Santa Barbara⁵³.

49 *Villa* 3, p. 2 r (ROSTAGNO 1668, p. 187; D'ALQUIE' 1670-1671a, p. 422; BRUSONI 1674, p. 205).

50 *Villa* 3, p. 4 r (ROSTAGNO 1668, p. 292; D'ALQUIE' 1670-1671a, p. 429).

51 *Villa* 2, p. 6 v; *Villa* 3, pp. 6 v - 7 r *passim* (ROSTAGNO 1668, pp. 297-298; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 437-438; BRUSONI 1674, pp. 199, 208).

52 *Villa* 3, pp. 5 r - 5 v, 8 r (ROSTAGNO 1668, pp. 295, 301; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 433, 442).

53 *Villa* 1, p. 12 r; *Villa* 3, pp. 7 v - 8 r (ROSTAGNO 1668, pp.247-248, 300; D'ALQUIE' 1670-



Fig. 23 Orecchione e fianco sinistro del bastione di Panigrà (foto Sconfienza)

Altre occasioni ripetute furono quelle del fuoco di controbatteria, che tentava di reagire al bombardamento frequente, generale o mirato, dell'artiglieria turca fin da ottobre, come nel caso della notte fra il 18 e il 19 dello stesso mese in risposta al potente fuoco attivato dalla parte degli assediati⁵⁴. La controbatteria poteva anche prendere autonomamente l'iniziativa, manifestando sempre una notevole potenza, di concerto con altre azioni in grande stile, quali per esempio le sortite; il 9 novembre, per contrastare la progressione dei Turchi nel fossato di Panigrà, appoggiata dal tiro costante dei petrieri, fu organizzata una sortita, di cui si riferirà oltre, preparata da un grande fuoco delle batterie dei fianchi destro e sinistro dei bastioni di Betlemme e Sant'Andrea. Il giorno successivo il bombardamento fu ripetuto impegnando anche l'artiglieria del bastione Panigrà con quella delle opere limitrofe, per distruggere gli approcci rimasti scoperti o danneggiati dalla sortita del 9 novembre⁵⁵.

Grande efficacia aveva l'utilizzo dell'artiglieria per infilare gli approcci tur-

1671a, pp. 361, 441; BRUSONI 1674, p. 209). È da notare che le due feste cadono tradizionalmente il 7 ottobre e il 4 dicembre, mentre qui il fuoco di gioia è comandato esattamente dieci giorni dopo per entrambe le ricorrenze, fatto che è forse dovuto all'utilizzo ancora talvolta del calendario giuliano e allo sfasamento fra il calendario gregoriano e quello bizantino, attualmente computato però a tredici giorni.

54 *Villa* 1, p. 13 v (ROSTAGNO 1668, pp. 251; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 367-369).

55 *Villa* 2, pp. 12 v - 16 v *passim* (ROSTAGNO 1668, pp. 274-282; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 403-413 *passim*).



Fig. 24 Tratto di cortina fra i bastioni di Panigrà e Betlemme (foto Sconfienza)

chi nei fossati e sul cammino coperto; basti ricordare per tutti l'esempio del tiro attuato il 4 novembre dal rivellino Santo Spirito sulle trincee turche alla sinistra del bastione Panigrà⁵⁶. Il 7 dicembre i difensori realizzarono una cannoniera nella muratura della faccia sinistra del bastione Panigrà per tirare con un pezzo da venti libbre su una batteria turca, esplosa il giorno prima grazie al successo di una contromina, che si spingeva venti passi avanti oltre il cammino coperto sotto le linee turche; l'obiettivo era quello di impedire agli assediati di recuperare i cannoni sepolti, ma la reazione dell'artiglieria turca costrinse il ritiro del pezzo veneziano al coperto dei ripari in sacchi, per poi tornare in azione e continuare il duello nel corso della giornata, rallentando parecchio i lavori degli assediati per riprendersi i pezzi saltati⁵⁷.

L'ultimo episodio illustrato chiude una serie di vicende analoghe che si svilupparono a partire dalla seconda metà di novembre e che viene a completare il nostro quadro delle frenetiche attività belliche di superficie, tanto degli assediati quanto degli assediati, in seguito al dilagamento degli approcci turchi nel fossato

⁵⁶ *Villa* 2, p. 10 r (D'ALQUIE' 1670-1671a, p. 397).

⁵⁷ *Villa* 3, p. 6 r (ROSTAGNO 1668, pp. 296-297; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 435-436; BRUSONI 1674, p. 208).



di Panigrà. Si tratta di veri e propri duelli di cannoni, organizzati in batterie di uno o due pezzi, che venivano elevate rapidamente da parte dei Turchi in corrispondenza dei ridotti o lungo il cammino coperto e da parte dei difensori nelle strutture delle opere permanenti o di quelle avanzate; tali combattimenti d'artiglieria non nascevano fini a sé stessi, ma spesso una delle due parti, creando rapidamente una nuova postazione di cannoni, tentava di colpire una batteria avversaria collocata in un punto tatticamente conveniente per la copertura dell'attività quotidiana della fanteria, che fossero gli approcci avanzanti o dall'altra parte gli alloggiamenti e le riparazioni alle palizzate o alle brecce. Il 17 novembre i Turchi elevarono una batteria sul cammino coperto fra il bastione e il rivellino Panigrà per colpire la caponiera del fossato; il 19 la prima batteria turca fu rinforzata da una seconda con altri tre pezzi, ma il 25 entrambe furono fatte tacere dalla controbatteria del rivellino e, nonostante il difficile lavoro di ristrutturazione, i Turchi nella notte fra il 26 e il 27 furono costretti ad abbandonare le posizioni, nonché ad elevare nel corso della giornata successiva altri due terrapieni a copertura dei fianchi delle batterie; il 28 novembre gli assediati non riuscirono ancora a riattivare il tiro a causa dell'interdizione operata dalla nutrita moschetteria della guarnigione, proveniente da tutte le opere del settore. Il 4 dicembre entrò in azione un'altra piccola batteria turca, dopo esser stata elevata sui crateri delle

mine esplose davanti alla punta del bastione Panigrà, per colpire la caponiera dei difensori in quella porzione di fossato e di cammino coperto; di nuovo riprese il duello con l'intervento dei cannoni del rivellino Santo Spirito, alla destra del bastione, che in questa occasione fu interrotto per mezzo delle mine, facendo saltare le posizioni d'artiglieria turca che furono oggetto dei duelli del 7 dicembre⁵⁸.

Attività di progressione e difesa sotterranea

L'assedio di Candia è passato alla storia principalmente per l'intensità della guerra sotterranea e l'elevatissimo impiego delle mine da entrambe le parti. Soltanto prendendo coscienza delle cifre, ci si rende conto tuttavia della portata di tali azioni e ancor più se con quelle totali del 1667 si confrontano le somme riferibili soltanto alla finestra temporale documentata dalle relazioni del marchese Villa⁵⁹.

PERIODO	FOGATE TURCHE	MINE TURCHE	FOGATE VENEZIANE	MINE VENEZIANE
Campagna del 1667 ⁶⁰	230		388	
1.10-18.12.1667 ⁶¹	28	54	33	128

Ciò detto a livello preliminare, nulla può rendere maggiormente l'idea della guerra ipogea a Candia se non la lettura diretta delle relazioni stesse, dalle quali emerge soprattutto il continuo impegno e la tenacia dei minatori turchi ed europei, l'incredibile diffusione e velocità di apertura di nuovi rami da mina, contestualmente ad esplosioni di fornelli e fogate quasi ogni giorno e spesso superiori all'unità o, più stupefacente ancora, l'ingenza delle cariche usate e l'incredibile capacità di rifornimento di polvere nera, tanto da parte ottomana quanto soprat-

58 *Villa* 3, pp. 1 v - 6 r *passim* (ROSTAGNO 1668, pp. 286, 292; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 421, 422, 427, 429; BRUSONI 1674, pp. 205).

59 ROSTAGNO 1668 (pp. 227-308), D'ALQUIE' 1670-1671a (pp. 330-453) e BRUSONI 1674 (pp. 191-211), descrivendo le operazioni d'assedio nel coperto dalle nostre relazioni, illustrano la straordinaria quantità di operazioni ipogee turche e veneziane nel settore fra i bastioni di Sant'Andrea, Panigrà e Betlemme; i testi procedono secondo un ordine quotidiano e non vi è un giorno di stasi per la guerra sotterranea, esattamente come nelle settimane precedenti e seguenti l'intervallo di tempo considerato.

60 VON BIGGE 1901, p. 15.

61 È opportuno far notare che si tratta di cifre relative al fronte di Panigrà.

tutto da parte veneziana. In questa sede si è pertanto deciso di fornire una casistica di esempi candioti, testimoniati nei manoscritti di Torino, che siano capaci di illustrare la varietà dei generi d'impiego di uomini e mezzi nella guerra sotterranea.

L'attività ipogea dei Turchi, in prossimità e dopo la conquista del cammino coperto, rispondeva ad un unico e semplice orizzonte tattico, vale a dire l'avanzata rapida e capillare su tutto il fronte d'attacco, così come per gli approcci di superficie. Le fonti che ora si stanno analizzando, essendo redatte dalla parte in difesa, registrano puntualmente l'attività sotterranea turca ogni qual volta essa entrava in contatto con le opere di fortificazione o le azioni dei minatori della guarnigione, ma non sono in grado di restituirci la programmazione organica dei piani d'attacco ipogeo dei Turchi. Esse lasciano tuttavia l'impressione di una costante iniziativa da parte degli assediati e ci permettono di immaginare i minatori turchi, e soprattutto armeni⁶², determinati ad aprire sempre nuovi pozzi e gallerie che potessero intercettare le contromine e permetterne la conquista o che portassero a sottominare le strutture difensive e ad aprire le breccie.

Le relazioni notano puntualmente le esplosioni delle fogate e delle mine assediati, ma può valere come esempio riassuntivo l'attacco del 24 ottobre, condotto dai Turchi alla breccia aperta sul fianco sinistro del bastione Panigrà, in seguito al buon esito di una potente mina giunta fin sotto le sue fondazioni; l'esplosione causò la morte simultanea di quattordici soldati della guarnigione, sepolti dalle macerie, e il ferimento di altri ventidue, che poterono salvarsi grazie al tempestivo intervento dei rinforzi e al fuoco concentrato da tutte le opere limitrofe, capace di evitare la conquista turca della breccia. Da quel momento sul fronte di Panigrà iniziò la reazione dei difensori, consapevoli che il nemico stava compiendo i primi passi significativi per attaccare il fossato, e fu la volta di due fogate dell'ingegnere Loubatièrs all'opera a corno, che allontanarono momentaneamente i Turchi, così come la terza al rivellino Santo Spirito. A notte fonda gli scontri interessarono il rivellino di Panigrà che fu definitivamente liberato dagli attacchi nemici alle cinque del mattino del 25 ottobre con l'esplosione di due fornelli da dodici barili, predisposti dall'ingegner Serravalle⁶³.

È evidente da quanto ora riferito che la predisposizione del sistema di con-

62 VON BIGGE, 1901 p. 45.

63 *Villa 2*, pp. 3 v - 4 r (ROSTAGNO 1668, pp. 258-261; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 377-382; BRUSONI 1674, pp. 197-198).

tromine della piazza di Candia, precedente l'inizio della fase finale dell'assedio, rendeva efficacissima e quasi «chirurgica» la difesa ipogea; in risposta ad una sola mina turca, costata certamente grande fatica e andata a buon segno, nelle poche ore in cui si svilupparono i combattimenti conseguenti i difensori fecero esplodere ben tre fogate e due fornelli da mina.

Tutto ciò lascia intuire quanto è invece molto ben documentato dalle relazioni del marchese Villa relativamente all'attività ipogea difensiva⁶⁴. Vale la pena innanzitutto ricordare il caso di una sorta di duello di mine durante la giornata del 7 ottobre, quando all'alba i Turchi attaccarono con l'esplosione di un fornello il fianco ritirato sinistro del bastione Panigrà, rovinando le opere difensive; nonostante tutto l'ingegnere Girolamo Quadroplani fece avanzare rapidamente una galleria, che intercettò e disattivò quella turca con una fogata; gli assediati, operativi sottoterra più che mai, risposero facendo saltare in zona un'altra galleria dei difensori, aperta nel fossato, e per tutta risposta il Quadroplani applicò una seconda fogata. Alle nove di sera il Morosini e il Villa acconsentirono al brillamento di un fornello da trenta barili, attivato dal provveditore alle fortificazioni cavalier Verneda, sotto la breccia fra il bastione Panigrà e il rivellino Santo Spirito, ovvero nel sito dove si erano concentrati i nemici in seguito alla loro prima e fortunata mina della giornata⁶⁵.

Certamente era un obiettivo prioritario dei difensori quello di poter dar fuoco alle testate delle proprie mine, quando la concentrazione degli assediati nei siti corrispondenti di superficie fosse maggiore. Il caso del 7 ottobre è esemplare, poiché il fornello del cavalier Verneda andò a segno e fu fruttuoso in ragione dell'ammassamento turco presso la breccia. Nel corso dei giorni descritti dalle relazioni del marchese Villa si ha notizia di azioni condotte fuori dalle mura da contingenti scelti della guarnigione, per attirare nei luoghi più opportuni i Turchi e consegnarli alla furia delle contromine, con esiti materiali e psicologici devastanti. Un esempio è quello della piccola sortita del 15 ottobre, conseguente in vero all'esplosione di un fornello del Loubatièrs alla destra dell'opera a corno di Panigrà, quando un contingente di granatieri schierati in battaglia iniziò a tirare bombe a mano nel luogo dell'esplosione, per attirarvi un maggior contingente

64 VERGANI 2002 per il reclutamento e all'attività dei minatori veneti di Candia.

65 *Villa* 1, pp. 5 v - 6 r (ROSTAGNO 1668, pp. 236-237; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 343-345; BRUSONI 1674, p. 193).



Fig. 25 Orecchione e fianco sinistro del bastione di Betlemme (foto Sconfienza)

turco, ignaro di un secondo fornello predisposto nello stesso luogo e pronto ad esplodere; l'azione ebbe esito infelice a causa dell'umidità che rese inattiva la miccia e impedì l'esplosione, costringendo i granatieri a ritirarsi rapidamente⁶⁶.

Più frequenti erano le azioni *extra muros* da parte dei difensori dopo l'esplosione di un fornello e talvolta esse coincidevano con quelle comandate «a far teste», menzionate in precedenza. Possiamo segnalare fra quelle descritte nelle relazioni del Villa l'uscita del 9 ottobre e quella del 30 ottobre.

Nel primo caso il colonnello Venturini fu mandato con trenta soldati della guardia del marchese Villa ad occupare la strada coperta del rivellino Panigrà dopo l'esplosione di un potente fornello da trentacinque barili fra il rivellino e l'opera a corno⁶⁷; il secondo è il caso dell'esplosione di ben tre fornelli, preparati dagli ingegneri Loubatières e Serravalle, fra il rivellino e l'opera a corno Panigrà, alla quale fece seguito la spedizione dei granatieri per disattivare quanto ancora era riutilizzabile dei ridotti turchi distrutti e per uccidere tutti i nemici ancora vivi⁶⁸.

Chiude la rassegna delle azioni combinate sopra e sotto terra quella del 13 dicembre, quando il Morosini ordinò una sortita di dodici cavalieri e altrettanti appiedati, al comando del colonnello Ceola, per far cessare le azioni turche di

66 *Villa* 1, p. 11 r (ROSTAGNO 1668, pp. 245-247; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 355-356; BRUSONI 1674, p. 195).

67 *Villa* 1, p. 6 v (ROSTAGNO 1668, pp. 237-238; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 346-347; BRUSONI 1674, p. 194).

68 *Villa* 2, p. 8 r (ROSTAGNO 1668, pp. 266-267; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 390-391; BRUSONI 1674, p. 200).

disturbo ai petrieri, posti a difesa della palizzata del fossato di Panigrà; i cavalieri conquistarono e tennero a lungo il primo ridotto nemico sulla controscarpa davanti al bastione di Sant'Andrea, mentre i Turchi, sempre in maggior numero, andavano all'assalto della posizione per riconquistarla, e altrettanto si intensificava il tiro della moschetteria e dell'artiglieria della guarnigione dai rivellini di Sant'Andrea e Santo Spirito e dalle loro strade coperte. A quel punto l'ingegner Carbonier colse l'occasione per far saltare, con grande profitto, due fornelli predisposti sotto i ridotti turchi antistanti il rivellino Santo Spirito, che si erano riempiti di assediati, durante i combattimenti contro i cavalieri del Ceola⁶⁹.

Il testo dei manoscritti in esame rammenta anche occasioni dall'esito negativo o talvolta tragico, come il fallimento di un fornello del Quadroplani, alla sinistra del fianco del bastione Panigrà, che il 13 ottobre sfogò in una mina turca inavvertita, anziché in superficie nel ridotto preso di mira⁷⁰. Durante la notte fra il 19 e il 20 ottobre ben peggiori furono le conseguenze dell'esplosione a rovescio di un fornello presso l'angolo del fianco ritirato sinistro del bastione Panigrà, che malauguratamente sfogò in una contromina limitrofa dimenticata, sfiatando dall'ingresso lungo la controscarpa e soffocando circa sessanta persone fra militari e operai che dormivano in zona; la carica era talmente potente, che l'esplosione deflagrò anche in superficie, devastando comunque le opere d'assedio turche elevate in quella porzione del cammino coperto⁷¹.

Nelle ultime pagine delle relazioni compare una testimonianza di notevole interesse. A partire dal 10 dicembre gli ingegneri organizzarono un'attività colloraria a quella principale di avanzamento dei rami di contromina verso l'esterno della piazza e sotto gli approcci turchi, dando l'avvio all'apertura di serie di gallerie orizzontali che, con andamento parallelo alla più arretrata galleria magistrale, collegassero fra loro le porzioni avanzate delle contromine. L'attività era secondaria soltanto in ragione dell'incombenza degli assediati, ancora presenti in superficie, ma essa aveva una funzione importantissima a livello preventivo, già anche in vista della ripresa delle operazioni nell'anno successivo, in quanto forniva da subito una migliore viabilità e una maggiore funzionalità alla porzione

69 *Villa* 3, pp. 7 r - 7 v (ROSTAGNO 1668, pp. 299-300; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 416-417; BRUSONI 1674, p. 208).

70 *Villa* 1, p. 9 r (ROSTAGNO 1668, pp. 242-243; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 352-353).

71 *Villa* 2, p. 1 r (ROSTAGNO 1668, pp. 252-253; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 369-370; BRUSONI 1674, p. 196).

avanzata e più operativa del sistema difensivo ipogeo⁷².

È interessante rammentare infine che durante la conduzione di mine e contromine sottoterra, come in molti altri assedi del passato, poteva accadere che due gallerie di avversari si individuassero per auscultazione o si intercettassero, creando l'occasione per veri e propri scontri armati ipogei. A Candia, nella finestra di tempo descritta dalle nostre relazioni, si verificarono quattro occasioni significative di questo genere di combattimenti. Alle cinque del mattino del 13 ottobre una galleria veneziana ne intercettò una turca, che fu facilmente occupata da cavalieri appiedati di guardia; si fece un'intestatura alla quale venne applicata una fogata, che esplodendo sfogò dalla parte dei Turchi e fece crollare la loro mina⁷³. Il 22 ottobre i Turchi riuscirono a spingere una mina davanti al bastione di Betlemme e percepirono la presenza di una contromina al di sotto della propria galleria; dopo aver praticato un pozzo, gli attaccanti gettarono delle bombe nella contromina, dando l'avvio ad un combattimento su due livelli e causando perdite ai difensori, ma intervenne l'ingegnere Giovanni Battista Quadroplani, che intestò la galleria inferiore e con una fogata fece saltare la mina turca⁷⁴. Nella notte fra il 26 e il 27 ottobre e durante la serata del 3 novembre si verificarono due episodi analoghi di mine turche, che riuscirono ad intercettare due contromine veneziane sotto il terreno di Panigrà; in entrambi i casi però i Turchi fallirono non riuscendo a contenere la reazione dei difensori, che contrattaccarono con granate e tromboni, le «trombe da fuoco» dei minatori, fino a raggiungere il pozzo d'ingresso della mina nemica e a farla esplodere con intestatura e fogata⁷⁵.

In questo genere di operazioni può essere menzionata ancora quella che le relazioni del Villa registrano al 3 novembre, ovvero il ripristino dei fornelli disattivati dai nemici. È il caso occorso all'ingegner Loubatièrs in quel giorno, dopo il seppellimento di un fornello da mina alla destra dell'opera a corno di Panigrà da parte di una fogata turca; l'ingegnere intervenne rapidamente con gli zappatori e,

72 *Villa* 3, p. 6 v (ROSTAGNO 1668, p. 298; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 437-438; BRUSONI 1674, p. 208).

73 *Villa* 1, p. 8 v (ROSTAGNO 1668, pp. 242-243; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 352-353; BRUSONI 1674, p. 194).

74 *Villa* 2, p. 2 v (ROSTAGNO 1668, pp. 255-256; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 373-376; BRUSONI 1674, p. 197).

75 *Villa* 2, pp. 5 v, 10 r (ROSTAGNO 1668, p. 262; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 382-385; BRUSONI 1674, p. 198).

avendo fatto sfogare i fumi della prima esplosione, ricaricò e fece saltare i fornelli con gravi danni per i ridotti turchi di superficie⁷⁶.

La ritirata alla gola del bastione di Panigrà

In data 29 ottobre 1667, il giorno dopo la caduta dell'opera a corno di Panigrà, il testo della seconda sezione delle relazioni del marchese Villa riporta che il Morosini,

[...] proseguendo il nemico l'attacco con uiolenza del Bal.o Pan.à [baluardo Panigrà, *scil.*] contro del quale haueua uoltati tutti i suoi sforzi mag.ri, conuieniua pensar di buon hora a' tutti que' ripari, ch'esigeua il bisogno in ingenze mag.ri, fece conuocar tutti li Capi di guerra, e gl'Ing.ri al Bal.o alloggiam.o del s.r March.e G.nal.e Villa, e fu discorso longam.te sopra una tagliata da intraprendersi in quel posto, ma non poté per all'hora stabilirsi stante la contrarietà de pareri, essendo stato quello del s.r Cauag.re Verneda di farsi un'opera a' Corna⁷⁷

La decisione di procedere fu presa comunque dopo poco tempo e, stando a quanto documenta la veduta a volo d'uccello del bastione Panigrà nel 1667, riportata nella Figura 26, la tagliata assunse l'andamento di un'opera a corno, così come voleva l'ingegner Verneda, dotata di fossato fra la gola e la piazza centrale del bastione.

Come s'è detto precedentemente, la pratica di realizzare le ritirate in porzioni arretrate delle opere difensive era ben nota in ambiente militare occidentale, allorché si fosse temuto un possibile sfondamento da parte dell'assediate. A Candia abbiamo per esempio notizia, sempre in base alle nostre relazioni, che il 14 ottobre, per ordine del Villa, il sergente maggiore di battaglia Motta e il barone di Freisheim sovrintesero alla realizzazione di una traversa in pali a protezione del fianco sinistro del bastione Panigrà, verosimilmente collocata fra la struttura del musone e la cortina adiacente⁷⁸.

76 *Villa* 2, p. 9 v (ROSTAGNO 1668, pp. 270-271; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 395-397; BRUSONI 1674, pp. 200-201).

77 *Villa* 2, p. 7 r.

78 *Villa* 1, p. 6 v (ROSTAGNO 1668, p. 245; D'ALQUIE' 1670-1671a, p. 357).

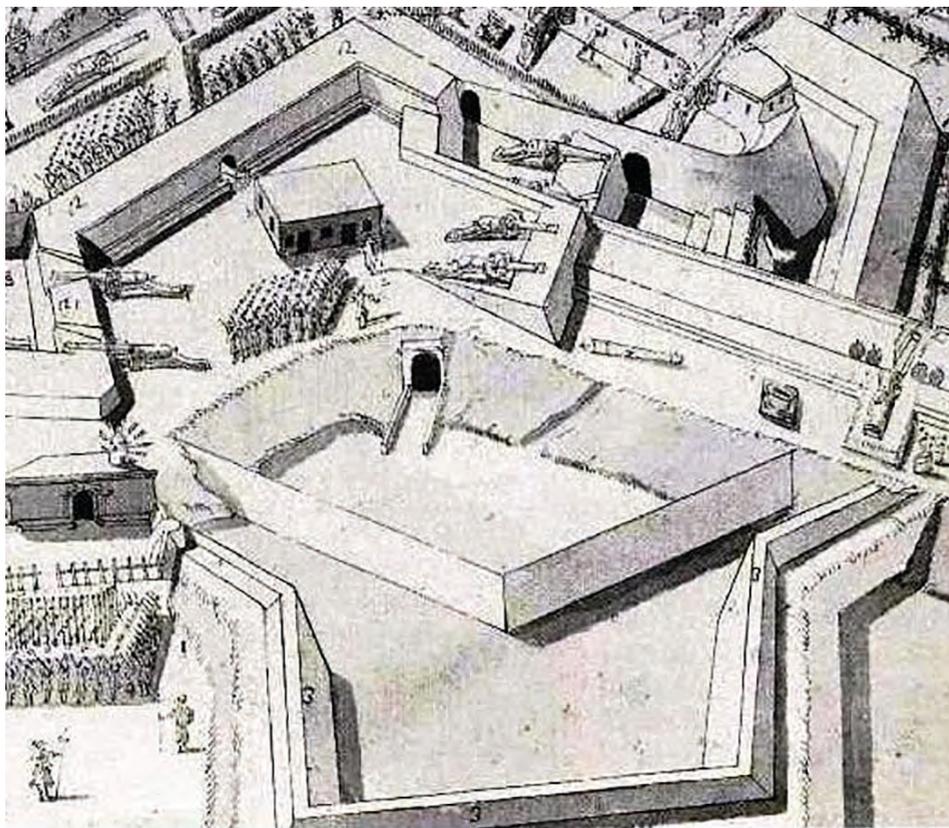


Fig. 26 Particolare della tagliata a corno alla gola del bastione Panigrà (*Attacco de Turchi ... cit;* BNMV, Ms. It. VII, 200 [= 10050], c. 224; autoriz. BNMV 142/2021)

L'oggetto delle discussioni del 29 ottobre riguardava invece un intervento più impegnativo, anch'esso ben noto al tempo, che era quello di realizzare una tagliata, ovvero una ritirata con fossato alla gola del Panigrà, in continuità con le cortine alla destra e alla sinistra del bastione⁷⁹. Sembra che entro il 10 novembre la gran parte del lavoro fosse ben avviata e in rapido avanzamento, grazie all'incremento della manodopera di cantiere con le ciurme dei provveditori Corner e Moro. Il completamento dell'opera è indicato dalle relazioni del marchese Villa un mese dopo, il 10 dicembre⁸⁰, così da poter proseguire la resistenza con la

⁷⁹ ROSTAGNO 1668, p. 265; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 388-389; BRUSONI 1674, pp. 199-200.

⁸⁰ *Villa* 3, p. 6 v (ROSTAGNO 1668, p. 298; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 437-438; BRUSONI 1674, p. 208).



Fig. 27 Area del fossato fra i bastioni di Betlemme e Martinengo apprestato oggi a giardino (foto Sconfienza)

sicurezza del ripiegamento, qualora i Turchi avessero continuato l'assedio nella stagione invernale, o accingersi ad affrontare gli eventi dell'anno successivo con tale preoccupazione già archiviata.

La tagliata fu anche dotata di un sistema di gallerie, che si diramavano dalla controscarpa del suo fossato e tagliavano il terrapieno del bastione Panigrà per tutta la sua lunghezza, raggiungendone i muri perimetrali; all'intersezione, nella tessitura muraria delle strutture del bastione, furono aperte delle fuciliere coperte, capaci di fornire ai difensori, in assoluta protezione, delle postazioni di tiro precisissime in direzione degli approcci turchi, che si sviluppavano fra il cammino coperto e il fossato antistanti. Tali lavori vennero attuati contestualmente alle fasi finali dei lavori di costruzione della tagliata e in due momenti successivi, il 24 novembre i primi due rami e il 27 gli ultimi due⁸¹. È verosimile che queste gallerie avessero uno sviluppo radiale rispetto all'origine presso la controscarpa del fossato della tagliata e furono sicuramente pensate anche come sedi di mine, per far esplodere il corpo di piazza del bastione, al momento in cui i Turchi ne avessero preso possesso e i difensori si fossero definitivamente attestati presso la tagliata di gola.

⁸¹ *Villa 3*, pp. 3 v, 4 r (ROSTAGNO 1668, pp. 291, 292; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 427, 429).



Le grandi sortite nell'autunno del 1667

Per completare il quadro delle ricche informazioni di natura poliorcetica, che possiamo ricavare dalle relazioni del marchese Villa, bisogna segnalare le descrizioni di due grandi sortite organizzate dai comandi della piazza il 3 ottobre e il 9 novembre 1667.

La sortita di cospicui contingenti della guarnigione, come s'è detto inizialmente, durante il XVII secolo era una pratica diffusa ed efficace fra quelle difensive, tanto da causare in Occidente una seria ipoteca sulla riuscita dell'assedio, se gli aggressori non mettevano in pratica tutte le possibili risorse protettive, come i ridotti fra le trincee, i contingenti di guardia e le coperture d'artiglieria, che determinavano altresì il gravoso allungamento dei tempi d'operazione. Le sortite infine erano causa di grande spargimento di sangue, sia che avessero esito positivo sia che fossero respinte; questa è purtroppo la caratteristica che maggiormente si evince dalle descrizioni delle relazioni del Villa.

La prima sortita, del 3 ottobre, fu attuata per dare dimostrazione agli assediati che la guarnigione era ancora perfettamente in grado di affrontare in battaglia il nemico, dopo circa un mese e mezzo di intensificazione dei combattimenti all'altezza dei cammini coperti⁸². L'operazione avvenne secondo la procedura più

⁸² Per la descrizione completa dell'operazione si veda *Villa* 1, pp. 2 r - 4 v e ROSTAGNO 1668,

comune e sicura, che fu ripetuta anche il 9 novembre, prendendo l'avvio con l'esplosione di una serie di fornelli al di sotto degli approcci turchi, in quest'occasione concentrati nell'area esterna al bastione Panigrà. I quantitativi di polvere impiegati furono notevoli: trentacinque barili nel fornello alla sinistra del bastione, sei in quello del rivellino Panigrà, quattordici all'opera a corno e sei alla destra del rivellino di Betlemme.

Le esplosioni avvennero tutte insieme, dopo che il cavalier Martinengo aveva portato l'ordine alle venti, e immediatamente i gruppi d'assalto uscirono dalla cinta magistrale per attaccare i ridotti e le trincee turche. Erano ben otto contingenti separati, che simultaneamente impegnarono l'intero fronte principale d'attacco, dal bastione di Sant'Andrea fino al Martinengo, e il fronte sud delle fortificazioni dal Martinengo fino al forte San Demetrio. Dal rivellino di Santo Spirito uscirono gli uomini del capitano Gamba, dalla palizzata del fossato di Panigrà trenta soldati del reggimento Marons e quindici guardie del tenente generale de Ventimilles, guidati dal cavalier d'Arasi; sessanta uomini del reggimento Restori, al comando del colonnello Mavia e del maggiore Pini, provenendo dal Panigrà, attaccarono i ridotti turchi sulla «brecchia grande», quella probabilmente fra la faccia destra e il fianco del bastione; dallo stesso mosse un altro contingente di cinquanta moschettieri e alcuni granatieri del colonnello Vecchia e del reggimento Freisheim all'attacco delle opere turche fra il rivellino e l'opera a corno di Panigrà. Un gruppo analogo, composto da soldati dei reggimenti Cremasco e Martini, dal bastione di Betlemme andò all'attacco dei ridotti fra la mezzaluna e il rivellino di Betlemme, mentre dall'opera a corona di Santa Maria, antistante il bastione Martinengo, uscì un contingente di cinquanta fanti della guardia del marchese Villa, guidati dal conte di Brusasco e sostenuti da dodici cavalieri, per attestarsi sulla freccia di Santa Maria e tenere il perno fra i due fronti di attacco, ovest e sud; sempre nello stesso settore il cavalier Arborio, con il colonnello Torre e il signor di Cominges, portò sul cammino coperto di Santa Maria un buon numero di moschettieri, rinforzati poi ancora da altri venti della guardia di Villa e altrettanti soldati savoiard. Sul fronte sud furono attaccate la freccia di San Nicolò e la strada coperta del forte Palma da contingenti usciti dal bastione di San Nicolò e dall'opera a corno della Palma, ovvero dai fanti dei reggimenti dei colonnelli Imberti, Furietti e Mathiazzi, da trenta «corazze» del conte Simosich e trenta archibugieri a cavallo



Fig. 28 Tratto di cortina e fossato fra i bastioni di Betlemme e Martinengo (foto Sconfienza)

del colonnello Rados. Contemporaneamente sempre durante lo stesso attacco e dalle stesse postazioni, partì l'assalto del sergente maggiore di battaglia Motta, che portò in avanti trenta volontari nel profondo delle linee turche, di fronte alle fortificazioni della Palma, ripiegando poi verso l'opera Priuli. Infine il colonnello Frigeri guidò l'ottavo e ultimo attacco dal forte San Demetrio davanti all'opera, ripiegando poi alla freccia di Crevacuore, sostenuto dai cavalieri del colonnello Rados. I combattimenti, sanguinosi e confusi, durarono fino a notte fonda fra le ventiquattro e l'una del 4 ottobre, quando i Turchi lanciarono un ultimo contrattacco alle opere del fianco ritirato destro del bastione Panigrà e, ancora una volta respinti, cessarono i combattimenti.

La seconda sortita del 9 novembre fu ancor più impegnativa e complessa della precedente, infatti fu articolata in due momenti per cogliere di sorpresa i Turchi quando essi credevano che l'operazione fosse terminata⁸³. In occasione dell'apertura dei sette approcci turchi, fra l'8 e il 9 novembre, e dello sfondamento in due punti della palizzata davanti a Panigrà, che aveva portato il nemico a minacciare la falsabruga del bastione, il Morosini di concerto con il marchese Villa predispose una seconda operazione *extra muros* in grande stile, formando un corpo scelto di 550 uomini, costituito da quattro «brigade» di 150 l'una, alemanna, francese, italiana, «oltramarina», e da una di 100, destinata esclusivamente al guasto delle

⁸³ *Villa* 2, pp. 12 v - 16 r e ROSTAGNO 1668, pp. 274-282; D'ALQUIE' 1670-1671a, pp. 403-413; BRUSONI 1674, pp. 201-204.

opere d'assedio turche nel fossato di Panigrà. Furono inoltre caricati sedici fornelli di contromina da far esplodere all'inizio dell'attacco, che doveva dinuovo svolgersi in singole sortite simultanee da tutte le opere della cinta fortificata fra il forte San Demetrio e il bastione di Sant'Andrea.

In piena mattinata del 9 novembre l'ingegner Quadroplani fece saltare un fornello fra la mezzaluna Moceniga e il rivellino di Betlemme, al di sotto dei ridotti turchi di quel settore, dando il segnale d'attacco a ottanta cavalieri, guidati dal soprintendente alla cavalleria Corradini, che uscirono dalla porta di San Giorgio per dirigersi verso le linee nemiche antistanti l'opera a corno della Palma. Contemporaneamente il colonnello Frigeri, dal complesso del forte San Demetrio-Priuli-Crevacuore, e il colonnello di Lignon, dall'opera della Palma e dal rivellino di San Nicolò, portarono all'assalto i loro uomini contro i ridotti turchi del fronte sud. I Savoiard del colonnello Arborio mossero dall'opera a corona di Santa Maria sui bonetti del cammino coperto presi dai Turchi, così come i granatieri del colonnello Perugini dal rivellino di Betlemme. Davanti alla mezzaluna Moceniga sulla destra e sulla sinistra l'ingegner Loubatièrs fece esplodere due fornelli, preparando il terreno per l'attacco simultaneo dei soldati del colonnello Peres e di quelli dei capitani Bonacci e Fabio sul cammino coperto fra la mezzaluna e il rivellino Panigrà; da quest'ultima opera, in seguito alla deflagrazione di un fornello dell'ingegner Serravalle, partì l'attacco del contingente del colonnello Venturini. La zona d'attacco davanti al bastione Panigrà era stata minata dal soprintendente Verneda con tre fornelli, la cui esplosione fu il segnale per l'attacco comandato dal cavalier d'Arasi; dal fianco ritirato destro uscì un contingente affidato al colonnello Rados, mentre dal sinistro si mosse un secondo gruppo con i granatieri del conte Salvadeis, aventi entrambi per obiettivo la devastazione di tutti gli approcci turchi nel fossato, mentre dal rivellino Santo Spirito il colonnello Zacco guidava il fuoco di moschetteria in appoggio alle sortite.

Durante gli attacchi diurni si sviluppò inoltre un micidiale fuoco di batteria dai bastioni di Sant'Andrea e di Betlemme, integrato da quello delle cortine e diretto soprattutto sul terreno antistante le opere di Panigrà, vero obiettivo di tutta l'operazione della giornata. Poco valse la risposta dell'artiglieria turca, che non fu in grado di danneggiare la controbatteria proveniente da parti ben protette delle strutture difensive, quali i fianchi ritirati e le postazioni blindate in barbetta.

L'attacco fece flettere le linee turche e gli assediati ripiegarono un poco verso la retroguardia, ma alle ventuno nuove deflagrazioni preludevano ancora ad una



Fig. 29 Veduta aerea della città di Heràklion e il concentrico delle mura cinquecentesche (<https://www.google.it/maps/place/Herakleio,+Grecia/>: Herakleio - Google Maps)

notte di combattimenti. Era il momento in cui il piano del Morosini e del Villa prevedeva la sorpresa del rinnovamento degli attacchi su tutto il fronte, impiegando ora le quattro brigate scelte, che mossero all'attacco dopo l'esplosione di tre fornelli del Verneda davanti a Panigrà e di altri tre, rispettivamente degli ingegneri Serravalle, Loubatièrs e Quadroplani, al rivellino Panigrà, alla mezzaluna Moce-niga e al rivellino di Betlemme. I 150 Francesi, comandati al signor Vanelli, o de Vanel «gentiluomo francese venturiero», e i 150 Italiani del governatore Porsari uscirono all'attacco dal fianco ritirato destro del bastione Panigrà, affidato alla sovrintendenza del cavalier d'Arasi con 150 uomini ancora della guardia del marchese Villa in riserva; dal fianco sinistro, affidato al barone di Freisheim e alla riserva del reggimento alemanno del colonnello Venturini, si mossero i 150 Oltramarini del sovrintendente Motta e i 150 Tedeschi al comando del colonnello Flamis. I combattimenti da entrambe i lati del bastione furono violentissimi e i Francesi cedettero per primi il terreno a causa della perdita pressoché totale dei loro ufficiali.

Nonostante gli sforzi a notte fonda i difensori non erano ancora riusciti a riprendere l'opera a corno di Panigrà e si decise perciò il ripiegamento all'interno della cinta magistrale; l'attacco terminò con l'esplosione degli ultimi tre fornelli a copertura della ritirata, uno alla destra, uno alla sinistra del bastione Panigrà e l'ultimo, di ben sessanta barili, sotto l'opera a corno, che ebbe tuttavia poco effetto essendo stata la fortificazione completamente traforata dalle trincee turche.

CONCLUSIONI: POLIORCETICA E STORIA MILITARE

L'assedio di Candia senza dubbio rappresenta uno degli eventi più significativi del «secolo di ferro», il Seicento delle campagne di Gustavo Adolfo e Wallenstein, della battaglia di Rocroi e dell'assedio di Vienna, delle campagne del Montecuccoli e dei marescialli di Turenne e Luxembourg. È l'epoca in cui la guerra d'assedio vive una grande parabola evolutiva, che, straordinario, ma non incoerente per quel tempo, portò alla razionalizzazione delle operazioni ossidionali al fine di risparmiare sangue e vite umane, allorché Sebastien Le Prestre de Vauban, memore e impotente testimone dei sanguinosi assalti alle mura durante le guerre della Fronda – ma ancora, nel 1673, presente al terribile attacco dei reggimenti Royal Vaiseaux, Picardie, du Roy, delle Gardes du Corps e dei Moschettieri Neri alla mezzaluna e all'opera a corno della porta di Tongres a Maastricht, dove il 25 giugno cadde Charles de Batz de Castelmor signore di Artagnan⁸⁴ – riuscì a persuadere i contemporanei e *in primis* i compatrioti a seguire quelle sue famose «régles» inerenti i tempi e le attività poliorcetiche, raccolte per la prima volta nella *Mémoire pour servir d'instruction sur la conduite des sièges*, già redatta nel 1672 e indirizzata al marchese di Louvois, potente ministro della guerra di Luigi XIV.

Quanto accadde a Candia, a Heràklion fra il 1667 e il 1669, fa parte d'un altro tempo, d'un altro mondo, è anzi forse l'ultimo grande assedio «tradizionale» di quella prima lunga parte del XVII secolo funestata da guerre sanguinose e furiose. Le relazioni torinesi qui presentate, pur documentando, come s'è già detto, un periodo decisamente breve in seno allo sviluppo completo dell'evento, sono testimoni innanzitutto di una pervasiva concitazione di uomini, opere e armi. La lettura è incalzante, si riporta l'impressione che né gli assediati né gli assediati avessero un momento di tregua, ed è un'impressione giusta a parere di chi scrive,

84 BLANCHARD 1996, pp. 181-185; SAMARAN 2010, pp. 161-166.

perché la caratteristica più saliente della guerra d'assedio turca era quella di non dare mai quartiere al nemico; era, fin dai tempi di Costantinopoli nel 1453 e ancora a Vienna nel 1683, la continua e fervente attività di scavo ad onta della fatica, delle vite umane, la inesauribile iniziativa delle fanterie all'interno delle trincee, più simili ad un formicaio che alle precise geometrie vaubaniane, era il continuo bombardamento sulle opere assediate con ogni genere di bocche da fuoco e da batterie elevate di punto in bianco e, si può dire, ovunque⁸⁵. Scrive infatti il Brusoni, con enfasi barocca a commento degli eventi descritti fino al 29 ottobre 1667, che nulla «impediva li progressi de' Turchi, che ripullulando quasi teste dell'Idra, sempre più numerosi e infaticabili, era impossibile, senza una gran diuersione, o un reale soccorso di ventimila huomini almeno l'allontanarli da quelle mura»⁸⁶.

Oggi le mura di Heràklion, ben conservate e ben valorizzate (Fig. 29), non ci restituiscono più l'immagine di quanto accadde trecentocinquant'anni fa, anzi fra i bastioni di Sant'Andrea, Panigrà, Betlemme e Martinengo, dove tanto si combatté fra Turchi e Veneziani per esser padroni del fossato, ci sono bellissimi giardini e aree sportive con campo di calcio, di pallacanestro e piste d'atletica (Figg. 18, 20-25, 27, 28). È una situazione ovunque diffusa, là dove la continuità di vita di una città ha scritto nuovi capitoli di storia urbana, fin dal momento in cui gli assedi avevano fine e le opere d'approccio venivano colmate e spianate. L'archeologia in questi contesti non può molto, le riplasmazioni e la rioccupazione del terreno hanno cancellato definitivamente le tracce materiali dell'assedio; non resta dunque che compiere uno «scavo delle fonti», come le nostre relazioni, e affidare la ricostruzione dei contesti alla fantasia, nel senso etimologico del termine, fondata però sulla testimonianza autoptica dei testimoni.

Volendo sintetizzare quanto ci viene insegnato dalle relazioni del marchese Villa in materia di poliorcetica, alla luce della disamina del contributo, è ovvio segnalare innanzitutto da parte turca la già menzionata e febbrile attività di scavo delle trincee d'approccio in plurali settori d'attacco contemporaneamente e la sistematica distruzione delle opere difensive temporanee d'interdizione, quali palizzate, blindature, caponiere. Le batterie dell'artiglieria turca risultano distinte

85 Molto recentemente in VACCHER 2019 è stato preso in considerazione questo aspetto dell'assedio di Candia e le sue ricadute sulla fibra fisica e psichica dei combattenti, in particolare riguardo ai difensori.

86 BRUSONI 1674, p. 199.

in due generi, quelle grandi e di grossi calibri, posizionate all'origine delle trincee d'approccio e operanti quotidianamente senza interruzione, e quelle di mortai a bomba e petrieri collocate nei ridotti delle trincee parallele per agire direttamente sul terreno prossimo da contendere nei fossati o sulle brecce. Va poi rammentato l'avanzamento di tutta l'artiglieria turca sulla magistrale del cammino coperto, a fine autunno, con il costante tiro in breccia e il quotidiano duello ravvicinato con i cannoni della difesa candiota. L'intensità d'azione degli assediati negli attacchi ipogei risulta pari, se non maggiore, rispetto a quella degli approcci in superficie; il numero di mine e fogate turche esplose e frequentissime è l'esito almeno di un doppio numero di cunicoli e gallerie scavati per insidiare le fondazioni delle mura o per far saltare le opere di ripristino alle difese già sconvolte dai tiri in breccia.

La guerra ipogea è l'aspetto dell'assedio di Candia che ha determinato anche da parte dei difensori uno sforzo enorme; ciò che colpisce di più la nostra immaginazione e fa comunque percepire la drammaticità di questi eventi è il caso dei combattimenti sotterranei fra minatori che, aprendo cunicoli, si inseguivano nel sottosuolo, gli assediati per riuscire a piazzare le mine, i difensori per intercettare i primi, e ponevano fine allo scontro o nel corpo a corpo o facendo brillare le cariche. Certamente, come si è notato, la predisposizione di un sistema di contromine da parte dei Veneziani prima dell'avvio dell'assedio costituisce per la difesa un innegabile vantaggio, poiché l'intercettazione del nemico può avvenire già nel sottosuolo e tocca ai Turchi riuscire a superare le contromine e alloggiare le cariche sotto gli obiettivi fissati. La rete di gallerie della piazzaforte permette anche un'attività decisamente offensiva, allorché i fornelli da mina vengono spinti a partire dai rami preesistenti fin sotto alle postazioni più pericolose degli assediati, come le batterie di mortai e di breccia o i ridotti di ricovero della fanteria in trincea. L'efficacia dell'attacco ipogeo è spesso sfruttata dai difensori in superficie con attacchi contestuali *extra muros*, là dove le mine hanno colpito per andare «a far teste» e sabotare o demolire le opere d'assedio, raramente per prenderne stabile possesso.

L'attività di difesa ordinaria, stando alle relazioni del marchese Villa, è costante e intensa quanto è infaticabile quella d'attacco dei Turchi; sotto la protezione dell'artiglieria, della moschetteria e del tiro delle granate a mano nelle trincee e nei ridotti degli assediati, attività per altro quotidiana e continua dalla cinta magistrale, le squadre dei guastatori della guarnigione devono estinguere gli incendi, riparare le opere temporanee, le palizzate, mettere in difesa le brecce, spianarne

le rampe, disintasare i cunicoli esplosi e nel contempo creare nuovi ostacoli temporanei come nuove palizzate, caponiere e «castelli» lignei. L'azione dei cannoni della piazza di Candia risulta sempre assai intensa, grazie anche alla possibilità di rifornimento di tutto il materiale d'artiglieria attraverso il porto che le squadre della Serenissima proteggono dal mare⁸⁷; così come i Turchi i difensori impiegano con efficacia i mortai a bomba e petrieri a ridosso del fossato e sugli approcci prossimi al cammino coperto, ma la parte più cospicua della difesa pesante è sostenuta dai cannoni che tirano non tanto sulle grandi postazioni turche a tergo delle trincee, come tuttavia avvenne quando il Morosini volle dare dimostrazione della sua potenza di fuoco con il tiro di tutti i cannoni della piazza il 17 ottobre (Santa Giustina) e il 14 dicembre 1667 (Santa Barbara), ma soprattutto d'infilata nelle trincee rettilinee nemiche e in controbatteria sulle postazioni turche di breccia innescando quei duelli ravvicinati fra cannoni all'ordine del giorno, già prima citati.

L'arco di tempo coperto dalle relazioni del marchese Villa ci offre infine la testimonianza di attività difensive da manuale, quali le due grandi sortite del 3 ottobre e 9 novembre 1667, per alleggerire la pressione dell'assediate sull'area d'investimento, ma soprattutto la costruzione della ritirata a corno fra le due reni del bastione Panigrà, che trasforma la piazza dello stesso in un nuovo campo di battaglia, controminato a dovere e separato dalla gola grazie all'opera e al suo fossato.

La lezione dell'assedio di Candia fu per l'Europa della seconda metà del XVII secolo un insegnamento memorabile. Christopher Duffy ha giustamente notato che di ritorno dalle ultime fasi dell'assedio gli ingegneri Georg Rimpler e Johan Bernhard Scheiter portarono in Germania a partire dal 1669 quelle nozioni ed esperienze pratiche, apprese fra le batterie e le trincee, che rielaborarono nelle loro opere teoriche di poliorcetica e architettura militare, dando materia di studio e riflessione a Menno van Coehoorn, il più importante innovatore della scuola olandese del tardo Seicento, nonché tradizionale rivale di Sebastien de Vauban in ambito ossidionale⁸⁸. Non fu certamente ignaro di questo bagaglio di nozioni

87 Sulla logistica veneziana in Levante e a Candia e le risorse umane militari e civili durante l'assedio: ZITELLI 1986, VERTECCHI 2011, PEZZOLO, VACCHER 2019.

88 DUFFY 1985, p. 221, in cui si rammenta inoltre il valore istruttivo che ebbero le vicende e la conduzione dell'assedio candiota anche in ambito turco, secondo quanto ci narra Luigi Ferdinando Marsigli (*Stato militare dell'imperio Ottomano [L'État militaire de l'empire*

lo stesso Vauban, che, sebbene l'attuale critica abbia saputo sfatare giustamente il mito della diretta ispirazione dell'ingegnere alle trincee turche candiote per creare le sue celebri «places d'armes», le trincee d'assedio parallele alla linea magistrale delle fortificazioni nemiche⁸⁹, ebbe frequenti contatti con i veterani francesi di Candia, ricevette materiali di studio e relazioni discutendone in forma epistolare, all'inizio della Guerra d'Olanda (1672-1678), con Jean de Mesgrigny governatore di Tournai, e riflettendo su varie tematiche poliorcetiche e architettonico-militari, quali per esempio il sapiente utilizzo dei mortai, come avevano dimostrato gli artiglieri ottomani, lo scavo delle trincee, la gestione dei sistemi di contromina alla luce dell'abilità dei Turchi nel condurre gli attacchi ipogei, secondo quanto riferivano gli ingegneri del duca di Navailles, come Castellan, Paul e l'a noi ben noto Loubatières⁹⁰.

Ci sembra dunque possibile ritenere in chiusura che quanto fu tramandato a memoria di questo grande evento nel cuore del Mediterraneo abbia posto uno dei pilastri fondanti della «Storia Militare Europea», intesa come raccolta di memorie e studi finalizzati all'istruzione, non già degli accademici, ma dei militari operanti sui campi di battaglia e d'assedio fin dagli anni immediatamente successivi alla caduta di Candia, tanto da renderne evidenti gli effetti e le evoluzioni nell'arte militare e nella strategia bellica fino almeno alla fine della Guerra di Successione Spagnola⁹¹.

Ottoman], La Hague et Amsterdam 1732, vol. I, p. 133), in merito all'organizzazione e regolamentazione dei Giannizzeri e all'uso della fanteria nelle trincee, alla conduzione delle mine e all'impiego dell'artiglieria d'assedio.

89 Jamel Ostwald (2007, pp. 58-62), facendo notare lo sviluppo e il raccordo non progettato fra le «meteritz», rammenta tutta una serie di assedi in Francia e nei Paesi Bassi fra i secoli XVI e XVII in cui comparvero delle antenate delle parallele, pur senza il contesto pianificato del sistema vaubaniaco; si tratta di La Rochelle (1573), Amiens (1597), Groningen (1594), Grave (1602), Jülich (1610), Montauban (1621), Dôle (1636), Dixmuid e Ypres (1647), Arras, dove nel 1654 era presente il giovane Vauban, luogotenente di fanteria nell'Armée Royale con l'incarico di «ingénieur volontaire» (BLANCHARD 1996, pp. 83-84).

90 BLANCHARD 1996, pp. 164-165, 176-179.

91 Si segnala che la Figura 3 è pubblicata su concessione del MIBAC - Archivio Fotografico delle Gallerie Estensi di Ferrara (foto Luca Gavagna 2017), la Figura 5 su concessione del MIBAC - Archivio di Stato di Torino e che le Figure 8, 16, 17, 26 sono pubblicate su concessione del MIBAC - Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia (Divieto di riproduzione).

FONTI E BIBLIOGRAFIA

Fonti a stampa

- ANONIMO 1669 = *Journal de l'expédition de M. d La Feuillade pour le secours de Candie. Par un volontaire*, Jean Thioly, Lyon 1669
- ALBRIZZI Girolamo, *L'origine del Danubio, con li nomi antichi, e moderni di tutti li fiumi, & acque, che in esso concorrono, come anco delli regni, prouincie, signorie, e città irrigate dal detto fiume, sino doue sbocca nel mare Eusino. Annessoui vn breue compendio della cronica ungar, e turchesca, & adornato con 40 figure in rame delle principali città, e fortezze dell'Vngaria, Transiluania, e Croatia; con vn breue racconto de' fatti memorabili, occorsi nelle guerre di Candia, Polonia, & Vngaria contro il Turco, come anche dell'assedio, e liberatione di Vienna. Tradotto dall'idioma tedesco in italiano da Pietro Francesco Gouoni. Aggiuntoui in questa seconda editione altre dieci figure in rame, & il suo indice*, Gioseffo Longhi, Norimberga e Bologna 1685
- BASILICATA Francesco, *Il Regno di Candia: atlante corografico di Francesco Basilicata, 1618*, a cura di Donatella CALABI, Marsilio, Venezia 1993
- BOSCHINI Marco, *Il regno tutto di Candia delineato a parte a parte, et intagliato da Marco Boschini venetiano. Al serenissimo prencipe e regal collegio di Venetia*, Venezia 1651
- BRUSONI Girolamo, *Historia dell'ultima guerra tra' veneziani, e turchi di Girolamo Brusoni nella quale si contengono i successi delle passate guerre nei regni di Candia, e Dalmazia, dall'anno 1644 fino al 1671*, Parte II, Libro XXIII, Gioseffo Lunghi, Bologna 1674
- D'ALQUIE' 1670-1671a = François Savinien d'ALQUIE', *Les mémoires du voyage de Monsieur le marquis de Ville au Levant, ou L'histoire curieuse du siège de Candie comprenant en trois parties tout ce qui s'est passé, tant avant l'arrivée et sous le commandement de ce général, que sous celuy de M. le marquis de St-André Montbrun. Partie 1*, Henry et Theodore Boom, Amsterdam
- D'ALQUIE' 1670-1671b = François Savinien d'ALQUIE', *Les mémoires du voyage de Monsieur le marquis de Ville au Levant, ou L'histoire curieuse du siège de Candie comprenant en trois parties tout ce qui s'est passé, tant avant l'arrivée et sous le commandement de ce général, que sous celuy de M. le marquis de St-André Montbrun. Partie 2*, Henry et Theodore Boom, Amsterdam
- D'ALQUIE' François Savinien, *Histoire curieuse du siège de Candie*, Henry et Theodore Boom, Amsterdam 1671
- DE LARREY Isaac, *Histoire de France sous le règne de Louis XIV par mr. de Larrey, conseiller de la cour et des ambassades de sa majesté le roi de Prusse*, Michel Bohm et compagnie, Rotterdam 1734
- DE LA SOLAYE Louis, *Mémoires ou relation militaire contenant ce qui s'est passé de plus considérable dans les attaques et dans la deffense de la ville de Candie depuis l'année 1645, qu'elle fut bloquée par les Turcs, jusques au jour de la réduction. Avec les noms de plusieurs gentilshommes français, qui y ont été tuéz ou blesséz. L'estat des affaires*

de la Porte dans le temps du dernier Siège. Les négociations, & les principaux articles du traité de paix. Par un capitaine François, commandant dans la place pour les Vénitiens, Claude Barbin, Paris 1670

DE NAVAILLES Philippe, *Mémoires de M. de Navailles*, édités par M. C. MOREAU, Téchenet, Paris 1861

DE SAULX-TAVANNES Jean, *Mémoires de Gaspard de Saulx, seigneur de Tavannes*, in *Nouvelle Collection des Mémoires pour servir à l'Histoire de France, depuis le XIIIe siècle jusqu'à la fin du XVIIIe; précédés de notices pour caractériser chaque auteur des mémoires et son époque suivis de l'analyse des documents historiques qui s'y rapportent*; par Mm. Michaud de l'Académie Française et Poujoulat, Tome Huitième, Paris 1838, pp. 23-434

DE VIVONNE Louis Victor de Rochechouart, *Correspondance du Maréchal de Vivonne relative à l'expédition de Candie (1669)*, publiée pour la Société de l'Histoire de France par Jean Cordey, Librairie Renouard, Paris 1910

DES RÉAUX DE LA RICHARDIÈRE sieur, *Le voyage de Candie fait par l'armée de France en l'année 1669*, André Pralard, Paris 1671

DES ROCHES sieur, *Journal véritable de ce qui s'est passé en Candie sous le commandement de M. le duc de La Feuillade*, C. de Seray, Paris 1671

Forces-Europe 1695-1697 = Sébastien LE PRESTRE DE VAUBAN, Nicolas DE FER, *Les forces de l'Europe, ou description des principales villes, avec leurs fortifications: dessinées par les meilleurs ingénieurs, particulièrement celles qui sont sous la domination de la France, dont les plans ont été levez par Monsieur de Vauban Lieutenant General, & premier Ingénieur des Armées de Sa Majesté, & aussi la description de tous les instrumens servans à la fortification, à l'attaque & deffense des places, ensemble ceux qui servent pour l'Artillerie; la maniere de dresser un camp devant une ville assiégée / pour l'usage de Monseigneur le Duc de Bourgogne; le tout recüeilli par les soins du Sr. de Fer*, chez l'Auteur, Paris M.DC.XCV-M. DC.XCVII [1695-1697] (ETH-Bibliothek Zürich, Rar 10096, <https://doi.org/10.3931/e-rara-56793> / Public Domain Mark)

MATTHÄUS Merian, *Das lange bestrittene Königreich Candia von anno 1645 biss 1669*, D. Fievet, Francfort 1670

MONTECUCCOLI Raimondo, *Discorso della Guerra contro il Turco*, in Raimondo LURAGHI (cur.), *Le opere di Raimondo Montecucoli*, Volume II, *Delle battaglie (I). Tavole Militari. Discorso della Guerra contro il Turco. Della Guerra col Turco in Ungheria (Aforismi). Dell'Arte Militare. Delle Battaglie (II)*, Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito, Roma 2000, pp. 199-239

NANI Batista, *Degl'istorici delle cose Veneziane: i quali hanno scritto per pubblico decreto. Tomo Nonno, che comprende la parte seconda dell'istoria della Repubblica Veneta di Batista Nani, Cavaliere e Procuratore. Aggiuntevi postille nel margine, e nel fine un Indice copioso*, Il Lovisa, Venezia 1720

NICOLE Claude, *Au Roy sur l'embarquement de ses troupes pour le secours de Candie*, C. de Seray, Paris 1669.

ROSTAGNO Giovanni Battista, *Viaggi dell'illustrissimo, & eccellentissimo sign. marchese Ghiron Francesco Villa in Dalmatia, e Leuante. Con la distinta relatione de' successi di Candia per il tempo, che fu dal medemo difesa in qualita di generale dell'infanteria della Serenissima Republica di Venetia. Descritti, & occularmente osseruati dal consigliere, e segretario di stato, e finanze di S.A.R. Gio. Battista Rostagno*, Gio. Sinibaldo stampatore di S.A.R., Torino 1668

TCHÉLÉBI Evliyâ, *La guerre des Turcs, récits de batailles (extraits du "Livre des Voyage")*, traduit du turc ottoman, présenté et annoté par Faruk BİLİCİ, Sindbad Actes Sud, Arles 2000

VALIERO Andrea, *Historia della guerra di Candia di Andrea Valiero senatore Veneto*, Paolo Baglioni, Venezia 1679

Studi e ricerche

ÁGOSTON 1992a = ÁGOSTON Gábor, «Párhuzamok és eltérések az oszmán és az európai tüzérség 15-17. századi fejlődése között»⁹², *Történelmi Szemle*, XXXIV, pp. 175-198

ÁGOSTON 1992b = ÁGOSTON Gábor, «Oszmán monstrumlövegek: valóban szétváltak az európai és az oszmán tüzérség fejlődésének útjai?»⁹³, *Keletkutatás*, pp. 11-19

ÁGOSTON Gábor, «Ottoman Artillery and European Military Technology in the Fifteenth and Seventeenth Centuries», *Acta Orientalia Academiae Scientiarum Hungaricae*, 47, no. 1/2, 1994, pp. 15-48

ÁGOSTON Gábor, «Ottoman Warfare in Europe 1453-1826», Jeremy BLACK (ed.), *European Warfare 1453-1815*, Palgrave, London 1999, pp. 118-144

ÁGOSTON Gábor, «Osmanlı imparatorluğu'nda harp endüstrisi ve barut teknolojisi (1450-1700)»⁹⁴, ÇİÇEK, 2000

ÁGOSTON Gábor, «Early Modern Ottoman and European Gunpowder Technology» Ekmeleddin İHSANOĞLU, Kostas CHATZIS, Efthymios NICOLAIDIS (eds.), *Multicultural Science in the Ottoman Empire*, Brepols, Turnhout 2003, pp. 13-27.

ÁGOSTON 2005a = Gábor ÁGOSTON, *Guns for the Sultan: Military Power and the Weapons Industry in the Ottoman Empire*, Cambridge University Press, New York

ÁGOSTON 2005b = Gábor ÁGOSTON, «Behind the Turkish War Machine: Gunpowder Technology and War Industry in the Ottoman Empire, 1450-1700», Brett D. STEELE, Tamera DORLAND (ed.), *The Heirs of Archimedes. Science and Art of War through the Age of Enlightenment*, The MIT Press, Cambridge, London, pp. 101-133

ÁGOSTON Gábor, «Osmanlı İmparatorluğu'nda Barut Sanayi: XVII. ve XVIII. Yüzyıllarda

92 *Paralleli e differenze tra artiglieria ottomana ed europea. Sviluppo nei secoli XV-XVII* (L. ungherese, n.d.a.).

93 *Cannoni mostruosi ottomani: le strade per lo sviluppo dell'artiglieria europea e ottomana sono davvero separate?* (L. ungherese, n.d.a.).

94 *Industria bellica e tecnologia della polvere da sparo nell'Impero Ottomano* (L. turca, n.d.a.).

Selanik, Gelibolu ve İzmir Baruthaneleri»⁹⁵, Zeynep TARIM (ed.), *Prof. Dr. Mübahat S. Kütükoğluna Armağan*⁹⁶, Ayinevi: Istanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, Istanbul 2006, pp. 449-465.

ÁGOSTON Gábor, *Feuerwaffen für den Sultan: Kriegswesen und Waffenindustrie im Osmanischen Reich*, Eudora-Verlag, Leipzig 2010

ÁGOSTON Gábor, «The Ottoman Empire and the Technological Dialogue Between Europe and Asia: The Case of Military Technology and Know-How in the Gunpowder Age», Feza GÜNERGUN, Dhruv RAINA (eds.), *Science between Europe and Asia, Boston Studies in the Philosophy and History of Science*, 275, 2011, pp. 25-38

ÁGOSTON 2014a = Gábor ÁGOSTON, *Európa és az Oszmán hódítás*⁹⁷, HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum, Nagy Béla

ÁGOSTON 2014b = Gábor ÁGOSTON, «Firearms and Military Adaptation: The Ottomans and the European Military Revolution, 1450-1800», *Journal of World History*, 25, n. 1, March, pp. 85-12

AMORETTI Guido, *La Serenissima Repubblica in Grecia, XVII-XVIII secolo. Dalle tavole del Capitano Antonio Paravia e dagli Archivi di Venezia*, Regione Piemonte e Centro Studi e Ricerche Storiche sull'Architettura Militare del Piemonte, Omega Edizioni, Torino 2006

ANDRIANAKIS Michalis G., «La tutela dei monumenti veneziani a Creta», Mauro SCROCCARO e Michalis G. ANDRIANAKIS (cur.), *Candia e Cipro. Le due isole "maggiori" di Venezia*, Patrimonio Veneto nel Mediterraneo, 3, Biblion Edizioni, Milano 2010, pp. 73-91

ARBEL Benjamin, «Venice's Maritime Empire in the Early Modern Period», Eric R. DUSTERLER (ed.), *A Companion to Venetian History, 1400-1797*, Brill, Leiden, Boston 2013, pp. 123-253

BARDAKÇI Özkan, PUGNIÈRE François, *La dernière croisade. Les Français et la guerre de Candie 1669*, Presses universitaires de Rennes, Rennes 2008

BELTRAME Carlo, MORIN Marco, «La forza della Serenissima. Artiglierie veneziane in Grecia», *Armi & Balistica*, 15, aprile 2013, pp. 114-127

BELTRAME Carlo, MORIN Marco, *I cannoni di Venezia. Artiglierie della Serenissima da fortezze e relitti*, All'Insegna del Giglio, Firenze 2014

BENZONI Gino, «Morire per Creta», *Venezia-Creta* 1998, pp. 151-173

BEVILACQUA Paolo, ZANNONI Fabrizio, *Mastri da muro e piccapietre al servizio del Duca. Cronaca della costruzione delle gallerie che salvarono Torino*, Giancarlo Zedde, Torino 2006

BIANCHI Paola, «Repubblica Veneta e Stato Sabauda: due realtà a confronto fra interna-

95 *L'industria della polvere da sparo nell'Impero ottomano: XVII. e XVIII. Salonicco, Gallipoli e İzmir Polveri da sparo nei secoli* (L. turca, n.d.a.).

96 *Studi in onore del Prof. Dr. Mübahat Türker* (L. turca, n.d.a.).

97 *L'Europa e la conquista ottomana* (L. ungherese, n.d.a.).

zionale delle armi e tradizione militare italiana (secoli XVI-XVII)», FIORE 2014, pp. 77-95

Biological-Warfare 2015 = Eleni THALASSINO, Costas TSAMIS, Effie POULAKOU-REBELAKOU, Angelos HATZAKIS, «Biological Warfare Plan in the 17th Century. The Siege of Candia, 1648-1669», *Emerging Infectious Diseases* (www.cdc.gov/eid), Vol. 21, No. 12, December 2015, pp. 2148-2153

BLANCHARD Anne, *Vauban*, Librairie Arthème Fayard, Paris 1996

BRAGARD Philippe, «Zigzag: une tranchée sans nom. Histoire d'un mot», BYHET Thomas, AUBRY Christine (dir.), *Places fortes des Hauts-de-France, n. 2: Vil-les et frontières. Actualités et recherches inédites*, Villeneuve d'Ascq: Publications de l'Institut de recherches historiques du Septentrion, 2020, (généré le 28 avril 2020). Disponible sur Internet: <http://books.openedition.org/irhis/3787>; (99+) (PDF) ZIGZAG / UNE TRANCHEE SANS NOM. HISTOIRE D'UN MOT | BRAGARD S Philippe - Academia.edu

BUONSANTI, GALLA 2004 = Michele BUONSANTI, Alberta GALLA, *Candia veneziana. Itinerari di viaggio nella memoria storica di Creta*, Testo & Immagine, Bussolengo Veronese

BURATTI Bruno (cur.), *Francesco Morosini 1619-1694. L'uomo, il doge, il condottiero*, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato Italiano, Roma 2019

CALABI Donatella, «Il regno di Candia e le «fatiche» del governo civile: le “cento città”, le popolazioni, le fabbriche pubbliche», *Venezia-Levante* 1986, pp. 97-106

CAMPOROTA Bonaventura, *Vita di Francesco Morosini Peloponnesiaco Doge di Venezia per Bonaventura Camporota*, Vaglio, Napoli 1865

CANDIANI Guido, «Francia, Papato e Venezia nella fase finale della Guerra di Candia», *Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. Classe di scienze morali, lettere ed arti*, CLII, 1993-1994, pp. 829-872

CANDIANI Guido, *Dalla galea alla nave di linea. Le trasformazioni della marina veneziana (1572-1699)*, Città del silenzio, Novi Ligure 2012

CASINI Matteo, «Immagini dei capitani generali «da Mar» a Venezia in età barocca», Marcello FANTONI (cur.), *Il “Perfetto Capitano”. Immagini e realtà (secoli XV-XVII)*, Bulzoni, Roma 2001, pp. 219-270

CARDINI Franco, *Il turco a Vienna. Storia del grande assedio del 1683*, Editori Laterza, Roma-Bari 2011

CELETTI David, «Il conte di Vivonne negli ultimi giorni della guerra di Candia. Opinioni su una campagna sfortunata», *Archivio Veneto*, CXXXIV, n. 195, 2003, pp. 47-62

CHAGNIOT Jean, *Guerre et société à l'époque moderne*, Collection Nouvelle Clio, Presses Universitaires de France, Paris 2001

CHILDS John Charles R., *Armies and Warfare in Europe, 1648-1789*, Holmes and Meier, New York 1982

CHILDS John Charles R., *La guerre au XVIIe siècle*, tr. fr., Atlas des Guerres, Éditions Autrement, Paris 2004

- ÇIÇEK Kemal (ed.), *The Great Ottoman Turkish Civilization*, Vol. 3, Yeni Türkiye, Ankara 2000
- CIMBOLLI SPAGNESI Piero, *In Levante. Le difese della Serenissima in Mediterraneo orientale, paradigmi di una cultura militare*, FIRENZE 2014, pp. 381-412
- CLARETTA Gaudenzio, «Delle principali relazioni politiche fra Venezia e Savoia nel secolo XVII», *Nuovo Archivio Veneto*, IX, 1895, pp. 63-208
- COGNASSO Francesco, *I Savoia*, seconda edizione, Corbaccio, Milano 2002
- CONCINA Ennio, «Città e fortezze nelle “tre isole nostre di Levante”», *Venezia-Levante* 1986, pp. 184-220
- CONCINA Ennio, *Venezia, le città fortificate, il Levante. Politiche, tecniche, progetti, da XV al XVII secolo*, Corbo e Fiore, Venezia 1996
- CONCINA Ennio, MOLteni Elisabetta, *La fabbrica della fortezza: l'architettura militare di Venezia*, Banca Popolare di Verona, Banco S. Geminiano e S. Prospero, Artioli, Verona 2001
- CONTESSA Carlo, «Per la storia della decadenza della diplomazia italiana nel secolo XVIII. Aneddoti di relazioni veneto-sabaude», *Miscellanea di Storia Italiana*, n.s., XII, 1906, pp. 63-208
- CORTELAZZO Manlio, *Venezia, il Levante e il mare*, Pacini Editore, Pisa 1989
- COSMESCU Dragos, «Venetian Island-Fortresses. Renaissance Innovation of Military Architecture», VICTOR ECHARRI IRIBARREN (ed.), *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII centuries*, Vol. V, Proceedings of the International Conference on Modern Age Fortifications of the Mediterranean Coast, FORTMED 2017, Editorial Publicacions Universitat d'Alacant, Alicante 2017, pp. 319-326
- COSMESCU Dragos, «The Venetian System of Fortifications in Souda Bay», ANNA MAROTTA, ROBERTA SPALLONE (eds.), *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII centuries*, Vol. VII, Proceedings of the International Conference on Modern Age Fortifications of the Mediterranean Coast, FORTMED 2018, Politecnico di Torino, Torino 2018, pp. 71-78
- COSTANTINI Vera, *Prospettive ottomane su Venezia e il Mediterraneo centro-orientale all'epoca di Francesco Morosini*, Morosini 2021, pp. 39-50
- CURUNI Spiridione Alessandro, DONATI Lucilla, *Creta veneziana: l'Istituto veneto e la missione cretese di Giuseppe Gerola: collezione fotografica 1900-1902*, Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Venezia 1988
- DALMASSO Gian Luigi, «I Piemontesi alla guerra di Candia (1664-1669)», *Miscellanea di Storia Italiana*, s. III, XIII, 1909, pp. 1-71
- DEL NEGRO Piero, «Il leone in campo: Venezia e gli oltremarini nelle guerre di Candia e di Morea», in Sante GRACIOTTI (cur.), *Mito e antimito di Venezia nel bacino adriatico (secoli XV-XIX)*, Il Calamo, Roma 2011, pp. 323-344
- DEL NEGRO Pietro, «Francesco Morosini e le guerre di Candia», BURATTI 2019, pp. 333-341

- DETORAKIS Theocharis, *History of Crete*, translated by John C. DAVIS, tr. ing., Iraklion, Heraklion 1994
- DOMINI Roberto, *Il potere marittimo di Venezia*, Virgilio ILARI (cur.), *Le armi di San Marco*, Atti del Convegno di Venezia e Verona, 29-30 settembre 2011, *La potenza militare veneziana dalla Serenissima al Risorgimento*, Quaderno SISM 2011, Società Italiana di Storia Militare, Roma 2012, pp. 7-50
- D'ORGEIX Emilie, «La thématique du siège dans les traités militaires européens (XVIe-XVIIe siècles)», Lucia CARLE, Antoinette FAUVE-CHAMOUX (cur.), *Situazioni d'assedio - Cities under Siege - États de Siège*, Atti del Convegno di Montalcino 1999, Pagnini e Martinelli Editori, Firenze 2002, pp. 85-94
- DUDAN Bruna, *Il dominio veneziano di Levante*, Filippi Editore, Venezia 1938
- DUFFY Christopher, *Siege Warfare. The Fortress in the Early Modern World 1494-1660*, Routledge & Kegan Paul, London and Henley 1979
- DUFFY Christopher, *The Fortress in the Age of Vauban and Frederick the Great, 1660-1789*, Routledge & Kegan Paul, London, Boston Melbourne and Henley 1985
- DUJCEV Ivan, *Avvisi di Ragusa: documenti sull'Impero Turco del secolo XVII e sulla guerra di Candia*, Pontificium institutum orientalium studiorum, Roma 1935
- EICKHOFF Ekkehard, *Venezia, Vienna e i Turchi. Bufera nel Sud-Est Europeo, 1645-1700*, con la collaborazione di Rudolf Eickhoff, tr. it., Ruscon Libri, Milano 1991
- FARA Amelio, *Il sistema e la città. Architettura fortificata dell'Europa moderna dai trattati alle realizzazioni 1464-1794*, Sagep editrice, Genova 1989
- FARA Amelio, *La città da guerra nell'Europa moderna*, Giulio Einaudi editore, Torino 1993
- FEATHERSTONE Donald, *Armies and Warfare in the Pike-and-Shot Era. 1422-1700*, Constable, London 1998
- Fighting-Techniques* 2005 = Christer JØRGENSEN, Michael F. PAVKOVIC, Rob S. RICE, Frederick C. SCHNEID, Chris L. SCOTT, *Fighting Techniques of the Early Modern World, AD 1500 - AD 1763. Equipment, combat skills and tactics*, Spellmount, Staplehurst
- FIORE Francesco Paolo (cur.), *L'architettura militare di Venezia in Terraferma e in Adriatico fra XVI e XVII secolo*, Atti del convegno internazionale di studi, Palmanova teatro Gustavo Modena, 8-10 novembre 2013, Biblioteca dell'«Archivium Romanicum», Serie I: Storia, Letteratura, Paleografia, 436, Leo S. Olschki Editore, Firenze 2014
- Fortezze-baluardi* 2016 = Francesco BONI DE NOBILI, Michele RIGO, Michele ZANCHETTA, *Fortezze e baluardi veneziani*, De Bastiani, Godega di Sant'Urbano 2016
- FRIZZI Antonio, *Memorie per la storia di Ferrara raccolte da Antonio Frizzi*, Tomo Quinyo, per gli Eredi di Giuseppe Rinaldi, Ferrara 1809
- GEORGOPOULOU Maria, *Venice's Mediterranean Colonies: Architecture and Urbanism*, Cambridge University Press, Cambridge 2001
- GIRALDI Elisabetta, «I Sette Comuni e la guerra di Candia (1645-1669)», *Archivio Veneto*, CXL, n. 207, 2009, pp. 17-29

- GÖGER 2018a = Veysel GÖGER, «Osmanlıların Kandiye Kuşatması Siransında Girit Adası'nda Kurdukları Tophane (1666-1670)», *Türk Kültürü inceleme Dergisi - The Journal of Turkish Cultural Studies*, 38, 2018, pp. 107-126
- GÖGER 2018b = Veysel GÖGER, «Taş Yasdanup Toprak Döşenenler: Kandiye Kuşatması Örneğinde Osmanlı Askerlerinin Metristeki Mücadele ve Yaşamı (1667-1669) - "Taş Yasdanup Toprak Döşenenler:" Struggle and Lives of the Ottoman Soldiers in Metris Exemplified During the Candia Siege (1667-1669)» *Osmanlı Araştırmaları - The Journal of Ottoman Studies*, LII 2018, pp. 41-78
- GUGLIUZZO Carmelina, «Mescolanze di mare: musulmani e cristiani nel Mediterraneo moderno (XVI-XVII secc.)», Serena DI NEPI (cur.), *Storie intrecciate: cristiani, ebrei e musulmani tra scritture, oggetti e narrazioni (Mediterraneo, secc. XVI-XIX)*, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma 2015, pp. 91-109
- HALE John R., *L'organizzazione militare di Venezia nel '500*, tr. it., Jouvence, Roma 1990
- HANLON Gregory, *The Twilight of a Military Tradition: Italian Aristocrats and European Conflicts, 1560-180*, Routledge Taylor & Francis Group, London and New York 1998
- HANLON Gregory, *European Military Rivalry, 1500-1700. Fierce Pageant*, Routledge Taylor & Francis Group, London and New York 2020
- ILGÜREL Mücteba, *Fire Arms in the Ottoman State*, ÇİÇEK, 2000
- KRETSCHMAYR Heinrich, *Storia di Venezia*, Volume III, *Il declino*, tr. it. Deputazione di Storia Patria per le Venezie (2006), Vienna 1933, pp. 376-402
- LANFRANCHI Fausto, «Conflitti e 'dispareri' tra ingegneri militari per la progettazione della Fortezza Nuova di Corfù nella seconda metà del Cinquecento», *Archivio Veneto*, CXLVII, n. 11, 2016, pp. 67-109
- Late-Venetian 2019* = Andrej ŽMEGAČ, Darka BILIĆ, Lina ŠOJAT (ed.), *Late Venetian Fortification / Kasno Mletačko Utvrđivanje*, International Conference - Book of Abstracts / Međunarodni Skup - Knjiga Sažetaka, 4-5 October 2019 - Split City Museum / 4-5 listopada 2019 - Muzej Grada Splita, Nakladnik, Zagreb 2019
- LEVI Cesare Augusto, *Venezia, Corfù ed il levante: relazione storico-archivistica di Cesare Augusto Levi*, Premiate Officine Grafiche Carlo Ferrari, Venezia 1907
- MANNO Antonio, «Politica e architettura militare: le difese di Venezia (1557-1573)», *Studi Veneziani*, XI, 1986, pp. 91-137
- MANTRAN Robert, «L'impero ottomano, Venezia e la guerra», *Venezia-Levante* 1986, pp. 227-232
- MARZO MAGNO Alessandro, *Atene 1687. Venezia, i turchi e la distruzione del Partenone*, Il Saggiatore, Milano 2013
- MASI Gianluca, «Venezia e il Levante fra 1665 e 1666 (Cod. Magl. xxv, 743 della Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze)», Valeriu SIRBU, Cristian LUCA (eds.), *Miscellanea historica et archaeologica in honorem professoris Ionel Cârdea*, Muzeului Brăilei Editura Istros, Brăila 2009, pp. 1-83
- MASON Norman David, *The War of Candia, 1645-1669*, The Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College, Ph.D., 1972, History, modern, LSU Histori-

- cal Dissertations and Theses. 2351, 1973 (https://digitalcom-mons.lsu.edu/gradschol_disstheses/235)
- MAZZI Giuliana, «Michele Sanmicheli, la cosiddetta scuola sanmicheliana e le difese della Repubblica», FIORE 2014, pp. 119-142
- Mediterraneo-orientale 1942 = Mediterraneo orientale e Levante veneziano: catalogo della raccolta di pubblicazioni a stampa legate al Reale Istituto da Giuseppe Gerola*, Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Venezia
- MENEGHELLI Fiorenzo, «Le fortezze veneziane un unico patrimonio storico e culturale: dalla terraferma al Mediterraneo», BURATTI 2019, pp. 387-393
- MENGIN Gabriel, *Relation du siège de Turin en 1706 rédigée d'après des documents originaux inédits avec trois plans et des pièces justificatives*, De l'Imprimerie Royale d'Anselin, Paris 1832
- MERLOTTI Andrea, «“Colle armi e col consiglio”. Note su Savoia e Repubblica di Venezia in età moderna», Elisabetta BALLAIRA, Silvia GHISOTTI, Angela GRISERI (cur.), *La barca sublime. Palcoscenico regale sull'acqua*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo 2012
- MESA CORONADO María del Pilar, «La isla de Candía en la diplomacia Hispano-Veneciana (1665-1669)», *Investigaciones Históricas*, 34, 2014 pp. 81-105
- MIGNOT Vincent, *Histoire de l'empire ottoman, depuis son origine jusqu'à la paix de Belgrade en 1740. Par M. Mignot, Abbé de Scellieres, Conseiller honoraire au Grand Conseil*, chez Le Clerc, Librairie, Quai des Augustins, Paris 1771
- MOLTENI Elisabetta, «Flotte, porti e forti: la città e la difesa dello Stato da Mar», *Venezia: una repubblica ai confini*, Atti dei convegni realizzati nell'ambito del progetto Vivilforte, cofinanziato nel programma Interreg IIIA/Phare CBC Italia-Slovenia, misura 5.1.2, Edizioni della Laguna, Venezia 2004, pp. 76-84
- MOLTENI Elisabetta, «Venice and the Urban Centers in Venetian-held Greek Lands: Canea and Candia. The Walls, the Churches, and the Outer Burghs», Paschalis KITROMILIDES, Dimitris ARVANITAKIS (ed.), *The Greek World under Ottoman and Western Domination: 15th-19th Centuries*, Proceedings of the International Conference in conjunction with the exhibition *From Byzantium to Modern Greece: Hellenic Art in Adversity, 1453-1830*, December 15, 2005 - May 6, 2006, Onassis Cultural Center - Benaki Museum, Onassis Foundation USA, New York 2008, pp. 25-39
- MOLTENI Elisabetta, «Filippo Verneda (1617ca.-1692). Un maestro della fortificazione nella Venezia del XVII secolo», *Late-Venetian* 2019, s. p.
- MORACHIELLO Paolo, «Candia. I baluardi del regno», *Venezia-Levante*, 1986, pp. 133-145
- MORIN Marco, «Tre artiglierie veneziane a Copenaghen (e una a Parigi ...)», *Quaderni di Oplologia*, 14, 2002, pp. 17-28
- MORIN Marco, «Alcune note sulle artiglierie veneziane. Speciale Relitto di Galić», *L'Archeologo subacqueo*, XI, 3, settembre-dicembre 2003, p. 13
- MORIN Marco, «Artiglierie navali in ambito veneziano: tipologia e tecniche di realizzazione», *Quaderni di Oplologia*, 23, 2006, pp. 3-28
- MORIN Marco, «Morphology and Constructive Techniques of Venetian Artilleries in the

- 16th and 17th Centuries: some notes», Carlo BELTRAME, Renato Gianni RIDELLA (eds.), *Ships & Guns The Sea Ordnance in Venice and Europe between the 15th and the 17th centuries*, Università degli Studi “Ca’ Foscari” di Venezia, Oxbow Books, Oxford 2011, pp. 1-11
- MORIN Marco, «Ancient Venetian Bronze Cannons preserved in Istanbul: some preliminary considerations», Dejanirah COUTO, Feza GUNERGUN, Maria Pia PEDANI (eds.), *Sea Power Technology and Trade. Studies in Turkish Maritime History*, Denizler Kitabevi - Kaptan Yayincilik, Istanbul 2014, pp. 421-429
- MORO Federico, «Dardanelli 1657. Una battaglia per la Storia», Virgilio ILARI (cur.), *Naval History. La SISM ricorda Alberto Santoni (1936-2013)*, Quaderno SISM 2014, Società Italiana di Storia Militare, Roma 2014, pp. 253-285
- MORO Federico, *Venezia e la guerra in Dalmazia, 1644-1649. La guerra di Candia - Parte prima*, Leg Edizioni Srl, Gorizia 2018
- MORO Federico, *L'ultima offensiva del Leone. Venezia ai Dardanelli, 1649-1657*, Leg Edizioni Srl, Gorizia 2020
- Morosini 2021 = Gherardo ORTALLI, Giuseppe GULLINO, Egidio IVETIC (cur.), *L'inestinquibile sogno del dominio: Francesco Morosini*, Atti del convegno *L'inestinquibile sogno del dominio: Francesco Morosini*, promosso dall'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti (Venezia, 26-27 febbraio 2019), Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti - Venezia, Venezia 2021
- MUGNAI Bruno, *The Cretan War, 1645-1671: The Venetian-Ottoman Struggle in the Mediterranean*, Century of the Soldiers, Helion & Company, Warwik 2018
- MUGNAI Bruno, SECCO Alberto, *La guerra di Candia 1645-69. Volume 1: assedi e operazioni campali*, Soldiershop Publishing, Zanica 2011
- MUGNAI Bruno, SECCO Alberto, *La guerra di Candia 1645-69. Volume 2: le campagne sul mare*, Soldiershop Publishing, Zanica 2012
- MURPHEY Rhoads, *Ottoman Warfare, 1500-1700*, Rutgers University Press, London 1999
- Notizie-isole 1800 = *Notizie dell'isole ex-venete del Levante*, Piero Qu. Gio. Gatti, Venezia
- Osmanli 1999 = Güler EREN, Kemal ÇIÇEK, Cem OĞUZ, Halil İNALCIK, *Osmanli*, Vol. 6, Ankara
- ONGARO GIULIO, «L'assedio di Candia: controllo della popolazione, dinamiche sociali e gestione dell'emergenza da parte delle autorità venete di fronte all'avanzata ottomana (1645-1669)», *Storia e società*, 157, 2017, pp. 459-477
- OSTWALD Jamel, *Vauban under siege. Engineering Efficiency and Martial Vigor in the War of the Spanish Succession*, History of Warfare, Brill, Leiden-Boston 2007
- ÖZCAN Azmi, «Ottoman Military Organization», in ÇIÇEK, 2000
- PANCIERA Walter, «Giulio Savorgnan e la costruzione della fortezza di Nicosia (1567-1570)», Evangelia SKOUFARI (cur.), *La Serenissima a Cipro. Incontri di culture nel Cinquecento*, Viella Editore, Roma 2013, pp. 131-142

- PANETTA Rinaldo, *Il tramonto della Mezzaluna. Pirati e corsari turchi e barbareschi nel Mare Nostrum. XVII, XVIII XIX secolo*, Vol. II, Mursia, Milano 1984
- PANOPOULOU Angelike, «Ὅψεις τῆς ναυτιλιακῆς κινήσεως τοῦ Χάνδακα το 17ο αἰῶνα», *ΚΡΗΤΙΚΗ ΕΣΤΙΑ*, Περίοδος Δ', Τόμος 2, Χανία 1988
- PAPADIA-LALA Anastassia, «Soldati mercenari stranieri e vita urbana nella città di Candia veneziana (secoli XVI e XVII)», *ΘΗΣΑΥΡΙΣΜΑΤΑ*, 29, 1999, pp. 273-285
- PAVANELLO Giuseppe, *Il tradimento nella caduta di Candia*, Pellizzato, Venezia 1904
- PEDANI Maria Pia, *The Ottoman-Venetian Border (15th-18th Centuries)*, *Hilâl, Studi turchi e ottomani*, Collana diretta da Maria Pia PEDANI e Elisabetta RAGAGNIN, 5, Edizioni Ca' Foscari, Venezia 2017
- PÉREZ NEGRETE Alberto, «La guerra di Candia (1645-1669)», BURATTI 2019, pp. 377-383
- PEZZOLO Luciano, «Aspetti della struttura militare veneziana in Levante fra Cinque e Seicento», *Venezia-Levante* 1986, pp. 86-96
- PEZZOLO Luciano, VACCHER Roberto, «Vivere in guerra: gli uomini e le necessità nella guerra di Candia», BURATTI 2019, pp. 355-364
- POLANO Sergio (cur.), *L'architettura militare veneta del Cinquecento*, Vicenza, Centro Internazionale di Studi di Architettura Andrea Palladio, Electa, Milano 1988
- PORFYRIOU Heleni, «La cartografia veneziana dell'isola di Creta», *Venezia-Creta* 1998, pp. 375-413
- PRESSUTTI Silvia, «Guerra sul mare: la flotta veneziana nelle campagne di Candia e di Morea», BURATTI 2019, pp. 347-354
- PRETO Paolo, *Venezia e i Turchi*, Viella Editore, Roma 2013
- ROMANIN Samuele, *Storia documentata di Venezia di S. Romanin Socio del Veneto Ateneo e dell'I. R. Accademia di Padova*, Tomo VII, Pietro Naratovich Tipografo Editore, Venezia 1858
- ŞAKUL Kahraman, «Military Engineering in the Ottoman Empire», Bruce P. LENMAN (ed.), *Military Engineers and the Development of the Early Modern European State*, Edinburgh University Press in Edinburgh 2013, pp. 179-201
- SAMARAN Charles, *D'Artagnan capitaine des Mousquetaires du Roy*, Éditions Cairn (riedizione), Morlaàs près de Pau 2010
- SANNA s.d. = Lanfranco SANNA, *La guerra di Candia 1644-1669. Il blocco dei Dardanelli 1654-1657, "Arremba San Marco!"*, Pubblicazioni on line di *Ars Militaris*, s.d. <https://www.arsmilitaris.org/pubblicazioni/LA%20GUERRA%20%20DI%20%20CANDIA.pdf>
- SASSI 1937a = Ferruccio SASSI, «Le campagne di Dalmazia durante la Guerra di Candia (1645-1648)», *Archivio Veneto*, LXVII, n. 41/42, 1937, pp. 60-100, 211-250
- SASSI 1937b = Ferruccio SASSI, «Le campagne di Dalmazia durante la Guerra di Candia (1645-1648)», *Archivio Veneto*, LXVII, n. 39/40, 1937, pp. 211-250.
- SCONFIENZA Roberto, «Teoria e pratica d'assedio. Vicende e conduzione dell'attacco a Torino nel 1706», Valentina BARBERIS, Dario DEL MONTE, Roberto SCONFIENZA (cur.),

- L'Armata Reale di Francia all'assedio di Torino del 1706*, Atti della giornata di studi, 2 dicembre 2006, presso l'Istituto Quintino Sella di Torino, *Annales Sabaudiae. Quaderni dell'Associazione per la Valorizzazione della Storia e Tradizione del Vecchio Piemonte*, 3, numero monografico, Gioventura Piemontesa, Torino 2006, pp. 89-171.
- SCONFIENZA Roberto, *La piazzaforte di Casale Monferrato durante la Guerra di Successione Spagnola, 1701-1706*, Notebooks on Military Archaeology and Architecture edited by Roberto Sconfienza, No. 10, BAR International Series 2704, Oxford 2015.
- SETTON Kenneth M., *Venice, Austria, and the Turks in the Seventeenth Century*, The American Philosophical Society, Philadelphia 1991.
- STEIN Mark L., *Guarding the Frontier. Ottoman Border Forts and Garrisons in Europe*, Tauris Academic Studies, London - New York 2007.
- STERIOTOU Ioanna, «Studi ellenici sulle fortificazioni venete del '500 e del '600», *Venezia-Levante* 1986, pp. 257-263.
- STERIOTOU Ioanna, «Le fortezze del Regno di Candia. L'organizzazione, i progetti, la costruzione», Gherardo ORTALLI (cur.), *Venezia-Creta* 1998, pp. 283-301.
- STERIOTOU 2003a = Ioanna STERIOTOU, «Il progetto per la valorizzazione delle mura di Candia (Creta) nel quadro delle fortificazioni bastionate del XVI e del XVII secolo in Grecia», *Castellum. Rivista dell'Istituto Italiano dei Castelli*, 45, 2003, pp. 5-20.
- STERIOTOU 2003b = Ioanna STERIOTOU, «The Venetian walls of Chandax in the XVI - XVII century», *Europa Nostra Bulletin*, 56-57, 2003, pp. 42-56.
- STERIOTOU Ioanna, «Le fortificazioni veneziane di Creta (Candia, Canea, Rettimo). L'importanza delle fonti archivistiche per il restauro e la valorizzazione delle strutture militari», *ΘΗΣΑΥΡΙΣΜΑΤΑ*, 47, 2017, pp. 469-482.
- STOURAITI 2002a = Anastasia STOURAITI, «Tra le ragioni di una sconfitta. Una relazione inedita sulla guerra di Candia (1662)», *Archivio Veneto*, CXXXIII, n. 194, 2002, pp. 117-140.
- STOURAITI 2002b = Anastasia STOURAITI, «Propaganda figurata: geometrie di dominio e ideologie veneziane nelle carte di Vincenzo Coronelli», *Studi Veneziani*, 44, 2002, pp. 129-155.
- STOURAITI Anastasia, «Colonial encounters, local knowledge and the making of the cartographic archive in the Venetian Peloponnese», *European Review of History - Revue européenne d'histoire*, 19, No. 4, 2012, pp. 491-514.
- STOURAITI Anastasia, «Talk, Script and Print: The Making of Island Books in Early Modern Venice», *Historical Research*, 86, no. 232, 2013, pp. 207-229
- STOURAITI Anastasia, «Printing Empire: Visual Culture and the Imperial Archive in Seventeenth-century Venice», *The Historical Journal*, 59, 2016, pp. 635-668
- STYLIANIDIS, 2003: Nikos Stylianidis, «The structural problems of the Venetian walls of Heraklion», in *Europa Nostra Bulletin*, 56-57, 2003, pp. 177-180
- TONINI Camillo, «La guerra: lo "Stato da Mar" da difendere», BURATTI 2019, pp. 109-122
- TOSATO Stefano (cur.), *Fortezze veneziane dall'Adda all'Egeo. Le difese della Repubblica*

ca di Venezia nei disegni della Biblioteca comunale di Treviso (secoli XVI-mXVIII), Marco Polo System, Venezia 2014

TZOMPANAKI Cryssoula, «The walls of Chandax in thtzompanakie XX century the early decades: city and fortress in constant opposition. The late decades: repairs, conservation, studies», *Europa Nostra Bulletin*, 56-57, 2003, pp. 181-188.

TZOMPANAKI Cryssoula, *Ο Κρητικός Πόλεμος 1645-1669: Η Μεγάλη Πολιορκία και η Εποποιία του Χάνδακα - The Cretan War 1645-1669: The Great Siege and Epopee of Chandax*, Heraklion 2008.

UGHI Luigi, *Dizionario Storico Degli Uomini Illustri Ferraresi*, per gli Eredi Giuseppe Rinaldi, Ferrara 1804.

VACCHER Roberto, *L'esercito veneziano e la difesa di Candia, 1645-1669. Il costo di una vittoria mancata*, Tesi di Laurea inedita, Corso di Laurea magistrale in Storia dal Medioevo all'Età Contemporanea, Università degli Studi "Ca' Foscari" di Venezia, Relatore prof. Luciano Pezzolo, Anno Accademico 2013-2014, Venezia 2015 [(99+) (PDF) L'esercito veneziano e la difesa di Candia dal 1645 al 1669 | Roberto Vaccher - Academia.edu].

VACCHER Roberto, «La guerra di Candia: un confronto di mezzi e risorse», *Acta Histriae*, 24, 2016, pp. 573-596.

VACCHER Roberto, «The face of war: psychological costs of combat and life conditions of venetian soldiers during the War of Candia (1645-1669)», *International Scientific Conference. Dalmatia and the Candian War, commemorating the 350 years since the end of the war (1669-2019)*, Split, 26th and 27th of September 2019, Book of Abstracts, Knjiga Mediterana, Split 2019, p. 40.

VAN NIMWEGEN Olaf, *The dutch Army and the Military Revolutions, 1588-1688*, tr. eng., The Boydell Press, Woodbridge 2010.

Vauban 2007 = Isabelle WARMOES, Victoria SANGER (dir.), *Vauban, bâtisseur du Roi-Soleil*, Catalogue - Exposition à Paris, Cité de l'Architecture et du Patrimoine - Musée des Monuments Français, Somogy Éditions d'Art, Paris.

Venezia-Creta 1998 = Gherardo ORTALLI (cur.), *Venezia e Creta*, Atti del Convegno internazionale di studi Iraklion-Chanià, 30 settembre - 5 ottobre 1997, Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti, Venezia.

Venezia-Levante 1986 = *Venezia e la difesa del Levante: da Lepanto a Candia 1570-1670*, Catalogo della mostra omonima in Venezia, Arsenale Editrice, Venezia.

VERGANI Raffaello, «Tra la miniera e la guerra: minatori veneti a Candia (1648-1669)», *Archivio Veneto*, CXXXIII, n. 194, 2002, pp. 5-17.

VERTECCHI Giulia, «La gestione del rischio nella politica annonaria di Venezia durante le guerre veneto-turche (1645-1699)» *Archivio Veneto*, CXLII, n. 2, 2011, pp. 43-60.

VICENTINI Cecilia, «L'effimero di marmo. Il monumento funebre di Ghiron Francesco Villa fra retorica e immagini», Matteo PROVASI, Cecilia VICENTINI (cur.), *La storia e le immagini della storia. Prospettive, metodi, ricerche*, Viella Editore, Roma 2015, pp. 189-207.

- VON BIGGE Wilhelm, *La guerra di Candia negli anni 1667-69 di Bigge, Colonnello Comandante il Reggimento Fanteria N° 69 (7° Renano), con 7 Carte, Piani e schizzi in litografia. Traduzione del Corpo di Stato Maggiore*, tr. it., Unione tipografico-editrice, Torino 1901.
- VON HAMMER PURGSTALL Joseph, *Histoire de l'empire ottoman depuis son origine jusqu'à nos jours par J. de Hammer. Traduit de l'Allemand sur les notes et sous la direction de l'auteur par J. J. Hellert, Bellisard, Barthès, Dufour et Lowell*, Paris 1836.
- WIGGINS Kenneth, *Siege mines and underground warfare*, Shire Publications, Princes Risborough 2003.
- ZACHARAKIS Christos, "ΚΡΗΘΗΣ ΝΗΣΟΥ ΘΕΣΙΣ" DE SITU INSULAE CRETAE. Τέσσαρες αιώνες έντυπης χαρτογραφίας τής Κρήτης - *Four centuries of printed cartography of Crete, 1477-1800*, historical overview of Nikos ANDRIOTIS, translation of P. KAPSAMBELLIS, tr. ing., ΜΙΚΡΟΣ ΝΑΥΤΙΛΟΣ - MIKROS NAUTILOS, Heraklion 2004.
- ZALIN Giovanni, «Agli inizi della Guerra di Candia. Assedio e caduta della Canea in un Codice della Biblioteca Capitolare di Verona», *Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. Classe di scienze morali, lettere ed arti*, CLXI, 2002-2003, pp. 487-506.
- ZANARDI Elena, *Il patrimonio fortificato della Repubblica di Venezia come emblema di identità interculturale: per un'ipotesi di riformulazione della candidatura UNESCO*, Tesi di Laurea magistrale, Politecnico di Torino, Corso di Laurea Magistrale in Architettura per il Restauro e Valorizzazione del Patrimonio, Relatore prof. Emanuele Romeo, Anno Accademico 2017-2018, Torino 2018 [Il patrimonio fortificato della Repubblica di Venezia come emblema di identità interculturale: per un'ipotesi di riformulazione della candidatura UNESCO = The fortified heritage of the Republic of Venice as an example of intercultural identity: hypothesis of reformulation of the UNESCO nomination - Webthesis (polito.it)].
- ZANNONI Fabrizio, «L'uso bellico del sottosuolo. Sistemi di attacco e apprestamenti difensivi tra medioevo ed età moderna», Enrico LUSSO (cur.), *Forme e modi della guerra. Strumenti, rappresentazioni, tecniche di offesa e difesa tra medioevo ed età moderna, Scripta - nuova serie II*, Associazione Culturale Antonella Salvatico. Centro Internazionale di Ricerca sui Beni Culturali, Officine Grafiche della Comunicazione, Bra 2017, pp. 99-113.
- ZITELLI Andreina, «Candia soccorsa, nella penuria estrema di biade», *Venezia-Levante* 1986, pp. 127-132.



Armatura equestre realizzata nel 1548 a Norimberga dall'armaiolo Kunz Lochner (1510-1567)
per Giovanni Ernesto Duca di Sassonia-Coburgo (1521-1553).
Rogers Fund (1932), Metropolitan Museum, CC0. Public domain

Storia Militare Moderna

Articoli / Articles

- Villalar colofón: ¿de una guerra, de una revolución o de una revuelta?, por ENRIQUE MARTÍNEZ RUIZ
 - La guerra nelle opere di Giovanni Botero, di CHIARA SILVAGNI
- Albuquerque at Malacca, 1511; Yermak in Siberia, 1582. The amphibious charge to global empires, by VLADIMIR SHIROGOROV
 - La costruzione dell'Armada del Mar Océano a Napoli nel Seicento: dalle galere ai galeoni e vascelli, di MARIA SIRAGO
- Cristiano IV di Danimarca-Norvegia (r. 1588-1648). Potere navale e diplomazia nell'Europa del Nord, di STEFANO CATTELAN
 - The Brandenburg Navy. Construction of a Fiction, by MARKO RICHTER
- Le relazioni del Marchese Villa e la poliorcetica all'assedio di Candia, di ROBERTO SCONFIENZA
- Revisione dell'articolo Fortificazione campale e ordini di battaglia (NAM, 2, fasc. 7, 2021), di ROBERTO SCONFIENZA
 - La tripulación de la escuadra de Sicilia: la gente de cabo en tiempos de Carlos II, por MARÍA DEL PILAR MESA CORONADO
 - La cattura della Padrona di Biserta tra Elba e Piombino: quattro cimeli conservati al Museo Nazionale del Bargello, di MARCO MERLO
 - Il reggimento Ruspoli nella 'Guerra di Comacchio' 1708-09, di G. BOERI e M. GRATTAROLA
 - La battaglia di Belgrado, 1717, di ADRIANO PAPO
- 'Bringing the divided Powers of Europe nearer one another'. The Congress of Soissons, 1728-30, by FREDERIK DHONDT
- Un penseur géostratégique avant la lettre: le baron de Tott, par FERENC TÓTH
 - I cannonieri guardacoste di Napoleone. Un corpo per la difesa litoranea dal Consolato al Regno d'Italia, di EMANUELE PAGANO
- Il sistema militare pontificio del 1815-1830, di VIRGILIO ILARI e PIERO CROCIANI
 - La Vérité sur les hommes et les choses du Royaume d'Italie. Ètère, uomini, fatti del Servizio Segreto del Conte di Cavour, di TOMASO VIALARDI DI SANDIGLIANO
 - *Der Gebirgskrieg* di Franz Kuhn von Kuhnfeld i precursori e il caso italiano nella guerra di montagna, di GIOVANNI PUNZO

Recensioni / Reviews

- VLADIMIR SHIROGOROV, *War on the Eve of Nations. Conflicts and Militaries in Eastern Europe, 1450-1500* [MARIO CORTI]
- JULIAN ROMANE, *The First & Second Italian Wars. Fearless Knights, Ruthless Princes & the Coming of Gunpowder Armies* [FEDERICO MORO]
- MICHEL PRETALLI, *Giulio Cesare Brancaccio. Letteratura e armi al tramonto del Rinascimento* [VIRGILIO ILARI]
- ALBERTO PRELLI e BRUNO MUGNAI, *L'ultima vittoria della Serenissima. 1716 – L'assedio di Corfù* [FEDERICO MORO]
- GIOVANNI CERINO BADONE e EUGENIO GAROGLIO, *La battaglia dell'Assietta e la campagna militare alpina del 1747* [ROBERTO SCONFIENZA]
- MASSIMO FIORENTINO, *Il Rosso & l'Oro. Uniformi, equipaggiamento ed armamento delle unità svizzere al servizio del Regno delle Due Sicilie. Volume I (1825-35)* [VIRGILIO ILARI]
- *Rassegna storica del Risorgimento* [CARLO VERRI]
- LEOS MÜLLER, *Neutrality in World History* [STEFANO CATTELAN]
- TIMOTHY BROOK, *Mr. Selden's Map of China. Decoding the Secrets of a Vanished Cartographer* [STEFANO CATTELAN]
- EMILIANO BERI (cur.), *Dal Mediterraneo alla Manica. Contributi alla storia navale dell'età moderna* [VIRGILIO ILARI]
- ENRICO CERNUSCHI e ANDREA TIRONDOLO, *Venezia contro l'Inghilterra. Da Alessandretta a Suda, 1628-49* [FEDERICO MORO]
- DAVID ORMROD e GIUS ROMMELSE (Eds), *War, Trade and the State: Anglo-Dutch Conflict, 1652-89* [JEREMY BLACK]
- SAM WILLIS, *Fighting at Sea in the Eighteenth Century. The Art of Sailing Warfare* [MARCO MOSTARDA]
- BRIAN LAVERY, *Anson's Navy. Building a Fleet for Empire, 1744 to 1763* [MARCO MOSTARDA]
- BRIAN TUNSTALL, *Admiral Byng and the Loss of Minorca* [MARCO MOSTARDA]
- RICCARDO CAIMMI, *Spedizioni navali della Repubblica di Venezia alla fine del Settecento* [FEDERICO MORO]