

La diffusione delle armi da fuoco nel dominio visconteo (secolo XIV)

La difusión de las armas de fuego en el dominio de los Visconti (siglo XIV)

The Spread of Firearms in the Visconti's Lordship (14th Century)

Fabio Romanoni e Fabio Bargigia

Investigadores independientes

Riassunto: Si può in generale osservare che la storiografia militare italiana sull'età medievale abbia riservato pochissima attenzione alla storia delle armi: ed è in particolare possibile affermare che pochissimi – e per lo più invecchiati – sono gli studi disponibili sulla diffusione e l'uso, soprattutto per il Trecento, delle armi da fuoco in Italia. Eppure, analizzando in tal senso la documentazione disponibile per il dominio Visconteo, che fu senz'altro capace di mettere in campo eserciti imponenti, esse appaiono come una presenza prima crescente e poi costante tra le armi disponibili. Scopo del presente lavoro è quindi di colmare tale lacuna, proponendo una prima analisi sul problema, e mostrando la necessità di più ampi e organici lavori, per definire con maggior precisione gli ambiti, le tecniche, e i contesti in cui le armi da fuoco furono impiegate nell'Italia del XIV secolo.

Parole chiave: Storia Medievale, Storia Militare, Visconti, Armi, Armi da fuoco.

Resumen: La historiografía militar italiana sobre la Edad Media ha dedicado, en general, muy poca atención a la Historia del armamento y, en particular, a la difusión y el uso de las armas de fuego, especialmente durante el siglo XIV. Sin embargo, al analizar la documentación disponible para el dominio de los Visconti (ciudad y ducado de Milán), quienes fueron capaces de movilizar ejércitos imponentes, se observa que las armas de fuego fueron adquiriendo una importancia creciente entre los recursos armamentísticos empleados. Con este trabajo se pretende contribuir a completar la citada laguna historiográfica, proponiendo un primer análisis acerca de los ámbitos, las técnicas y los contextos en los que se emplearon armas de fuego en la Italia del siglo XIV y, en particular, en los territorios controlados por la Casa de los Visconti.

Palabras clave: Historia Medieval, Historia Militar, Visconti, Armamento, Armas de fuego.

Abstract: It may be generally observed that the military historiography about medieval Italy has been paying very little attention to the history of weapons; and it is in particular possible to say that the studies available on the diffusion and use of fire arms are very few –and mostly old– in Italy, especially

related to the 14th century. Yet, analyzing the documentation available for the Visconti domain, which was certainly capable of fielding massive armies, they appear as an increasing presence and then constant, among the various available weapons. The purpose of this work is, therefore, to fill this gap by proposing an initial analysis of the problem, and showing the need for wider and organic work, to define more precisely the scope, techniques, and contexts in which firearms were used in Italy during the fourteenth century.

Although it is true that there are reports of the use of this type of weapons in the Italic Peninsula from the earliest dates –specifically from 1326 in Florence and from 1327 in the Castle of Gassino– the exhaustive scrutiny of unpublished sources coming from the visconteo domain made by the authors, has allowed them to define the conditions in which the reception and diffusion of these important technical innovations took place in this territory.

Among the results derived from their research, it is possible to verify the use of artillery machines in both offensive and defensive operations. Nevertheless, the use of artillery was concentrated mainly in the defense of cities and fortified places only from 1350 on, while the spread of portable firearms began later. Indeed, the first examples of this instruments actual use of these instruments are dated in the middle of the 1360s. However, the reception and effective use of these weapons are two phenomena synchronous to the expansion of the artillery detonated with gunpowder and, in fact, as in the first case, its expansion took place, in its initial phase, around the control and the defense of fortifications. On the other hand, and beyond the technical level, it should also be noted that the manufacture and the commercialization of firearms was strongly directed from power, as it was the lord who had the authority to grant licenses of production of this type of armament.

Keywords: Medieval History, Military History, Visconti, Weapons, Firearms.

Para citar este artículo: Fabio ROMANONI y Fabio BARGIGIA: “La diffusione delle armi da fuoco nel dominio visconteo (secolo XIV)”, *Revista Universitaria de Historia Militar*, Vol. 6, N° 11 (2017), pp. 136-155.

Recibido: 05/12/2016

Aprobado: 22/05/2017

La diffusione delle armi da fuoco nel dominio visconteo (secolo xiv)

Fabio Romanoni

Investigador independiente

fabio.bargigia@hotmail.it

Fabio Bargigia

Investigador independiente

fabioromanoni@libero.it

Come è stato scritto, “la storia militare [...] tende a ignorare il «mondo delle armi, del loro impiego, dei loro meccanismi ed effetti» mentre sarebbe raccomandabile che chi scrive di guerra avesse «un minimo di conoscenza concreta sugli strumenti della violenza»”.¹ Se simile considerazione è valida per ogni epoca, sarà subito evidente come –riferendosi in particolar modo alla storiografia militare sull’età medievale–² pochissima attenzione sia stata sinora dedicata alla storia delle armi.³ Lo studio che le riguarda, d’altra parte, e soprattutto in ambito italiano, è stato spesso basato –quando non è mancato del tutto– quasi esclusivamente su armi ed armature custodite in musei e collezioni private dove purtroppo i reperti precedenti al Quattrocento sono conservati in numero assai limitato, determinando una marcata rarefazione degli studi disponibili per i secoli precedenti.⁴

Le prime armi da fuoco e la storiografia militare italiana

Date tali premesse non dobbiamo stupirci se, accostandosi a un tema quale la nascita e lo sviluppo delle prime armi da fuoco nell’Italia del Trecento, ci si trovi costretti ad avventurarsi

¹ Aldo A. SETTIA: “Gli ‘strumenti della violenza’: storia militare e armamento medievale”, in Nicola LABANCA (a cura di), *Storie di guerre ed eserciti. Gli studi italiani di storia militare negli ultimi venticinque anni*, Milano, Unicopli, 2011, p. 222, che riprende e discute affermazioni di S. Audoin Rouzeu ed Annette BECKER: *La violenza, la crociata, il lutto. La grande guerra e la storia del Novecento*, Torino, Einaudi, 2002, p. 8 (qui nel virgolettato).

² Per cui si rimanda da ultimo, per una prospettiva italiana, a Fabio BARGIGIA: “Guerra e istituzioni militari nella storiografia italiana sul medioevo degli ultimi vent’anni”, in Nicola LABANCA (a cura di), op. cit., pp. 207-222.

³ Un repertorio degli studi disponibili –per quanto invecchiato e incompleto– che tenga per quanto possibile in conto anche la produzione storiografica italiana si può trovare in Fabio BARGIGIA, Aldo A. SETTIA: *La guerra nel medioevo*, Roma, Jouvence, 2006, pp. 121-136. Si veda anche Carlo DE VITA, Marco MERLO e Luca TOSIN: *Le armi antiche. Bibliografia ragionata nel Servizio Bibliotecario nazionale*, Roma, Gangemi, 2011, e in particolare –per il nostro tema– le pp. 77 ss.

⁴ Sarà utile punto di riferimento in proposito, da ultimo, il sopra citato Aldo SETTIA: “Gli ‘strumenti della violenza’...”, pp. 222-234.

in una bibliografia non certo cospicua e per lo più ormai decisamente datata. Inoltre alcune di queste opere, come gli studi del Cibrario⁵ o dell'Angelucci,⁶ e, molto più tardi, di Pasquali-Lasagni e Stefanelli,⁷ grazie alla vasta mole di notizie e documentazione eruditamente raccolta, mantengono ancor oggi un certo interesse; altre, invece, caratterizzate da un impianto più sintetico (ne sia esempio la monumentale *Storia della artiglieria Italiana* di Carlo Montù),⁸ risultano, per il medioevo, piuttosto generiche e obsolete.

E' comunque opportuno notare come, negli ultimi anni, l'interesse per lo studio delle armi da fuoco italiane pare mostrare segnali di un timido slancio, in particolare grazie agli studi di Giorgio Dondi sull'area piemontese⁹ e di Maurizio Mauro sulle Marche,¹⁰ ai lavori di Marco Merlo,¹¹ di Massimo della Giustina¹² e ai recentissimi volumi di Carlo Beltrame, Marco Morin e Rossella Scordato sulle artiglierie veneziane.¹³ Proprio tali ultimi scritti, tuttavia, prefiggendosi in particolar modo l'analisi e la preziosa catalogazione delle superstiti artiglierie veneziane, si trovano ancora una volta a esaminare per la maggior parte pezzi di epoca postmedievale, in parte confermando la tendenza sopra ravvisata.¹⁴

Sarà poi da chiedersi se non pesi sulla scarsa fortuna degli studi sulle prime artiglierie italiane anche la rigida suddivisione degli interessi e dei settori disciplinari tra medioevo ed epoca moderna. Essa da un lato induce chi si interessa alla prima a trascurare i primordi di un sistema d'arma che ebbe di fatto ruolo di prima importanza solo nell'epoca successiva; e dall'altro spinge chi si interessa alla seconda a riconoscere l'importanza dell'origine ed eredità dei

⁵ Luigi CIBRARIO: *Della qualità e dell'uso degli schioppi nell'anno 1347*, Torino, Stamperia Reale, 1844; IDEM: *Delle artiglierie dal MCCC al MDCC*, Lione, Luigi Perrin Tipografo, 1854.

⁶ Angelo ANGELUCCI: *Documenti inediti per la storia delle armi da fuoco italiane*, Torino, Tipografia G. Cassone e comp., 1869; IDEM: *Gli schioppettieri milanesi nel XV secolo*, Milano, Via S. Radegonda, 1865.

⁷ Alberto PASQUALI-LASAGNI ed Emilio STEFANELLI: "Note di storia dell'artiglieria dello stato della Chiesa nei secoli XIV e XV", *Archivio della Reale Deputazione Romana di Storia Patria*, LX (1937), pp. 149-190.

⁸ Carlo MONTÙ: *Storia della artiglieria italiana*, I, Roma, NBC, 1934.

⁹ Giorgio DONDI: "Il terzo documento sull'arma da fuoco in Europa", *Armi Antiche. Bollettino dell'Accademia di San Marciano*, 1997, pp. 31-44; IDEM: "Armi e armati alla guerra del Canavese (circa 1330-1350)", in Aldo Actis CAPOREALE (a cura di), *Il castellazzo di Caluso: idee per il recupero della fortezza*, Caluso, Regione Piemonte, 1999; Giorgio DONDI: "Le armi da fuoco all'epoca di Teodoro I di Monferrato", *Bollettino Storico-Bibliografico Subalpino*, CX (2012), pp. 569-588.

¹⁰ Maurizio MAURO (a cura di), *Antiche artiglierie nelle Marche, secc. XIV-XVI*, Ancona, Adriapress, 1989, VOL. I; IDEM, *Antiche artiglierie nelle Marche, secc. XIV-XVI*, Ancona, Adriapress, vol. II, 1990.

¹¹ Marco MERLO: "Teoria e pratica militare nel XV secolo: l'eques scoppiectarius nei manoscritti di Mariano Taccola e i primi archibugieri a cavallo", *Rivista di Studi Militari*, III (2014), pp. 47-70.

¹² Massimo DELLA GIUSTINA: "Un inedito del 1335 per la storia delle armi da fuoco nel Veneto", *Armi Antiche. Bollettino dell'Accademia di San Marciano*, 2014, pp. 49-60.

¹³ Carlo BELTRAME e Marco MORIN: *I canoni di Venezia. Artiglierie della Serenissima da fortezze e relitti*, Firenze, All'Insegna del Giglio, 2014; Carlo BELTRAME e Rossella SCORDATO: *I cannoni di Venezia. Artiglierie della Serenissima da relitti e collezioni in Italia, Israele, Malta e Spagna*, Firenze, All'Insegna del Giglio, 2016. Aggiungiamo, sebbene si interessi esclusivamente ai secoli successivi, l'interessante Walter PANCIERA: *Il governo delle artiglierie. Tecnologia bellica e istituzioni veneziane nel secondo Cinquecento*, Milano, Franco Angeli, 2005.

¹⁴ Cfr. sopra testo corrispondente alla n. 4.

secoli appena precedenti, senza però com'è ovvio indagare approfonditamente il tema alla luce della documentazione disponibile.¹⁵

Eppure, come è noto, alcune delle più antiche, e soprattutto sicure, attestazioni dell'uso di armi da fuoco in Europa sono italiane, come la “provvisione” del comune di Firenze del 1326¹⁶ o la posta di spesa registrata nei conti della castellania di Gassino del 1327.¹⁷ Ciò nonostante, anche a causa della difficile circolazione in ambito internazionale delle ricerche in lingua italiana, non solo la partita di conto piemontese è generalmente ignorata, ma, sia detto in generale, nelle opere di diversi studiosi stranieri, lo spazio dedicato alle armi da fuoco italiane è estremamente ridotto, e si limita per lo più a riprendere quanto già ampiamente noto. E tale dato desta ancor più stupore se raffrontato a quanto, negli ultimi anni, si è invece prodotto per altre regioni europee, come per esempio la Francia¹⁸ o il ducato di Borgogna,¹⁹ per le quali sono disponibili numerosi ed approfonditi lavori. Pesano forse su tale disinteresse le note affermazioni di Guicciardini sull'inferiorità delle artiglierie italiane rispetto a quelle francesi all'inizio delle guerre d'Italia: va tuttavia osservato che tali assunti furono a suo tempo smentiti dall'inglese Michael Mallet, per il quale «occorre rettificare l'immagine tradizionale di un divario gigantesco tra l'artiglieria di Carlo VIII e quelle esistenti in Italia»,²⁰ e in particolare a Venezia e Milano; inoltre «nell'uso degli schioppetti e degli archibusi gli Italiani erano assai avanzati rispetto ai Francesi».²¹

In ambito europeo sono quindi da tempo ben delineati, almeno in linea generale, i passaggi cronologici salienti della diffusione, sviluppo ed impiego delle armi da fuoco tra Tre e Quattrocento; essi, in assenza di analoghe analisi per il medioevo italiano, dovranno servire da quadro di riferimento per orientare anche i risultati delle nostre indagini, e mette conto dunque riassumerli qui brevemente: dalla loro prima apparizione nella seconda metà degli anni '20 del

¹⁵ Si può forse spiegare così, oltre che ovviamente con le inclinazioni e gli interessi propri a ciascuno studioso, la deliberata scelta di “escludere le armi da fuoco” dalla silloge sopra citata di A. SETTIA: “Gli ‘strumenti della violenza’...”, p. 227.

¹⁶ José-Federico FINÒ: “L'artillerie en France à la fin du moyen Age”, *Gladius*, XII (1974), 13-31.

¹⁷ G. DONDI: “Il terzo documento...”, p. 37.

¹⁸ Alain SALAMAGNE: “Le cannon et la fortification, 1380-1430”, in Jean-Marie CAUCHIES e Jacqueline GUISET (a cura di), *Du métier des armes à la vie de cour, de la forteresse au Château de séjour XIV-XVI siècles*, Turnhout, Brepols, 2005, pp. 17-35; Jean-Françoise BELHOSTE: “Fer et fonte”, *Nouveaux regards sur l'artillerie primitive, XIV-XV siècles*, Cahiers d'Études et de Recherches du Musée de l'Armée, IV (2008), pp. 157-182; Emmanuel DE CROUY-CHANEL: *Cannons médiévaux. Puissance de feu*, Paris, Rempart, 2010; Alain SALAMAGNE: “L'artillerie de la ville d'Arras en 1369”, in Nicolas PROUTEAU, Emmanuel DE CROUY-CHANEL e Nicolas FAUCHERRE (a cura di), *Artillerie et fortification, 1200-1600*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2011, pp. 49-60.

¹⁹ Claude GAIER: “Le rôle des armes à feu dans les batailles liégeoises au XV siècle”, *Publication du Centre Européen d'Études Bourguignonnes (XIV-XVI siècle)*, XXVI (1986), pp. 31-37; Robert Douglas SMITH e Kelly DE VRIES: *The artillery of the Dukes of Burgundy 1363-1477*, Woodbridge-Rochester, Boydell & Brewer, 2005.

²⁰ Michael MALLETT: *L'organizzazione militare di Venezia nel '400*, Roma, Jauvence, 1989, p. 116.

²¹ Michael MALLETT: “I condottieri nelle guerre d'Italia”, in *Condottieri nelle guerre d'Italia*, in Mario DEL TREPPO (cura di), *Condottieri e uomini d'arme nell'Italia del Rinascimento*, Napoli, Liguori Editore, 2001, p. 348.

XIV secolo, nell'arco di una ventina d'anni le nuove armi si diffusero rapidamente, con l'esclusione delle regioni più periferiche, in gran parte del continente europeo. Si trattava principalmente di pezzi di piccole dimensioni, poco efficaci e destinati principalmente alla difesa di località fortificate.²² Tuttavia, dal decennio 1360-70 il loro numero cominciò a crescere progressivamente, tanto che ormai quasi tutte le città e potenze europee disponevano di propri arsenali.²³ Contemporaneamente, le primitive armi a polvere pirica conobbero notevoli miglioramenti tecnici, non solo nelle loro caratteristiche costruttive, ma anche nel munizionamento e nella produzione di polvere da sparo, in particolare dopo gli anni '70 del Trecento.²⁴ In brevissimo tempo, tra il 1370 ed il 1380, cominciarono a giocare un ruolo di primaria importanza anche nelle operazioni di assedio, tanto che secondo Contamine,²⁵ gli anni intorno al 1380 segnano l'inizio del lento declino delle tradizionali artiglierie a leva.²⁶ Nello stesso periodo, le armi da fuoco iniziarono ad essere impiegate in scontri campali, come a Beverhoutsfeld nel 1382, ad Aljubarrota nel 1385 e nella battaglia di Castagnaro del 1387.²⁷

Crediamo quindi, sulla base di tali considerazioni, che una nuova e approfondita analisi delle ricche serie archivistiche conservate nella Penisola, sotto questo punto di vista in gran parte ancora da esplorare, potrà portare alla luce notizie inedite che permettano di rileggere e approfondire il fenomeno,²⁸ contribuendo tra l'altro a colmare il divario che al momento separa la storiografia militare italiana da quanto si scrive nel resto del continente. La presente ricerca intende pertanto muoversi in questa direzione, proponendosi, sulla base di documentazione in gran parte inedita, di esaminare lo sviluppo e le tipologie di armi da fuoco adottate nello "stato" visconteo.

I signori di Milano nel corso del XIV secolo furono pressoché costantemente in guerra, estendendo il loro dominio che, sotto il regno del primo duca, Gian Galeazzo, riuscì ad abbracciare l'intera Lombardia, il Piemonte orientale, gran parte dell'Emilia e del Veneto, oltre a Pisa, Siena, Perugia e Assisi. A tal fine la dinastia riuscì sempre a mobilitare grandi eserciti,

²² Philippe CONTAMINE: *La guerra nel Medioevo*, Bologna, Il Mulino, 2000, pp. 197-202; Kelly DE VRIES, Robert Douglas SMITH: *Medieval military technology*, Toronto, University of Toronto Press, 2012, pp. 137-141; Aldo A. SETTIA: «Grans cops se donnent les vassaulx». La battaglia di Gamenario (22 aprile 1345)", in Rinaldo COMBA (a cura di), *Gli Angiò nell'Italia Nord-Occidentale (1259-1382)*, Milano, Unicopli, 2006, pp. 182-183 (ora anche in A.A. SETTIA, *De re militari. Pratica e teoria della guerra medievale*, Roma, Viella, pp. 170-172).

²³ Ph. CONTAMINE: op. cit., p. 210; K. DE VRIES e R.D. SMITH: *Medieval military technology...*, pp. 137-141.

²⁴ Ibidem, pp. 147-154.

²⁵ Ph. CONTAMINE: *La guerra nel Medioevo...*, pp. 270-272.

²⁶ Germain BUTAUD: "Les deux sièges du Palais apostolique d'Avignon (1357-1392)", in Christiane RAYNAUD (a cura di), *Villes en guerre, XIV-XV siècles*, Aix-en-Provence, Publications de l'Université de Provence, 2008, pp. 103-126.

²⁷ Ph. CONTAMINE: *La guerra nel Medioevo...*, p. 276; K. DE VRIES e R.D. SMITH: *Medieval military technology...*, p. 144. Sulla battaglia di Castagnaro vedi: Gian Maria VARANINI e Francesco BIANCHI (a cura di), *La guerra Scaligero-Carrarese e la battaglia di Castagnaro (1387)*, Vicenza, Istituto per le ricerche di storia sociale e religiosa, 2015.

²⁸ Cfr., quale esempio della possibilità di nuove interessanti scoperte in archivio, Massimo DELLA GIUSTINA: op. cit.

probabilmente i più numerosi che si potevano vedere nella Penisola in quei decenni e che, a oggi, non risultano ancora adeguatamente studiati. Benché la documentazione di età viscontea, soprattutto a causa della perdita dell'archivio centrale della signoria, presenti ben note lacune, ci è parso di qualche interesse dar notizia di quanto rinvenuto negli archivi periferici del dominio, per quanto senza voler offrire una proposta esaustiva, ma una prima messa a punto che future ricerche potranno forse più approfonditamente sviluppare.

Schioppi e bombarde dalle prime attestazioni alla loro diffusione

E' probabile che già prima del 1341 armi da fuoco fossero presenti anche in area lombarda, dato che in tale anno il comune di Lucca retribuì due fabbri bresciani per aver realizzato un «cannone di ferro a tubo» e palle anch'esse in ferro.²⁹

Tuttavia la prima attestazione a oggi nota di ordigni a polvere pirica in un arsenale visconteo ci giunge dall'elenco delle munizioni del castello di Frassineto Po consegnate nel 1346 al nuovo castellano *Porolus Marliani*, dove compare infatti uno schioppo di ferro.³⁰ Come è stato evidenziato,³¹ tale documento presenta un'arma quasi "pionieristica": in primo luogo perché, come in altre fonti coeve, per indicare che lo strumento sparava verrettoni, viene utilizzato il verbo *discrocare*, termine senza dubbio più adatto ad una balestra, ma soprattutto perché, come abbiamo visto, il munizionamento dello schioppo era garantito da quarantatré verrettoni. Ciò non deve certo stupire, dal momento che le prime raffigurazioni di armi da fuoco presenti nei manoscritti inglesi di Walter de Milemete e realizzate tra il 1326 ed il 1327 raffigurano armi a polvere pirica che scagliano frecce o verrettoni e che a lungo, nel corso del Trecento, ordigni analoghi furono utilizzati per sparare tali proiettili, tanto che ancora nel 1377 il duca di Borgogna utilizzò munizioni simili contro le fortificazioni di Odruik.³²

Non è però possibile dire se tale schioppo sparasse solo verrettoni o fosse utilizzato anche per lanciare pallottole in ferro o - come più comunemente all'epoca - in piombo (come invece certo era possibile fare con quelli acquistati nel 1347-1348 per il castello di Lanzo) né se tale arma fosse dotata o no di cavalletto.³³

Disponendo, per tali decenni, di un numero ristretto di inventari di armi a munizione di luoghi fortificati, è difficile affidarsi su un'impressione ricavata, per così dire, *e silentio*. Possiamo tuttavia ipotizzare che i nuovi ordigni non dovevano essere ancora molto diffusi, dal momento che ne erano sprovvisti sia il castello di Vercelli nel 1346³⁴ sia la rocca di Castel San Giovanni nel

²⁹ Ph. CONTAMINE: *La guerra nel Medioevo...*, p. 200. Sempre da Brescia proveniva il Giovanni che nel 1358 realizzava schioppi a Treviso secondo DELLA GIUSTINA: op. cit., p. 51.

³⁰ A. ANGELUCCI: *Documenti inediti...*, doc. 3, pp. 16-22.

³¹ G. DONDI: *Le armi da fuoco...*, p. 574.

³² K. DE VRIES, R. D. SMITH: *Medieval military technology...*, pp. 140-141.

³³ G. DONDI: *Le armi da fuoco...*, pp. 575-577.

³⁴ A. ANGELUCCI: *Documenti inediti...*, doc. 2, pp. 12-15.

1345 e nel 1347.³⁵ D'altra parte, dal momento che anche nel resto d'Europa essi furono inizialmente impiegati per la difesa e l'attacco di città e luoghi fortificati, e che fino agli anni '80 del Trecento (con la sola eccezione della battaglia di Crécy del 1346) non furono impiegati in scontri campali, anche in Italia la maggior parte delle testimonianze di ambito visconteo sono legate alle dotazioni di luoghi fortificati.

Durante l'occupazione viscontea di Bologna, negli anni 1350-1354, le difese della città erano così dotate di diverse bombarde.³⁶ Nel 1358 un certo Raffaello da Cremona venne retribuito dal comune di Piacenza per aver allestito «certos s[c]ampnos et furnimenta sgioporum»,³⁷ mentre nel 1364 il castellano di Bergamo avvertì Bernabò Visconti del cattivo stato di mangani, balestre, schioppi e bombarde presenti nel suo castello.³⁸ Nel 1373 la cittadella di Vercelli era dotata di mangani e bombarde³⁹ e il castello di Casale di schioppi nel 1376,⁴⁰ mentre nel 1375, il comune di Borgo San Donnino (l'attuale Fidenza) acquistò due libbre di polvere per le bombarde del luogo.⁴¹

Negli stessi anni le armi da fuoco fanno la loro comparsa in occasione di assedi di castelli e centri urbani, con funzione offensiva e non più solo difensiva. Nel 1351, per esempio, il comune di Bologna acquistò cento libbre di polvere da bombarda per rifornire l'esercito visconteo che assediava Conselice. In tale occasione le nuove armi furono impiegate insieme con le tradizionali artiglierie a leva, visto che tra i diversi *magistri* retribuiti per aver preso parte alle operazioni nove si qualificarono come falegnami e due come fabbricatori di pietre da mangano, e che furono contemporaneamente acquistati, senza che nulla si possa dire del loro effettivo impiego, ben quattordicimila verrettoni.⁴² Secondo il cronista Matteo Grifoni, le bastite fatte realizzare nel 1360 da Bernabò Visconti, impegnato contro la città di Bologna, erano dotate di bombarde.⁴³ E nel 1373 il comune di Borgo San Donnino dovette inviare alcuni mantelletti ricoperti di ferro e sei schioppi alle forze viscontee che assediavano Castelnuovo Fogliani.⁴⁴

³⁵ Archivio di Stato di Piacenza [d'ora in avanti ASPc], Archivio Notarile, notaio Giovanni Guslini, cartella n. 67, cc. 107r-107v; cartella n. 68, c. 155v.

³⁶ C. MONTÙ: op. cit., p. 127.

³⁷ Archivio della Fabbrica del Duomo di Milano [AFDMi], Registri del Banco di Piacenza, Registro 1bis, c. 53v.

³⁸ Biblioteca Ambrosiana Milano [BAMi], Mss. I 26 suss.

³⁹ Iohannes DE MUSSIS: *Chronicon Placentinum ab anno 1230 usque ad annum 1402*, in *Rerum Italicarum Scriptores*, XVI, Mediolanum, 1730, coll. 515.

⁴⁰ Antonio ANGELINO: "Il castello di Casale alle origini e nel confronto tra comunità locale e principe", in Aldo A. SETTIA (a cura di), *Il castello di Casale Monferrato*, Casale Monferrato, Associazione Casalese Arte e Storia, 2001 (ed. or. 1995), pp. 27-52 (p. 39).

⁴¹ Angelo PEZZANA: *Storia della città di Parma*, Parma, Ducale Tipografia, 1837, v. I, p. 113.

⁴² Giulia LORENZONI: *Conquistare e governare la città. Forme di potere e istituzioni nel primo anno della signoria viscontea a Bologna (ottobre 1350-novembre 1351)*, Bologna, CLUEB, 2008, pp. 384-385.

⁴³ Il cronista riporta infatti che nell'attacco ad una delle bastite «unus iuvenulus, filius Chechi, fratris Docii Cimatoris fuisset percussus et mortuus de una bombarda inimicorum», vedi C. MONTÙ: op. cit., p. 129.

⁴⁴ A. PEZZANA: *Storia della città di Parma* ... p. 106.

Non stupisce tuttavia l'assenza di armi da fuoco in alcune grandi operazioni ossidionali viscontee come a esempio le operazioni contro Pavia del 1356-1359,⁴⁵ contro Mantova nel 1357 e nel 1368⁴⁶ o nell'assedio di Casale del 1370.⁴⁷ Segno evidente che ancora in tali anni, così come riscontrato in altre parti d'Europa, le nuove armi a polvere pirica non solo non erano ancora in grado di superare per prestazioni le tradizionali armi da getto, ma che probabilmente esse risultavano anche meno agevoli da trasportare e meno mobili a livello operativo. Va inoltre evidenziato che tali assedi, come avveniva generalmente nel Trecento italiano, si caratterizzavano maggiormente per la devastazione del territorio in cui si svolgevano e per il blocco statico delle località assediate piuttosto che per l'assalto alle strutture difensive: non a caso la prassi bellica allora vigente prevedeva la realizzazione di grandi accampamenti fortificati con opere di terra e legno detti "bastite",⁴⁸ all'interno dei quali potevano essere accampati centinaia di fanti e cavalieri. Si trattava quindi di un tipo di guerra in cui, verisimilmente, le armi da fuoco erano ancora più utili ai difensori che agli attaccanti.⁴⁹

Accanto a bombarde e schioppi da postazione, compaiono nei medesimi anni le prime armi a polvere pirica portatili: Bernabò Visconti reclutò 70 *archibuxoli* nel 1364⁵⁰ e ancora nel 1377, volendo muovere guerra contro Modena con i suoi mercenari inglesi, fece radunare a Cremona provvisionati da tutte le città del suo dominio, predisponendo in tal luogo grande quantità di *sagitaria* e polvere per schioppi (quindi presumibilmente maneschi) a essi destinati.⁵¹ Desta particolare interesse l'attestazione di fanti denominati *archibuxoli*: dal momento che l'archibugio si diffuse in Europa solo a partire dalla seconda metà del XV secolo, in tal caso il termine potrebbe indicare tiratori appiedati dotati di semplici schioppi. Tuttavia, dal momento che la notizia è tratta da un documento in originale, trascritto e dato alle stampe da un paleografo di grande abilità come Alfio Rosario Natale, ed è pertanto da ritenere autentico anche nell'impossibilità di verificare l'originale, oggi deperduto, ci troveremmo davanti a una delle più antiche testimonianze del termine "archibugio".⁵² Pur verisimilmente qui

⁴⁵ Fabio ROMANONI: "Come i Visconti asediavano Pavia. Assedi e operazioni militari intorno a Pavia dal 1356 al 1359", *Reti Medievali-Rivista*, VIII (2007), pp. 221-248.

⁴⁶ Isabella LAZZARINI: "La difesa della città. La definizione dell'identità urbana assediata in tempo di guerra e in tempo di pace (Mantova, 1357-1397)", *Reti Medievali-Rivista*, VIII (2007), pp. 307-336.

⁴⁷ Fabio ROMANONI: "*Intrare vel exire non poterant nisi aves*. L'assedio di Casale del 1370", *Monferrato Arte e Storia*, XXVI (2014), pp. 15-26 (p. 9).

⁴⁸ Sulle bastite vedi Aldo A. SETTIA: *L'illusione della sicurezza. Fortificazioni di rifugio nell'Italia medievale: "ricetti", "bastite", "cortine"*, Vercelli-Cuneo, Società storica vercellese, 2001, pp. 95-99.

⁴⁹ William CAFERRO: *John Hawkwood. An English mercenary in Fourteenth-Century Italy*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 2006, pp. 83-84; F. ROMANONI: "Come i Visconti asediavano...", pp. 10-14.

⁵⁰ Alfio Rosario NATALE: "Per la storia dell'archivio Visconteo. Frammenti di un registro dell'archivio signorile (Reg. di Bernabò, a. 1364)", *Archivio Storico Lombardo*, CII (1976), doc. 27, p. 61.

⁵¹ Luigi OSIO: *Documenti diplomatici tratti dagli archivi milanesi*, Milano, Bernardoni di Giovanni, 1864, doc. 129, vol. I, pp. 191-192.

⁵² Meno affidabile è invece un'altra attestazione molto risalente dell'impiego di tale termine nella Penisola: secondo Annibale Bozzola, nel 1380, il parlamento di Monferrato dava mandato a una commissione di provvedere al pagamento delle guarnigioni di diversi mercenari, tra i quali compare anche un certo Paolo Ungaro con 15 "archibugieri", cfr. Annibale BOZZOLA: *Parlamento del Monferrato*, Bologna, Atti

utilizzato come sinonimo di *schiozzo*, e come del resto già ipotizzato dall'Angelucci,⁵³ esso sarebbe dunque un vocabolo di origine italiana, e non tedesca o fiamminga come invece generalmente ritenuto.⁵⁴

Romano di Lombardia nell'età di Gian Galeazzo

Preziose testimonianze, che permettono di seguire la crescente importanza delle armi a polvere pirica nei decenni appena successivi, ci giungono dagli inediti inventari delle munizioni conservate nelle due rocche di Romano di Lombardia, piccolo borgo della Bergamasca. Poiché alla nomina di ogni nuovo castellano il comune era tenuto a inviare al signore l'inventario di tutte le munizioni conservate nelle fortificazioni, è infatti possibile conoscere con un certo dettaglio la loro dotazione, e come essa venisse o no aggiornata nel corso degli anni.

Nel luglio del 1385, nella rocca grande di Romano, i due consoli del luogo, alla presenza del podestà e di altri testimoni, elencarono di fronte al nuovo castellano le armi di proprietà del comune presenti nella rocca. Omettendo l'elenco delle più tradizionali balestre, che, pur presenti in diversi modelli, sia "da tornio", cioè da postazione, sia manesche, esulano dai nostri interessi, ci limitiamo qui a riportare il seguente elenco di materiali:

Unum trebuchum in pede cum uno andegario bono et novo, et uno alio vetere, cum pertiche et cazafusto.

Item una franziam sive cazafustum alium veterem cum uno alio andegario fracto.

Item sclopos quatuor in scamptis fulzitos borellis IIII in eis pro trahendo.

Item borellas nonagintaseptem de ferro in uno cassetino pro predictis sclopis.

Item polvere a sclopis in una sedella et in uno sachello.

Item spinam unam ferri pro accendendo ignem in sclopis.

Item duos martellos longos in manicis pro cargando sclopos.

Item duos martellos grossos in manicis pro dando super ipsis longis. [così nel testo]

Item unum alium martellum grossum extra manichum.⁵⁵

delle Assemblee Costituzionali Italiane dal Medio Evo al 1831, 1926, p. 33. Il Bozzola trae la notizia dal De Conti (vd. Vincenzo DE CONTI: *Notizie storiche della città di Casale*, III, Casale, Tipografia Mantelli, 1839, p. 281); tuttavia nella trascrizione del De Conti non compare il termine "archibugio", ma leggiamo: «Paolo Ungaro con 15 arch. e Marino Ungaro con 11 arch.». È quindi possibile che, dato che si trattava in tal caso di mercenari ungheresi, "arch." indicasse semplicemente archi e non *archibugi*, come proposto da Bozzola. Purtroppo, la scomparsa del manoscritto dal quale, a sua volta, il De Conti ricavò l'informazione, non ci permette, per ora, di chiarire il problema.

⁵³ A. ANGELUCCI: *Gli schioppettieri milanesi...*, pp. 27-28.

⁵⁴ Cfr. per esempio *Il vocabolario Treccani della lingua italiana*, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 2003, s.v.

⁵⁵ Archivio Storico del Comune di Romano di Lombardia [d'ora in avanti soltanto ASCRI], Consigli, n. 96, c. 72r.

Si può quindi riconoscere la presenza di un trabucco, dotato di «uno andegario⁵⁶ bono et novo», e di un secondo definito “vecchio”, e di una pertica e un *cazafustum* (probabilmente qui da intendere come la grande fionda in cui si adagiava il proiettile da lanciare).

Vi erano poi quattro schioppi *in scamptis* (forse da intendere come “scranni”, ovvero cavalletti) dotati di quattro *borellis*, presumibilmente una sorta di barelle «pro trahendo», ovvero per trasportare, dette armi, da distinguere dunque dalle novantasette *borellae* di ferro contenute in un’apposita cassetta, evidentemente semplici palle di ferro per il munizionamento.⁵⁷ Completavano la dotazione la polvere (contenuta in un secchio e in un sacchetto), una spina di ferro per la sua accensione, e quattro martelli, dei quali i due più lunghi erano impiegati per caricare le armi e gli altri due, di peso maggiore, necessari a colpire, nel caricamento, quelli più lunghi, e far correre così la palla in fondo all’ordigno. Tale sistema di caricamento si trova adottato infatti anche per le bombarde presenti nell’esercito pontificio operante in Romagna tra il 1358 ed il 1360: anche in questo caso vennero acquistati alcuni martelli di ferro «causa imprimendi palloctas in dictis bombardis», mentre altri furono posti «inter palutam et maccam [ovvero *asta*] de ferro quando percutitor paluta in bombardis».⁵⁸

Poco dopo gli stessi consoli elencarono anche al nuovo castellano della rocca minore di Romano le armi in dotazione alla seconda fortificazione:

Duos sclopos fulzitos.
Item unum martellum magnum.
Item unam travellam.
Item duos calcatores a sclopo.
Item borellas LXXXXVIII de fero a sclopis.
Item cassias duas veretonorum de ferro.⁵⁹

Si trattava quindi di una munizione del tutto simile a quella della rocca maggiore, benché in quantità minore e priva di artiglierie a leva.

Come si è senz’altro osservato, mancano in entrambi i casi indicazioni sia riguardo al calibro delle armi, sia sul materiale con il quale esse furono costruite; possiamo tuttavia ipotizzare che si trattasse di ordigni di un certo peso, visto che si appoggiavano su appositi cavalletti. Si tratta quindi di armi non dissimili –dal punto di vista costruttivo e del funzionamento– da quanto appare documentato, negli stessi anni, in diverse altre fortificazioni

⁵⁶ Il Sella identifica il termine *endegarium* come *gavitello* dell’ancora, vedi: Pietro SELLA: *Glossario latino emiliano*, Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, 1937, p. 135. Tuttavia non ci è ben chiaro a quale parte del trabucco corrispondesse.

⁵⁷ IDEM: *Glossario latino italiano, Stato della Chiesa-Veneto-Abruzzi*, Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, 1944, p. 76.

⁵⁸ A. PASQUALI-LASAGNI ed E. STEFANELLI: op. cit., p. 152. Un caso analogo, del 1382, è citato nel Senese in Daniele DE LUCA e Roberto FARINELLI: “Archi e balestre. Un approccio storico-archeologico alle armi da tiro nella Toscana meridionale (sec. XIII-XIV)”, *Archeologia medievale*, XXIX (2003), p. 24.

⁵⁹ ASCRI, Consigli, n. 96, c. 87v.

viscontee. Nel 1381 il comune di Vercelli acquistò ventun libbre di polvere per gli schioppi presenti nei castelli di Vercelli e Salussola;⁶⁰ nello stesso anno Gian Galeazzo ordinò che fosse aumentata la dotazione di schioppi nel castello di Voghera, e che i tre *sclopi* ivi presenti fossero dotati di cavalletti.⁶¹ Nel 1392 la cittadella di Vercelli era al contrario dotata di ben 101 schioppi,⁶² e nel 1400 il castello di Casale ne disponeva di dodici, tutti montati su panche.⁶³ Dovevano essere armi ormai così diffuse che nel 1386 il castellano di Castelnuovo Parmense lamentava le cattive condizioni della fortificazione, richiedendo l'invio di *sclopi* e *balete* perché l'opera né era del tutto priva.⁶⁴

Un'ulteriore considerazione merita invece, per Romano, la presenza di palle in ferro per il munizionamento, dato che a quell'epoca –in ambito europeo– si impiegavano preferibilmente proiettili in piombo, soprattutto a causa dell'alto costo del ferro. Tuttavia è possibile che l'apparente anomalia non fosse nel dominio visconteo poi così isolata, visto che nel 1398 il comune di Reggio Emilia acquistò centodue palle di ferro per gli schioppi presenti a Reggiolo⁶⁵ e tra le munizioni del castello di Casale Monferrato vi erano, nel 1400,⁶⁶ ben 363 «balotas feri pro sclopis». E' quindi da credere che qui l'abbondanza di centri specializzati nelle lavorazioni metallurgiche ne permettesse il facile rifornimento; inoltre, proiettili in ferro sono documentati anche altrove nell'Italia settentrionale. Solo per citare un caso, nel 1359 il Senato di Venezia assegnò una “paga morta” al fabbro Giacomo di Serravalle per aver realizzato a Castelfranco «sclopos et baleta fereas».⁶⁷

Come abbiamo visto, la rocca maggiore di Romano nel 1385 era dotata, accanto alle armi da fuoco, anche di un trabucco. Solo otto anni dopo, invece, nel 1393, erano intercorse alcune significative modifiche nella dotazione della fortificazione:

Primo perticham unam a trabucho sitam super trabibus aput canipam.

Item franziam unam sive cazafustum [sive] Antegario.

Item sclopos quatuor cum schampnis tribus.

Item ballotas trigintaseptem ferri a sclopis.

Item rochetas triginta.

Item spinetam unam a sclopis.

Item sedellam unam cum medietate pulveris a sclopis.

Item sachetum unum a pulvere.

Item martellum unum longum cum manicho pro cargando sclopos.

⁶⁰ A. ANGELUCCI: *Documenti inediti...*, doc. 5, p. 22.

⁶¹ Archivio Storico del Comune di Voghera [ASCVg], Registrum Litterarum II, c. 34r.

⁶² A. ANGELUCCI: *Documenti inediti...*, doc. 12, p. 26.

⁶³ A. ANGELINO: op. cit., p. 38.

⁶⁴ Biblioteca Palatina Parma [BPPr], Mss. Par. 553, c. 118r.

⁶⁵ Archivio di Stato di Reggio Emilia [d'ora in avanti ASRe], Archivio del Comune di Reggio, Massaria, Tesoreria e Computisteria, Registro dei Mandati n. 741.

⁶⁶ Archivio di Stato di Torino, Paesi, Paesi per A e per B, Casale, mazzo 18, fasc. 6, c. 71r.

⁶⁷ C. BELTRAME e M. MORIN: op. cit., p. 29.

Il trabucco era quindi scomparso, conservandosene soltanto una pertica (sita peraltro sulle travi presso la cantina della rocca) e «unam frangiam sive cazafustrum [sive] antegarium». Rimanevano invece i quattro schioppi già segnalati nel 1385. Saremmo dunque propensi a ritenere, a partire da tale dato, che le artiglierie tradizionali fossero state a questo punto soppiantate dalle nuove armi, anche se nel complesso sembrerebbe che il munizionamento della rocca fosse stato tenuto in quegli anni in cattivo stato. Uno degli schioppi non era più dotato di cavalletto, e la riserva di proiettili era scesa da novantasette a trentasette palle di ferro. Inoltre due balestre da tornio avevano le corde rotte, e risultavano rovinate altre sei balestre e alcune corazze, mentre quattro casse di verrettoni, impennati con carta, erano definite “vecchie”.⁶⁸ Migliore doveva invece essere la situazione della rocca minore del luogo, dato che nel 1395 era provvista delle stesse armi, e anche dello stesso numero di proiettili, registrato nel 1385 e tutto il materiale era in buono stato.⁶⁹

Se non abbiamo ulteriori informazioni sulle munizioni presenti nella rocca maggiore di Romano, altri dati sono invece disponibili per quella minore. Nel 1402 infatti fra le armi concesse dai consoli al nuovo castellano vi erano:

Primo sclopum unum a manibus.
 Item sclopos duos.
 Item bombardellam unam.
 Item martellum unum.
 Item calcadorum unum.
 Item trevellam unam.
 Item moyetas duas.
 Item ballotas quinque.
 Item borellas centum novem de ferro.⁷⁰

Non solo, dunque, il numero complessivo di armi da fuoco in dotazione alla rocca si era considerevolmente accresciuto, ma appare anche una maggiore ricchezza tipologica di ordigni: si affiancano così ai due schioppi presenti sin dal 1385 un pezzo di calibro maggiore, chiamato *bombardella*, e uno schioppo ad uso manesco. Dal documento siamo poi informati che era anche aumentata la riserva di munizioni, centonove *borellae* e cinque *ballotae* sempre in ferro. Né la presenza di armi simili in una località minore come Romano deve essere, per l'epoca presa in esame, vista come eccezionale: a titolo d'esempio, dotazioni analoghe sono documentate anche nella vicina Calvisano, le cui difese nel 1399 erano dotate di una *bombardella* e di polvere per schioppi.⁷¹

⁶⁸ ASCRI, Consigli, n. 97, cc. 13v-14r.

⁶⁹ ASCRI, Liber Litterarum, n. 127, c. 8r.

⁷⁰ ASCRI, Liber Litterarum, n. 127, c. 136v.

⁷¹ Archivio di Stato di Brescia, Archivio del Comune di Calvisano, Busta 5-11, c. 77v.

Il caso di Reggio e gli aspetti materiali

Le due rocche di Romano erano fortificazioni minori, situate in una località non particolarmente esposta a pericoli esterni e discretamente lontana dai confini del dominio, e forse per questa ragione furono a lungo dotate solo di grossi schioppi. Certo diversa doveva essere la situazione nelle fortificazioni maggiori, soprattutto se poste in aree direttamente interessate da operazioni belliche.

Ne sia esempio il caso di Reggio Emilia, sita in un'area di confine e, negli anni di Gian Galeazzo, al centro di numerose operazioni militari, dove, con il crescere delle informazioni disponibili, si fanno più precisi anche i dettagli sull'aspetto materiale e sul funzionamento dei nostri ordigni. Nel 1391 tale comune dovette provvedere alle spese necessarie all'invio di bombarde, palle in pietra e polvere necessarie a fortificare il luogo di Campagnola,⁷² mentre nel 1393 analoghi pezzi d'artiglieria furono posti presso il ponte di Dosolo.⁷³

L'anno successivo i capitani di Reggio consegnarono all'ufficiale deputato alle munizioni della cittadella di Reggio e a un *hubulco* della città, seicentodieci libbre minute di polvere, al conto di dodici once alla libbra (per un totale di oltre centonovanta chilogrammi),⁷⁴ per nove bombarde inviate da Brescello a Parma al fine di difendere le porte della città.⁷⁵ Nello stesso anno vennero inviate a Reggio quattro piccole bombarde «ferrate et ordinate cum tellariis» (cioè dotate di affusti), ancora per rafforzare le difese delle porte. Ogni pezzo doveva essere dotato di venticinque pietre, la cui grandezza doveva essere opportunamente indicata dal fabbro che li aveva realizzati, e di venticinque *cocozes*, ovvero una sorta di tappi in legno destinati a isolare, durante il caricamento, la polvere da sparo accumulata nella camera di scoppio dal proiettile, posto invece nella tromba del pezzo d'artiglieria. Completavano la dotazione quattro pali di ferro «pro onerando ipsas bombardas», ovvero per caricarle, ognuno dei quali pesava diciotto libbre (poco meno di quindici chilogrammi), e che dovevano essere «rotondi ab uno capite et incidentes ad alio» e quattro barili di polvere della capacità di tre *penxe* l'uno (circa ventidue chilogrammi).⁷⁶

Contemporaneamente vennero inviate altre quattro bombarde, di mole maggiore, in altre fortificazioni, due alla rocca di Cavriago e due in quella di Albinea. Anche ciascuna di esse era dotata di venticinque palle in pietra e pari numero di *cocozes*, oltre che dei pali di ferro utili al loro caricamento, del tutto identici a quelli inviati a Reggio ma del peso di venticinque libbre ciascuno (poco meno di venti chilogrammi). Ognuna delle due rocche ricevette anche un barile contenente sei *penxe* di polvere.

⁷² ASRe, Archivio del Comune di Reggio, Consigli, Recapiti alle Riformagioni, 1391.

⁷³ ASRe, Archivio del Comune di Reggio, Carteggi, Registri, Decreti e Lettere, n. 638.

⁷⁴ L'Oncia milanese (nella documentazione viscontea vengono quasi sempre utilizzata le unità di misura di Milano) equivale a 0,027233 Kg. Cfr. Luciana FRANGIONI: *Milano e le sue misure. Appunti di metrologia lombarda fra Tre e Quattrocento*, Napoli, Edizioni Scintifiche Italiane, 1992, p. 44.

⁷⁵ ASRe, Archivio del Comune di Reggio, Consigli, Recapiti alle Riformagioni, 1393-1397, c. 2r, c. 69r.

⁷⁶ La *penxa*, "pesa", equivaleva a 7,625171 Kg, vedi: L. FRANGIONI: op. cit., p. 44.

Nel 1396 il duca inviò, come periodicamente accadeva in tutti i centri del dominio, il collaterale generale Lodrisio Crivelli e il capitano della cittadella di Pavia Bartolomeo Cermisone a visitare le fortificazioni del distretto di Reggio per verificarne lo stato in cui versavano.⁷⁷ Alla visita seguì ovviamente una relazione nella quale si indicavano gli interventi edilizi e la quantità di munizioni necessarie a ogni fortificazione. Il castello di Albinea avrebbe dovuto così essere dotato, tra l'altro, di una bombarda capace di sparare pietre del peso di trenta libbre e di una più piccola, i cui proiettili pesassero invece venti libbre. Ognuno di esse andava poi dotata di quattro *penxe* di polvere e venticinque *lapides*. Identica dotazione avrebbe dovuto essere inviata anche alle rocche di Gesso, Canossa e Bianello.

Purtroppo non abbiamo molte informazioni sui calibri delle bocche da fuoco adottati in quegli anni, tuttavia, almeno nei casi esposti, si ha l'impressione di pezzi di non eccezionale grandezza, dotati di buone riserve di polvere da sparo e di un numero limitato di proiettili, la cui quantità tuttavia, dato l'esclusivo impiego di palle lapidee, poteva essere facilmente aumentata in caso di reale necessità. Prova della non eccessiva mole dei pezzi utilizzati in quei decenni, ci giungono anche dalla quantità di animali utilizzati per il loro trasporto. Se nel 1382 un solo *bubulco* trasportò da Pavia a Vercelli due bombarde,⁷⁸ nel 1391 il comune di Reggio Emilia inviò alcuni pezzi (nel registro non è riportato purtroppo il loro numero, certo comunque superiore all'unità) nel luogo detto Campagnola con soli due carri,⁷⁹ mentre nel 1395 Gian Galeazzo ordinò che una bombarda e tutto il relativo equipaggiamento, fosse inviata da Pavia ad Asti con un carro trainato da due paia di buoi.⁸⁰

Desti invece particolare interesse, nella relazione reggiana del 1396⁸¹ il tentativo di uniformare i calibri dotando le fortificazioni solo di bocche da fuoco rispettivamente da venti oppure da trenta libbre. Lacune nella documentazione non ci permettono, per ora, di verificare se si trattò di un tentativo isolato o se invece l'amministrazione viscontea tentò di perseguire l'obiettivo in un ambito più vasto. Possiamo comunque osservare che già nel 1390 il maestro generale delle entrate viscontee Niccolò Diversi si accordò con Bartolomeo detto *Pizininus*, sindaco e console del comune di Canossa, per la fornitura di quattrocento palle. Tali proiettili dovevano essere prodotti in sole due misure, in base alla volontà di Niccolò, e le *lapides* più grandi sarebbero state pagate dieci soldi l'una, mentre quelle minori quattro soldi.⁸²

Un gran numero di armi da fuoco fu utilizzato durante la guerra contro i Gonzaga del 1397. Nell'aprile di quell'anno, il comune di Reggio dovette provvedere alle spese per l'allestimento di una batteria di bombarde di proprietà del duca impegnate a colpire il battifredo di Reggiolo.⁸³ Se non abbiamo indicazioni sul peso delle bocche da fuoco, tuttavia

⁷⁷ ASRe, Archivio del Comune di Reggio, Consigli, recapiti alle Riformagioni, 1394-1397.

⁷⁸ Archivio Storico del Comune di Vercelli [di qui in poi ASCVc], Libro di Bollette e Mandati 1381-1384.

⁷⁹ ASRe, Archivio del Comune di Reggio, Consigli, Recapiti alle Riformagioni, 1391.

⁸⁰ Archivio Storico Civico Pavia [ASCPv], Lettere Ducali, n. 11, c. 11.

⁸¹ Cit. sopra alla nota 74.

⁸² ASRe, Archivio del Comune di Reggio, Provvigioni.

⁸³ ASRe, Archivio del Comune di Reggio, Archivio del Comune di Reggio, Massaria, Tesoreria e Computistica, Registro dei Mandati, n. 741.

possiamo osservare che si doveva trattare di pezzi di vario calibro. Il fabbro Giacobino *de Soragna* di Reggio fu infatti pagato per aver fornito *ligae* e chiavi di ferro del peso di quindici libbre per la *salla*⁸⁴ di un bombardarda ducale. Tali *ligae* di ferro dovevano essere verisimilmente fasce metalliche utilizzate per fissare il pezzo al proprio affusto. Similmente, infatti, tra i registri pontifici delle spese dell'esercito della Chiesa operante in Romagna nel 1358, troviamo riportate alcune spese «pro ligatura» degli ordigni «in dictis cippis». ⁸⁵ Per una seconda bombardarda dovette fornire quattro *ligae* e ventisei chiavi di ferro del peso di trentotto libbre e una chiave grossa del peso di tredici libbre e mezza per una terza.

Giacobino realizzò poi due pali di ferro del peso di sessantaquattro libbre per caricare le armi e una *canichia* in ferro del peso di sette libbre e fu anche pagato «pro agutis feri», cioè chiodi,⁸⁶ in numero di quaranta e dal considerevole peso di sessanta libbre (circa quarantacinque chilogrammi). Fornì inoltre dodici martelli - d'acciaio e non di ferro - per realizzare proiettili in pietra, e quattro mazzole anch'esse d'acciaio, oltre a essere retribuito «pro agochiis tredecim feri [...] pro pichiando lapides a bombardis», in questo caso da intendere quindi come scalpelli. Il fabbro non fu solo incaricato di fornire attrezzi necessari al funzionamento dei pezzi d'artiglieria, ma si occupò anche del loro montaggio e della manutenzione, dato che fu anche retribuito «pro forando» una delle bocche da fuoco. Come abbiamo visto, la fonte è ricca di diversi termini latini, certamente riferiti a diversi oggetti, ma non sempre di facile interpretazione: ci può in tal caso soccorrere, almeno in parte, il confronto con un documento in volgare del 1384, che accompagnò una bombardarda consegnata alla comunità di Riva del Garda, allora controllata dagli Scaligeri.⁸⁷ Analogamente ai pezzi presenti a Reggiolo, quello di Riva era dotato di una grande *chiava* di ferro, utilizzata «pro inchiaro la dicta bombardarda entro el dicto tenero», cioè per assicurarla all'affusto. Inoltre l'arma di Riva era provvista di tre *canicle*, una in chiave con il sostegno e con le rimamenti due, delle quali, una era utilizzata come timone, e l'altra «per levaro e per arbassaro el dicto tenero de la dicta bombardarda», e quindi una sorta di leva per alzare o abbassare il teniere.

Impiego e produzione

Se il fatto di Reggiolo fu una delle operazioni minori condotte dalle forze viscontee contro i signori di Mantova, maggior dispiegamento di bocche da fuoco avvenne nel teatro principale degli scontri. Nel giugno del 1397 Gian Galeazzo inviò Enrico di Caresana a Mirandola a discutere con Spinetta Pico quale fosse il miglior itinerario per far transitare i

⁸⁴ Poco chiaro rimane, per ora, questo termine: nel latino medievale emiliano il termine *sala* poteva essere utilizzato per indicare «la sala della ruota del carro», vedi: P. SELLA: *Glossario latino emiliano...*, p. 303. Nell'italiano corrente può significare: «in carri e carrozze, asse delle ruote, legno o ferro che entra nel mozzo e intorno al quale la ruota gira», vedi: Nicola ZINGARELLI: *Vocabolario della lingua italiana*, Roma, Zanichelli, 1986, s.v.

⁸⁵ A. PASQUALI-LASAGNI ed E. STEFANELLI: op. cit., p. 152.

⁸⁶ P. SELLA: *Glossario latino emiliano...*, p. 5.

⁸⁷ Archivio Storico del Comune di Riva del Garda, XII.1/1.2

numerosi carri delle vettovaglie e le bombarde dal campo di Dosolo fino a Revere.⁸⁸ Gli uomini del duca di Milano assediaron poi Borgoforte con numerose artiglierie, mentre il ponte fortificato sul Po, presidiato anch'esso da analoghe armi e balestrieri dei Gonzaga, fu fatto distruggere, secondo i Gatari, da Iacopo dal Verme mediante l'utilizzo di una zattera riempita di vasi di pece e di polvere da sparo.⁸⁹

L'utilizzo di barche o zattere incendiare contro i ponti fortificati era una delle tecniche maggiormente documentate nell'Italia padana fin dal XII secolo,⁹⁰ mentre sarebbe qui eccezionale l'impiego, insieme con i più tradizionali vasi di pece ed al legname, della polvere da sparo. Tuttavia nella breve lettera inviata il 14 luglio dallo stesso Iacopo dal Verme, presente al campo, al podestà di Reggio, con la quale dava notizia della distruzione del ponte, il condottiero non menzionò in alcun modo l'utilizzo della polvere pirica per la distruzione del manufatto, ma si limitò a parlare di edifici incendiari lasciati condurre, con il vento favorevole, contro il ponte.⁹¹

Dopo la presa di Borgoforte, l'esercito visconteo utilizzò di nuovo bombarde, questa volta accompagnate dai più tradizionali mangani, anche nell'assedio di Governolo. Prove della grande disponibilità di armi da fuoco tra le file degli uomini del duca di Milano, si hanno infine dal lungo elenco del bottino catturato dai Gonzaga e dai loro alleati dopo che l'esercito di Gian Galeazzo dovette ritirarsi dal Serraglio di Mantova. Secondo i Gatari infatti i Viscontei persero in quell'occasione ventidue bombarde grosse e quarantasei mezzane, oltre a tutte quelle che erano installate sui galeoni della loro flotta.⁹² Si trattava certamente di un numero notevole per l'epoca, prova delle grandi risorse impegnate da Gian Galeazzo per la campagna, ma ciò che più conta è che, pochi mesi dopo la rotta, il duca riuscì ad inviare contro Mantova un nuovo e più fortunato esercito, anch'esso dotato di numerose bocche da fuoco. Va infine osservato che tali armi erano ormai, in quegli anni, tanto diffuse che perfino la flotta fluviale fu dotata di tali strumenti, dato che abbiamo testimonianza di bombarde presenti sia sui galeoni viscontei sia sulle imbarcazioni veneziane che operavano in aiuto dei Gonzaga.⁹³ Senza dimenticare che, dato il peso delle armi da fuoco e del loro munizionamento, verisimilmente, anche qui, come altrove, le navi furono utilizzate anche per il trasporto di tali ordigni.

Schioppi e bombarde erano ormai presenti anche in arsenali privati: nel 1381⁹⁴ i Fulgosi possedevano due «schiopi seu bombarde» nel proprio castello di Diolo nel Piacentino. E nel

⁸⁸ Ingranno BRATTI: *Cronaca della Mirandola, dei figli di Manfredo e della corte di Quarantola. Scritta da Ingranno Bratti e continuata da Battista Papazzoni*, Mirandola, Tipografia di Gaetano Cagarelli, 1872, pp. 79-81.

⁸⁹ Galeazzo GATARI: *Cronaca carrarese confrontata con la redazione di Andrea Gatari, AA. 1318-1405: Cronaca Carrarese di Galeazzo, Bartolomeo e Andrea Gatari. Glossario*, Citta di Castello, Tipi della casa editrice S. Lapi, 1929, pp. 454-455.

⁹⁰ Fabio ROMANONI: "Guerra e navi sui fiumi dell'Italia settentrionale (secoli XII-XIV)", *Archivio Storico Lombardo*, CXXXIV (2008), pp. 11-20 (14-16).

⁹¹ ASRe, Archivio del Comune di Reggio, Carteggi, Carteggio del Reggimento, Senza data, c. 3.

⁹² G. GATARI: op. cit., pp. 46-463.

⁹³ I. LAZZARINI: "La difesa della città...", p. 25.

⁹⁴ ASPc, Archivio Notarile, notaio Ludovico Malpiedi, cart. 257.

1391⁹⁵ Gian Galeazzo concesse al vescovo di Pavia il permesso di inviare, senza pagare alcun dazio, alla rocca di Portalbera (feudo del presule) diverso materiale necessario alla difesa del luogo, tra cui ben due bombarde, insieme con un sacco di polvere da sparo.⁹⁶ Contemporaneamente, in caso di pericolo, erano spesso le stesse autorità locali viscontee a rifornire di armi da fuoco i castelli degli aristocratici aderenti alla dinastia milanese. Nel 1394⁹⁷ Gian Galeazzo ordinò che i capitani di Reggio consegnassero a Giacomo da Fogliano 1.140 libbre minute di polvere da bombarda, 2.480 verrettoni, diciannove libbre di stoppini e due bombarde, una piccola e una maggiore (entrambe «signatae super bocha» con tre numeri “3” alternati a punti).⁹⁸ Nel 1399, il podestà di Vercelli concesse ad Antonio Avogadro di Collobiano duecento verrettoni e sette libbre di polvere da schioppo.⁹⁹ Non solo quindi tali armi erano presenti anche nei castelli di molte importanti famiglie aristocratiche, ma evidentemente doveva essere ormai possibile reperire ovunque personale in grado di poterle far funzionare. Perfino le bellicose fazioni bergamasche, perennemente in lotta fra di loro, riuscirono a disporre di armi da fuoco: nel 1393 Giacomo Avogadro di Brescia mosse in aiuto dei guelfi bergamaschi con, oltre a quattrocento fanti e cinquanta cavalieri, seimila verrettoni e due bombarde e, nel 1399, i guelfi delle montagne bergamasche attaccarono i ghibellini nella torre di Albino con almeno undici bocche da fuoco e un mangano.¹⁰⁰

Evidentemente erano ormai così diffuse che, l'8 febbraio del 1393, Gian Galeazzo scrisse al podestà di Vicenza ordinandogli che nessuno osasse far realizzare bombarde, sia grandi sia piccole, senza la sua speciale licenza siglata dai maestri delle entrate Niccolò Diversi e Milano Malabarba.¹⁰¹ Lo stesso giorno scrisse anche al podestà ed al referendario di Tortona,¹⁰² decretando che a nessuno fosse permesso esportarne al di fuori dal suo dominio senza la sua speciale licenza, siglata dai maestri alle entrate. Se non è difficile ipotizzare che *litterae* analoghe, benché non ce ne siano giunte copie, furono inviate anche ad altri comuni, interessa soprattutto qui rilevare come, diversamente da quanto prescritto a Vicenza, a Tortona si fece divieto di esportare armi da fuoco. E' possibile che solo in tale città vi fosse carenza di personale adatto alla loro fabbricazione.

Eppure, quasi ovunque abbiamo notizia di artigiani addetti alla loro realizzazione. Come abbiamo visto, già nel 1358 a Piacenza Raffaello da Cremona produceva schioppi. Nel 1384 Ruggero Cane affittò alcuni fondi a Poviglio, nel territorio di Parma, al *magister a scolpis*

⁹⁵ BBPv, Mss. A II 35.

⁹⁶ Biblioteca Bonetta Pavia [D'ora in avanti BBPv], Mss. A II 35.

⁹⁷ ASRe, Archivio del Comune di Reggio, Consigli, recapiti alle Riformagioni, 1394-1397, c. 79r.

⁹⁸ Anche le bocche da fuoco borgognone erano spesso dotate di marchi geometrici, forse, in alcuni casi, potevano essere marchi identificativi dei produttori delle stesse armi da fuoco, vedi: R. D. SMITH e K. DE VRIES: *The artillery of the Dukes...*, pp. 242-243.

⁹⁹ ASCVc, Libro di Bollette, 1399-1400.

¹⁰⁰ Carlo CAPASSO (a cura di), *Chronicon Bergomense guelpho-ghibellinum ab anno MCCCLXXVII usque ad annum MCCCCVII, Rerum Italicarum Scriptores*², XV/2, Bologna, N. Zanichelli, 1926-1940, pp. 50 e 78-79.

¹⁰¹ Biblioteca Civica Bertoliniana di Vicenza, Archivio di Torre, Reg. 777, c. 116r.

¹⁰² Archivio della Curia Vescovile di Tortona, Codice Opizzoni, Mss. E 342, c. 185v.

Giovanni da Fiorenzuola.¹⁰³ Nel 1391 il comune di Vercelli pagò i *magistri Ferrarius* e Bartolomeo *de Nagio* per la fornitura di palle «et aliis artificijs» per bombarde e schioppi,¹⁰⁴ e nello stesso anno Gian Galeazzo concesse al *magister* Anrico *Carpt*, forse tedesco, il permesso di andare da Milano a Bergamo con i suoi utensili per fabbricare bombarde senza pagare alcun dazio.¹⁰⁵ In occasione della guerra contro Mantova del 1397, Gian Galeazzo ordinò al podestà ed al referendario di Reggio di mobilitare tutti i *magistri a bombardis* esistenti in città e nel distretto,¹⁰⁶ mentre entro le mura già operavano i maestri *Zerbinus* ed Antonio *de Sarzana*.¹⁰⁷ E' comunque possibile che una parte dei *magistri* mobilitati a Reggio non fossero artigiani specializzati, ma artiglieri professionisti,¹⁰⁸ come il maestro Giovanni *de Burgo Santi Sepulcri* che, insieme con l'ingegnere Arasmolo *de Villa*, fu inviato da Milano all'esercito operante contro i bolognesi nel 1390.¹⁰⁹

Conclusioni

Come evidenziato da Kelly Devries e Robert Douglas Smith,¹¹⁰ la diffusione delle armi da fuoco in Europa fu a lungo frenata dalla limitata produzione di salnitro, e solo dagli anni '70 del Trecento, grazie alla sperimentazione di nuovi metodi di produzione, si riuscì a supplire a una tale carenza. Nel 1380, l'ambasciatore veneziano a Milano Pietro Cornaro riuscì ad inviare a Venezia, allora impegnata nella guerra di Chioggia, grandi quantità di armi e salnitro, anche se in alcune occasioni, come per esempio nell'aprile di quell'anno, dovette informare la Signoria che era riuscito ad acquistare solo centosessantacinque libbre di salnitro, perché i signori di Milano avevano già riservato tutto quello disponibile alle necessità del loro esercito.¹¹¹

Milano, in quegli anni, era uno dei maggiori centri manifatturieri d'Europa, specializzata nella realizzazione di armi ed armature. Non dobbiamo quindi stupirci se la città riuscisse non solo a soddisfare la propria richiesta interna, ma anche ad esportare grandi partite di armamenti; tuttavia, evidentemente, la disponibilità interna di salnitro, almeno in momenti di particolare necessità, non era tale da poter garantire sempre un regolare flusso di esportazioni. Nel 1388 Gian Galeazzo scrisse al podestà e al referendario di Parma ordinandogli

¹⁰³ Archivio di Stato di Parma, Archivio Notarile, notaio Pietro del Sale, filza n. 9.

¹⁰⁴ A. ANGELUCCI: *Documenti inediti...*, doc. 9, p. 24.

¹⁰⁵ BBPv, Mss. A II 35, c. 103r.

¹⁰⁶ ASRe, Archivio del Comune di Reggio, Carteggi, Carteggio del Reggimento, 1397.

¹⁰⁷ ASRe, Archivio del Comune di Reggio, Massaria, Tesoreria e Computisteria, Registro del Conto Generale, 1396-1399.

¹⁰⁸ Non è sempre facile comprendere, nelle fonti medievali, la differenza tra i *magistri* incaricati della realizzazione delle bocche da fuoco e quelli che provvedevano al loro funzionamento, anche se spesso le due figure si equivalevano, sul problema vedi Paul BENOIT: "Artisans ou combattants? Les Cannoniers dans le royaume de France à la fin du Moyen Age", in *Le combattant au moyen âge*, Société des Historiens Médiévistes de l'Enseignement Supérieur Public, Paris 1995, pp. 287-296.

¹⁰⁹ C. Montù: op. cit., p. 113.

¹¹⁰ R. D. SMITH e K. DE VRIES: *Medieval military technology...*, p. 152.

¹¹¹ Vittorio LAZZARINI (ed.): *Dispacci di Pietro Cornaro ambasciatore a Milano durante la guerra di Chioggia*, Venezia, R. Diputazione Veneta di Storia Patria, 1939, doc. 52, p. 60.

che, senza la sua particolare licenza, fosse vietato esportare salnitro e polvere da schioppo.¹¹² Nel gennaio del 1399 il duca nominava *Zambelinus de Bernardigio* inquisitore al salnitro, permettendogli di girare armato, senza pagare alcun dazio, gabella o pedaggio, con un suo socio attraverso tutte le località del suo dominio per recuperare la maggior quantità di salnitro possibile. Esso doveva poi essere portato a Giacomolo Basalupo, incaricato dal signore di trasformarlo in polvere pirica.¹¹³ La necessità, da parte di Gian Galeazzo, di creare un funzionario appositamente incaricato al salnitro, così come pure una certa “centralizzazione” nella produzione della polvere, sono segni evidenti di quanto, ancora in quegli anni, tali materiali fossero costosi e non così facilmente reperibili.

D’altro canto essa dimostra pienamente la necessità di organizzare e razionalizzare, anche da un punto di vista strettamente istituzionale, la produzione e la diffusione di un’arma che, evidentemente, era divenuta –attraverso i passaggi che speriamo di aver contribuito a evidenziare– ormai di prima importanza per il ducato. E’ proprio alla luce di tale considerazione che ci pare auspicabile, anche al di fuori dell’ambito lombardo, colmare le lacune che, come inizialmente sottolineato, caratterizzano la nostra storiografia in proposito. In particolare riferendosi al Trecento, poi, vista la cospicua quantità di documentazione ancora inedita, è da attendersi che nuove e più approfondite ricerche portino alla luce importanti notizie sinora ignote. Sarebbe infatti interessante comprendere meglio sia molti aspetti del funzionamento e delle prestazioni delle nostre armi, sia come esse si inserirono nella prassi bellica dell’epoca, che – come si sa – pur presentando molti elementi di originalità rispetto ai secoli precedenti, resta ancora in larga parte da indagare.

¹¹² BPPr, Mss. Par. 553, c. 263v.

¹¹³ ASCPv, Lettere Ducali, N. 11, c. 173.