

Associazione Historica Lucense

Balestre e Artiglieria Storica

Associazione di Promozione Sociale Prov. Lucca det. 66 del 3.07.2008 c.f. 92041220465

Referente e sede: c/o Giannoni Bruno Via Lorenzo Nottolini n° 484 55100 Lucca

Tel+fax 0583 49061

La balestra

Breve storia e due chiacchiere in libertà (ma non troppo) sull'arma che segnò la fine dell'onnipotenza della Cavalleria.

di Bruno Giannoni

Anni fa, con alcuni amici arcieri si discuteva circa la storicità delle balestre grandi e degli attuali metodi di mira utilizzati nelle manifestazioni che da almeno 35 anni si tengono in tutta l'Italia del centro-nord. Poi mi capitò sotto mano una rivista di arceria ("Fai da te", che ancora conservo) in cui si insegnava a costruire una balestra 'povera' (in legno, arco composito, nottolino di sgancio anziché noce, di tipo nordico) ed una balestra cinese a ripetizione. Nel testo trovai due affermazioni che riporto e che furono per me altrettanti pungoli a fare una ricerca sulle balestre medievali: "... nella balestra medievale non esiste alcun congegno di punteria. Di solito si traguardava usando la penna superiore del verrettone". E poi ancora "...osservando alcune così dette ricostruzioni di balestre medievali (usate attualmente nei Palii e gare in costume) si fanno notare nell'area del centro Italia le balestre da panca (per'altro non documentate). Enormi attrezzi di elevata potenza e grande leziosità costruttiva ma poco attendibili storicamente...". A questo punto, poiché per anni ho tirato con la balestra grossa da banco, costruendone anche diverse, tutt'ora operative, ho voluto ricercare documenti attendibili che mi dessero informazioni altrettanto attendibili sulle balestre medievali. Una prima interessante notazione che mi fa dubitare circa la storicità delle balestre oggi in uso in tante Città d'Italia per gare e Palii e che alcuni chiamano "balestre antiche italiane", se tale storicità deve essere riferita al Medioevo e al Rinascimento, si trova a pg. 30 - 6° capoverso del volume del Giorgetti "L'arco, la balestra e le macchine belliche" in cui si afferma: omissis..... "Questa è una delle ragioni per cui le balestre eugubine vennero poi ricostruite in modo così ANACRONISTICO in rapporto alle vecchie balestre da cavalletto da loro sempre usate"..... omissis. Siamo alla seconda metà del 1800 nell'Italia pre-unitaria. Questa dunque è la data di riferimento per la "storicità" delle attuali balestre da banco o grosse o antiche italiane o come meglio le volete chiamare. Ecco una affermazione messa per scritto che, per la serietà di ricercatore del Giorgetti, non è facilmente contestabile e che è una base di partenza valida per iniziare a parlare di balestre, quelle "storiche" riferite al Medioevo e Rinascimento. A questo punto mi riallaccio ad una monografia del "Royal Armouries"- "Springalds and great crossbows" dove effettivamente trovo balestre da banco di modelli quali quelli a cui probabilmente si riferiva il Giorgetti, con cavalletti e modi di armamento di svariate tipologie non paragonabili a ciò che si vede oggi nelle manifestazioni di tiro sulle pubbliche piazze. Detto questo, cominciamo a parlare della BALESTRA : quella documentata da reperti, iconografie, documenti. E' indubbio che questa arma abbia qualche migliaio di anni di storia sulle spalle ed ha percorso senz'altro Europa ed Asia: I Cinesi la usarono migliaia di anni orsono dimostrando (esistono i reperti) di essere già allora in grado di effettuare fusioni in serie, di bronzo, per i meccanismi di sgancio basati sulla utilizzazione

di leveraggi e piani inclinati di geniale semplicità e mai “scoperti” in occidente; Greci e Romani – le documentazioni iconografiche sono esaurienti: per i Romani possiamo senz’altro fare riferimento alla Colonna Traiana - le utilizzarono abbondantemente in guerra sia nel modello portatile e utilizzabile dal singolo (gastropedes) sia nei modelli di varia grandezza facenti parte delle artiglierie nervobalistiche (oxibeles). Reperti di balestre primitive si sono trovati tra i ghiacci del Nord-Europa e fonti iconografiche rappresentano balestre arabe: una grande diffusione per uso militare di tale arma nel corso del Medioevo e del primo Rinascimento si ha senz’altro nel centro-nord Italia, ma con massicce presenze nel resto dell’Europa continentale. In ogni caso, in qualsiasi luogo e tempo, la balestra ha mantenuto intatte le caratteristiche principali di costruzione e funzionamento : un teniere in legno su una estremità del quale è fissato un’arco corto e potente, un meccanismo di sgancio della corda di lancio che varia e seconda delle epoche e tecnologie disponibili. Nel volume di Josef Aln “European Crossbow - a survey” si può conoscere l’evoluzione della balestra dal 1000 fino al 1500 nelle varie parti d’Europa e prender nota dei riferimenti documentali di questa evoluzione. Chiaramente, parlando di riferimenti documentali, ci riferiamo alle balestre portatili o “da imbraccio” o, come impropriamente alcuni le chiamano, ”manesche”(dico impropriamente perché la balestra manesca era un balestrino da impugnare con la mano e da nascondere sotto un mantello). Ma il nostro interesse, pur grande per i pregevoli reperti esistenti di balestre straniere (vedi i reperti museali austriaci, tedeschi e polacchi) deve incentrarsi sulla nostra tradizione balestriera se è vero, come è vero, che le libertà comunali italiane -e quindi la nascita dei vari Stati Cittadini dell’Italia centro – settentrionale - furono conquistate e difese a colpi di balestra dalle milizie comunali e mercenarie al soldo dei Comuni. La balestra come arma individuale da fanteria specializzata modificò la società dell’epoca: un semplice fante armato di balestra metteva la parola “fine” alla vita del Cavaliere. Non più prigionieri in armatura da scambiare e riscattare dopo le scaramucce, ma moltitudini di cadaveri su cui far bottino di armi e pezze di difesa: questo era il nuovo scenario del campo di battaglia alla cui creazione la balestra aveva dato un valido contributo. Documenti originali ci riportano alla vita e all’armamento dei balestrieri. Gli Statuti del Mare genovesi fissano le regole di ingaggio dei balestrieri, ognuno armato della propria arma individuale e dei relativi verrettoni; così gli Statuti del Comune di Firenze, così gli Statuti di Pisa i cui balestrieri furono attivi dal 1100. E potremmo proseguire con paginate di elenchi di Città in cui la attività dei balestrieri è documentata senza ombra di dubbio. Ma con quali balestre? Qui ci giungono in aiuto i reperti museali, purtroppo in numero non molto elevato e la numerosa iconografia esistente, oltre che la dizione ricorrente nelle antiche norme per l’ingaggio dei Balestrieri, circa la “individualità dell’arma e dello strumento idoneo al caricamento”. Il museo Stibbert, il museo Bardini in Firenze, le Sale d’Armi del Palazzo Ducale di Venezia, solo per citare alcuni musei in territorio Italiano, presentano svariati reperti costituiti da balestre individuali da imbraccio con caricamento a martinetto, ad arganello, a leva a piede di capra. Lucca, antica città con tradizioni ben documentate sull’uso della balestra, vanta il primo Regolamento di tiro comparso in assoluto in Europa - ossia nel mondo allora conosciuto - nel 1443: si chiama “Ordo pro Balistarii” ed è il primo di una serie di regolamenti emessi dal Consiglio degli Anziani della Città per invogliare i cittadini lucchesi all’acquisto e al tiro con la balestra tramite la partecipazione a Gare a Premi . L’ottima traduzione dell’Angelucci fatta nel 1862, se non erro, ci fornisce la distanza di tiro (120 passi lucchesi-circa 89 metri), il luogo usato di preferenza (il cortile del Palazzo Pubblico) e le date di svolgimento (1° maggio e 1° settembre). Tali esercizi al tiro si tenevano in tutto il territorio della Serenissima Repubblica di Lucca con Bandi dei Vicari delle varie Vicarie che statuivano date, modalità dei tiri, luoghi deputati, premi eammende agli assenti (vedi le documentazioni in merito per la Vicaria di Val di Lima -oggi Bagni di Lucca - . il Dotto lucchese Professor Romiti ha raccolto una miriade di documenti sui balestrieri e le balestre di Lucca e del Suo territorio: nomi propri, provenienza, armamento, tipo di scudo utilizzato per proteggere il balestriere nel corso del caricamento dell’arma e del tiro, talché pare che essi siano ancora vivi in rassegna sui vari luoghi deputati dalla Repubblica Lucchese per il loro addestramento. Ma le Balestre? Lucca dette i natali ad un cronista che non ebbe forse uguali nel mondo di allora:

Giovanni Sercambi. Le sue “Croniche” fino alla Sua morte nei primi anni del 1400 sono ricche di miniature che illustrano i suoi scritti con la Storia a lui contemporanea e passata degli avvenimenti che interessavano Lucca e l’Italia. I ricercatori che lavorano sulla base delle miniature del Sercambi hanno riscontrato una esattezza quasi assoluta nei ritrovamenti fatti seguendo le indicazioni delle “Croniche”. Nelle miniature vi è un trionfo di balestre e balestrieri e le balestre sono TUTTE armi individuali da imbraccio con le quali si tira nelle piazze o dalle mura di Città o fortezze o torri o sul campo di battaglia. Quale migliore operazione ricostruttiva e rievocativa sarebbe il riprodurre balestre di quel genere e utilizzarle al tiro, alle date previste dagli Statuti e con quelle modalità? Mi sono voluto togliere lo “sfizio” di ricostruire (non certo nel senso di Esatta Ricostruzione Storica -tengo a specificarlo per chi pratica Archeologia Ricostruttiva -) alcune balestre del tardo Medioevo. Non possono essere “quelle” balestre, chiaramente: i materiali sono cambiati, così pure le tecnologie. Gli archi in acciaio sono un prodotto affermatosi in pieno a fine 1400 (le documentazioni iconografiche anteriori raffigurano archi tozzi e con flettenti massicci –archi in legno o compositi?-) ed anche oggi sono difficilmente reperibili in Italia archi di buona fattura a prezzi decenti; i tenieri sono in legno, le noci in ferro, osso, corniolo o bronzo imperniate o legate (si può perdere la noce nel corso di una battaglia?); le leve di sgancio a collo d’oca sono in ferro e la staffa anteriore entra nella mano se si deve caricare con la leva a piede di capra o con il martinetto; gli archi sono bloccati al tenere con una robusta legatura di spago o con briglie e zeppe o con briglie e viti di tiraggio. Ma Lucca non è il centro del mondo: in Toscana -parlo della Toscana perché è la realtà che meglio conosco –ricercatori dell’Università di Firenze e Siena hanno scavato e trovato materiali di grande interesse: la Rocca di Montemassi ha restituito noci e punte di verretta – tutto corredo di balestre individuali da imbraccio -. Credo di poter affermare che il centro e nord Italia nel medioevo sono state le terre delle Balestre da imbraccio. Dopo questi accenni alle balestre individuali da imbraccio, un breve cenno sulle balestre da postazione che esistevano ed erano utilizzate efficacemente: ma non come oggi comunemente si crede. Ho già citato il volume del “Royal Armouries” e mi permetto adesso di attingere liberamente da “Archeologia Medievale -XXIX” e mi pongo una prima domanda: perché sono assenti o quasi le fonti documentali riguardanti le balestre da postazione? Una risposta viene dai Ricercatori: sia le balestre che i verrettoni erano in numero esiguo rispetto alle balestre individuali e, pertanto, più facilmente soggette a scomparire nel corso dei secoli anche grazie al fatto che la loro mole e pesantezza le poneva molto più a rischio di distruzione in battaglia. Plausibile. Certo è che tali armi-balestre grosse-non erano proprietà di singoli ma facevano capo a specifici Comandi Militari dei vari comuni o fortezze o castelli. Non vi sono documenti circa la loro presenza anche in castelli “privati” ma le fonti parlano esclusivamente di loro dotazione per i punti fortificati del Comune o Repubblica e per gli eserciti comunali. Firenze faceva portare questi grossi attrezzi sui carri delle salmerie unitamente ai torni per il caricamento - strumenti con grosse leve o matasse di cordame atti a caricare archi di eccezionale potenza -. Una balestra grossa costava più del doppio di una balestra individuale e potremmo avere l’impressione che questi grossi attrezzi siano stati assenti dalle guerre quattrocentesche, almeno in numero significativo, visto che le cronache del ‘400 non ne parlano quasi per niente. Azzardo una mia impressione: le “Artellerie” erano già massicciamente presenti sui campi di battaglia e sui bastioni delle città; può voler significare che all’atto pratico quelle balestrone avevano perso parte del loro ruolo.

Sempre proseguendo il discorso sulle “grandi Balestre”, Sir Payne-Gallway descrive un arco in acciaio da lui recuperato in Germania ed adatto ad una balestra grossa e montato e testato su un tenere di nuova costruzione: non ci descrive né ci fornisce il disegno del tenere adottato, ma è presumibile si tratti di uno di quelli riportati sul testo del Royal Armouries con attrezzo di caricamento annesso e cavalletto per il brandeggio. Certo è che il “Royal Armouries” tratta diffusamente queste grosse balestre ma discostandosi nettamente dalla tipologia di balestra grossa “moderna” per la quale non sono stato in grado di trovare alcuna fonte documentale, iconografica o museale idonea a garantirne una storicità retroattiva rispetto alla rinascita eugubina della seconda metà del 1800, come espresso dal Giorgetti, e che mi induce a ritenere risalente appunto alla metà

del 1800 la introduzione in Italia, sulle grosse balestre, del sistema di mira indiretto del tipo “a falso scopo” come in uso in artiglieria, visto che nessuna fonte mi mostra o mi descrive particolari sistemi di mira in opera sulle balestre medievali e che in epoca posteriore, e in modo logico, i Mastri Balestrai hanno quasi sempre preferito utilizzare un sistema di mira a diottra e mirino sull’asse del teniere: ma ciò accadeva in tempi in cui la balestra era per la gran parte un raffinato strumento per la caccia ed il tiro a bersaglio (seconda metà del 1500) mentre le fatiche della guerra erano ormai delegate alle armi da fuoco. E’ stata una lunga chiacchierata “in generale”; vorrei ora specificare qualcosa di quanto appreso dai testi e documenti consultati, precisando che parlo di balestre individuali, o da imbraccio o come più vi piace chiamare queste armi in dotazione al singolo fante e trasportabili e utilizzabili imbracciandole (ma per cortesia non chiamatele “manesche”!) perché sono quelle per le quali le fonti documentali, museali ed iconografiche sono certe ed esaustive. Per le balestre grosse vi rimando al testo più volte citato del “Royal Armouries”. Una prima puntualizzazione vorrei farla circa i dardi o verrette delle varie tipologie, per balestra. Tra le documentazioni, la più esauriente è costituita dal Libro del Gallway (The Book of the Crossbow) anche se si trovano informazioni pure sul libro “L’arco, la balestra ecc. ecc.” del Giorgetti e sul testo di Josef Aln. Le Balestre Medievali utilizzavano frecce di lunghezza variabile tra i 37 e 40 cm e con pesi variabili a seconda delle punte (quadrello, bolzone, lunetta, corona ecc. ecc.); l’asta era generalmente non sagomata; Gallway riporta 12 tipi di frecce con e senza punta metallica. Gli impennaggi potevano essere 3 dei quali 2 orizzontali simmetrici e uno verticale utilizzato per la mira; per gli impennaggi si utilizzavano scarti di cartapeccora o lamelle fini di legno. Le fonti pittoriche mostrano generalmente frecce con punta a foglia e asta cilindrica. Nella Basilica di San Paolino in Lucca si trova il dipinto “l’Incoronazione della Vergine” del pittore Gianbattista Di Biagio in cui è rappresentata una verretta di balestra con asta cilindrica (seconda metà del 1400). Naturalmente i balestroni da postazione utilizzavano frecce di lunghezza e pesi adeguati di cui si trova notizia sul libro di Aln. Le frecce da guerra erano fatte in modo che avessero grande capacità di penetrazione e connessione del complesso punta-asta facilmente deformabile all’impatto per evitare un eventuale riutilizzo da parte del nemico. Il “Compendium” del Balent cita che una quadrella di balestra da guerra, europea, pesava circa 70 gr, era lunga 30 cm circa ed aveva un diametro massimo di 2 cm. Iniziamo con i meccanismi quasi indispensabili per tirare di balestra : con cosa si caricava quel diavolo di arma oggetto di Bolla Papale nel Concilio del 1139 che ne proibiva l’uso nei combattimenti tra “Cristiani”? Tutti i testi riportano in modo concorde i diversi tipi di attrezzi; fa eccezione il libro “Springalds and great crossbows” che, trattando di balestre grosse e da postazione, riporta esempi confortati da documentazione storica di sistemi stabili di caricamento a leva o ingranaggi permanentemente accoppiati alla balestra da postazione (per esempio: sulla piazzola di tiro di un bastione vi è la postazione di tiro e accanto si trova il meccanismo di caricamento fisso assegnato alla postazione e capace di consentire la carica di un arco di circa 1300 kg. di potenza). I congegni per la carica di balestre grosse, medie e piccole da posta, guerra o caccia (non pallottoliere) erano: cintura con ganci tendicorda, leva a piede di capra in legno o ferro, arganello a pulegge di rinvio, maniglia su vite con ganci, incorporati nel teniere, martinetto a ingranaggi con gassa di corda per fissarlo ai lati del teniere, verricello. Il martinetto utilizzato oggi per i “balestroni” era utilizzato per caricare, sia a piedi che a cavallo, balestre con archi di potenza compresa tra le 750 e le 670 lbs e teniere lungo circa 60/70 cm. oppure le balestre grosse quali quelle raffigurate nell’affresco del corpo di guardia del Castello di Issogne. Le balestre con arco di legno erano caricate con gancio fissato alla cintura; le leve a piede di capra erano utilizzate per archi di potenza di circa 150/180 lbs. Ho anche trovato del materiale riguardante i banchi di tiro. Chiaramente non esisteva alcuna sorta di banco per le balestre portatili. Nella documentazione consultata il Gallway fa solo riferimento ad una sorta di treppiede di appoggio; Aln tratta di “banchi di tiro” usati nelle fortezze dei Cavalieri Teutoni nei territori polacchi, senza documentare il tipo di banco; il Giorgetti non ne fa cenno; nel libretto sui Balestrieri di San Sepolcro si cita uno Statuto del 1668 relativo al “gioco del pulzone” (bolzone?) in cui si parla di banchi e capi-banco, ma non esiste cenno al modello di banco né alla

sua utilizzazione “operativa” in guerra. Di banchi, invece, si parla nel libro “Springalds and great crossbow”, ma sono banchi che non ci sono familiari: infatti si tratta di supporti su cui era inchiodata una grossa balestra da guerra oppure di un “insieme” di supporto noce-arco-argano formanti un ‘banco-balestra’ mobile postato davanti ad una ‘arbalestina’ (feritoia a croce); balestre grosse da postazione su treppiede o cavalletto, non aventi alcuna somiglianza con quelli oggi a noi familiari, sono raffigurate nel “Codice Atlantico” di Leonardo da Vinci; balestre da due piedi sono raffigurate postate su un cavalletto con il balestriere in ginocchio dietro l’arma per brandeggiarla. Dalla “Biblioteka Jagiellonn’ska” di Cracovia, due manoscritti mostrano cavalletto, balestra a due piedi e postazione fissa di caricamento con leva impernata. Nella documentazione consultata non vi sono informazioni circa banchi e sistemi di tiro come quelli in uso attualmente. E’ una lacuna che sarebbe opportuno colmare con valide documentazioni che io non sono stato evidentemente in grado di reperire.

Un argomento importantissimo è quello riguardante gli archi per balestra e certamente tale argomento sarebbe difficilmente esauribile anche in un volume, figuriamoci in poche righe! Vorrei però fissare dei punti fermi da cui deriva poi in modo logico, oltre che storicamente valido e comprovato, la evoluzione e utilizzazione nel tempo degli archi medesimi.

Credo di poter affermare, ma non è certo farina del mio sacco, che i parametri da cui partire per abbozzare una storia della evoluzione degli archi da balestra (ma credo che anche per gli archi “normali” si possa seguire lo stesso percorso) sono fondamentalmente tre:

- 1- disponibilità dei materiali necessari alla loro realizzazione sul territorio;
- 2- disponibilità delle tecnologie necessarie;
- 3- ubicazione del territorio;

Diciamo che questa scaletta mi è venuta in mente dopo aver letto un po’ e discusso dell’argomento con una persona del mio Gruppo, ex arciera, piuttosto ferrato nel ramo.

Da questi tre parametri deriva poi la costruzione, e utilizzazione nel tempo, per lo più in contemporanea, di più tipi di archi. Credo si possano, a questo punto, schematizzare i tipi di arco da balestra che sono stati utilizzati -mi limito al medioevo e al periodo immediatamente successivo –in base ai materiali disponibili e, chiaramente, adatti allo scopo (ossia tali da garantire elasticità, solidità e potenza dell’arco). Arco in legno - Arco composito - Arco in acciaio sono i tipi di arco che dal 1000 in poi armarono le balestre – non solo quelle specificatamente usate a scopo militare, ammesso che sia possibile, almeno fino al XV° secolo stabilire in modo assoluto quale balestra portatile fosse “ad uso militare” e quale “civile”(se non le balestre “da munizione”- permanentemente immagazzinate in tersanaie o rocche in attesa di utilizzo bellico) - e i primi due, con compiti diversi, forse, convissero senza dubbio con il terzo. I motivi per cui si costruirono archi in legno e compositi sono inizialmente legati ai materiali disponibili ed ai territori : in territori a clima caldo-secco l’arco in legno monolitico era soggetto a cretti; inoltre era difficile trovarvi legni adatti a fibre lunghe e compatte; fù quindi in territori di questa tipologia che con ogni probabilità nacque l’arco composito in cui il legno era inerte e non aveva altra funzione che quella di supporto degli strati di lamelle di corno e di tendine che erano preposti a lavorare a trazione e compressione. In territori con clima temperato-umido vi era abbondanza di legname adatto a fornire sezioni monolitiche adatte alla realizzazione di un buono e potente arco da balestra, e, a causa dei materiali collanti utilizzati, un arco composito richiedeva tempi di essiccazione lunghi e protezioni adeguate per salvaguardarne l’integrità (vedi i reperti museali in centro-nord Europa tra i quali si trovano archi compositi fasciati in pergamena o stoffa impregnate di resine protettive, bitume o altre diavolerie del genere). D’altronde questo tipo di arco, adeguatamente trattato, garantiva potenze più elevate dell’arco in legno che era ben più soggetto a snervarsi nel tempo e con l’uso. E’ evidente che la realizzazione di un arco composito richiedeva una conoscenza della tecnologia e una manualità superiori a quelli necessari per la realizzazione di archi in legno, ma questi furono affiancati e sostituiti, ma non in modo completo, dall’arco composito laddove erano necessarie potenze elevate (vedi l’uso specificatamente militare): con tutto ciò gli archi in legno seguitarono a dotare anche in tempi a noi più vicini (1700) balestre da caccia costruite “in casa”, balestre da tiro a

segno e comunque quelle balestre in cui non vi erano particolari necessità di elevate potenze e continuità di prestazioni. L'Italia fu una zona di passaggio, proprio per la sua posizione geografica, che permise la introduzione in centro-nord Europa delle tecnologie necessarie alla realizzazione degli archi compositi ed è interessante notare quanti di questi reperti datati XV° e XVI° secolo sono presenti in aree museali germaniche, polacche e cecoslovacche. Se facciamo caso alla iconografia in cui figurano balestre e balestrieri, vediamo come l'arco composito la faccia da protagonista assoluto almeno fino alla metà del XV° secolo. Se vogliamo parlare degli archi in acciaio, dobbiamo obbligatoriamente verificare le tecnologie di lavorazione dei materiali ferrosi nel corso del tempo. Un arco da balestra non è una lama di spada: lo shock a cui è sottoposto all'atto dello sgancio non ha paragoni con il lavoro a cui è destinata una lama. L'arco è una molla il cui acciaio deve avere caratteristiche ben precise e uniformità di lavorazione a caldo e rinvenimenti, alla cui effettuazione "ragionata", tale da farne uno specifico settore della lavorazione del ferro, si è giunti dopo esperienze di secoli.

Non sono un tecnico e pertanto non ho idea di come un pezzo di ferro possa essere fatto diventare un arco da balestra in acciaio: oltre alla lavorazione del materiale occorre uno studio della forma per assicurare all'arco le caratteristiche di potenza, giusta elasticità, solidità, resistenza alle sollecitazioni sia progressive -in carica- che repentine -allo sgancio- necessarie ad essere utilizzato su una balestra. Certamente nel XIV° secolo furono costruiti e utilizzati archi da balestra in acciaio ma le fonti storiche ne indicano una utilizzazione abbastanza diffusa solo a partire dalla tarda seconda metà del XV° secolo; ed anche nel XVI° secolo ha convissuto con pari dignità di documentazione storica con l'arco composito. Il Vasari, durante il Governo di Cosimo I° de' Medici a Firenze, dipinse negli affreschi rappresentanti la conquista da parte dei Fiorentini di Pisa e Siena anche balestrieri con balestre dotate di arco d'acciaio (siamo negli anni '60 del XVI° secolo); Paolo Uccello (1432-Battaglia di San Romano)-raffigura balestre con archi compositi; Il Romiti – citato nella bibliografia consultata, riporta un inventario della rocca lucchese di Pietrasanta del 1497, in cui a fronte di ben 66 balestre "di legno triste (con arco di legno o composito inservibile?)" vi sono solo "7 balestre d'acciaio senza noci". Eppure Lucca era una delle Città all'avanguardia nel campo specifico delle balestre (vero è che i lucchesi erano apprezzati all' "estero" come Mastri Balestrari, ma, forse per imparare qualcosa, dovettero assoldare e dare carta bianca, nel 1370, ad un Mastro de Balistre di Firenze, Messer Filippo Loni). Sono solo pochi esempi limitati ma d'altronde, da semplice appassionato un pò rievocatore -ricostruttore per diletto non sono in grado di conoscere e proporre tutte le fonti esistenti in merito: mi pare però che la vittoria degli archi d'acciaio sui compositi e di legno, sia giunta quando ormai gli archibugi e le artellerie la facevano da padroni.

Ma il campo della chiacchierata non si ferma agli archi per le balestre portatili. E per gli "aggeggi" più grossi debbo ritirare fuori la monografia del "Royal Armouries". Certo non è il Vangelo, ma se non c'è più fiducia neppure nel "Royal" possiamo metterci a piangere. Le rappresentazioni di grandi balestre da postazione o grosse o da banco o comunque non portabili e imbracciabili mostrano inequivocabilmente grossi archi in corno fino alla metà del 1300. Secondo l'autore della monografia, e qui mi riallaccio a quanto detto per le balestre portatili, gli archi metallici presentavano problemi che rendevano "non appetibile" la loro utilizzazione; ad esempio, a parità di potenza richiesta l'arco in acciaio aveva peso superiore all'arco in corno o composito; l'arco in acciaio aveva costi di produzione più elevati e abbisognava di mano d'opera specializzata di difficile reperimento ed ingaggio; l'arco in acciaio, a parità di potenza, era, in breve, di più difficile acquisizione e gestione dell'altro ed il suo utilizzo abbisognava di particolari e costosi accorgimenti; quindi maggiori costi per pari prestazioni, e spesso evidentemente si riteneva che il gioco non valesse la candela. Pertanto l'uso degli archi d'acciaio, anche su questi tipi di balestra, non fù mai generalizzato fino a quando queste ebbero motivo di esistere. Nel volume si riporta l'esempio di 12 balestrone con arco in acciaio di stanza ad Orleans nel 1427 (se dobbiamo dar retta al Viollet-Le Duc, sempre da prendersi con le molle e beneficio di inventario viste le fantasiose ricostruzioni romantiche che si è fatto del Medioevo nell' '800) mentre alla metà del XVI° secolo

troviamo ad Ingolstadt in Baviera un balestrone con arco in corno in piena efficienza. Leonardo da Vinci stesso, raffigura nei suoi disegni sia balestre grandi con archi in acciaio che in corno o compositi: siamo agli inizi del 1500. In breve, credo di poter affermare che, sia per le balestrone che per le balestre portatili, la tecnologia fu in grado di produrre a costi accessibili e con tecnologie “avanzate”, archi in acciaio di congrua e sicura utilizzazione quando ormai le balestre avevano esaurito il loro ruolo almeno in campo militare. Credo che questa breve trattazione possa dirsi conclusa e per contestazioni, aggiunte e detrazioni da parte di chi ne ha voglia, rimando agli approfondimenti che la bibliografia allegata consentirà di fare. Manca da descrivere la “balestra a pallottola”: ne ho avuta tra le mani una settecentesca, quasi intatta; bel giocattolo che meriterebbe una trattazione a parte. Bisognerebbe cominciare a parlare di corde a telaio, cestello, gancio di ritegno, mirino “di volata” e diottra, scatola di scatto con grilletto, teniere con particolare sagomatura ecc ecc. per poi andarci a tirare agli uccellini o alle anatre. Mi interessa poco, trattandosi di un oggetto destinato esclusivamente alla caccia, anche se può essere affascinante lo studio dei congegni di sgancio, della leziosità delle forme, della esile eleganza degli archi in acciaio. Chiudo qui, ma ancora una volta credo di poter ribadire un concetto: nella storia, almeno in questa, niente è ragionevolmente certo se non quanto è documentato dalle fonti; possiamo sempre investigare nel mondo del “possibile” e del “probabile” ma dobbiamo comunque avere basi di partenza “certe”. Resta il fatto incontrovertibile che la assenza di una fonte documentale pone l’oggetto, il meccanismo, l’arma o il materiale fuori dalla storia e quindi dalla rievocazione storica: ma qui dovremmo aprire una discussione tra noi circa il “cosa intendiamo per Rievocazione Storica e quali picchetti mettere per garantirla in qualità”. Ma appunto questa è un’altra storia. Vorrei adesso provare a proporre una classificazione possibile o probabile, appunto, delle balestre, dandosi che ogni ricercatore ha classificato le balestre in base a proprie personali e, a volte, per me incomprensibili considerazioni anche se esistono tavole sinottiche che dividono le balestre per epoca, potenza, composizione dell’arco ecc. ecc. Giuseppe De Florentiis fornisce la seguente tipologia con didascaliche informazioni per ogni tipo : Balestra a bolzone, balestra a crocco, balestra a girella, balestra a leva, balestra a martinetto, balestra a mulinello, balestra a pallottola, balestra a panca (non intesa come noi intendiamo, si tratta della balestra bloccata al pancone come detto poc’anzi), balestra a piè di capra, balestra a pistola, balestra a ruota, balestra a staffa, balestra a tagliere, balestra a telaio, balestra a ripetizione (cinese), balestra italiana (caricamento a mano): la differenziazione è per tipo di caricamento oppure per tipo di teniere o supporto. Questa “catalogazione” mi ha lasciato perplesso perché non mi sembra né esauriente né esaustiva. Un’altra e più tecnica classificazione si ha nel “Compendium” del Balent; qui le balestre sono indicate con nome, tipo di arco, lunghezza teniere, potenza dell’arco (in libbre), gittata effettiva, gittata massima, tiri prevedibili a minuto con specifico attrezzo da carica:

Balestra da assedio a caricamento con verricello, arco in acciaio e teniere di m.1-peso kg.8.2, potenza 1200lbs., gittata 80/425m. e un tiro al minuto.

Balestra pesante e caricamento con verricello, arco in acciaio-teniere 80cm. peso kg.7-potenza 800lbs. gittata 65/330 m. un tiro/min.

Balestra pesante e caricamento con martinetto, arco in acciaio, teniere 70 cm. peso kg.6-potenza 750lbs, gittata 55/300m. 2 tiri ogni 3 min.

Balestra pesante e caricamento con vite interna al teniere, arco in acciaio, teniere 70 cm. peso kg.7,5 potenza 760 lbs gittata 60/330 m. 1 tiro/min.

Balestra media e caricamento con leva a piede di capra, arco composito, teniere 70 cm. peso kg.3,8 potenza 150lbs, gittata 50/275 m. 2 tiri/min.

Balestra media, caricamento con gancio alla cintura-arco legno e corno, teniere 70 cm. peso kg.3,3 potenza 100lbs. gittata 40/275m. 2 tiri/min.

Balestra media, caricamento con corda e puleggia di rinvio, arco in legno e corno, teniere 70cm. peso kg.3,3-potenza 100lbs-gittata 40/275m.-2 tiri/min.

Balestra leggera, caricamento a mano, arco in legno, teniere 70cm. peso kg.3,4 potenza 55lbs. gittata 40/275m. 2 tiri/min.

Balestra media con tunnel guida-freccia, caricamento a martinetto, tenere 60 cm. arco in acciaio, peso 6 kg. potenza 675lbs. gittata 50/300 m. 2 tiri /3 min.

Balestra petriera o "pallottoliera", caricamento a mano, arco in acciaio, tenere 70 cm. peso 3,4 kg. potenza 45lbs. gittata 30/200 m. 4 tiri/min.

L'elenco dei vari tipi di balestra corrisponde grosso modo ai modelli che alla rinfusa troviamo nei cataloghi dei Musei o nei libri di letteratura specializzata; misure e potenze sono plausibili visti i reperti esistenti in Musei o Fondazioni; solo che il "Compendio" del Balent, se pur molto convincente e dettagliato, in sé e per sé mi lascia dubbioso trattandosi di un volume i cui dati sono destinati agli appassionati dei "giuochi di ruolo": ma ho più elementi per considerarlo utile che non per snobbarne le informazioni. Spero onestamente che i dati siano stati ottenuti in via sperimentale. Sempre adottando il metodo sperimentale, Payne Gallway fornisce i dati di un arco di balestra da assedio ritrovato in Germania e provato su un tenere nuovo; ecco i dati: lunghezza arco cm.96,52, altezza centro arco cm.6,35, spessore centro arco cm. 2,54, potenza kg. 438 , incocco corda a cm. 17,78 dalla corda a riposo, dardo lungo cm. 36 del peso di 84 grammi, gittata da m. 55 a m. 418 a seconda dell'angolo di elevazione dato all'arma.

Altri dati forniti da Gallway: peso di una balestra militare da braccio kg.6,7 con arco lungo cm.76,20, di spessore max. cm 1.6, alto al centro da 4 a 6 cm. Spesso sui documenti dell'epoca le balestre sono elencate in base alla loro grandezza (e quindi alla potenza teoricamente conseguente) ossia a 1 o 2 piedi (larghezza della staffa in cui si infila il piede o in cui si infila l'aggancio inferiore dell'attrezzo per il caricamento), da assedio, da braccio e così via. In ogni caso, se si eccettuano i balestroni/banco non trasportabili, caratteristiche e tecniche costruttive erano, visti i reperti documentati, molto simili tra loro indipendentemente dalla potenza sviluppata dall'arco.

Le parti 'meccaniche' di una balestra erano, e restano, arco, tenere, noce (quasi sempre imperniata anche se inscatolata) in metallo o bosso o corno, leva di sgancio o manetta, briglie con zeppe o viti di tiraggio per fissare l'arco al tenere, oppure arco bloccato da briglie in legatura di corda; per la fine del 1500, documentato sugli affreschi del Vasari in Palazzo Vecchio a Firenze, l'arco è compreso sulla testa del tenere anche tramite una piastra su cui è saldata la staffa da piede, inserita nella parte superiore in una piastrina in ferro sulla parte terminale superiore del tenere e bloccata in basso tramite una zeppa; vi era inoltre la staffa da piede (non sempre). Alla fine del 1500 comparve il sistema di mira diretta con diottra e mirino posizionati lungo l'asse del tenere; sono altresì documentate, sempre per la fine del XVI° secolo, balestre da tiro a segno di area centroeuropea con sistemi di mira indiretta(Egon Armuth – Die Armbrust). Attualmente in uso sulle grandi balestre si trova un sistema di mira indiretto che logica vuole, vista la carenza di documenti storici di specifico riferimento e la notazione del Giorgetti relativa alla ottocentesca rinascita della balestreria, essere stato mutuato da altre "esperienze" non certo medievali o essersi consolidato con gli studi balistici per il tiro di artiglieria con il metodo del "falso scopo" (metodo di tiro con mira indiretta). I tenieri non presentavano particolari fornimenti o piastre in ferro se si eccettuano delle cartelle di irrobustimento ai lati della scatola della noce.

Pesanti fornimenti in ferro non mi risultano documentati; negli affreschi del Corpo di Guardia del Castello di Issogne si vedono due balestre piuttosto grandi, se riferite alle altre armi e figure dipinte accanto, che montano staffe da piede triangolari, tenieri di legno nudo e briglie metalliche di blocco degli archi; gli attrezzi di caricamento sono: una leva a piede di capra ed un martinetto ad ingranaggi; assenti specifici dispositivi di mira. Nel duomo di Volterra si trova un dipinto di Francesco Cungi di Borgo San Sepolcro - "Il Martirio di San Sebastiano" datato 1588 - in cui vi è raffigurato un balestriere nell'atto di caricare la balestra. Questa presenta tenere in legno di lunghezza ipotizzabile tra 80 e 90 cm (rispetto al corpo), arco in acciaio, non sono visibili il bloccaggio dell'arco e la staffa, assenza di dispositivi di mira visibili, caricamento con leva a piede di capra tenendo la staffa con la mano e il calciolo del tenere a terra, verrette con asta cilindrica e 2 impennaggi apparentemente rigidi; dietro la noce il tenere presenta una gobba in rilievo con la sommità a lama di coltello: forse un riferimento per la mira? Considerando che il Cungi proviene da Borgo San Sepolcro e che generalmente l'artista raffigurava la realtà a lui conosciuta, potrebbe

trattarsi di una balestra della sua città di provenienza o di una balestra volterrana. Nella generalità delle illustrazioni e foto di reperti italiani si nota nella parte superiore del teniere una scanalatura guida-freccia dalla noce alla punta del teniere .

Nelle balestre centro-europee del XVI° secolo è invece sempre presente uno zoccolo scanalato per appoggio della verretta in testa al teniere e teniere liscio con finiture in corno od osso. Il Giorgetti non discosta la propria trattazione dal Payne Gallway o da Aln, ma non fa alcuna trattazione storica di armi attualmente in uso pur se vi accenna senza alcun tipo di approfondimento. Ma una ulteriore differenziazione tra i vari tipi di balestre è data anche dal sistema di sgancio: i tipi più antichi(1000-1300) avevano un nottolino di sgancio, anziché la noce rotante, che, spinto in alto dalla leva di sgancio, forzava la corda ad uscire da un incavo ricavato nel teniere ed a spingere così la verretta. Generalmente la corda armata premeva contro uno zoccoletto di osso di forma semicircolare o semiellittica e il nottolino era guidato attraverso un foro nel teniere. Tale tecnica di costruzione fu usata in modo massiccio nell'estremo nord Europa e da noi sopravvisse fino al 1400 e oltre per balestre da caccia o "povere" costruite da bracconieri o contadini che utilizzavano archi in legno e non avevano disponibilità di noci in metallo o materiali duri; era inoltre di costruzione semplicissima. Tale sistema di sgancio non era adatto a sopportare elevate potenze. Non vorrei sbagliare, ma credo che proprio un Doge della Repubblica di Genova sia stato l'"inventore" della noce scatolata: non ne ricordo il nome ma ho letto qualcosa in merito da qualche parte; prendete l'informazione con il beneficio di inventario.

Finalmente passiamo a parlare delle corde che dovevano tendere gli archi e spingere la verretta: generalmente le corde erano in canapa o lino o miste. I Mastri Balestrai quattrocenteschi utilizzavano un filato chiamato "fil d'Anvers" molto resistente. Vi erano svariati modi per fare una corda da balestra ma tutti prevedevano una esecuzione del lavoro fuori dall'arco. Il montaggio della nuova corda sull'arco era una operazione difficile e richiedeva particolari attrezzi per tendere l'arco fino ad inserire la nuova corda; in generale si usava una corda più lunga chiamata "corda maestra" azionata a mano o da un verricello a seconda della potenza dell'arco. Preventivamente i cappi all'estremità della corda nuova erano stati inseriti oltre i corni estremi dei flettenti dell'arco e, ad arco armato, venivano portati nell'alloggiamento sui corni, all'interno degli alloggiamenti per la "maestra" che veniva così tolta d'opera. La corda era costituita da una matassa di fili lunga poco meno della "corda d'arco" in modo da tenere sempre l'arco in tensione una volta in opera e racchiusa in un ulteriore avvolgimento di filato, particolarmente rinforzato al centro dove la corda strusciava sul teniere nel corso del lancio. Un grosso problema era costituito dal fatto che gli archi in legno o compositi non potevano essere tenuti sempre precaricati, per cui la corda doveva essere posta in opera poco prima dell'entrata in azione della balestra e per il tempo necessario alle operazioni di combattimento. Tale problema si risolse in parte con l'avvento degli archi in acciaio. Il motivo per cui un arco deve essere in condizioni di precarica - quindi non a riposo - è costituito dal fatto che nella posizione ottimale di precarica l'arco sviluppa l'intera sua potenza ed elasticità . Oggigiorno gli archi delle balestre grosse di nuova costruzione hanno dei ganci in corrispondenza dei corni: ciò permette la costruzione della corda addosso all'arco con l'ausilio di uno strumento che mantiene l'arco piegato in modo tale da lasciarlo precaricato una volta terminata la corda . Oggigiorno molti fanno spesso uso di filati sintetici, magari da arceria, con caratteristiche di elevata resistenza alla trazione e inestensibilità, per le corde di balestra (esperienza diretta; e per chi se ne intende un po', basta si avvicini ad osservare un po' di balestre nel corso di una manifestazione di tiro) nonostante regolamenti vari. Ma è logico, vista la breve durata delle corde in filato naturale, sottoposte a shock elevatissimi con archi della potenza di oltre 1200 libbre, anche se nel miglior lino cerato della Barbour e simili. La rottura di una corda durante il caricamento o lo sgancio investe il campo della sicurezza, anche personale, per cui non vedo vergogna nella utilizzazione del sintetico, per chi lo utilizza su potenze così elevate. Più semplice e tranquilla e storicamente valida è l'utilizzazione di filato naturale sulle balestre da imbraccio con archi della potenza di 150/200 libbre fino a 350/360 libbre.

Credo, a questo punto, che si possa concludere con una considerazione; la utilizzazione nella attività rievocativa di armi e attrezzi di dubbia documentazione, come degli atteggiamenti ludico – rievocativi o sportivi che ne derivano, può anche prescindere da una esatta interpretazione e riproposizione della storia, in special modo se necessità tecniche o di sicurezza lo richiedono o se ormai si è consolidata una tradizione di folklore che ha fatto entrare atteggiamenti e attrezzature nel sentimento di identità di un paese o città. E' importante però essere poi coscienti del fatto che ricostruzione storica e rievocazione storica, se pure con parametri gradualmente diversificati non possono prescindere dalla esistenza delle fonti storiche che sono costituite dai reperti e dalle documentazioni scritte e iconografiche. La Storia può anche essere liberamente interpretata ma è obbligo “dell’ interprete” far presente al pubblico, all’utente, che di questa libertà si è fatto uso proprio per contribuire a mantenere in vita la tradizione di avvenimenti lontani nel tempo ma che sono all’origine di quello che noi oggi siamo.

Bibliografia

- Arms and Armour in antiquity and the middle ages. M.P. Lacombe 1878 Charles Boutel
The book of the Crossbow, Ralph Payne Gallwey, 1903 Longmans, Green and Co. London.
L’arco, la balestra e le macchine belliche di G. Giorgetti, 1964 Associazione Amatori Armi Antiche
I Balestrieri di S.Sepolcro, 1965 Arti Grafiche Smidt, Faviani, Guerrini, Sansepolcro.
I Balestrieri di S.Marino, 1968 Poligrafico Artioli-Modena
Museo delle Armi Antiche del Castello della Cesta, G.Giorgetti, 1969 catalogo Poligrafico Colombi
Milano Editoriale Sanmarinese Armi Antiche.
Storia delle Armi Bianche Giuseppe De Florentiis 1974 Ed.DeVecchi Milano.
Armi e Uniformi Vezio Melegari 1980 Compagnia Generale Editoriale.
Compendium of weapons, armour and castles.-Matthew Balent-1981-Palladium Books 1995 Kevin
Siembieda.
European Crossbows-a survey by Josef Aln-1994-Ed.G.M. Wilson-Royal Armouries-Monograph 3.
Armi e Arte.-Paolo Pinti 1997-Linea Grafica Monte Prandone.
Italian Militiaman-David Nicolle-Christa Hook 1999-Warrior Series n°25-Osprey Military.
Medieval Siege Warfare-Christopher Gravett e Richard-Christa Hook 1990 Elite Series 1928
OspreyMilitary.
Italian Medieval Armies. David Nicolle G.A.Embleton 1983 Men at Arms Series n°136 Osprey
Military 2000.
Medieval European Armies, Terence Wise-Gerald Embleton 1975 Men at Arms Series n°50 Osprey
Military 2000.
Springalds and great Crossbows-Jean Liebel 1998 –Monograph 5-Royal Armouries.
Il Museo Stibbert-Guida.- Lionello Giorgio Boccia 1983 Lo Studiolo Becocci Ed.
Museo Bardini –le armi- Guida-Lionello Giorgio Boccia 1985 Edifici 1983.
Le Sale d’armi in Palazzo Ducale a Venezia. Umberto Franzoi
Il gioco della Balestra a Lucca Romiti Istituto Storico Lucchese Maria Pacini Fazzi ed.
La Cattedrale di Volterra Bavoni edizioni IFI
Archeologia Medievale De Luca- Farinelli XXIX
Il gioco della balestra,dello schioppetto ,del passavolante delle artiglierie e del fucile in
Luccaorigini e statuti Colonnello Angelo Angelucci giornale “La palestra” 1862
Opuscoli , documentazioni varie,foto di affreschi e dipinti di archivio personale.