

The image features a minimalist design with the word "Collezioni" centered in a dark grey, serif font. The background is white and is decorated with several diagonal lines of varying thicknesses, all slanted at approximately 45 degrees. There are four pairs of lines: one pair in the top-left, one pair in the top-right, one pair in the bottom-right, and one pair in the bottom-left. Each pair consists of a thin line and a thick line, creating a sense of depth and movement.

Collezioni

ENRICO FINAZZER, DAVIDE ZENDRI

LE ARTIGLIERIE ALLEATE SUL FRONTE ITALIANO
DURANTE LA PRIMA GUERRA MONDIALE.
LA COLLEZIONE DEL MITAG -
MUSEO STORICO ITALIANO DELLA GUERRA

ORDNANCE BL 6 INCH 26 CWT¹

Il *Breach Loading 6 inches 26 long hundredweight* era un obice britannico progettato al principio della Grande Guerra per sostituire i pezzi di artiglieria esistenti, rivelatisi inferiori rispetto all'artiglieria tedesca della stessa tipologia.

La denominazione *breach loading* faceva riferimento al fatto che si trattava di un pezzo a retrocarica², *6 inches* era il calibro espresso in pollici³, corrispondente a 15,24 cm, *26 long hundredweight* o *centum weight*, era il peso del complesso bocca da fuoco/culatta/otturatore, espresso in un'unità di misura del sistema imperiale britannico corrispondente a 50,80 kg. Si trattava quindi di un obice del calibro di 152,4 cm la cui bocca da fuoco doveva pesare 1.320 kg⁴.

Il *BL 6 inch 26 cwt* aveva bocca da fuoco in acciaio della lunghezza di mm 2.224 con rigatura destrorsa a passo costante a 36 righe. Essa era composta da un tubo anima e da una camicia esterna tra le quali erano interposti degli strati di nastro di acciaio, rinforzata esternamente da due manicotti, uno all'altezza della culatta e l'altro poco prima della volata. L'otturatore era a vitone cilindrico con testa a fungo e anello plastico tipo Welin⁵ che si chiudeva con 1/12 di giro.

L'affusto era a deformazione e si componeva di culla, affustino e affusto propriamente detto. Quest'ultimo, a coda unica, si componeva di due longheroni d'acciaio, paralleli fino a circa metà lunghezza e quindi convergenti verso la coda, uniti anteriormente da un calastrello recante il foro per l'inserimento del perno di rotazione dell'affustino e posteriormente da due piastre; all'estremità posteriore recava due maniglioni per il maneggio, il vomere e l'occhione per il traino.

¹ Per la stesura del presente saggio abbiamo fatto riferimento ai seguenti testi: AAVV, *Artillery in World War I*, Brill, 2015; H. Berthemet, *Les troupes françaises en Italie pendant la Grande Guerre*, in: *Revue Militaire Française* n. 7, gennaio 1922; F. Cappellano, *Le artiglierie del Regio Esercito nella Seconda Guerra Mondiale*, Albertelli, Parma 1998; I.V. Hogg, *Twentieth century artillery*, Grange Books Ltd, 2000; Ispettorato Arma di Artiglieria, *Dati tecnici sulle artiglierie in servizio*, n. 3242, Istituto Poligrafico dello Stato, Roma 1938; C. Montù, *Storia dell'artiglieria italiana*, 15 voll., Roma 1933-1955; G. Peltrin, *Armata francese d'Italia*, Edizioni Mediafactory, Cornedo 2019; *Handbook of the B.L. 6 inch 26-CWT. mark I Howitzer on mark I travelling carriage*, His Majesty Stationary Office, London 1919; *Handbook of artillery including mobile, anti-aircraft and trench materiel*, Government Printing Office, Washington 1920; *Règlement de manoeuvre de l'artillerie. Titre Vg, Description et entretien des matériels de 145 et de 145/155 Mle 1916*, Imprimerie Nationale, Paris 1923; *Artiglierie e mortai. Catalogo dei materiali e delle collezioni*, Museo Storico Italiano della Guerra, Rovereto 1992.

² Una dizione ancora in voga a quel tempo nell'artiglieria britannica, nonostante da decenni oramai non si vedessero pezzi ad avancarica, denominati invece *muzzle loading* o *ML*.

³ Nei paesi anglo-sassoni, il calibro si esprimeva in pollici, unità di misura corrispondente a 2,54 cm, o in *pounders*, corrispondente al peso in libbre (*pounds*) di una palla di cannone in acciaio del diametro della bocca da fuoco.

⁴ In realtà diverse fonti danno dati anche molto diversi tra di loro: in *Dati Tecnici sulle artiglierie in servizio*, cit., si riporta un peso di kg 1.280, che ci porta più vicini a 25 cwt, mentre in I.V. Hogg, L.F. Thurston, *British Artillery Weapons & Ammunition 1914-1918*, Firestep, Eastbourne 2014, esso ascende a kg 1.295, praticamente un ... 25,5 cwt.

⁵ L'otturatore ideato dal Welin nel 1890 prevedeva che la filettatura fosse fatta a sezioni diverse, progressivamente crescenti; in tal modo si riduceva la superficie dell'otturatore e della culatta non filettata rispetto al sistema De Bange e si riusciva ad ottenere la tenuta contro la fuoriuscita dei gas con otturatori di minore lunghezza.



Artiglieri italiani utilizzano un obice da 152/13 di fornitura britannica su fronte del Piave, 1918 [MITAG, Archivio fotografico, 3/920].

La culla era una cassa di lamiera con sezione a “D” e recava al suo interno il freno idraulico e il recuperatore idropneumatico. Il freno idraulico era costituito da un tubo riempito di 10 litri di olio minerale al cui interno scorreva un’asta con due emboli, il secondo dei quali girevole; esso ruotava durante la sua corsa, variando le luci di efflusso del liquido del freno e regolando così la lunghezza del rinculo. Il recuperatore constava invece di tre tubi, il centrale dei quali conteneva lo stantuffo e i due laterali fungevano da serbatoi per l’aria compressa.

Il rinculo variava da un minimo di mm 610 a un massimo di mm 1.370. La regolazione era impressa da un settore dentato che, mano a mano che l’alzo aumentava, agiva sull’embolo fisso del freno idraulico causando la progressiva chiusura delle luci di efflusso del liquido. Il settore di tiro verticale andava da 0° a 45° ed era regolato da un volantino posto sulla sinistra dell’affusto che attraverso una ruota dentata e un rocchetto agiva sul settore dentato montato attorno all’orecchione sinistro. Il settore di tiro orizzontale era limitato a 8°, 4° per lato, ed era dettato tramite un volantino imperniato sul longherone sinistro dell’affusto, che azionava una vite fissata all’affustino con un perno.

L’affusto era munito di due robuste ruote in legno del diametro di mm 1.524, caratterizzate dalla presenza di due cerchioni affiancati con raggio diverso. Sui terreni compatti poggiava solo il cerchione più grande, con attrito ridotto, mentre sui terreni cedevoli se il primo cerchione affondava, interveniva il secondo, dando maggiore superficie e migliore stabilità al complesso. Il peso in batteria dell’obice era di 3.690 kg, mentre in assetto di traino, compreso l’avantreno, di 4.225 kg.

Il munizionamento prevedeva la granata corta del peso di kg 43,60 e la granata lunga di kg 45, con quattro cariche di lancio, più una carica speciale, in cartocci a sacchetto. La gittata massima, con la quarta

cerica e il proietto lungo, era di m 8.880, con velocità alla volata di 377 m/s. Nel dopoguerra l'esercito britannico introdusse un proietto più leggero, di kg 39, grazie al quale era possibile raggiungere i km 11.400 con una velocità alla volata di 430 m/s. Il rateo di tiro massimo era di circa un colpo al minuto.

Progettato inizialmente per il traino animale, fin dal 1916 fu adattato al traino meccanico con l'adozione di un avantreno. Nel dopoguerra, l'esercito britannico provvide anche alla sostituzione delle ruote di legno con ruote pneumatiche.

L'obice venne prodotto in oltre 3.600 esemplari, divenendo il pezzo a tiro curvo standard dell'artiglieria d'armata britannica per tutta la Grande Guerra e anche per parte della Seconda guerra mondiale, nella quale servì almeno fino al 1941 prima di essere progressivamente sostituito da materiale più moderno. Esso fu peraltro anche fornito in decine di esemplari a molti eserciti dei paesi facenti parte dell'Impero e dei paesi dell'Intesa, tra cui l'Italia. Il Regio Esercito ottenne diverse decine di batterie a partire dall'autunno del 1917, per rimpiazzare le perdite subite nel corso della ritirata dall'Isonzo al Piave: uno specchio delle dotazioni al 30 giugno 1918 fornisce la disponibilità di 80 esemplari. Altre batterie giunsero sul fronte del Piave al seguito della *British Expeditionary Force (Italy)*, composta da cinque divisioni al comando del generale Plumer.



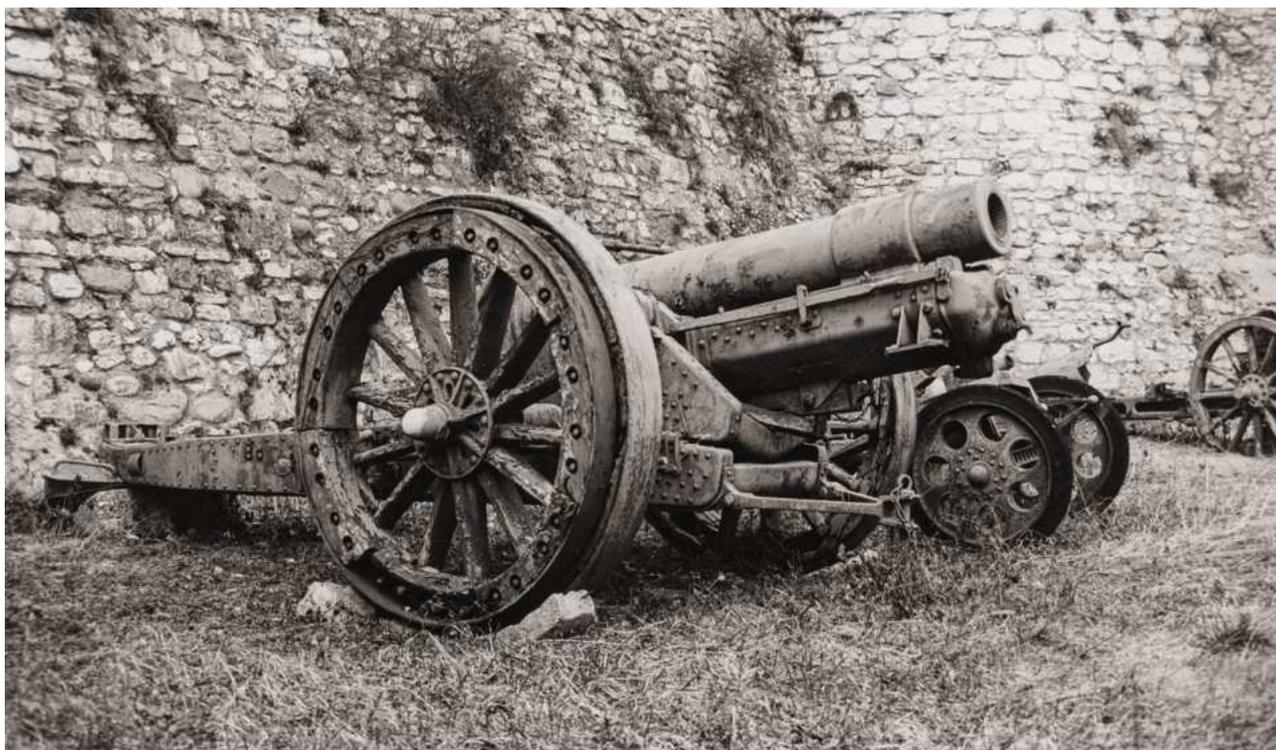
L'obice *Breech Loading 6 inches 26 long hundredweight* del *British Expeditionary Force (Italy)* scaricato da un trasporto ferroviario, 1918 [MITAG, Archivio fotografico, 255/150].

Nel dopoguerra l'obice, ribattezzato nella nomenclatura italiana *obice da 152/13*, rimase nei ranghi dell'artiglieria pesante, poi artiglieria d'armata, e nel 1940 ne erano disponibili 88 esemplari⁶. Essi trovarono limitato impiego nel corso della battaglia delle Alpi del giugno 1940, dove alcuni gruppi erano in forza anche alla Guardia alla Frontiera e ad alcuni raggruppamenti di artiglieria di Corpo d'Armata. Dopo una fugace apparizione nella rapida campagna di Jugoslavia nei ranghi della 2^a Armata, nell'aprile del 1941, la maggior parte dei pezzi venne passata alla difesa costiera.

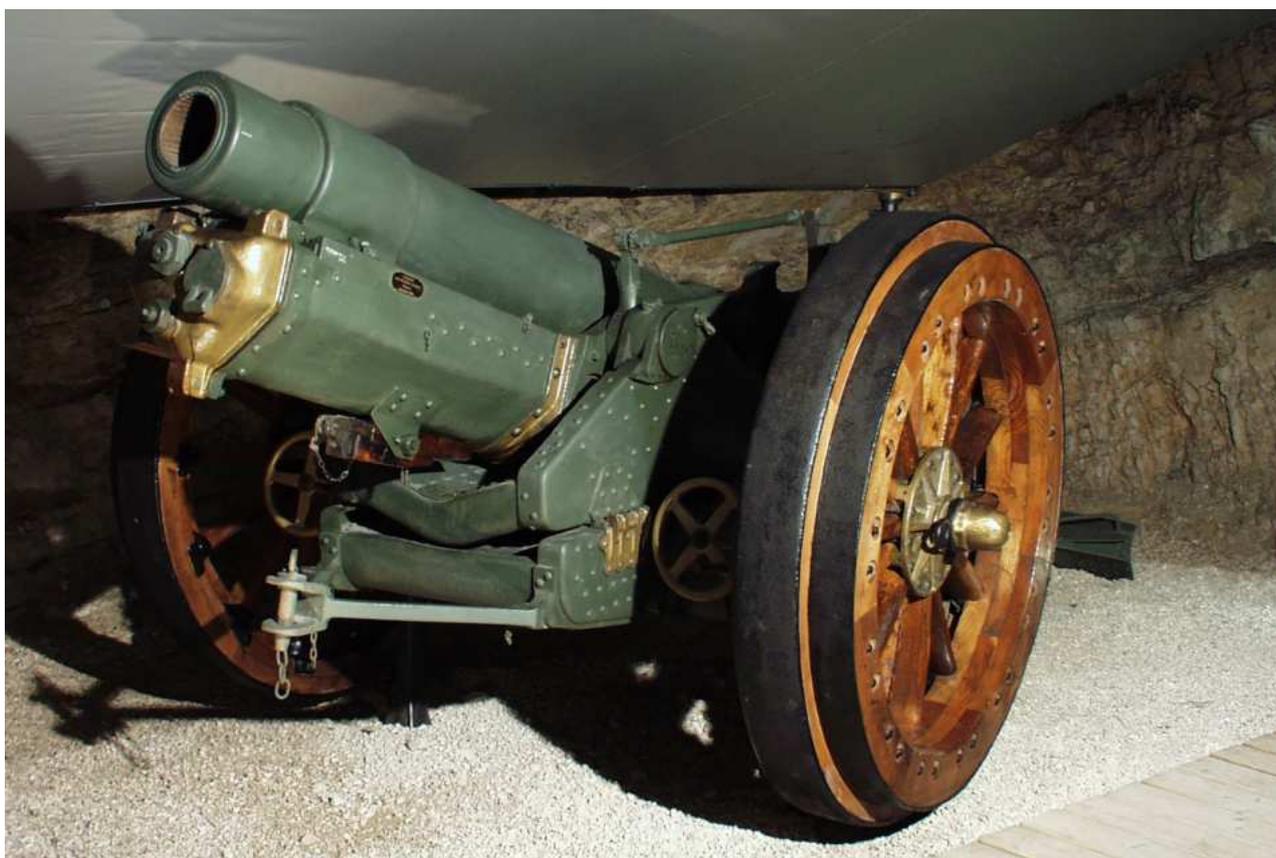
L'esemplare di proprietà del Museo reca impressi sia sulla massa oscillante sia sull'affusto varie diciture.

Nella parte posteriore del blocco di culatta spicca la scritta BL6-IN.26CWT HOW^R WIRE MARK I, che fa evidentemente riferimento alle caratteristiche del pezzo *Block Loading, 6 inches, 26 long centum*

⁶ Montù, *Storia dell'artiglieria italiana*, vol. XV (1953), cit., p. 398.



Lobice inglese *Breech Loading 6 inches 26 long hundredweight* nel fossato del castello di Rovereto, 1985 circa [MITAG, Archivio fotografico, 194/133].



L'obice inglese *Breech Loading 6 inches 26 long hundredweight* esposto presso la sezione *Artiglierie 1914-1918* nell'ex rifugio anti-aereo della città di Rovereto

wheight, howitzer. Wire è presumibilmente il riferimento alla caratteristica dei nastri d'acciaio che rinforzavano la bocca da fuoco mentre *Mark I* si riferisce al primo modello del pezzo. Al di sotto si può leggere *W.B. & CO* che richiama lo stabilimento di produzione, ovvero la William Beardmore & Company di Glasgow, preceduto da *M^A* che potrebbe stare per *Manufactured At*, ossia «prodotto presso». Terminano la scritta il numero di matricola *N° 1763* risulta obliterato con due righe longitudinali, presumibilmente a cura del Regio Esercito, una piccola corona e l'anno di produzione, 1917.

Sopra il blocco di culatta compaiono i numeri 1 – 3 - -2 – 8

Sulla parte posteriore dell'otturatore si ripetono le caratteristiche del pezzo, con la dicitura *B.L.6.^{IN}26. CWT.HOW^R.I*, al di sotto della quale compaiono le matricole *N° 2921* e *M. 16678*, entrambe obliterate con due righe orizzontali e sostituite, ad opera del Regio Esercito, con la matricola *15273*. Una terza riga riporta la sigla del produttore, *W.B. & C^o* seguita dall'indicazione

1
1917

che fa riferimento ancora all'anno e, forse, al mese di produzione, gennaio 1917.

Sul vivo di volata troviamo ancora il riferimento al produttore, *W.B. & C^o*, la dicitura *STEEL*, certo riferimento al metallo con cui è stata prodotta, la matricola *N° 4526*, stranamente non obliterata al pari della altre, e, di nuovo, l'indicazione *MARK I*.

Sull'affusto compare la sigla *BP&C^o L^D* seguita dal numero 7416. Si riferisce dell'azienda Beyer, Peacock & Co., un'industria ferroviaria inglese produttrice di locomotive con sede in Gorton, un quartiere di Manchester che, durante il conflitto, contribuì allo sforzo bellico anche producendo materiali per l'artiglieria. Altre matricole presenti sono *C6781* e *5811*.

Da ultimo, una targa apposta dal Regio Esercito riporta la nomenclatura italiana *DA 152-13* e la nuova matricola dell'affusto, *AFFUSTO N° 15723*, analoga a quella della bocca da fuoco.

L'obice, proveniente dalla Direzione d'Artiglieria di Verona, è entrato a far parte delle collezioni del Museo Storico Italiano della Guerra il 26 maggio 1949. Inizialmente esposto nel fossato del castello di Rovereto è stato selezionato per il restauro presso il polo mantenimento pesante Nord di Piacenza, completato nel dicembre 1996. Successivamente il pezzo ha trovato la sua attuale collocazione nella sezione artiglierie della Grande Guerra, allestita nell'ex rifugio anti-aereo della città di Rovereto.

CANON DE 120 LONG MODÈLE 1878 DE BANGE

Allo scoppio della Grande Guerra l'esercito francese si trovò ad essere severamente sottoequipaggiato di artiglieria pesante campale e pesante. Infatti, a partire almeno dall'ultimo ventennio dell'800, la dottrina bellica francese prevedeva assai ottimisticamente che la prossima guerra sarebbe stata breve e, soprattutto, basata sul movimento. Non si avvertiva, pertanto, il bisogno di avere artiglierie pesanti e poco mobili, preferendo pezzi leggeri e facilmente movimentabili; tanto più che dall'introduzione nel 1897 del cannone da 75 mm, l'esercito francese era più che convinto di avere l'arma della vittoria.

Scontratesi ben presto con la dura realtà della guerra di trincea, statica e basata su mezzi distruttivi sempre più potenti, le autorità militari francesi risposero sia con pezzi ormai datati tratti dalle fortezze o dai depositi e con una serie di complessi pesanti prodotti a partire da bocche da fuoco cedute dalla Marina, in attesa di progettare e produrre pezzi moderni.

Tra questa artiglieria spiccano i numerosi pezzi, sia cannoni sia obici della famiglia *de Bange*, prodotti nella seconda metà degli anni '70 del secolo precedente⁷.

⁷ La c.d. famiglia de Bange comprendeva mortai, obici e cannoni con calibri da 80 mm a 220 mm, tutti pezzi accomunati dall'aver l'otturatore a vitone progettato dal Colonnello de Bange.

Il cannone da 120 mm mod. 1877 aveva bocca da fuoco in acciaio, lunga mm 3.250, con rigatura destrorsa a 36 righe. Il peso della bocca da fuoco con otturatore era di kg 1.200. Quest'ultimo era a vite interrotta con testa a fungo e anello plastico tipo de Bange, che alternava sezioni filettate ad altre lisce che trovavano corrispondenza in analoghe sezioni della culatta. Per la chiusura, le sezioni filettate dell'otturatore scorrevano in corrispondenza delle sezioni lisce della culatta e poi, una volta in posizione, grazie alla rotazione dell'otturatore stesso, ingaggiavano le sezioni filettate di quest'ultima, assicurandone la chiusura ermetica. La manovra veniva effettuata con una frazione di giro, il che la rendeva molto rapida.

Trattandosi di un cannone progettato negli anni '70 dell'800, la bocca da fuoco era incavalcata su un affusto rigido, in acciaio a coda unica, del peso di kg 1.500. In assenza di meccanismi per freno, recuperatore e meccanismo di direzione, l'unico congegno montato sul pezzo era il meccanismo di elevazione. Esso consisteva in un semplice settore dentato montato sotto la culatta e ingaggiato da un volantino posizionato sulla parte destra dell'affusto. Il settore di tiro andava da -17° a $+30^{\circ}$.

All'affusto erano applicate due ruote in legno a razze con cerchiatura in acciaio, cui spesso venivano montati dei cingoli tipo "Bonagente" per evitare lo sprofondamento nei terreni cedevoli.

Quando in batteria, per controbilanciare l'azione del rinculo, a una distanza opportuna dietro alle ruote venivano piazzati dei cunei che ne frenavano la corsa mentre sotto la coda veniva posizionato un pancone che ne accompagnava il movimento retrogrado.



Canon de 120 Long Modèle 1878 de Bange adattato al traino meccanico sul fronte montano, 1917-1918.

Il peso del pezzo in batteria, con cingoli montati, pancone e cunei, era di kg 3.573.

Progettato, naturalmente, per il traino animale tramite pariglie di cavalli, attaccando la coda dell'affusto ad un avantreno; nel corso della Grande Guerra fu adattato anche al traino meccanico a basse velocità.

Il munizionamento, molto variegato, prevedeva la granata a bocchino posteriore, del peso di kg 23,6 o 24,2, a seconda della spoletta utilizzata, la granata di ghisa acciaiosa, del peso di kg 18,7 o 24,9, a se-



J.F. Gueldry, Artiglieri mettono in batteria un Canon de 120 Long Modèle 1878 de Bange, olio su carta, 1914, Collezione Museo Storico Italiano della Guerra.

conda del modello, la granata lunga del peso di kg 20,8, la granata corta, del peso di kg 18,7, la granata a pallette da kg 24. Le cariche di lancio erano 5, da g. 450 a g 1.490 di balistite. Con carica di lancio massima, la granata lunga raggiungeva una velocità alla volata di 505 m/s e una gittata di m 9.700, che aumentava a m 11.100 con la granata di ghisa acciaiata.

Prodotto in circa 2.500 esemplari, il cannone da 120 mm era ancora in servizio nel 1914, per lo più in opere fisse e all'interno di fortificazioni. L'unica unità mobile a schierarlo era il 4° reggimento di artiglieria pesante, che ne aveva in forza 20 batterie su sei pezzi ciascuna, quattro delle quali motorizzate. A fronte dello strapotere dell'artiglieria tedesca, un numero crescente di cannoni fu prelevato dalle fortificazioni e inviato al fronte dove servì per tutta la durata della guerra, per quanto, a partire dal 1917, esso fu progressivamente sostituito con il nuovo cannone da 105.

Oltre che nell'esercito francese, il pezzo venne utilizzato in numerosi altri paesi, tra cui Belgio, Finlandia Polonia e Italia.

Il Regio Esercito ricevette pezzi da 120 mm, denominati *cannone da 120 mm F* o *L.F.*, almeno a partire dal 1916: al 30 giugno di quell'anno, infatti, ne risultano a disposizione 48 esemplari. Al 23 ottobre 1917, vigilia di Caporetto, la disponibilità era aumentata a 82 pezzi, 23 dei quali andarono perduti durante le vicende belliche delle settimane successive. Le consegne, tuttavia, continuarono anche nel 1918, tanto che, al 15 giugno, si raggiunse la disponibilità di 136 cannoni. Al 1° giugno del 1940, 30 esemplari, ridenominati *cannone da 120/25*, erano ancora nelle disponibilità del Regio Esercito, che per la maggior parte li adibì alla difesa delle piazze nordafricane, dove andarono perduti nei mesi successivi.



La coppia di canne da 120 L Mod. 1878 de Bange presso i depositi ex ATI Carta di Rovereto.

Il Museo conserva due canne acquisite il 19 marzo del 2002 a seguito della chiusura della sede di Ghedi della Società di Esplosivi Industriali. La S.E.I. era stata fondata nel 1933 da una famiglia di industriali bresciani e, durante il periodo bellico, si era specializzata nelle forniture militari al Regio Esercito. L'azienda rimase legata al settore della Difesa anche nel dopoguerra fino al 2003 quando, anche a seguito di incidenti di produzione, decise di dedicarsi esclusivamente alla commercializzazione di prodotti esplosivi per uso civile. Il sito produttivo di Ghedi venne chiuso e la sede amministrativa si trasferì a Brescia dov'è attiva ancora oggi (parte del gruppo francese E.P.C. *Explosifs et Produits Chimiques*). Poco prima della chiusura l'azienda contattò il Museo Storico Italiano della Guerra proponendo di salvare dalla distruzione alcuni reperti ivi conservati. Le due canne da 120 mm erano posizionate all'entrata dello stabilimento e formavano un'installazione commemorativa del periodo bellico. Le canne sono prive di otturatore e hanno matricola rispettivamente 17219 e 14854. In discreto stato di conservazione sono state trasportate nei depositi del museo. Mai utilizzate a fini espositivi, rimangono ancora conservate presso lo stabilimento ex ATI Carta di Rovereto.

CANON DE 145 MM L MODÉLE 1916 SAINT-CHAMOND

Tra i potenti pezzi progettati dai tecnici francesi per fare fronte alla nuova realtà della guerra di trincea, ci fu il *canon de 145 mm L modele 1916 Saint-Chamond*, frutto della collaborazione tra l'antica *Fonderie de Ruelle*, sita nell'omonimo comune, incaricata della produzione delle bocche da fuoco, e la *Compagnie des forges et aciéries de la Marine et d'Homécourt*, società con vari siti produttivi tra cui lo stabilimento metallurgico di Saint-Chamond, produttrice degli affusti.

La bocca da fuoco era in acciaio della lunghezza di 7.362 mm con rigatura destrorsa a 42 righe e del peso, compreso l'otturatore, di kg 5.270. La sua caratteristica peculiare era quella di essere stata progettata fin dal principio per essere ritubata in calibro 155 mm, utilizzando quindi per le pareti una quantità di acciaio superiore al necessario. L'otturatore era a vitone con testa a fungo.

La bocca da fuoco era infilata in una culla a manicotto, rinforzata esternamente da nervature. Essa recava inferiormente il freno di sparo ad asta e contrasta, costituito da un cilindro riempito con una miscela di due parti di glicerina e una parte d'acqua, all'interno del quale erano ricavate tre scanalature di larghezza costante ma la cui profondità andava decrescendo verso la parte posteriore. Al suo interno



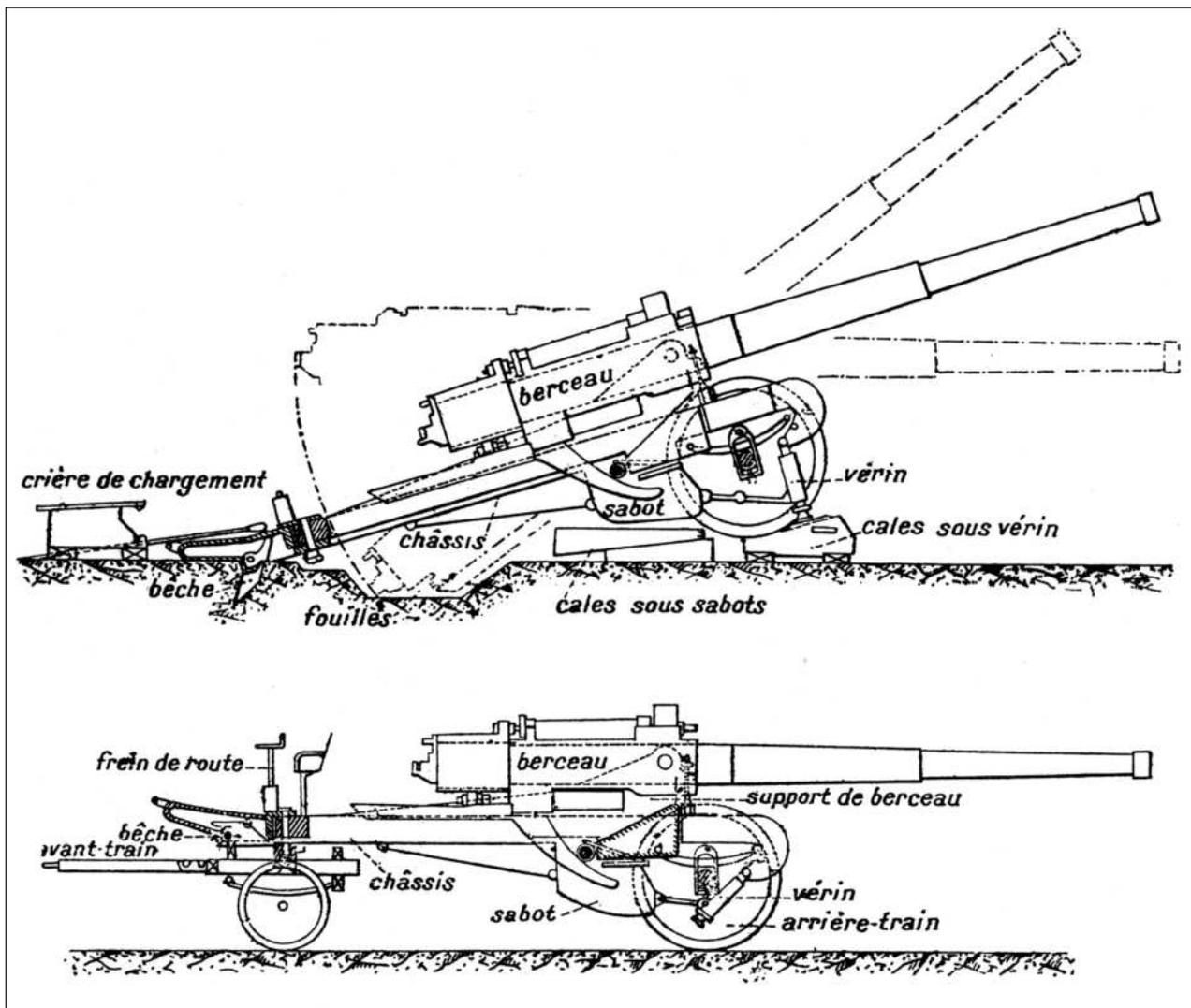
Postazione mascherata di cannone da 145 mm L modèle 1916 Saint-Chamond, 1917-1918 [MITAG, Archivio fotografico, 170/7].

si trovava l'asta munita di embolo, cava internamente per ospitare la contrasta. All'atto dello sparo, l'asta collegata alla massa rinculante ne seguiva il movimento, mentre il cilindro, collegato alla culla, rimaneva fermo in posizione. Il liquido contenuto nel cilindro era così forzato a passare dalla parte posteriore a quella anteriore del cilindro, ma, a causa dell'embolo dell'asta, poteva farlo solo attraverso le scanalature a profondità decrescente, rallentando progressivamente il rinculo. Al termine, il movimento di ritorno in batteria era reso più graduale dall'azione della contrasta, che, imboccando la cavità dell'asta, costringeva il liquido ivi contenuto a uscire attraverso alcuni fori che poco alla volta si chiudevano.

Il recuperatore era costituito da un cilindro in acciaio all'interno del quale era fissato un cilindro più piccolo, in bronzo, riempito di azoto, dentro il quale scorreva un'asta con embolo che era fissata alla bocca da fuoco. Al momento dello sparo, l'asta rinculava con la bocca da fuoco e comprimeva l'azoto contenuto nel cilindro interno, costringendolo a fuoriuscire verso il cilindro esterno attraverso sei fori praticato sul fondo. Al termine del movimento, l'azoto compresso tornava ad espandersi, riportando la bocca da fuoco in posizione.

Nella parte inferiore della culla era montata la ruota dentata del meccanismo di elevazione, comandato da un volantino posto sulla parte destra dell'affusto, il quale ingaggiava, attraverso un sistema di viti senza fine, un rocchetto dentato imperniato sulla ruota dentata sopra menzionata. Il settore di tiro in elevazione andava da 0° a 38°.

La culla poggiava su un portaculla formato da due fianchi in lamiera, rinforzati da profili in lamiera e uniti da due traverse in acciaio, del peso di kg 1.220. Esso recava le orecchioniere e inferiormente recava



Tavole estratte dall'opuscolo di istruzioni del Canon de 145 mm L modèle 1916 Saint-Chamond, 1916.

il settore dentato del congegno di direzione, che veniva ingaggiato da una vite senza fine comandata a mezzo di un volantino montato sulla parte anteriore dell'affusto. Il movimento in direzione non era molto ampio, limitato a 3° a destra e altrettanti a sinistra.

Il portaculla era a sua volta imperniato sull'affusto propriamente detto, costituito anch'esso da due fiancate in lamiera rinforzate da profili, convergenti verso la coda, unite da quattro traverse d'acciaio, che terminavano con un vomere ribaltabile. L'affusto era munito di quattro ruote in acciaio, gemellate a due per lato, del diametro di 1.500 mm con gommatura esterna.

Il peso dell'affusto era di kg 4.000. Il peso complessivo del pezzo in batteria era di kg 12.450.

Durante la fase di tiro, il cannone poggiava su un paio di code, il che consentiva sia di alleggerire gli effetti sull'affusto sia di ruotarlo in maniera relativamente rapida, agendo sulle code.

Il cannone da 145 mm m.le 1916 era stato progettato fin dal principio per il traino meccanico con trattori d'artiglieria, poggiando la parte posteriore dell'affusto su un avantreno munito di sospensioni a balestra, del peso di kg 850.

Il munizionamento prevedeva proietto esplosivo del peso di kg 33,7, shrapnel (kg 36,4) e incendiario (kg 38,48), con due cariche di lancio. Con la carica massima, il proietto esplosivo aveva una gittata di km 17,6; il rateo di tiro era di 3 colpi ogni 2 minuti.



Posizionamento del Canon de 145 mm L modéle 1916 Saint-Chamond a cura dei Vigili del Fuoco di Trento, 5 febbraio 2009.



Il Canon de 145 mm L modéle 1916 Saint-Chamond esposto nel fossato del castello, anni '80 sec. XX.



Il Canon de 145 mm L modèle 1916 Saint-Chamond nella sua attuale collocazione presso l'ingresso del Museo.

Le autorità militari francesi ordinarono la produzione di 200 esemplari, sufficienti per la costituzione di dieci reggimenti di artiglieria pesante autotrattata (*Régiments d'Artillerie Lourde à Tracteurs* o *RALT*), il primo dei quali entrò in linea nella primavera del 1917 e l'ultimo l'anno successivo.

Nell'ottobre 1917 l'esercito francese organizzò un corpo di spedizione, la 10^a Armata, da inviare in Italia, per riempire i vuoti nelle file del Regio Esercito creatisi dopo la ritirata di Caporetto. Tale grande unità aveva al seguito un reggimento di artiglieria pesante, il 90^o, di cui facevano parte anche due gruppi di cannoni Saint-Chamond, per un totale di quattro batterie numerate dalla 9^a alla 12^a. Negli anni '20, parte dei pezzi da 145 mm vennero ritubati in calibro 155 mm.

Il nuovo pezzo aveva la bocca da fuoco a 48 righe, anziché 42, impiegava un proiettile esplosivo più pesante (kg 43,1), ma raggiungeva una gittata di km 18,4.

Entrambe le versioni del cannone rimasero in linea con l'esercito francese fino allo scoppio della Seconda Guerra Mondiale, che vide in linea due reggimenti mobili di Saint-Chamond, il 185^o con 48 pezzi da 155 mm e il 189^o con altrettanti esemplari da 145 mm. Un centinaio di cannoni, in entrambi i calibri, erano invece schierati come artiglieria da posizione. Gran parte di questi pezzi furono catturati dai tedeschi, che li ribattezzarono *14.5 cm Kanone 405 (f)* or *14.5 cm K 405 (f)*. Una dozzina di esemplari, assai probabilmente schierati sulle Alpi, trovarono invece la via dell'Italia dove, ribattezzati *cannone da 155/45* furono schierati in funzione di difesa costiera.

L'esemplare conservato dal Museo è in calibro 155 mm e porta la matricola 28272E. Sulla culatta dell'arma sono presenti vari codici poco leggibili e oblitterati con righe longitudinali. Si riconosce l'indicazione del modello *M.le 1916* e l'anno di produzione seguito da quello che è probabilmente il progressivo del pezzo *1917 N° 96*. Fu consegnato dalla Direzione d'artiglieria di Verona il 26 maggio 1949 per essere esposto nel fossato del casello di Rovereto.

Contestualmente all'inizio dei lavori di restauro del castello il cannone, con altri esemplari, fu trasportato al polo manutenzione pesante Nord di Piacenza per un intervento di restauro conservativo

avvenuto, per questo esemplare, nell'ottobre 1998. Tornato a Rovereto nei primi anni 2000 fu portato nei magazzini presso l'ex ATI Carta. Nel 2009 a conclusione del lotto di restauro, con l'indispensabile supporto del Vigili del Fuoco di Trento, il voluminoso pezzo d'artiglieria è stato collocato al nuovo ingresso della biglietteria/bookshop.

CANON D'INFANTERIE DE 37 MODÈLE 1916 TRP

Questo pezzo di artiglieria francese fa parte di una famiglia di armi ideate dopo i primi mesi della guerra di trincea per l'appoggio diretto alla fanteria. Le posizioni che i fanti si trovavano a dover assaltare erano sempre più munite di mitragliatrici, contro le quali erano necessari tiri di soppressione su distanze brevi e con poco preavviso per i quali i pezzi divisionali si erano dimostrati poco adatti.

Il primo esercito a dotarsi di cannoni di piccolo calibro per le proprie unità di fanteria fu quello austro-ungarico, che già nel 1915 adottò il *3,7 cm Infanteriegeschütz M. 15*, presto imitato dai francesi con il loro *37 mm mle 1916 TRP (Tire Rapide Puteaux)*, prodotto dagli *Ateliers de Puteaux*. Quest'ultimo, poi, fu adottato anche dall'esercito statunitense e dal Regio Esercito.

Il *37 mm Mle 1916 TRP* aveva la bocca da fuoco in acciaio, lunga 74 cm, con rigatura sinistrorsa a 12 righe, alla cui estremità posteriore era avvitata la culatta. L'otturatore era a vite tipo Nordenfelt e, aprendosi, funzionava anche da estrattore del bossolo. Il peso totale della bocca da fuoco e l'otturatore era di 40 kg.

Il sistema freno di rinculo – recuperatore era costituito da un cilindro, montato inferiormente alla bocca da fuoco, riempito di ca 1,30 litri di liquido. Al suo interno si trovavano un pistone, munito di quattro fori per il deflusso del liquido e collegato a un'asta imperniata sulla massa rinculante, a sua volta cava e munita di fori di deflusso, e una molla di recupero. All'atto dello sparo, la massa rinculante portava con sé l'asta e il pistone, forzando il passaggio del liquido dalla parte posteriore a quella anteriore del cilindro attraverso i fori in essi praticati. Al termine del movimento, la molla di recupero riportava la massa rinculante in posizione, con movimento contrastato dal deflusso contrario del liquido. Il rinculo era circa 28 cm.

L'affusto era a doppia coda e tra le due code si trovava il meccanismo di direzione, costituito da una vite che veniva ingaggiata da un rocchetto messo in movimento con una manovella. Girando la manovella, il rocchetto, contenuto in una piccola scatola, si spostava nel senso desiderato lungo la vite, dando la direzione alla bocca da fuoco. Il settore di tiro orizzontale era di 34°. Davanti al meccanismo di direzione era posizionato il meccanismo di elevazione, dal funzionamento analogo; il movimento in elevazione andava da -6° a +17°.

L'affusto era completato da due ruote in legno a razze del diametro di ca. 96 cm e poteva prevedere uno scudo a protezione dei serventi.

Il peso totale del complesso in assetto di marcia, senza scudo, era poco superiore a 163 kg.

Il tiro era possibile sia con le ruote montate sia smontate; in questo secondo caso, che presentava una sagoma più bassa, la parte anteriore del complesso poggiava su un terzo piede.

Per il munizionamento fu adottata una granata in acciaio del peso di 0,56 kg, con una gittata massima di 2.400 metri. Il pezzo, comunque, poteva fare fuoco anche una serie di proiettili perforanti e shrapnel paricalibro risalenti a prima della guerra.

Il Regio Esercito adottò invece una granata in acciaio, del peso di 0,640 kg con una carica di scoppio di 0,065 kg e una carica di lancio di 0,010 kg di balistite, con la quale si raggiungeva una velocità alla volata di 185 m/s e una gittata di 2.200 metri.

Il rateo di tiro poteva raggiungere i 35 colpi al minuto.

Il pezzo era servito da tre addetti, ovvero capopezzo, puntatore/tiratore e caricatore.

Il Museo Storico Italiano della Guerra ne conserva un esemplare prodotto dall'Atelier de Construction de Puteaux che riporta la matricola 1132. L'affusto, invece, porta la matricola 3600. Caratteristica la presenza dello scudo e del tromboncino parafiamma.



Due allestimenti della Sala Francia del Museo Storico Italiano della Guerra fra gli anni '20 e i primi anni '40 del XX secolo. In entrambe le foto, in posizione centrale, si nota il Canon d'Infanterie de 37 modèle 1916 TRP. [MITAG, Archivio fotografico, 127/101, 127/105].

L'esemplare del Museo fa parte della grande donazione di materiale bellico avvenuta il 21 febbraio 1923 da parte del Ministero della Guerra di Parigi. Oltre a uniformi ed equipaggiamenti furono donati materiali d'armamento, armi leggere e artiglierie, all'interno di accordi per la collaborazione fra i musei nazionali delle potenze vincitrici della Prima guerra mondiale. Considerate le ridotte dimensioni il cannone d'appoggio alla fanteria fu subito collocato nella sala interna del castello dedicata all'alleato francese. A seguito della chiusura delle sale nazionali il cannoncino fu spostato nella sala realizzata al secondo livello di cannoniere del torrione Marino. Il pezzo restò nel castello fino all'inaugurazione della nuova sezione artiglierie ricavata nel rifugio anti-aereo della città di Rovereto nel 2001, quando vi fu trasferito. Oggi il cannone trova la sua collocazione espositiva permanente nel percorso relativo alle artiglierie della Grande Guerra.



Il Canon d'Infanterie de 37 modèle 1916 TRP esposto nel torrione Marino del castello di Rovereto, anni '80.



L'attuale collocazione espositiva del Canon d'Infanterie de 37 modèle 1916 TRP sezione artiglierie della Grande Guerra del Museo, presso l'ex rifugio anti-aereo della città.

