

# Il fucile da caccia con una, due o più canne



*Paolo Tebaldi Luglio 2018*



Cronologia delle invenzioni  
da J.S.Pauly ai tempi nostri



Capitolo primo

I fucili da caccia francesi  
da J.Pauly a F.Schneider



## Il tramonto dell'accensione a pietra focaia.

Sul finire del '700 la chimica scoprì i fulminati. Sostanze che, quando percosse con energia, producono una fiammata.

L'accensione a pietra, lentamente, fu soppiantata da quella a capsula su luminello e le apprezzate armi ad avancarica, ringiovanite, poterono andare avanti un altro po' di anni.

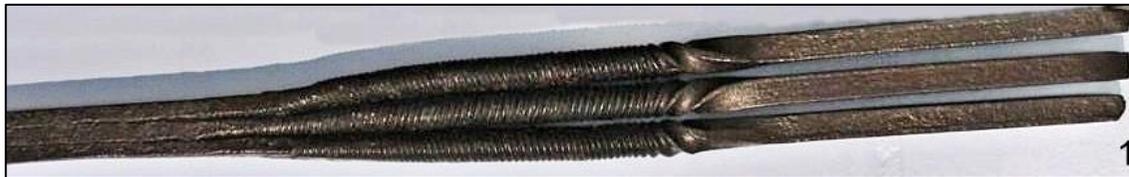
Ben più importante fu l'intuizione che una cartuccia, se unita al nuovo innesco, poteva essere inserita dalla parte della culatta, necessariamente mobile e dotata di percussore. L'esistente arma a pietra fu "ripensata" in modo da poterla aprire, introdurre la munizione e poi chiuderla saldamente. Apertura agevole, chiusura efficace e cartuccia sicura impegneranno gli armaioli nei decenni successivi.

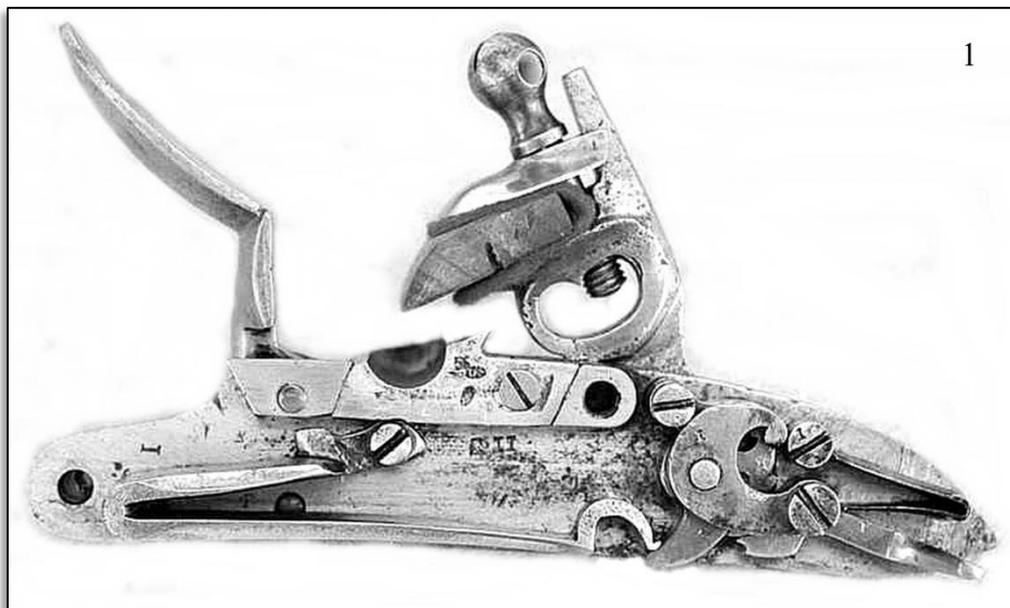


## Le canne di damasco

Fra i vari procedimenti di costruzione, questo illustrato era usato per le canne di qualità.

Sottili strisce di ferro e di acciaio venivano forgiate in un'unica *bacchetta*. Unendo tre di queste, dopo averle ritorte con l'aiuto di un volano (Fig.1) e passandole al laminatoio, si otteneva un nastro largo 7-10 mm. Nastro che, scaldato sulla forgia, veniva avvolto attorno ad una camicia e saldato per battitura, pochi centimetri alla volta (Fig.2). Poi, altri specialisti foravano e lisciavano i tubi. Infine, dopo la saldatura di bindelle e ramponi, le canne ricevevano la brunitura, che scuriva i fili di ferro e lasciava chiari quelli d'acciaio.





## La riforma dell'acciarino

L'acciarino "arcaico", anche nella versione detta *alla moderna* (fig.1) aveva un difetto principale: la molla del cane era a contatto diretto con la noce. A cane armato, la molla, compressa al massimo, spingeva sulla noce con tanta forza da rendere lo scatto molto duro. Tirando il grilletto, la rotazione della noce apriva la molla che, perdendo energia, proiettava in avanti il cane con forza decrescente. Forza che doveva vincere anche gli attriti fra molla e noce e fra pietra e martellina. Poca energia del cane, poche scintille sulla polvere d'innesco.



Verso il 1775, probabilmente in Francia, si cominciò ad apportare modifiche al meccanismo.

Molla del cane e noce vennero collegate tra loro per mezzo di un piccolo tirante, detto *catenella*. L'attrito fra le due parti, così, si riduce al minimo.

Ma non si tratta soltanto di questo. La rotazione della noce, essendoci la *catenella*, fa variare la distanza fra il suo centro e l'uncino della molla. A cane armato la distanza diminuisce (fig.2), a cane scarico aumenta (fig.3). Questa variazione, agendo sulla prestazione della molla, rende lo scatto leggero e proietta il cane con forza crescente.



## La doppietta riformata



Le migliorie apportate a canne ed acciarini diminuirono il tempo di sparo e facilitarono il tiro di stoccata. Alla volta del 1810 il calcio aveva assunto profili e volumi più adatti a questa nuova tecnica di tiro. Il fucile si fece più bilanciato.

Dopo il 1820, con l'accensione tramite capsula su luminello, all'acciarino con molla avanti si affiancò quello con molla indietro, sia nelle armi ad avancarica che in quelle a retrocarica. Se costruito finemente, la sua "geometria" governa la lunga molla in modo da osservare l'aurea regola: cane energico sull'innesco e leggero al momento della partenza.



Questo acciarino dalla cartella *a pera*, alloggiato nel collo del calcio, non richiedendo costoso accoppiamento alla bascula, verrà usato largamente.

Realizzato con cura, doterà sia eleganti doppiette di qualità sia le robuste express, che devono avere la bascula poco scavata. Fatto in maniera grossolana, sarà l'acciarino di una grande quantità di fucili costruiti in maniera economica.

1812. JOHANNES SAMUEL PAULY.





*Datemi una doppietta a pietra e due cartucce con innescò e io vi darò una doppietta a retrocarica. Johannes Samuel Pauly*

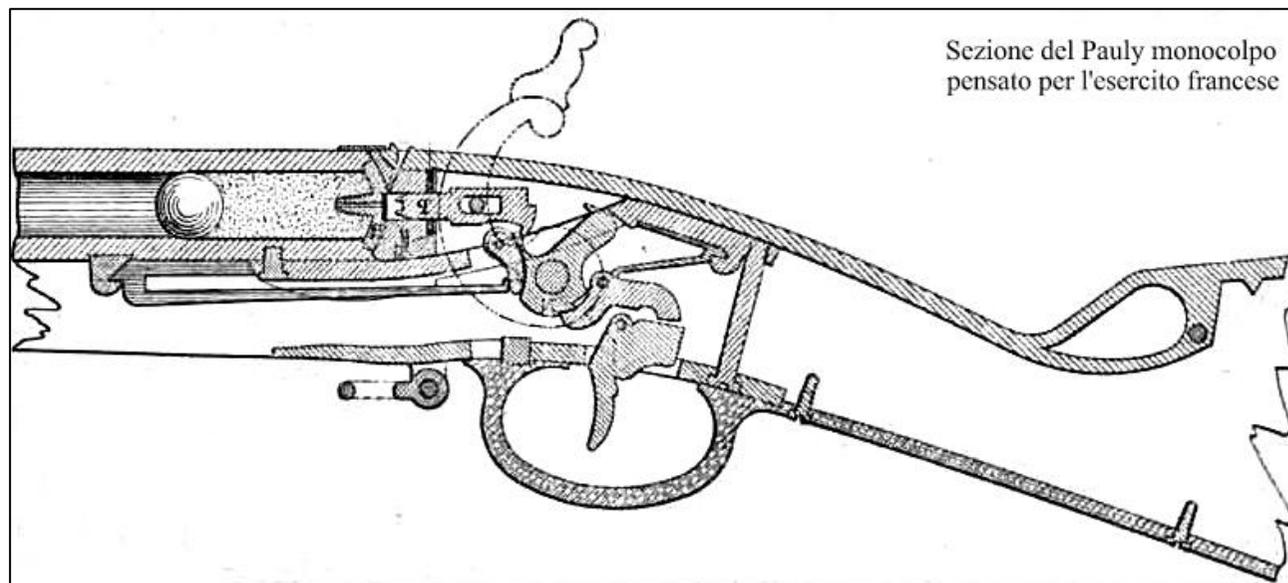
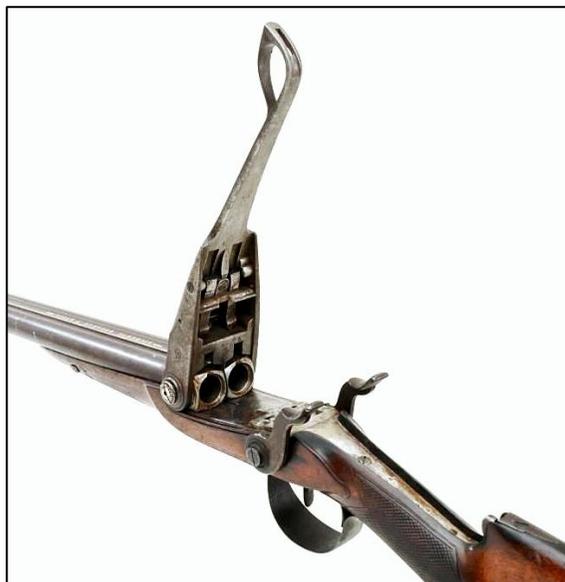
Nell'anno 1800, in Francia, L. Leroi iniziò a produrre il fulminato di mercurio, un esplosivo appena scoperto della chimica.

Qualche anno dopo Johannes Pauly, armaiolo che lavorava a Parigi, ebbe un lampo di genio. Inventò una cartuccia dotata di innescò al fulminato (nella sua essenza, è quella usata ancora oggi) e realizzò l'arma in grado di spararla.

La cartuccia consisteva in un fondello forato al cui centro era incollata una pastiglia di fulminato. Al fondello veniva fissato un cilindro di cartoncino sottile adatto a contenere la polvere e il piombo. In seguito il bossolo verrà realizzato tutto in ottone.

L'arma esistente, in quel momento, era il fucile a pietra e da questa struttura partì Pauly. Eliminò qualche centimetro di culatta, alesò una camera di scoppio a misura della sua cartuccia e saldò sui fianchi del tubo due protuberanze cilindriche. Attorno a queste due cerniere poteva ruotare un otturatore, fornito di percussore, che, se ribaltato verso l'alto, scopriva la camera di scoppio e, quando chiuso, serrava la cartuccia nella sua sede. Il meccanismo di sparo era posto internamente, fissato al di sotto della culatta. Il cane si armava tramite una leva esterna.

Nella doppietta, necessariamente, la batteria era dotata di due cani.



La rivoluzione Pauly era al di sopra dell'intelligenza media del periodo e non fu compresa.

I militari rifiutarono l'avveniristico fucile e la troppo insicura cartuccia (Leroi era morto nell'esplosione della sua fabbrica di fulminati).

I cacciatori abbienti, che esibivano come simbolo del loro *status* le magnifiche doppiette a pietra che Boutet costruiva a Versailles, si mostrarono sprezzanti.

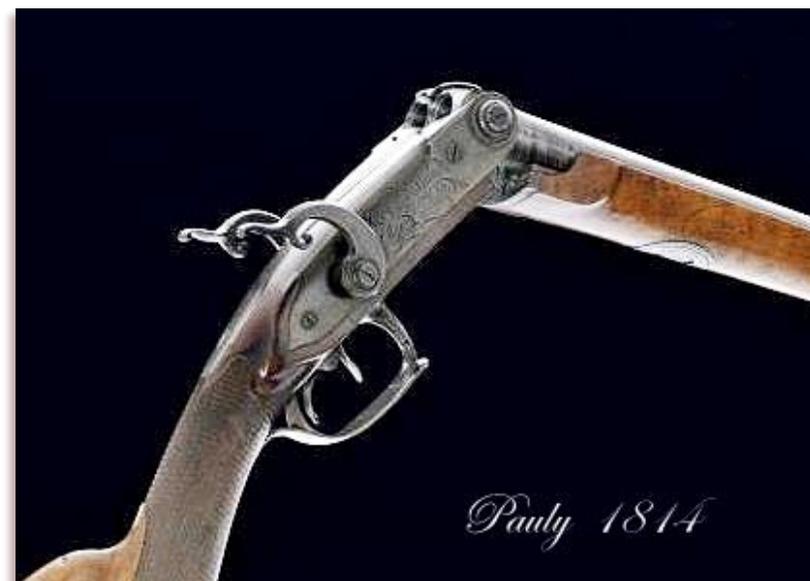
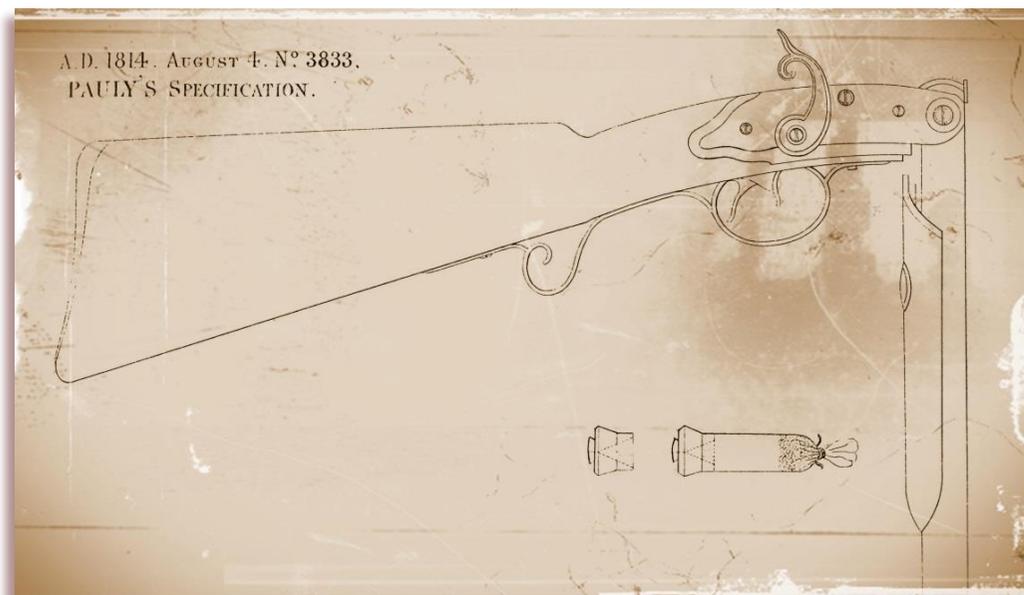
Ma la via maestra fu indicata in quel 1812 e, ancor più chiaramente, nel 1814. I dubbiosi, lentamente, butteranno via bacchetta e fiaschette.



Nel 1814 Pauly propose un secondo modello di fucile, ancor più avanzato. Quest'arma, nonostante l'aspetto dimesso e la cartuccia insicura, sovvertì il mondo dei Boutet e dei LePage.

Della dirompente novità tutti videro solo i difetti ma, riguardo ai pregi, furono ciechi, perché quella doppietta e quella cartuccia, affinate nel tempo, le usiamo ancora oggi.

*Il capolavoro di Pauly, la doppietta a fuoco centrale e canne basculanti. L'arco di trionfo posto, nel 1814, all'inizio della nuova strada.*





*Pauly 1814 in  
versione monocolpo*



1820ca



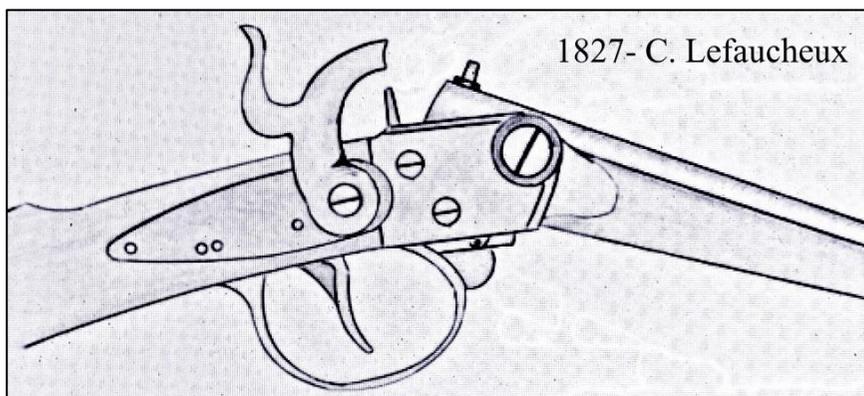
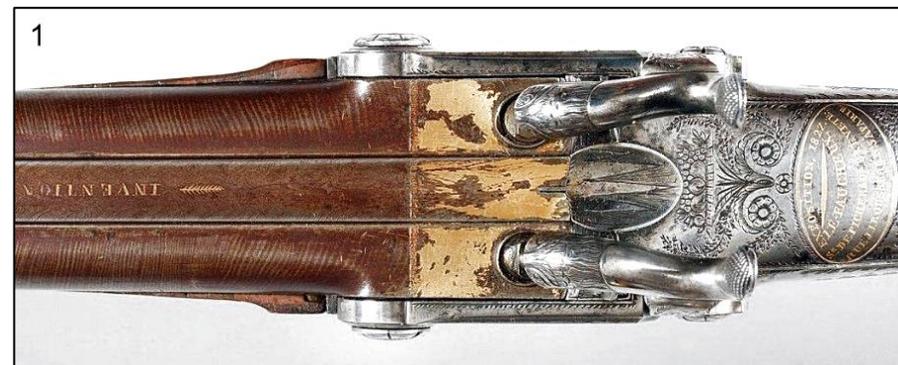
LA CAPSULA SU LUMINELLO



Di incerta paternità, capsula e luminello comparvero prima del 1820 ed ebbero immediata fortuna.

Joe Manton diceva che il trovato era opera sua, Prelat lo brevettò nel 1818, il brevetto depositato in America da di J. Shaw è datato 1821.

I discepoli di Pauly, negli anni '20 e '30, applicarono il nuovo sistema d'accensione ai due tipi di fucile progettati dal maestro (morto nel 1821?). I luminelli erano avvitati all'otturatore o alle canne (Fig.1e2); nel '27 Casimir Lefauchaux brevettò una carabina con canna basculante. La cartuccia di queste armi era costituita da un cilindro di carta combustibile che conteneva polvere e piombo.



Nel 1814 Pauly si trasferì a Londra. A Parigi gli subentrarono gli allievi Eugène Pichereau prima, poi Casimir Lefauchaux. E gli altri suoi operai? L'apprendista Nikolas Dreyse ritornò a Sommerda dove diventerà il più celebre armaiolo di Prussia. Clement Pottet, nel '29 brevettò la prima doppietta a retrocarica con cani interni automatici e poi, nel '55, realizzò la cartuccia a pallini che si usa ancora oggi. Nicolas Flobert inventò una cartuccetta che diventerà la .22LR.

Onore al maestro che seppe formare simili allievi.

Una nuova bascula e  
l'acciarino con molla  
indietro



Negli anni '30, la bascula della doppietta prese forma. Allungandone i piani, fu portata avanti la cerniera delle canne, ricavando, così, lo spazio per i ramponi e per il meccanismo di apertura/chiusura. Entrò in uso l'acciarino con molla indietro, incassato nel collo del calcio.

Il limite di queste armi fu la cartuccia di carta che, al momento dell'esplosione, non poteva sigillare la camera di scoppio. I gas della combustione uscivano anche dalla culatta, verso il tiratore. Inoltre, la partenza di una carica poteva infiammare quella accanto. A poco servì escogitare dei bossoli metallici dotati di luminello e contenenti la cartuccia di carta.



In queste nuove armi con canne basculanti, i meccanismi di apertura/chiusura più diffusi furono due.

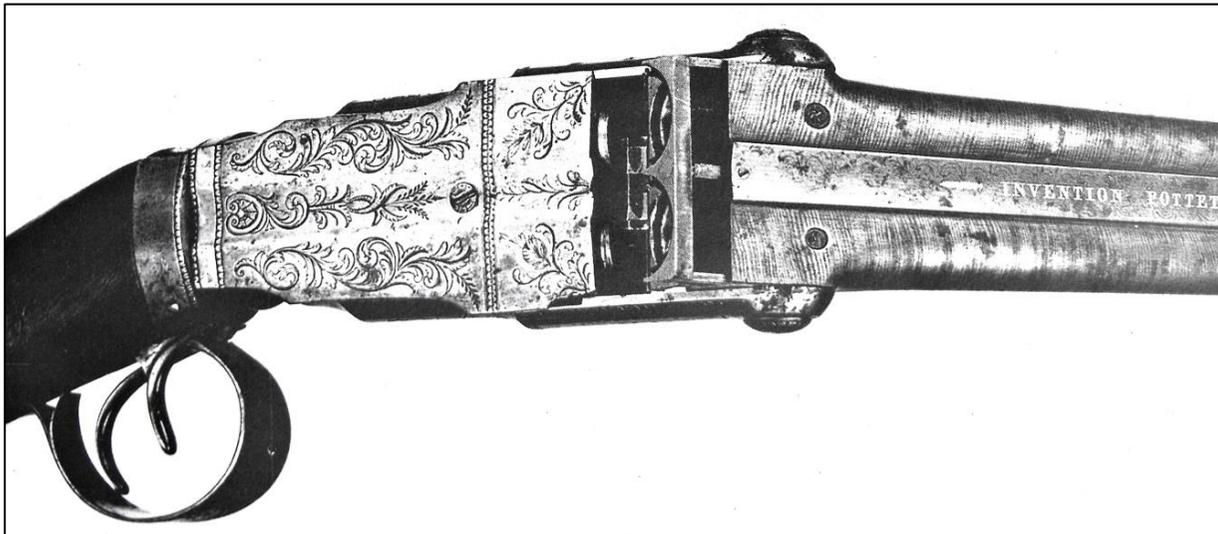
In quello noto come Lefauchaux, un robusto catenaccio profilato a T, comandato da una leva posta sotto la bascula, serra con forza le canne (fig. 1).

Nell'altro sistema, un catenaccio parallelo all'asse delle canne s'inserisce nel rampone posteriore. Ruotando in avanti la chiave, il catenaccio arretra e il fucile si apre (fig. 2). Da questo germe, nascerà la chiusura moderna.





## 1829. CLEMENT POTTET



Il fucile di Pottet fu la prima doppietta a cani interni. Ruotando il gruppo di culatta si armavano automaticamente i cani (nel 1829!) e si aprivano le canne.

Poteva sparare due tipi di cartucce, entrambe a fuoco centrale. Una portava, sul fondello, un luminello sul quale mettere la solita capsula. Nell'altra, uno spillo orizzontale percuoteva un innesco posto all'interno del bossolo.

Questo fucile, avveniristico per intenti e linea, è pressoché introvabile.

1831. J.A.ROBERT



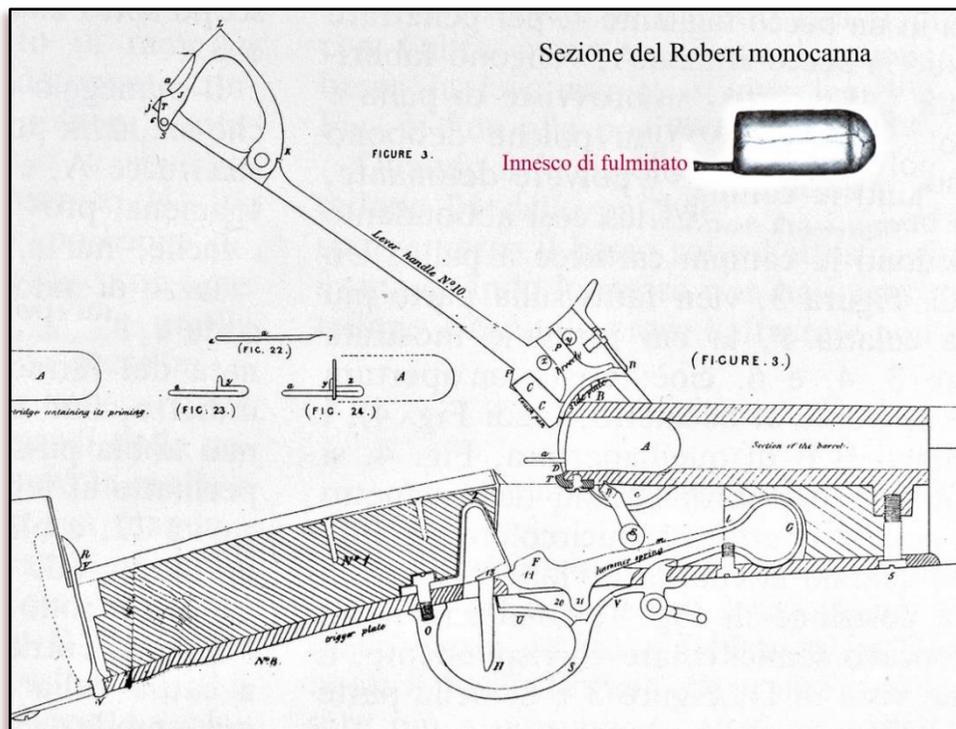


Quest'arma fu un passo avanti sulla strada indicata da Pauly. Cartuccia contenente il proprio innesco e percussione interna al fucile.

Robert pensò di usare l'innesco tubolare che Joe Manton aveva brevettato nel '18. Così realizzò una cartuccia dal cui fondo sporgeva un sottile tubetto di rame contenente il fulminato.

L'aspetto e, soprattutto, la profetica funzionalità della Robert lasciano ammirati. L'apertura della doppietta carica i cani. Chiudendola con i grilletti tirati, i percussori si scaricano senza rischi di sparo involontario. Ha l'indicatore di cani carichi. Quando arriverà l'ammerless, dopo il 1870, sarà improntato a questi razionali principi.

A proposito di profezie: la Darne è una Robert con otturatore a corsa orizzontale?





1834. CASIMIR LEFAUCHEUX

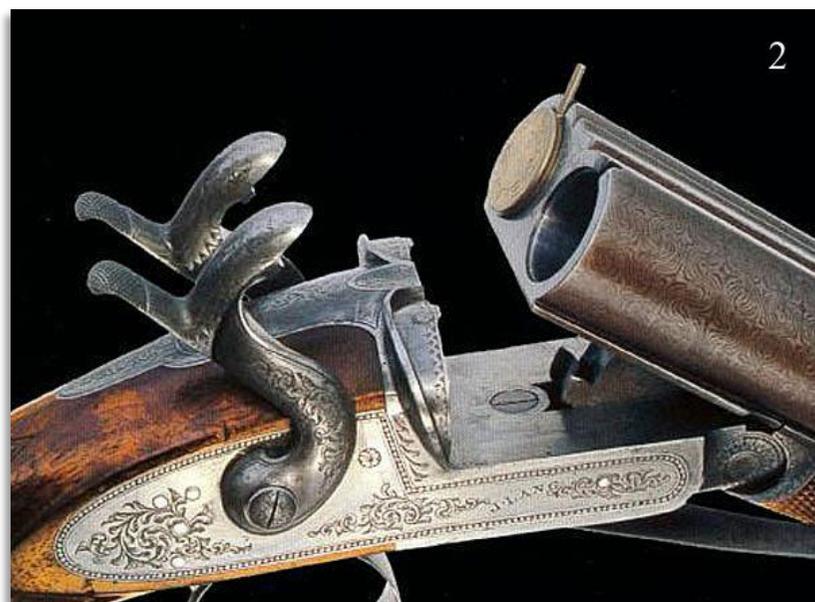


La cartuccia Lefauchaux fu la soluzione trovata per superare i limiti di una tecnologia non ancora in grado di produrre un sicuro innesco centrale.

Quando entrò in uso, verso il 1836, aveva difetti ma con i miglioramenti di Houllier, nel '46, diventò (quasi) ben funzionante.

Il "quasi" riguarda lo spillo, infida sporgenza che richiedeva avveduto maneggio.

La doppietta a spillo resterà in uso per decenni; ne furono fatte, o modificate, anche a doppio fuoco, spillo e centrale.



La tipica arma genericamente chiamata Lefauchaux (fig. 1).

La bascula, all'inizio, risultò debole e furono necessari tempo e raziocinio per irrobustirla senza renderla troppo pesante.

(fig. 2). Una più evoluta struttura fu ottenuta creando un rampone, di minor spessore, che potesse inserirsi stretto nella sua mortasa. La bascula ebbe, così, una tavola che la rendeva robusta al punto da poter accogliere, volendo, acciarini con molla avanti.



*À la mode de Louis XV*



*J. Brun*

*12mm. Lefauchaux*

*canne L. Bernard*

*orafi Faunière frères*

*incisore J.-C. Tissot*



## 1849. NICOLAS FLOBERT

Flobert concepì una cartuccia, con l'innesco posto nel collarino del bossolo, da usare, per divertimento, in opportune *armi da sala*.

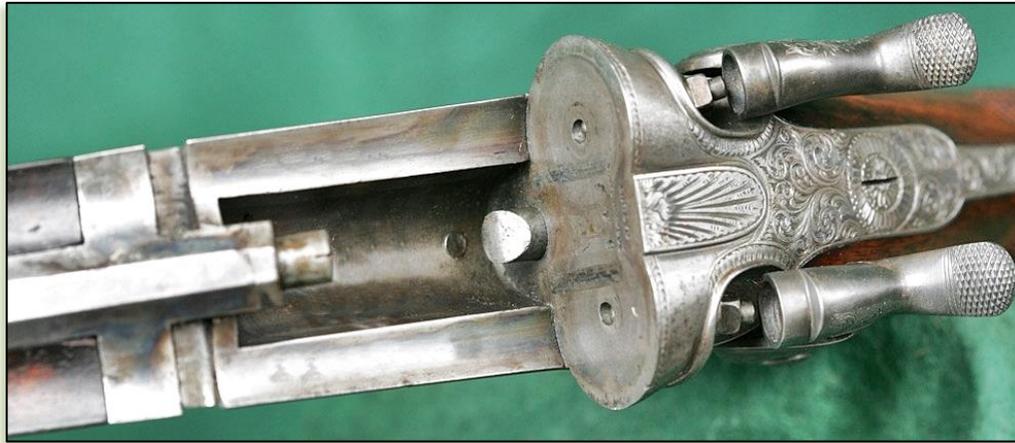
Una versione in calibro 9 Flobert, con bossolo allungato, spara una carica di pallini. E' stata cartuccia da capanno, ignorata dal *cacciatore*, a causa delle modestissime prestazioni.

La cartuccia anulare inventata da Flobert alimentò, nel 1857, il primo revolver S&W. In calibro .44 Henry rimfire decretò il successo del Winchester a leva. Dal 1887, trasformata in .22 LR, viene usata in tutti i poligoni, dal più sperduto a quello delle Olimpiadi.



1858. FRANCOISE EUGENE SCHNEIDER





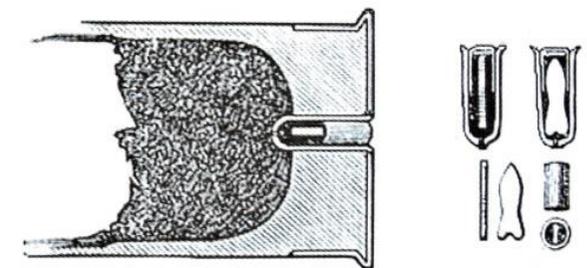
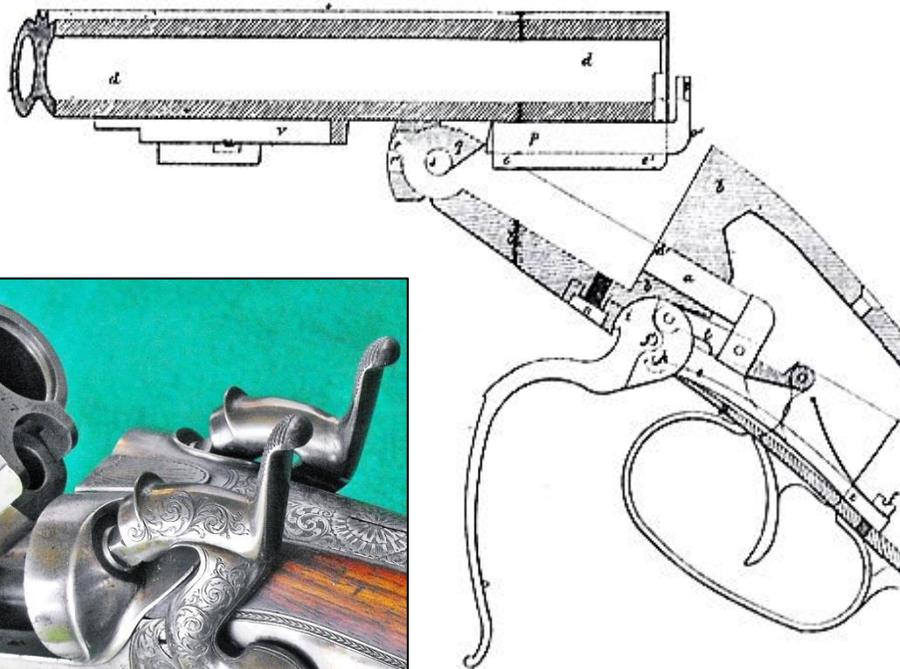
Pottet e Schneider, dal 1855 al 1860, misero a punto la cartuccia che usiamo ancora oggi.

La freccia scagliata da Pauly, cinquant'anni prima, aveva raggiunto il bersaglio.

Così tanti anni necessari testimoniano quanto sia stato difficile arrivare alla meta. Lampi d'intuizione, delusioni, ripensamenti, vicoli ciechi. Anche la cartuccia Lefauchaux fu, a ben guardare, una conquista e un passo indietro.

Con questa doppietta di Schneider, pratica e ben funzionante, terminò una pionieristica e travagliata stagione. La ricerca degli armaioli francesi ebbe una battuta d'arresto.

Lang, dopo la Grande Esposizione del 1851 a Londra, si mise a costruire doppiette a spillo. Lancaster acquistò il brevetto di L. Gastinne. Daw brevettò a suo nome questa Schneider. Il testimone passò agli Inglesi.





*La doppietta Schneider  
costruita da G. Daw, che  
ne acquistò il brevetto  
nel 1861*

Invention Gaully

Brevetee à Paris

*Paolo Tebaldi Luglio 2018*