

De gauche à droite, les abominables cartouches réglementaires 73 et 73/90 concoctées par le Comité de l'Artillerie. A droite, la véritable cartouche correspondant à l'alésage de chambre du 73 établi par M. Delvigne, reconstituée par l'auteur.



# Evaluation ballistique du 1873 (2<sup>e</sup> partie)

**La cartouche du revolver 1873 constitue un fiasco monumental. En ces années 1877, la Marine proteste contre les inepties du comité de l'Artillerie mais elle est minoritaire dans le programme. Elle garde sa propre cartouche trois fois plus puissante et définit son propre chambrage 73 M.**

Curieusement le 1873 n'est pas foré en cote métrique mais possède généralement un canon rayé à 452 ou 453 en cote américaine, soit 11,48 à 11,51 mm à fond de rayure. On trouve occasionnellement des canons jusque 455, ce qui n'est pas favorable au tir de précision. Tous les 45 américains sont rayés à 16 pouces par tour, soit 40 cm. Le pas de rayure du 73 mesure environ 35 cm, ce qui est correct et lui permet de guider des balles longues et lourdes si nécessaire. Le fait que



les rayures tournent en sens inverse du 45 américain est sans conséquence. Le canon est doté de 4 rayures très larges et profondes et totalement atypiques. Le haut de rayure est plus large (5 mm) que le fond creux (4 mm). La profondeur de rayure est un respectable 25/100 mm. Le forçement de la balle va donc être important et il ne viendra j'espère à l'idée de personne de tirer autre chose que du plomb. Les balles seront au maximum en alliage Lyman n° 2 demi-dur. Le haut de rayure détermine un diamètre vers 11,05 mm, le creux de rayure étant vers 11,50 selon le forage du canon. J'ai trouvé que plus la balle est lourde, plus ce canon est précis. Avec cette étrange rayure et la balle ronde de 230 grains, la précision devient fabuleuse.

Le jeu entre canon et barillet sera vérifié périodiquement.

La cale d'épaisseur de 30/100 ne doit pas passer, la cote idéale étant 20/100.

Les sorties du barillet sont plus serrées que le canon, entre 449 et 450 soit 11,40 à 11,43 en moyenne. Cette disposition est à l'origine de quelques problèmes de rechargement du 1873. Le recalibrage d'une balle à 449 est hors standard et difficile. On ne savait probablement pas à l'époque que la balistique est optimale lorsque la sortie barillet a un diamètre égal ou supérieur de 3/100 au diamètre du canon à fond de rayure, c'est-à-dire 453 ou 454 (Voir le numéro de Cibles d'août 98 Anatomie du revolver).

*no 341*

A droite le barillet du Remington 1863 Army à percussion qui permet de charger jusqu'à 35 grains de P.N. derrière la balle de 183 grains. Les cartouches de gauche à droite : la 45 ACP target avec balle SWC 200 grains sur étui de 22,8 mm qui nous sert de référence technique pour comparaison. Ensuite la cartouche sur étui de 22 mm à bourrelet pour laquelle le revolver 73 a été chamberé par M. Delvigne, reconstituée par l'auteur. Au centre la stupide cartouche "73 De Guerre" sur étui de 17,4 mm. Elle délivre le tiers de la puissance du Remington et le quart de celle du Colt. Ensuite comparaison des étuis Delvigne et réglementaire Artillerie. A l'extrême droite, la cartouche optimale sur étui de 24 mm que je suis en train de recalculer. Elle aurait pu voir le jour en 1890 au lieu de la stupide 73/90. Mon ami Larry Smith de Cheyenne, Wyoming, est en train d'aléser pour moi un barillet et va faire les chronométrages à 800 bars. Nous espérons 240 m/s avec la balle SWC 200 grains.

La canonnerie du 73 est atypique comparée à celle du 1911 45 ACP d'aujourd'hui. Les quatre rayures sont très larges et profondes pour guider la balle en plomb mou. Le creux en est plus large que le saillant sur l'empreinte. Il est hors de question de tirer autre chose que du plomb avec un pareil forçement. A droite, les six rayures du Colt 45 ACP avec canon civil custom. Les pas de rayures sont voisins.

## Une abomination

Visiblement le concepteur de la cartouche n'avait ni la compétence de base ni l'expérience du combat rapproché. Les erreurs énormes sautent aux yeux les plus candides. La cartouche 73 contient 11 grains de P.N. propulsant une balle de 172 grains à 130 m/s, vitesse qui montera à 180 m/s dans la cartouche 73/90. L'idée de tirer sur un cavalier ennemi au galop une balle 1873 à 130 m/s est saugrenue ou demande une bonne dose d'inconscience. Toute personne qui a rechargé un revolver à percussion en 44/45 genre Remington 1858 Army sait que la charge de 11 grains ou 0,7 gramme de P.N. est ridicule et même comique à la cible comme à la guerre. En 1873, tout le monde avait vu et utilisé le Remington importé à la hâte des Etats-Unis trois ans auparavant. A percussion ou à cartouche, cela ne change rien et les données de chargement de P.N. en calibre 45 sont immuables. La qualité de la P.N. fine peut faire varier les chiffres de 10 % tout au plus :



**Chargement du revolver à percussion Remington 1863 Army en cal.45**

Balle ronde 143 grains	2 grammes de P.N.	V° = 260 m/s	E°= 32 kg.m
Balle ogivale 183 grains	2 grammes de P.N.	V° = 245 m/s	E°= 36 kg.m

En chargement de combat, ces revolvers anciens à percussion dépassent facilement les 30 kilogrammètres qui constituent le seuil d'énergie acceptable du revolver de guerre. Avec 183 grains, la balle ogivale du Remington constitue une charge de combat correcte et une densité de section en dessous de laquelle il ne faut pas descendre. Au passage on note que l'on obtient grosso modo 1 kilogrammètre d'énergie par grain US de P.N. et que ce rendement énergétique augmente rapidement avec les balles lourdes. Même les sourds et les aveugles savaient tout cela en 1873.

Comparons maintenant le 73 à ses rivaux d'alors et au 45 ACP qui va nous servir de référence technique :

sa mission essentielle pourtant. La démonstration faite par la Marine avec sa cartouche de 1877 produisant 30 kg.m est superbement ignorée.

La configuration du revolver n'est pas en cause. Le barillet 73 mesure 34,5 mm de long, une longueur tout à fait convenable en 45. Les très redoutables revolvers Webley 455 Mark I à Mark VI disposent d'un barillet de 37 mm de long, ce qui situe notre 73 dans une norme très honnête. Trente ans plus tard la cartouche de 45 ACP mesurera 32,4 mm hors tout, indiquant que le gabarit mécanique et balistique du 73 est correct et en avance sur l'époque. La longueur de quatre pouces et demi du canon ne pénalise pas la balistique. Le choix du calibre 452 s'aligne

Spécifications	45 Percussion	73 français	SAA 45 Colt	45 ACP
	Remington 1863	Armée Terre	Army	1911
Longueur barillet	Utile 35 mm	34,5 mm	42 mm	
Longueur d'étui		17,4	32,6	22,8
Longueur cartouche	Equival.34 max	29,3	40,6	32,3
Poids balle grains	185 max	172	250	200 à 230
Poids P.N. grains	34 max	11	42	Nitreuse
Vitesse m/s	245	130	260	250
Energie kg.m	36 max.	10	56	49

**Comparaison des armes de référence en 45**

Si l'on étudie le tableau ci-dessus, il y a clairement un problème accablant, le couple arme-cartouche français se situant au quart de la puissance de ses concurrents. Cela n'a pas empêché l'Etat-Major de dormir. Les Français qui ne sont pas tous des ânes ne se sont pas interrogés sur l'écrasante différence avec notre cartouche Marine du 73M. Pour situer les choses, le calibre 45 national se situe en puissance à 10 kg.m et au niveau du 6,35 auto, avec une pénétration quasiment nulle. Il faut attendre 17 ans la très médiocre cartouche 73/90 pour obtenir 17 kg.m. Elle se situe encore en dessous du 7,65 auto et elle est toujours montée sur l'étui court de 17,4 mm avec des contorsions byzantines de fabrication et de chambrage. Cette dernière cartouche est encore très loin du niveau militaire minimal et elle ne pourra jamais abattre ni le cuirassier à cheval, ni infliger au cheval une blessure incapacitante,

sur les Anglo-saxons et jusque-là les choix sont judicieux. Mais le dessin de la cartouche dans cet alésage est lamentable. La munition a mauvaise allure et ressemble à une grosse bosquette de tir de foire. Le marquage du colot indique sans complexe "73 Guerre" au

cas où il y aurait un doute sur la marchandise. La cartouche 1873 présente une longueur totale de 29 mm et un étui très court de 17,4 mm. L'étui n'occupe que la moitié de la chambre, comme s'il n'osait pas occuper la place qui lui est réservée. Le pauvre étui 73 n'abrite au mieux que 11 grains de poudre noire. L'enfoncement de la balle réduit à 10 mm la hauteur utile de la chambre à poudre, une misère. Pourquoi cette configuration chétive et exiguë ? La balle d'origine de 172 grains est tout aussi surprenante. Elle dépasse l'étui de 12 mm, étant de forme inutilement allongée avec 15,5 mm de long. Elle semble avoir été fabriquée par martelage à froid (swaging) avec un début de base creuse ou Minié dont je garantis l'inefficacité. Comme sur une 22 LR, la base de la balle est sous-calibrée au diamètre de 10,6 mm pour ne pas faire apparaître la surépaisseur du cuivre qui la maintient sur une hauteur de 3,5 mm. Un sertissage latéral approximatif qui n'est étanche ni à l'huile ni à l'eau tient le montage assemblé.

Comparons la configuration 45 ACP bien connue. Un rechargement target avec SWC 200 grains coulée typique mesure 31 mm hors tout, dont 22,8 mm pour l'étui, une valeur voisine du chambrage réel du 73. L'étui du 45 ACP est pris ici comme référence bien connue de volume-pression-vitesse et de gabarit. Cet étui à gorge chambrant sur la lèvre est mal adapté au revolver sans clip en demilune. Un étui genre 45 Auto-rim aurait fait un excellent choix de chambre. Ce gabarit balistique du 45 ACP ou 45 Auto-rim

Le barillet 73 est correctement dimensionné avec 34,3 mm de long. De gauche à droite : la cartouche 73 de Guerre. L'étui de 22,8 mm de la cartouche 45 ACP au centre pour comparaison. C'est à peu près le gabarit pour lequel le revolver a été prévu et chambré par M. Delvigne. Ensuite la 45 Long Colt qui demande un barillet de 44 mm. A droite, un ancien montage Paris-Sport proposé au rechargement il y a quelques années.





+ SWC plomb 200 grains eût été compatible du chambrage d'un barillet 73 sous réserve de limiter la pression vers 800 bars et la vitesse vers 230 m/s. Ce dimensionnement nous aurait produit 36 kilogrammètres sans forcer sur la pression. Les tables américaines donnent les charges et pressions engendrées par cette référence 45 universelle au même calibre que notre 73, une aide précieuse pour notre étude. Et j'en ai tiré des milliers en chargement target au plomb sans problème dans un barillet modifié par la Résistance. En fait, si l'on devait refaire l'étude de la cartouche

poudre. Rappelons que ces quelques millimètres perdus sur la chambre à poudre induisent une terrible différence d'énergie : on mesure 2 mm de différence de longueur d'étui entre la 9 Para et la 9 court, 1 mm avec le 9 Makarov et 3,4 mm entre le 38SP et le 357. Chaque millimètre de longueur d'étui participe au potentiel balistique. Avec une balle trapue à méplat, on pouvait augmenter l'étui à 22 mm de long sans réalésage, ce qu'a fait la Marine à peu de choses près. Avec réalésage et étui à 24 mm, il se serait resté encore 10 mm pour le nez de la balle, une configuration redoutable et puissante sans augmenter la pression.

30 kilogrammètres et on la comprend. La littérature dit que le 73 Marine avait un alésage de barillet particulier. Je suis l'heureux propriétaire du 73 M n° 3609 de 1878 et j'ai mesuré des chambres et drageoirs totalement identiques à celles du 73 Terre. La différence de mon spécimen réside dans l'alésage des sorties de barillet opportunément augmentées à 11,53 mm = .454", ce qui prouve que la Marine avait parfaitement identifié les erreurs de l'Artillerie. Mais il n'y a pas trace de reforage des chambres comme on le voit généralement dans les docu-



A droite, la 73 d'origine avec sa balle à base creuse Minié complètement ratée qui allège bêtement une balle déjà trop légère. Il n'y a aucune chance d'expansion de la jupe creuse censée redonner du volume à une chambre à poudre trop petite. L'étui de 17,4 mm ne dégage que 10 mm de hauteur utile pour la poudre, balle sertie en place. Ensuite la cartouche assemblée avec un joli travail de sertissage à la tenaille... On fait mieux au Pakistan. Plus à gauche, la cartouche Delvigne reconstituée qui n'a jamais vu le jour, sur étui de 22 mm. C'est pour cette cartouche que l'alésage de chambre d'origine a été établi. A l'extrême gauche, la 45 ACP de référence, peu différente de la précédente.

de guerre aujourd'hui, j'opterais pour un alésage de barillet encore plus long destiné à un étui de 24 mm qui me paraît devoir produire la puissance maximale avec une pression raisonnable dans un barillet de 34,5 mm. Les calculs indiquent qu'on pourrait atteindre 245 m/s et 40 kilogrammètres. Alors pourquoi ces choix débiles d'une cartouche bosquette à 10 kilogrammètres, même si la poudre noire limite un peu la performance ?

### ■ Vingt-cinq ans de service ■

On aurait espéré un étui long on a gaspillé 5 mm sur la longueur de la chambre à

Réalésier à 24 mm les six chambres d'un barillet 73 aurait pris 40 minutes d'un ouvrier de l'époque pour un coût très modeste. La chambre à poudre aurait presque doublé de volume, l'énergie serait montée à plus de 30 kg.m avec 24 grains de P.N. sous une balle de 200 grains. Un étui de 22 à 24 mm aurait également permis l'adaptation aux nouvelles poudres sans fumée, comme pour son cousin le Colt 45 S.A.A. Ces 5 mm perdus bêtement par le dessin de la cartouche vont plomber la carrière du 1873 Terre. Mais pourquoi cette obstination bornée du Comité de l'Artillerie ?

La Marine conservera mordicus la cartouche Gévelot dite 12 mm à étui long produisant

ments. En tout cas la Marine avait correctement déduit trois éléments pour établir son propre chambrage 73/77 :

- Le diamètre de sortie barillet doit être réglé juste au-dessus du diamètre du canon du revolver. Avec un alésoir expansible de 11 mm de base, il est possible de réalésier à la main un barillet Terre au standard Marine en cinq minutes.
- La balle de l'Armée de terre est trop légère à 165 grains pour un rendement correct de la charge de P.N. La balle Marine pèse 200 grains pour cette raison et pour une létalité correcte. Densité de section oblige.
- L'étui Marine est plus long que l'étui type Artillerie. La balle sertie se trouve correctement logée après le rétreint dans l'alésage cylindrique de sortie barillet. La cartouche occupe toute la longueur utile du barillet. Et pourtant ces éléments évidents sanctionnés par un triplement des performances



La Marine se tient soigneusement à l'écart de ces aberrations. Elle conserve son propre alésage et sa propre cartouche très respectable. Les revolvers Marine approchent de la perfection. Ils sont marqués 1873 M avec une ancre sous l'anneau de calotte. Hélas, ils sont trop rares et trop chers pour sortir de la vitrine et se rendre au stand de tir. Les tireurs utiliseront le 73 de base pour la cible.

n'ont été pris en compte ni par le comité de l'Artillerie, ni par l'industrie stéphanoise très suiviste en la matière. Le revolver 73 n'est jamais pris en défaut mais une vraie cartouche de guerre demande un étui de 22 à 24 mm de long.

L'étui de la nouvelle cartouche Terre 73/90 restera désespérément identique et totalement inadapté à l'emploi de poudre sans fumée. Le chargement à la pyroxylée dans une chambre à poudre aussi réduite produit une impulsion brève et brutale sans donner de propulsion efficace. Le revolver casse alors au niveau de son point faible, la bride supérieure juste devant le cran de mire, ce qui arrive encore dans nos stands de tir aujourd'hui. La modernisation de la cartouche est impossible sans allongement de l'étui et/ou réalésage. Nous avons deux questions fondamentales à clarifier.

- Quelle est la vraie résistance de ce revolver à la pression ?
- Pourquoi s'être obstiné à monter la cartouche sur un étui aussi ridiculement court ?

à la Ba10 dans l'étui de 18 mm ce qui n'est guère surprenant, nous y reviendrons. Pourtant cette bride est robuste, avec une section de 36 mm<sup>2</sup> à son point faible devant le cran de mire. Un acier bas de gamme s'étire puis rompt vers 70 kg/mm<sup>2</sup>. Ce qui nous amène à une rupture à 2 500 kg, l'éirement commençant vers 1 700 kg. L'acier Schneider n'était pas un bas de gamme, mais un acier fondu au carbone d'une qualité encore utilisée aujourd'hui en mécanique. Cet acier de bonne ténacité était produit par décarburisation de la fonte au convertisseur Bessemer. Une cartouche de 45 a une surface de culot de 1,1 cm<sup>2</sup> et avec un chargement target modéré à 800 bars elle exerce une traction de l'ordre de 900 kg sur la bride, un effort normal à la moitié de la force d'éirement.

- L'épaisseur la plus mince de la paroi du barillet à la périphérie est de 2,2 mm. Le canon du 1911 en 45 ACP travaille au double jusque 1 400 bars avec une épaisseur moyenne de 1,9 mm. L'acier moderne du Colt est

meilleur, mais la géométrie même du barillet sans cannelure est plus favorable. D'ailleurs la bride du 73 lâche bien avant le barillet en cas de surpression. Le barillet évidé du modèle officier de 74 est moins robuste. Pour le tir, on préférera le 73 standard.

- Le tir pendant la guerre de cartouches de 45 militaires a constitué un test destructeur auquel des 73 ont survécu. L'épreuve est terrible car la balle blindée doit se forcer dans la profonde rayure pour plomb mou. Mais ce test limité à un niveau probable de 1 200 bars conforte notre analyse d'une rupture totale vers 1 600 bars, avec pression de travail vers 800 bars.

- Un point faible éventuel du barillet serait l'encoche de verrouillage angulaire. Un bandeau circulaire renforce l'arrière du barillet mais affaiblit la bride supérieure de la carcasse qui est évidée pour lui laisser passage. Une configuration en fait fragilisante et une petite erreur qui limite la bride à 36 mm<sup>2</sup>. La construction des étuis modernes avec une base en cuivre massive éloigne tout danger de rupture sur l'encoche de verrouillage à la pression de 800 bars.

- Le tir de milliers de cartouches à balles coulées SWC 200 grains à 7 ou 800 bars sur étui de 22 à 24 mm ne produit pas de fatigue de l'arme. D'après les tables US pour la balle en plomb SWC 200 grains, les chargements classiques génèrent des vitesses de 215 m/s à 600 bars et 245 m/s à 800 bars aux dimensions 45 ACP target. Sur étui al-

### La pression de service admissible

Le revolver 73 est éprouvé à 600 bars, dit la fable, dans une ode à la gloire de l'armurerie française. Je ne sais comment on mesurait alors la pression, mais l'horrible cartouche 73 ne génère pas plus de 500 bars. J'estime que le revolver est bien plus robuste que cela et je conteste la limite de 600 bars pour cinq bonnes raisons.

- Un revolver 73 français (ou US) casse d'abord par rupture de la bride supérieure, ensuite plus rarement par explosion de la chambre du barillet. J'ai vu casser des brides



La robustesse du 73 ne peut pas être mise en cause. Les dimensions généreuses compensent la qualité de l'acier de l'époque.

longé à 24 mm l'impulsion balistique augmenterait et la pression baisserait encore.

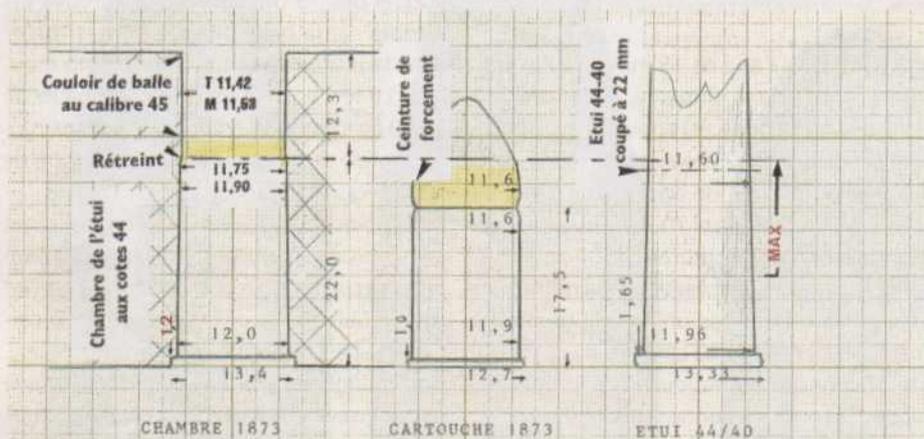
– Le seul point qui peut créer un souci c'est le cône d'entrée du canon à la jonction du barillet. La paroi en est assez mince, quoique je n'aie jamais observé d'accident à ce niveau.

Je serais très reconnaissant si un lecteur de Cibles travaillant dans la métallurgie pouvait pratiquer des tests Brinell sur l'acier du 73 au niveau barillet, canon et carcasse. Ces tests permettraient de compléter le dossier technique de cette arme qui le mérite bien. Contacter la rédaction de Cibles si quelqu'un souhaite amener sa pierre à l'édifice.

néer une onde de pression cassante avec la poudre sans fumée.

### Chambré pour une puissante cartouche

Aujourd'hui le 1873 ne va plus conquérir de nouveaux territoires ni traverser les sept mers. Il restera comme il est et nous ne voulons que redéfinir un chargement correct pour la cible et reposant pour l'arme dans son chambrage d'origine. Ce que j'ai vu ici ou là ne me satisfait pas et je me méfie comme de la peste des idées reçues. Je veux faire mes propres mesures.



Chambrage du revolver 1873

Dessins de chambre et de cartouche 1873 Terre et Marine. Les chambres de 1873 connaissent des dispersions de plusieurs centièmes. A gauche du croquis, la chambre moyenne reconstituée. L'alésage est établi pour un étui de 22 mm de long, une excellente disposition prise par M. Delvigne. Un rétreint mène au passage cylindrique de balle de diamètre 11,42 mm pour l'Armée de Terre. Pour la version marine M la sortie barillet est fort opportunément réalisée à 11,53 mm. Je n'ai pas les autres dimensions exactes de la chambre Marine sur mon spécimen. Dans une cartouche moderne, l'épaisseur du cuivre tenant la balle augmente le diamètre de 5 à 6/10 mm. Ici la cartouche est lisse et il faudra ruser avec la balle au rechargement. Le jeu fonctionnel chambre-cartouche est normalement de 2/10 mm dans les normes C.I.P. Au centre, la cartouche 73 Terre avec la balle à ceinture de forçement surcalibrée à 11,60 mm. L'étui a été raccourci pour loger la balle plus bas que le rétreint, une configuration stupide et jamais vue ailleurs. Il y a forçement de la balle au franchissement du rétreint qui marque l'entrée du couloir cylindrique, une notion d'artillerie qui n'a rien à voir avec le revolver. Il s'agit véritablement d'une bosquette, plus courte et moins puissante que la cartouche nominale. La balle d'une cartouche normale chambrée doit loger dans le couloir cylindrique de la sortie barillet, comme sur la cartouche Marine et toutes les cartouches du monde. Le salut vient toujours des Etats-Unis. A droite l'étui 44-40 qui va sauver la mise pour refabriquer notre nouvelle cartouche modèle 73/2000 inspirée de la cartouche 77 Marine. L'épaisseur du bourrelet devra être reprise de 6/10 pour une feuillure correcte.

Le Colt 45 et après lui le 38 SP sans parler du 44 Spécial ont démarré leur carrière à la P.N. et ont survécu à la transition de la poudre sans fumée. Le Colt 45 S.A.A. d'époque n'est pas plus robuste ni en meilleur acier que notre 73, il supporte la même pression.

Le revolver est au-dessus de tout soupçon, mais l'ignorance des tireurs et rechargers a produit des dégâts considérables. C'est la chambre à poudre minuscule de la cartouche 73 montée sur un étui trop court qui est à l'origine du problème français. La chambre réduite est incapable d'assurer une propulsion énergétique en P.N. et elle va gé-

Quelles sont les vraies mesures de la cartouche 73 et de l'alésage de chambre qui la reçoit ? La norme officielle a disparu ou bien elle est sous la poussière quelque part au musée des Invalides. Il faut mesurer des échantillons et spécimens, observer les dispersions, faire une moyenne. Un travail de bénédictin que j'ai fait pour vous. Mes revolvers J 2910 de 1883 et H 8763 de 1879 sont à l'état neuf. Les six cotes d'usinage des six chambres sont toujours différentes de quelques centièmes, indiquant l'usure des outils d'alésage ou leur changement en cours d'usinage. Sans outils de coupe en acier au cobalt, c'était inévitable à l'époque.

### Une grave erreur

Une chose est certaine : les concepteurs du revolver sont une équipe différente de celle de la cartouche. On reconnaît le coup de patte, l'excellence d'un côté et la nullité de l'autre. On peut même affirmer qu'il n'y avait aucune coordination entre les deux équipes, car Monsieur Delvigne savait fort bien réaliser une cartouche et l'avait amplement prouvé. Mais l'Artillerie s'était réservé la conception et j'ai un scoop à vous livrer avec 130 ans de retard : la cartouche 73 classique sur étui 17,4 mm ne correspond pas du tout au chambrage du revolver, pas plus que les rechargements qui vous sont habituellement proposés aujourd'hui.

Nous allons relever en détail la géométrie des chambres et celle de la cartouche, comme le fait la C.I.P. dans ses feuillets de spécifications. La chambre montre une partie légèrement conique de 22 mm de longueur puis un léger rétreint. Au-delà on voit une partie cylindrique de longueur 12 mm au diamètre 11,42 soit 449 à 450 selon les chambres. La sortie de barillet est donc plus serrée que le canon, ce qui n'était pas anormal à l'époque. Le barillet du 73 Marine a des sorties plus larges, vers 11,58 ce qui est une bonne chose. La chambre, après une entrée à 12,1 ou 12,2 mm, prend rapidement la cote de 12 mm. A 17 mm de profondeur on mesure 11,9 démontrant une conicité très légère facilitant l'extraction de l'étui. Il faut un bon éclairage pour voir le rétreint et des jauges cylindriques calibrées pour mesurer l'intérieur. La jauge constituée par une cartouche 45 ACP chargée mesurant 11,98 à la lèvres rentre au 1/3 de la chambre, montrant des inégalités de forage/alésage. Un étui vide recalibré à 11,85 pénètre aux deux tiers. La balle plomb de 450 force un peu dans le rétreint du 73 Terre.

Cette conception du revolver n'est pas en défaut. Mais, divine surprise, c'est une chambre pour un étui de 22 mm et non pas de 18 mm comme on nous l'a affirmé pendant six générations. La chambre définie par Monsieur Delvigne est clairement établie pour une autre cartouche que celle de l'Artillerie. La cartouche Marine est justement cette belle cartouche sur étui long. Bon sang, mais c'est bien sûr ! Cette cartouche aurait été à un gabarit global voisin du 45 ACP ou plus exactement du 45 Auto-rim, son équivalent pour le revolver. Et avec 35 ans d'avance sur J.M. Browning. L'équipe Delvigne avait une vision très avancée pour l'époque.

Pourquoi cette cartouche imbécile sur étui de 17,4 mm, s'agit-il d'une compatibilité montante comme le 38 SP pour le 357 Mag ? Non

point, il s'agit d'une grave erreur, une erreur de compréhension qui perdure aujourd'hui.

### Képi galonné et crâne obtus

Tournons-nous encore vers la misérable cartouche 73. L'étui mesure 11,90 de diamètre à la base et 11,60 en haut, ce qui assure un jeu fonctionnel correct dans la partie conique de chambre réservée à l'étui. Nous arrivons au problème et même au cauchemar. On découvre que la balle est surcalibrée à 11,60 et ne peut donc pas entrer dans le rétreint cylindrique à 11,42 mm censé la loger au chambrage. Elle reste en retrait dans l'alésage réservé à l'étui, comme une bosquette dans une chambre 22 LR.

Il est courant de prévoir une ceinture d'étauchement/forcement surcalibrée sur un projectile, mais le forçement se fait dans le canon, jamais dans le rétreint d'un barillet. Organiser un forçement de la balle au départ à l'intérieur du barillet au niveau du rétreint est une idée diabolique, jamais vue ailleurs. Et pourtant notre artilleur, qui a oublié de laisser son nom à l'Histoire, a tenu mordicus pour cette erreur de conception qui perdure encore aujourd'hui dans le rechargement. Pour pouvoir chamber la cartouche sans problème,

il a tout bonnement tronqué l'étui de 5 mm et redescendu la balle surcalibrée sous le rétreint où elle aurait dû se loger. C'est donc une cartouche de tir réduit que l'on nous a servie. Avec une telle conception la balle n'avait plus besoin d'un sertissage très costaud et c'est pourquoi la cartouche ressemble à une grosse bosquette de foire sertie à la tenaille. Tant d'incompétence en képi constitue un record pour le Guinness.

Et voilà comment a été massacrée la carrière d'un excellent revolver dans l'indifférence somnolente de l'Etat-Major, avec la complicité active de l'industrie stéphanoise et des médias de l'époque. Le boycott de la Marine organisé par l'Artillerie a permis d'étouffer le scandale de la cartouche. Personne n'a pris la peine d'analyser les raisons de la performance minable du couple arme-munition. Avec cette cartouche, le revolver ne correspond ni à un usage militaire, ni à la police, ni à la défense, ni au sport. En Californie, un de mes amis expert en armement utilisait un 1873 comme presse-papier sur son bureau, convaincu que tout autre usage était exclu. Personne dans le commerce ou l'industrie n'a pris la peine d'offrir l'option du chambrage Marine et de la puissante cartouche Gévelot qui aurait valorisé le revolver pour le marché civil, l'export et les colonies sans coûter un

**Pour les collectionneurs la cartouche Marine est devenue carrément introuvable.**

sou de recherche ou développement. Cent trente ans plus tard, les équipementiers proposent la même cartouche à étui court optant pour la tradition plutôt que pour l'orthodoxie balistique. Ce revolver pouvait sortir 35 kilogrammètres en poudre noire et probablement 40 kilogrammètres en poudre sans fumée avec une cartouche sur étui long qui aurait été correctement réétudiée en 1890, avec reprise d'alésage du barillet. On reste confondu devant cette exception culturelle française et toutes ces occasions manquées. Aujourd'hui les auteurs qui écrivent sur le 1873 passent brièvement sur la genèse et les performances de la cartouche et l'on comprend pourquoi. Pour les collectionneurs, la cartouche Marine est devenue carrément introuvable. Tireurs, mes frères, ne désespérez pas, nous verrons bientôt comment nous sortir de ce bourbier très franchouillard et nous définirons un rechargement que nous baptiserons fièrement 1873/2000.

John C. FROST

## E.S.P. Zone Artisanale - 38200 Villette de Vienne

Spécialiste français du tir de précision et à longue distance annonce la sortie du catalogue n°4



Une foule de nouveaux produits :  
Matériel Tactique Blackhawk et Eagle,  
Pièces détachées d'armes de poing Wilson Combat  
Et toujours nos lignes complètes mais agrandies d'armes de tir, de matériel de tir, accessoires pour fusils à pompe, armes Sniper et accessoires, Optiques, matériel de rechargement, de tir, livres.  
Catalogue de 200 pages, unique en Europe.

### Death From Afar - Marine Corps Sniping

Volume 1 en Français

Point de départ d'une série en 3 volumes traitant de l'histoire du Sniping au sein du Corps des Marines. Découvrez les dessous du déploiement du M82A1A Barrett lors de la guerre du Golfe, la genèse du M40 et une foule de renseignements et d'anecdotes directement puisés dans les souvenirs des Scout Snipers formés par l'U.S.M.C.  
+ de 220 Pages - 22,5 x 28,5cm  
Prix TTC : 300,00F le volume Franco



N'acceptez que le meilleur!  
Conversion Wilson Combat pour Colt 1911  
la qualité Wilson au prix E.S.P.  
422FA : Visée combat fixe, canon 5" 2.450F  
422AA : Visée réglable, canon 5" ..... 2.850F  
Matériel classé en 4ème Cat. à rajouter sur votre auto. de détention.



Je désire recevoir :  
Catalogue E.S.P. N°4 illustré contre 55F (65F)  
Death From Afar contre 300F l'exemplaire  
Abonnement pour 12 N° à Minute d'Angle contre 130F (150F\*) (\*Tarifs hors France Métropolitaine)  
Nom : .....  
Prénom : .....  
Adresse : .....

Nouveau : Minute d'Angle, la 1ère revue française à traiter exclusivement du tir de précision et à longue distance. Disponible uniquement par abonnement auprès de E.S.P. (130F les 12 N°)

Tél. 04 74 57 99 66 - Fax 04 74 57 09 87

Ouvert du Lundi au Samedi de 9h à 12h