

OPTIMISATION DU COLT 1860 ARMY POUR LE TIR

1^{re} Partie

Ce modèle restant notre revolver à percussion favori, nous avons décidé de nous pencher plus sérieusement sur les répliques actuelles du Colt 1860 Army et leur utilisation au tir. Nous traiterons d'abord des diverses améliorations qu'il est possible d'apporter à ce modèle et, partant de là, aux divers revolvers à carcasse ouverte de type Colt.

QUELQUES GENERALITES

Quitte à redire ce que nous écrivions déjà dans notre article sur la fabrication des cartouches combustibles (1), nous commencerons en répétant que nous admettons bien volontiers qu'un modèle à carcasse ouverte n'aura jamais la résistance d'un modèle à carcasse fermée, c'est un fait !... On peut toutefois noter qu'Uberti propose maintenant de superbes répliques des conversions Richards et Richards-Mason du modèle 1860 Army (ainsi qu'une réplique du modèle 1871 Open Top) en calibre 38 Colt, 38 Special, 44 Russian, 44 Colt, 44 Special, 45 Schofield et 45 Long Colt (Voir essai dans AAT N° 324). Si la carcasse ouverte de ces modèles est à même d'encaisser les rechargements standards de ces diverses cartouches, nous ne voyons donc pas vraiment ce qu'il pourrait y avoir à redouter avec la version à percussion du 1860 Army et des chargements poudre noire globalement identiques à ceux d'origine ?...

S'il est par ailleurs incontestable que le Remington New Model Army, et surtout le



L'un de nos deux 1860 Army, complètement démonté sur l'établi, et prêt à être entièrement repris.

Rogers & Spencer, restent, techniquement, les deux modèles à percussion et à simple action les plus aboutis jamais produits, le 1860 Army possède quelque chose qui lui est propre et qui fait que, pour nous, il demeure le plus « séduisant » de tous les revolvers de cette époque... D'aucuns diront que la facilité de démontage du barillet sur les Remington et Roger & Spencer reste toutefois un atout majeur. C'est vrai si l'on recharge façon « tireur », et plus particulièrement si l'on utilise une presse portable. En revanche, dès que l'on recharge, disons façon « Old West », c'est à dire comme

cela se faisait réellement à l'époque, avec des cartouches combustibles toutes prêtes, l'atout en question n'en est plus vraiment un, et défauts et avantages de ces divers modèles finissent par s'équilibrer...

ORIGINAUX ET REPLIQUES ACTUELLES

Suite aux critiques concernant la taille et le poids des modèles Walker et Dragoon, et afin de proposer un modèle plus maniable, Samuel Colt choisira de revenir au calibre 36 du Paterson « Belt ». C'est ainsi que le fameux 1851 Navy verra le jour et régnera en maître pendant presque 10 ans...



Le Colt Army (1860), le Remington New Model Army (1863) et le Rogers and Spencer (1863) sont incontestablement les trois meilleurs revolvers à percussion et à simple action jamais réalisés. Malgré les avantages apportés par la carcasse fermée des deux derniers, nous avons eu toujours eu une préférence marquée pour le Colt Army qui reste définitivement notre modèle favori.

Les crans du chien en cours de polissage sur un feutre saturé de pâte à polir. Comme indiqué dans le texte, les parties portantes des pièces internes gagnent grandement à être repolies de cette façon.

Cependant, courant des années 1850, la sidérurgie ayant fait de très notables progrès, et Colt ayant accès aux meilleurs aciers anglais de l'époque, il sera donc décidé de remettre à l'étude un revolver de calibre 44 et, cette fois, de taille nettement plus réduite que ces illustres prédécesseurs. Plus léger que le 1851 Navy, plus puissant, mieux équilibré, doté d'une poignée de grande taille et présentant un refouloir à crémaillère à toute épreuve, le Colt Model 1860 Army est généralement considéré comme le meilleur revolver à percussion produit par la firme de Hartford et il en sera fabriqué environ 200.500 exemplaires entre 1860 et 1873.

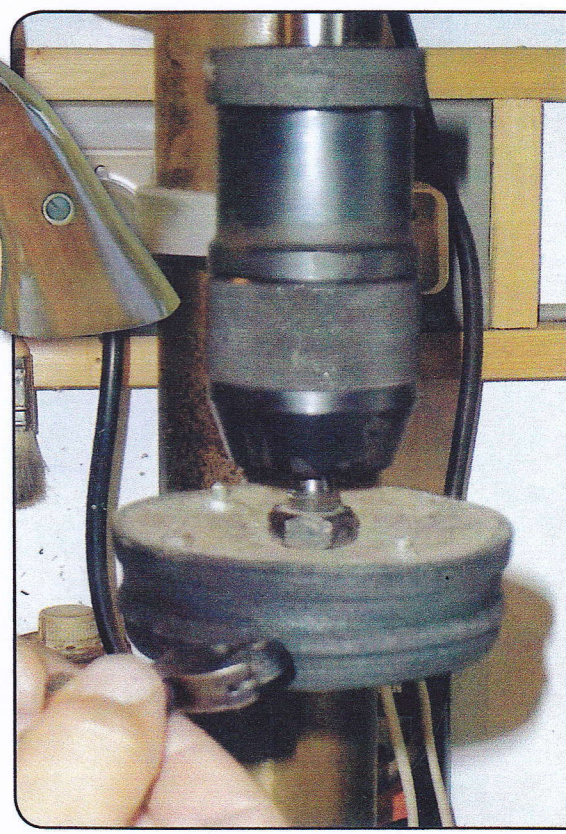
Centaure, Armi San Paolo et la Colt Black Powder Co. ayant disparus, de nos jours il ne reste plus que trois fabricants qui proposent des répliques de Colt 1860 Army : Armi San Marco, Pietta et Uberti. Armi San Marco produisant exclusivement pour le marché US, les modèles de cette société sont totalement introuvables en France et les deux seuls modèles accessibles aux tireurs français sont donc ceux de chez Pietta et Uberti.

A propos d'Uberti, il convient de savoir

que, après son rachat par Beretta, l'usine d'origine a été démantelée et que, depuis le courant 2001, la fabrication est effectuée dans de nouveaux locaux et sur un outillage entièrement neuf. Lors de ce changement, outre que la qualité est encore montée d'un cran, la fabrication de tous les modèles a subi quelques modifications afin de rationaliser la production. Parmi ces changements, un nous intéresse au premier chef en ce qui concerne les répliques de revolvers à percussion de calibre 44. On note en effet que ces armes présentent maintenant un pas de rayures de 18 pouces (457 mm) alors que les modèles antérieurs présentaient un pas de 32 pouces (812 mm). Ce pas rapide rend cette nouvelle mouture particulièrement intéressante pour le tir à balles ogivales. Bien que nous possédions déjà deux 1860 Army Uberti (fabriqués en 1999), les divers changements apportés nous ont poussé à en acheter une nouvelle paire et c'est elle que nous allons modifier et mettre à l'essai ici...

UN PEU DE REMISE EN FORME

Avant d'aborder le vif du sujet, nous tenons à préciser que, comparaison faite



avec nos deux anciens 1860 Army Uberti, on est forcé de constater que la production post 2001 est d'une qualité globalement identique, mais présente des ajustages mécaniques plus serrés qu'auparavant et une trempe qui semble plus dure. A noter aussi que, pratiquement toutes les pièces ayant été subtilement modifiées, elles ne sont pas forcément interchangeables

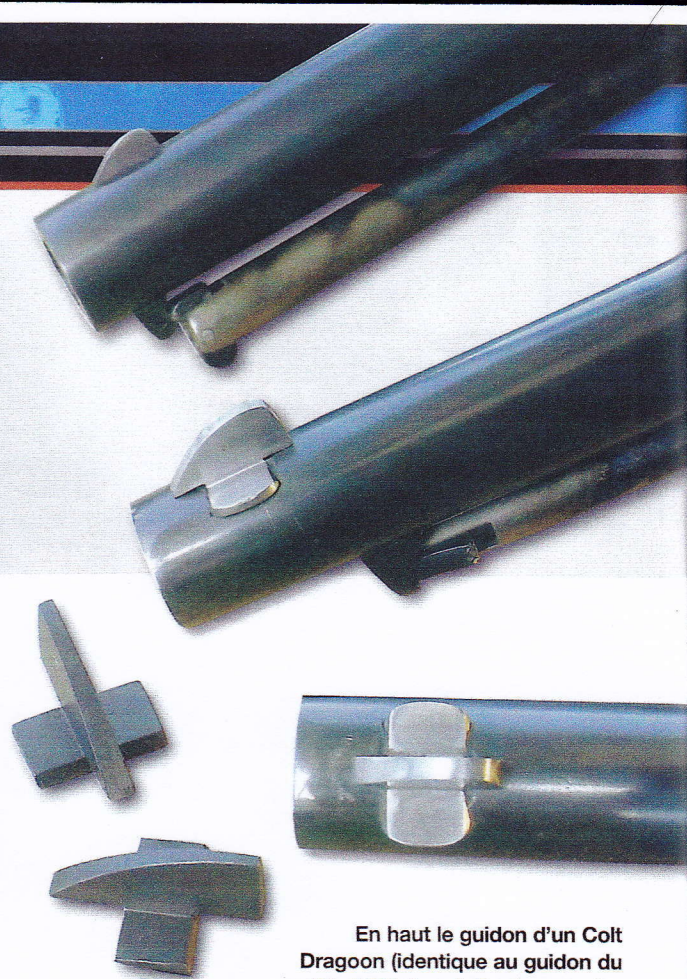


A gauche le barillet après chanfreinage à l'aide de la fraise VLD Lyman visible au premier plan. A droite un barillet non modifié. Le dit chanfreinage facilite l'introduction des projectiles et évite qu'ils soient rabotés lors de cette opération.

avec celles des modèles antérieurs ! Seuls bébémols, la dureté des ressort de chien qui est nettement insuffisante et la qualité des bois qui aurait plutôt régressée...

Une parties des soucis que l'on peut rencontrer avec les répliques de revolver

Colt provient du fait qu'aucun des fabricants actuels n'a pris soin de reproduire ces revolvers exactement tels qu'ils étaient à l'origine. C'est certes le cas sur toutes les répliques, mais certaines de ces différences posent de réels problèmes avec les Colt.



En haut le guidon d'un Colt Dragoon (identique au guidon du modèle 1860 Army). En dessous les guidons montés sur nos deux armes et réglés point visé / point touché à 12 mètres. Au premier plan une paire de guidons « Kentucky » Pedersoli identiques à ceux dont nous sommes parti pour réaliser les nôtres.

Bien qu'extérieurement plus proches du vrai Colt 1860 Army que les modèles de chez Pietta, les modèles Uberti n'échappent pas à cette règle et, pour en tirer le maximum quelques travaux s'imposent. Certains d'entre-eux n'ont toutefois strictement rien à voir avec ces différences formelles et nous allons maintenant prendre le temps d'examiner tout cela en détails.

Le mécanisme interne

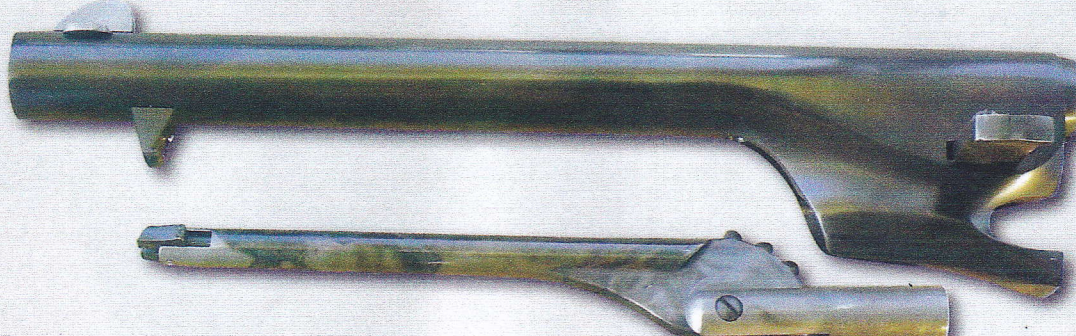
A ce niveau, et comme sur la très grande majorité des armes « industrielles », un léger repolissage de toutes les parties portantes est recommandé. Pour ce qui est du grand ressort, et contrairement aux revolvers à cartouches sur lesquels il peut être intéressant d'avoir un ressort plus souple, un ressort puissant est une nécessité absolue sur un modèle à percussion ! Cela limite en effet les fuites par les cheminées et évite que le chien puisse être partiellement repoussé en arrière par la pression. Sur les revolvers à percussion, il ne faut donc en aucun cas alléger ce ressort, et il conviendra même de le renforcer s'il est trop faible, ce que nous avons d'ailleurs fait sur nos deux exemplaires ⁸³.

Les instruments de visée

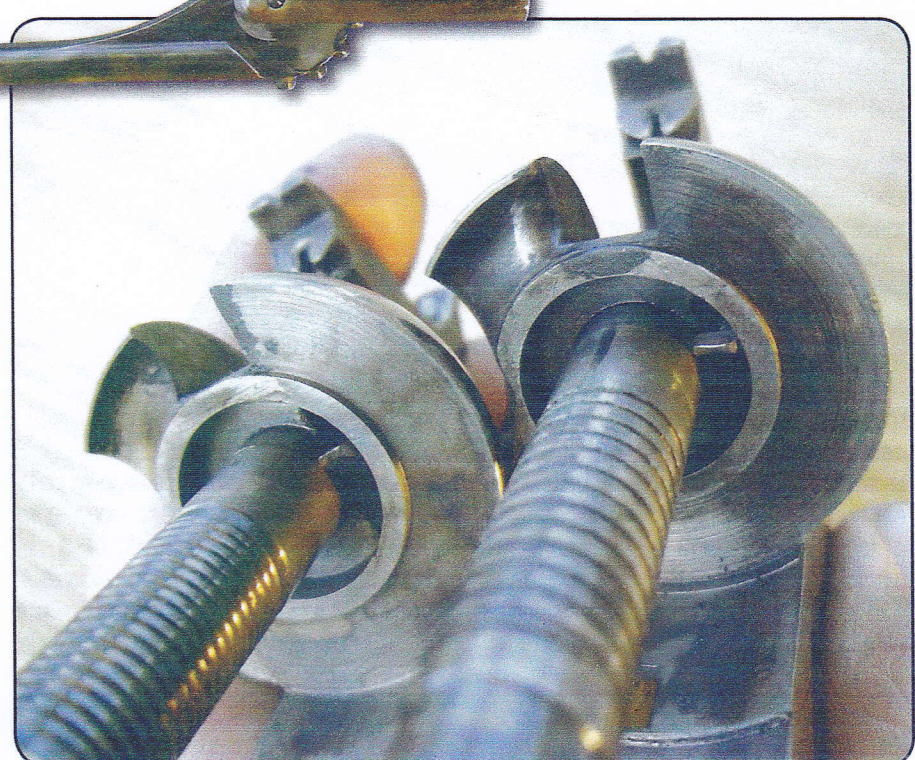
Uberti ayant reproduit ces instruments tels qu'ils étaient, on est loin de l'optimum. Le cran de mire du chien est, en effet, très



A droite, le cran de mire agrandi de l'un de nos 1860 Army. A gauche, la taille d'origine du dit cran sur une réplique Uberti de Colt Dragoon. Ceux qui, comme nous, ont malheureusement la vue qui baisse, comprendront tout de suite l'intérêt de la chose...

A photograph showing a revolver and a pair of pliers. The revolver is positioned horizontally, and the pliers are placed below it, with their jaws open. The background is a plain, light-colored surface.

En bas un refouloir avec son piston dans la longueur d'origine, au dessus un refouloir avec piston raccourci de façon à limiter l'enfoncement des projectiles.

A close-up photograph of a revolver's firing pin channel. The image shows the internal components, including the firing pin and the channel it travels through. The metal surfaces are polished and show some signs of use. The focus is sharp on the central part of the channel.

Gros plan sur la modification apportée à l'angle du canal de dégagement des amorces. On note que, sur l'arme de droite, il a été complètement arrondi. Cela limite les risques qu'une amorce éclatée puisse s'accrocher à cet endroit et soit tombe entre chien et carcasse, soit bloque la rotation du barillet.

petit et le guidon extrêmement bas. A noter que la majorité des revolvers Colt ayant été conçus pour un usage militaire, ce second détail est tout à fait normal puisque la taille des guidons était calculée pour donner, avec la charge normale d'emploi, un impact point visé / point touché à 50 mètres environ. Le fait est que, pour l'usage que nous avons de ces armes de nos jours (tir de loisir, de compétition ou C.A.S.), la chose est plutôt un handicap car elle oblige parfois à effectuer une assez sérieuse contre visée !

Ouvrir le cran de mire à la lime triangulaire fine ne présente aucune difficulté. Pour ce qui est du guidon, on peut tout bêtement remplacer la lame existante par un modèle plus haut. Pour les plus bricoleurs, il est aussi possible de monter le guidon à queue d'aronde (ce que nous avons fait) ce qui permettra un réglage en dérive au cas où cela serait nécessaire. Dans tous les cas, ce nouveau guidon, fabriqué volontairement trop haut, sera réglé au tir, à la lime, afin d'obtenir une visée point visé / point touché à la distance choisie⁽⁴⁾. Enfin, pour ceux qui trouveraient que changer le guidon est trop complexe, à noter que l'on peut aussi très bien réduire la hauteur du chien, ce qui produira exactement le même résultat.

Le barillet

Le seul travail à effectuer sur le barillet consiste à légèrement fraiser les entrées de chambres sur environ 1mm de hau-

teur. L'intérêt de la chose est double. Premièrement, en cas d'utilisation de balles ogivales type Lee, cela créé une assise pour la bande de frottement centrale et permet au projectile de se positionner parfaitement dans l'axe de la chambre. Deuxièmement, lors de l'enfoncement, le projectile (rond ou ogival) ne sera plus raboté, mais comprimé petit à petit. Ceci donne tout à la fois une bien meilleure étanchéité et une plus forte rétention dans la chambre, ce qui assure en retour une meilleure combustion de la charge de poudre. Pour réaliser ce fraisage nous conseillons l'emploi d'une fraise à étuis VLD (Very Low Drag) du type de celle proposée par Lyman. En effet, ces fraises étant beaucoup plus coniques que les fraises à étuis classiques, elles permettent d'obtenir un angle d'entrée beaucoup moins abrupte.

Les cheminées

Pour ce qui est des cheminées, lorsqu'on les examine, on constate que celles d'Uberti

et Pietta présentent une lumière de 1 mm or, avec une lumière de ce diamètre, les fuites de gaz par l'arrière peuvent être assez importantes. Pedersoli proposant des cheminées pour revolver avec une lumière de 0,5mm seulement (Réf. Pedersoli USA 477 pour Uberti et USA 498 pour Pietta), nous conseillons vivement de remplacer celles d'origine par un jeu de ce type. Détail important, les cheminées Pedersoli étant prévues pour des amorces de taille n° 11, et étant donné le petit diamètre de la lumière, nous avons pu constater que, avec ce type de cheminées, seules les amorces n° 11 « magnum » donnent un allumage parfait et constant.

Le refouloir

Autre modification intéressante, mais pas indispensable, le raccourcissement du piston du refouloir. Sur la plupart des revolvers, on note en effet que les pistons pénètrent dans le barillet de pas loin d'un

centimètre. Or, comme tout un chacun le sait, sur un revolver à percussion, on obtient généralement une meilleure précision lorsque le projectile est enfoncé au minimum. Pour ce faire, il suffit de raccourcir le dit piston de façon à ce que, en bout de course, le nez du projectile se retrouve à seulement 1,5 mm en dessous de la tranche avant du barillet⁽⁶⁾. Attention ! Etant donné que la poudre noire donne toujours son meilleur rendement lorsqu'elle est un peu tassée, si vous raccourcissez vos pistons, il faudra bien entendu adapter le chargement en conséquence. Pour ce faire, il conviendra donc d'augmenter la quantité de semoule ou l'épaisseur des bourres afin de les adapter au volume occupé par la charge de poudre !

Le canal de dégagement des amorces

Contrairement aux revolvers Remington sur lesquels les cheminées sont assez dégagées, les revolver Colt possèdent des boucliers couvrant presque totalement celles-ci. Afin d'éviter que les amorces ayant éclatées au tir puissent gêner la rotation du barillet, le bouclier droit est muni d'un usinage en creux destiné à faciliter leur dégagement. L'initiative est fort heureuse mais il arrive toutefois que les amorces viennent se bloquer sur l'angle vif situé juste à l'entrée de cet usi-

Modification, par agrandissement, de l'échancrure de chargement. Il ne reste plus qu'à rebronzer à froid la partie retouchée. A noter que cette modification n'est absolument pas indispensable en cas d'utilisation de balles rondes !



nage. Pour éviter cela il est donc recommandé d'arrondir l'angle en question.

L'échancrure de chargement

C'est en fait à partir d'ici qu'on entre dans les problèmes dus aux différences que nous évoquions plus haut... Si l'on compare un 1860 Army d'origine, un Uberti et un Pietta on constate que, d'un modèle à l'autre, la taille de cette échancrure va en diminuant. Si cela ne pose pas de problème avec les balles rondes, il en est tout autrement avec les projectiles ogivales Lee puisque, si ceux-ci sont déjà difficiles à introduire dans les Uberti, ils sont carrément inutilisables dans les Pietta ! Pour pouvoir les employer, ou utiliser des

cartouches combustibles, il convient donc d'agrandir l'échancrure de chargement sur le côté droit. Ceci est très facile à faire à la lime, suite à quoi la partie modifiée sera soigneusement repolie et rebroncée à froid.

L'axe du barillet

Autre différence fondamentale entre les Colt d'origine et certaines de leurs répliques : la longueur de l'axe du barillet. Il convient de savoir que, à ce niveau, les Colt d'origine sont ce que les armuriers US appellent « arbor bottomed ». Qu'est-ce que cela signifie ?... Tout bêtement que, sur les Colt d'époque, lors du montage du canon, le bout de l'axe de barillet entre en contact avec le fond de son logement en même temps que la partie basse du canon entre en contact avec la partie de la carcasse qui comporte les 2 plots d'indexation... Sur les répliques actuelles, on constate que, si les Pietta sont bien faits ainsi, ce n'est malheureusement pas le cas des Uberti. Pour ce qui pourrait être des autres marques, voici comment s'assurer qu'une réplique est « arbor bottomed » : Retirez le canon et le barillet, puis remontez le canon seul, mais légèrement en biais. Enfoncez alors le canon bien à fond puis ramenez le long de la carcasse en le faisant pivoter autour de l'axe. Si la tranche arrière de l'extension basse du canon dépasse au delà de la tranche avant de la carcasse, votre revolver n'est pas « arbor bottomed »... OK nous direz-vous, et alors ?... Eh bien ce n'est pas ainsi qu'un Colt doit être fait !... En effet, et bien



A gauche, l'axe de barillet rallongé avec son boulon en place. A droite, l'axe percé et taraudé avec son boulon démonté. Au premier plan deux boulons « poêliers » du même type que ceux utilisés pour cette modification.

que cela puisse paraître un détail insignifiant, il s'avère que, en réalité, la configuration d'origine est la seule correcte, et pour les raisons suivantes :

- Le canon en place étant en butée, tant au niveau de son axe qu'au niveau du bas de la carcasse, il a donc 2 points d'appui. Ceci étant le montage est notablement plus rigide et cela supprime toute possibilité de jeux, tant en latéral qu'en vertical.

- Entrant en contact en même temps au niveau de l'axe et de son point bas, le canon se trouve automatiquement horizontal, parfaitement dans l'axe des chambres et sa tranche arrière est donc, théoriquement, parfaitement parallèle à la tranche avant du barillet.

- Le canon ne pouvant pas reculer au delà d'un certain point, il devient impossible de bloquer le barillet en enfonçant trop la clavette d'assemblage (ce qui est systématique sur les Uberti).

- Le canon arrivant en double butée en fin d'emboîtement, on est sûr de le remonter toujours de la même façon à chaque démontage / remontage; ce qui élimine toute possibilité de variations du point d'impact en hauteur due un montage irrégulier.

- La position du canon étant constante, l'entrefer est lui aussi constant, et on peut même le régler en jouant sur la valeur d'enfoncement du canon.

D'où l'on déduit que, pour tirer le plein potentiel d'une réplique de type Colt qui ne serait pas « arbor bottomed », il convient impérativement de modifier l'axe de barillet afin de retrouver cette configuration d'origine... Pas de panique, c'est assez simple à réaliser, et voici comment s'y prendre : Pour ce faire il vous faudra des boulons « poêliers » au pas de 4X70, ce qui est très facile à se procurer dans n'importe quel magasin de bricolage. L'arme entièrement démontée, la carcasse est installée dans une perceuse à colonne et l'axe de barillet est percé, à l'avant, parfaitement au centre, à 3,3 mm. Le trou en question est ensuite taraudé à 4X70 puis soigneusement ébavuré de part et d'autre. Un boulon « poêlier » est alors vissé en place, solidement serré, puis la partie filetée arrière dépassant dans la fenêtre de l'axe est limée. Ceci fait on remonte le canon sur la carcasse (sans le barillet). L'axe ayant été rallongé, l'extension basse n'est maintenant plus en contact avec le bas de la carcasse lors du remontage. Pour ajuster cela, on retire le canon et le boulon, puis la tête de ce dernier est alors ajustée, petit à petit par limage, jusqu'à ce que, lors du



Détail du grand ressort renforcé par adjonction d'une portion de ressort du même modèle. Associé à l'utilisation de cheminées à lumière de 0,5 mm, cette modification limite encore les fuites vers l'arrière tout en assurant une percussion beaucoup plus franche.

remontage, l'avant de l'axe arrive en butée en fond de logement en même temps que l'extension basse sur la carcasse. Lorsque c'est le cas, c'est fait, votre canon est « arbor bottomed », comme il était de règle sur tous les modèles d'origine, et avec tous les bénéfices énumérés plus haut !... Vu la relative simplicité de la chose, on aurait bien tort de s'en priver et, pour ceux qui ne seraient pas assez bricoleurs ou pas assez équipés, ils devraient bien arriver à trouver un ami ou un armurier capable de réaliser la dite modification...

Nous concluons cette première partie en précisant que les diverses modifications évoquées ici peuvent bien entendu s'appliquer à n'importe quel modèle à carcasse ouverte et à percussion. Par ailleurs, à l'exception de celles portant sur le barillet, les cheminées, le grand ressort, le refouloir et l'échancrure de rechargement, nous conseillerions très vivement d'exécuter exactement les mêmes travaux sur les répliques Richards, Richards-Mason et Open-Top, ceci ne pouvant qu'optimiser le fonctionnement de ces modèles à cartouches !...

TEXTE ET PHOTOS : JOHANNES COUTURIER
Alias « John W.B. TAYLOR »

SASS life Member N° 81092
C.A.S.F. N° 13 / O.W.F.S. N° 95

NOTES :

1) Voir notre article en deux parties paru dans « Action, Armes et Tir » n° 330 et 331.

2) A titre de comparaison, les modèles Pietta de même calibre présentent un pas de 30 pouces (762 mm) exception faite, bien entendu, de leur Remington modèle « Compétition » qui présente un pas progressif. Au sujet des pas de rayures en général, voir notre article paru dans « Cibles » n° 393 et 394.

3) A noter que les répliques récentes Pietta et Uberti présentent malheureusement presque toutes des grands ressorts plutôt faibles.

4) Sur un revolver de ce genre, avec la balle Lee et un charge moyenne d'environ 1,20 g, on est toujours en phase initiale d'ascension du projectile jusqu'à un peu plus de 30 mètres. Ceci signifie que si on règle l'arme point visé / point touché entre 10 et 15 mètres environ, elle tirera juste un peu bas aux distances inférieures, et juste un peu haut à 25 mètres.

5) Attention, cette modification n'est réalisable que sur les Colt 1860 Army, 1861 Navy et 1862 Police. Sur pratiquement toutes les autres répliques de revolver les pistons en question ne sont pas guidés sur une longueur suffisante pour qu'on puisse les raccourcir !

6) A ce sujet, nous trouvons qu'il est vraiment, tout à la fois surprenant et déplorable, qu'un fabricant comme Uberti n'ait, semble-t-il, jamais pris conscience de l'importance de ce détail primordial !...