

Préparation du départ d'un revolver Smith & Wesson

Par Philblack

Pour améliorer la double action (valable pour la SA par voie de conséquence)

Liste des outils nécessaires :

- 1 tournevis plat. J'en ai un avec une lame de 4 X 100 qui convient assez bien à la plupart des vis d'un S&W, même si elle pourrait sans doute être un poil plus épaisse, sans toutefois aller jusqu'à 1 mm. Ne jamais oublier l'adage : à chaque vis son tournevis !
- 1 tournevis cruciforme. Celui que j'utilise a une lame de 0 X 75, il est très bien. Le diamètre de la tige est de 4 mm et c'est important, on le verra plus tard. Peu importe la forme de la croix, il faut juste qu'il y en ait une. A la limite, un outil de type poinçon convient aussi, mais on a plus souvent un cruce sous la main...
- 1 petite pince coupante (pour couper éventuellement un ressort) ;
- 1 mini-perceuse genre Dremel ;
- 1 outil coton de polissage ;
- 1 petit pot de pâte à polir ;
- 1 pinceau et de l'essence (ou une brosse à dents à la place du pinceau), pour le nettoyage après le travail ;
- **Vous pouvez penser à vous munir de lunettes de protection, cela n'est pas inutile dès lors que vous allez utiliser un outil qui va projeter des particules vers votre visage.**
- Plus un peu d'huile pour armes, du chiffon, etc.

A propos du chiffon, d'ailleurs, je vous recommande vivement l'utilisation de chiffonnettes en microfibre. Pour essuyer une arme après nettoyage et faire disparaître toute trace, c'est vraiment extra !

Pour les photos qui suivent, je n'ai pas pris toutes les étapes, partant du principe que ceux qui ne savent pas ne devraient pas se lancer dans ce genre de choses. Mais c'est arbitraire de ma part, aussi je suis prêt à le faire quand même sur demande, et je reconstruirai ce tutoriel en fonction de ça si besoin est.

Et je vais râler encore une fois ! Le mot tutoriel que je viens d'écrire est souligné par Word, qui me propose tutorial, tutoriaux, ce qui, j'insiste, n'est pas français ! P....., ça me gonfle grave ! Quand je pense que nous, correcteurs professionnels (je corrige le français dans la presse avant de corriger les S&W), sommes petit à petit remplacés par des logiciels ! Enfin bref !

PREMIÈRE RECOMMANDATION, LA PLUS IMPORTANTE À CE MOMENT

ON VÉRIFIE QUE L'ARME EST ABSOLUMENT VIDE !

ET SI ELLE NE L'EST PAS, ON LA DÉSAPROVISIONNE !

Et si on commençait ? On doit évidemment débiter par le démontage de la platine, du côté droit de l'arme.

Le démontage :

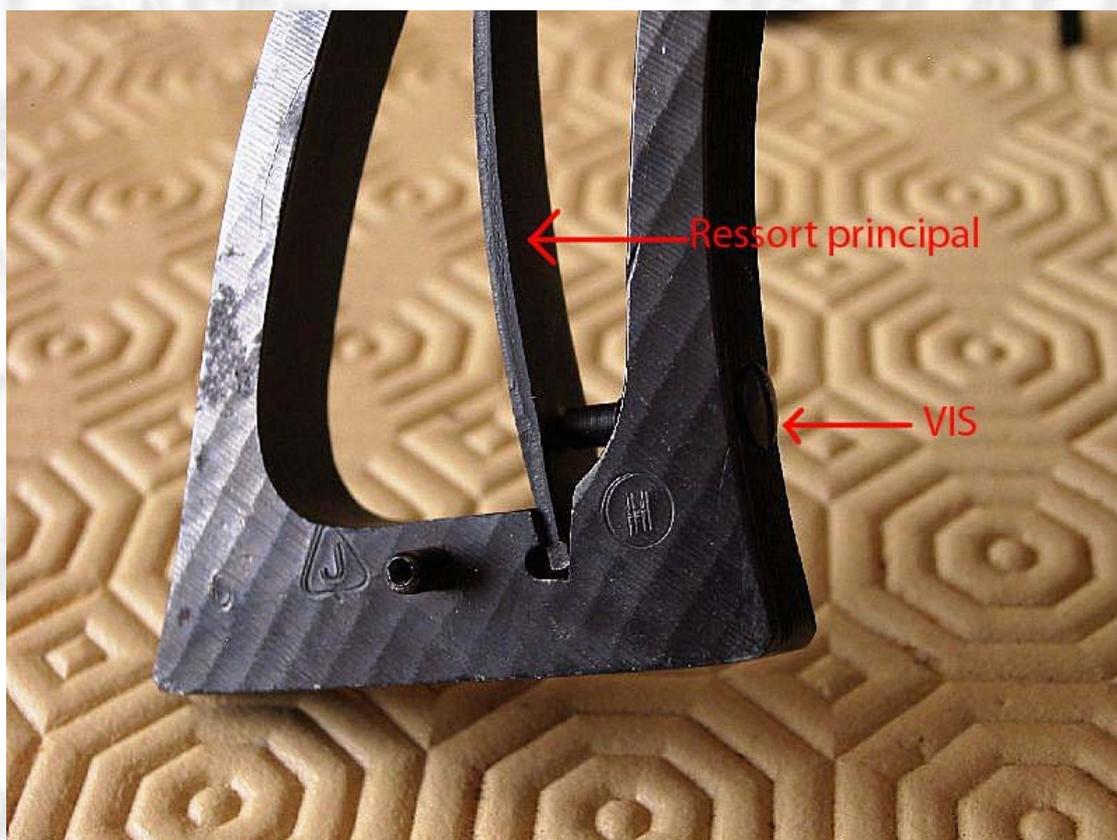
On dépose les vis (la plupart du temps 3, sauf sur des modèles plus anciens). On n'a pas spécialement besoin d'enlever le barillet.

Prendre l'arme dans la main faible et une fois les vis enlevées, couvrir la platine sans la maintenir serrée. On tape avec le manche du tournevis plusieurs fois d'un coup sec pour qu'elle finisse par sortir (si le tournevis est tout métal, éviter ! Prendre un outil à manche en bois ou en plastique !

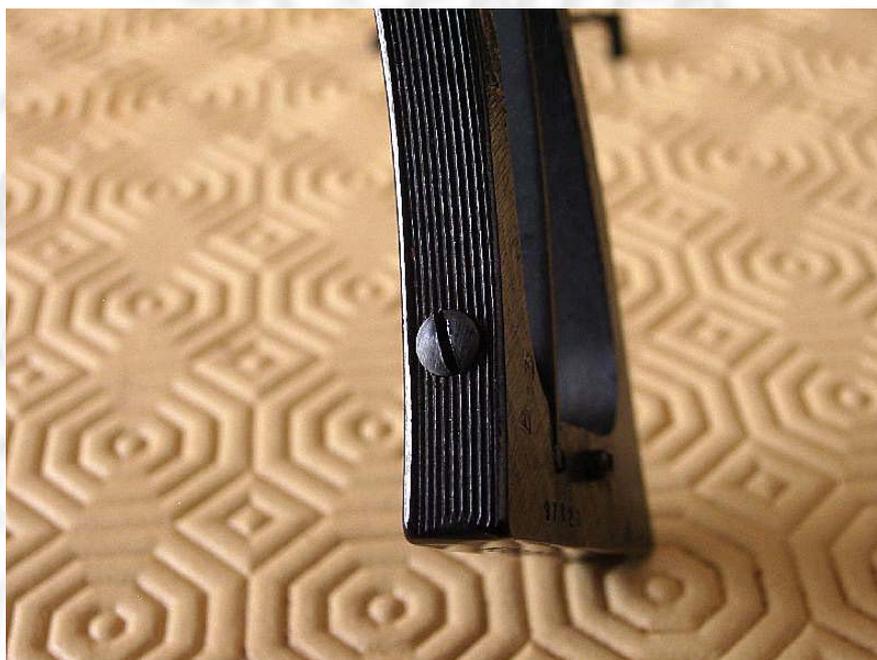
Les petits coups bien secs que l'on appliquera seront portés en travers de la partie crosse de la carcasse. Sur la photo, l'arme semble reposer sur la table mais il faut la tenir un peu en hauteur quand même.



Une fois la platine retirée, on commence par dévisser la vis de mise en tension du ressort principal. Les deux photos qui suivent situent les deux :



Et ici on voit mieux la vis à desserrer. Il n'est pas nécessaire de la retirer entièrement, on s'aperçoit vite que le ressort est libéré à un certain moment. Prendre le ressort entre les doigts, le dégager de son logement en bas de la crosse (en le poussant légèrement vers l'extérieur) et le décrocher du téton qui maintient sa fourche au chien à sa partie supérieure.



Attention, sur un revolver plus moderne comportant des pièces moulées (MIM) et non forgées, le téton se libère très vite du chien (il peut se désolidariser), aussi, bien vérifier avant de retirer le ressort dans quelle position le téton se trouve pour le réassembler correctement au remontage !

A présent, il s'agit de retirer le chien. L'armer lentement suffisamment pour que le percuteur, s'il est solidaire du chien (pas sur les armes récentes comportant des pièces MIM, car là, le percuteur est intégré dans la carcasse), sorte de son logement dans la carcasse. Il suffit alors de soulever lentement le chien en le faisant bouger de droite et de gauche en même temps.

Une fois qu'on a sorti le chien, il faut retirer la détente. Pour ça, on commence par retirer la glissière de rebond (qui s'appelle comme ça car elle gère notamment le rebond du chien au lâcher, à la percussion, et en même temps elle glisse !)

Pour cela prendre le tournevis plat et insérer son extrémité dans la fente visible sur la photo dans un premier temps. On s'appuie sur la partie crosse de la carcasse et on fait levier. Juste soulever un peu, histoire de dégager la pièce du fond de la carcasse. Ne pas aller jusqu'au bout encore.



ATTENTION ! A ce moment de l'histoire, le chevalier prend soin de poser sa main faible au-dessus de la pièce pour éviter qu'elle ne lui saute à la visière du casque ! Les plus attentifs d'entre vous auront remarqué que sur la photo je n'ai pas encore enlevé la détente et le chien. Faites donc comme je dis, pas comme je fais ! Donc, quand on a soulevé un peu la pièce de la manière décrite ci-dessus, on peut glisser la lame du tournevis entre la pièce et la carcasse, pour un meilleur appui. C'est là qu'il faut poser le pouce de la main faible pour freiner l'éjection du bazar. Car il y a un ressort là-dedans, et costaud ! Faire comme suit :



C'est là qu'on met le pouce ou deux doigts (sur l'extrémité de la glissière et le tournevis) pour éviter que la fusée ne s'envole ! Car on soulève maintenant pour de bon et la pièce se dégage (fortement et vivement). Je n'ai pas mis les doigts pour la photo, sinon, il n'y aurait plus rien eu à voir. Ce ressort est le ressort de la glissière de rebond et c'est sur lui qu'on interviendra plus tard éventuellement.

Attention encore, sur les carcasses N, il y a une tige d'acier libre à l'intérieur du ressort, ne pas la perdre. Petite précision intéressante pour certains peut-être : cette tige sert en fait de butée de détente, elle détermine, par sa longueur, le backlash (course de la détente après le lâcher). On comprendra qu'il est éventuellement possible d'en utiliser une plus longue pour réduire le backlash selon son souhait. Et d'en mettre éventuellement une, quand l'arme n'en possède pas, pour « régler » ledit backlash... Charge au préparateur d'en déterminer la bonne longueur... (me demander un tutoriel spécial pour ça, c'est un peu long et fastidieux mais pointu)

Quand la pièce est retirée, on peut retirer la détente. Toujours en la bougeant de droite et de gauche, pas de problème.

PRÉPARATION

Le but de cette préparation est tout d'abord de procurer au départ de l'arme fluidité, souplesse et confort. Si on réfléchit bien, il y a dans un revolver un certain nombre de pièces en mouvement, donc un certain nombre de frictions.

Je ne vous ferai pas toucher aux axes, ils sont en principe déjà préparés pour éviter le maximum de friction. Mais il nous reste quand même pas mal de choses. La détente pousse sur la glissière de rebond. Le contact entre elle et cette pièce est très restreint, ce n'est pas là qu'on aura de la friction.

D'ailleurs, j'attire votre attention sur la came à l'extrémité arrondie (voir dernière photo du document). Qui est normalement encore attachée à votre détente si vous avez enlevé celle-ci avec précaution. Vous constatez son extrémité presque sphérique, et vous pouvez regarder la glissière de rebond à l'opposé du ressort, il y a une petite cavité destinée à recevoir l'extrémité de la came. Si jamais la came est sortie de la détente, pas de crainte, ça se remet simplement en place, je vous fais confiance, du moment que l'extrémité arrondie reste dehors. Pour les armes à pièces MIM, ça part très vite, mais c'est aussi facile à remettre...

Donc, pour éviter ou réduire les frictions, il faut que les surfaces en contact soient très lisses. On a encore une chose à regarder avant de commencer, le doigt élévateur.. Lui aussi peut frotter dans sa fente (pas de mauvais esprit s'il vous plaît !) et peut lui aussi être traité. La photo ci-dessous montre à quel point celui de l'arme d'exemple est poli miroir et, donc, réfléchissant : Je ne vous montre pas comment faire, vous utiliserez la Dremel et la pâte à polir jusqu'à ce que ça brille fort, c'est tout con. Évitez de faire des creux et des bosses, tâchez de rester le plus plan possible. **Ne retirez pas de matière. Le doigt élévateur doit rester le plus à gauche possible.** La face de l'autre côté frotte moins et n'a pas vraiment besoin de polissage. **Ne pas toucher à son extrémité, le petit « bec » en haut** Pour polir, portez des lunettes, ça crache sévère !

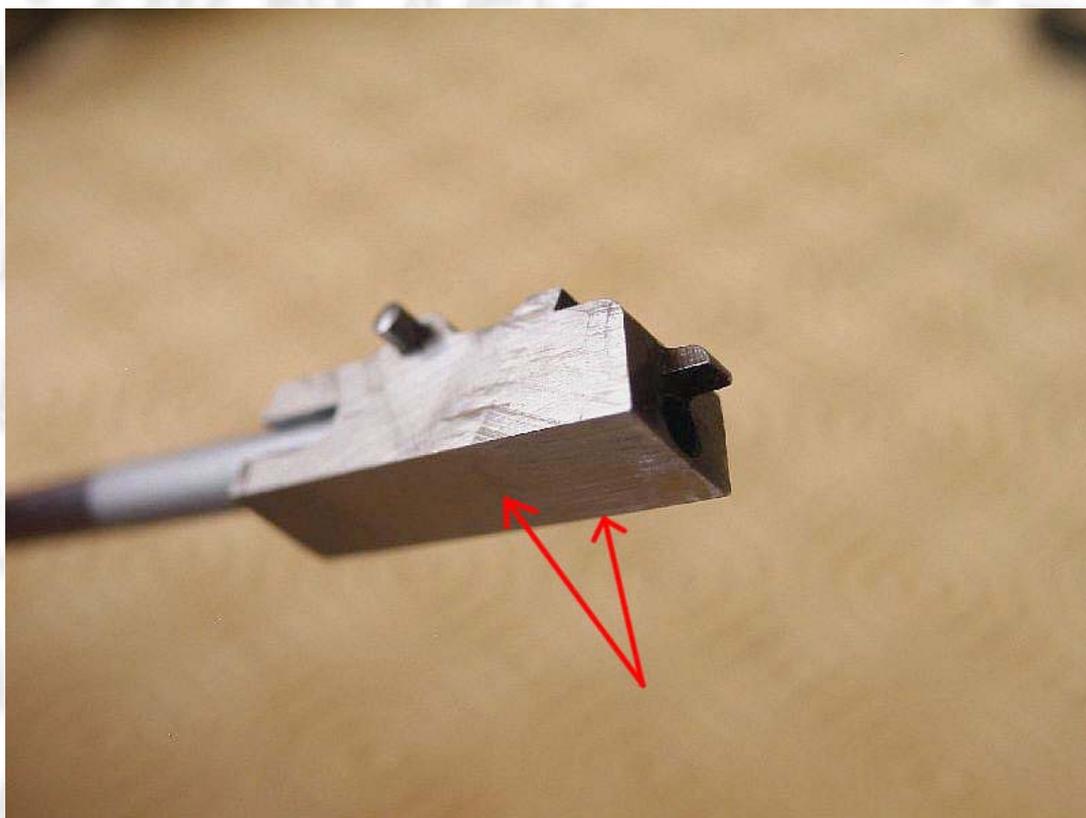


La détente actionne aussi, outre ce doigt élévateur, le levier de double action (mentonnet). En fait, ce levier n'agit que pendant la première partie de la double action, il aide le chien à se redresser. C'est la détente directement sur le chien lui-même qui complétera la course. Donc il est important que la partie que je désigne sur la photo en page 9 par deux flèches rouges soit polie miroir aussi. Mais on y reviendra après. Je souhaite vous montrer d'abord le taf le plus long, qu'il faut **absolument** faire, après celui sur le doigt élévateur (ou avant, d'ailleurs, on s'en tape un peu).

La glissière de rebond.

Elle, elle glisse, poussée par la détente. Son ressort est puissant, et c'est lui qui donne son poids à la DA. On y reviendra.

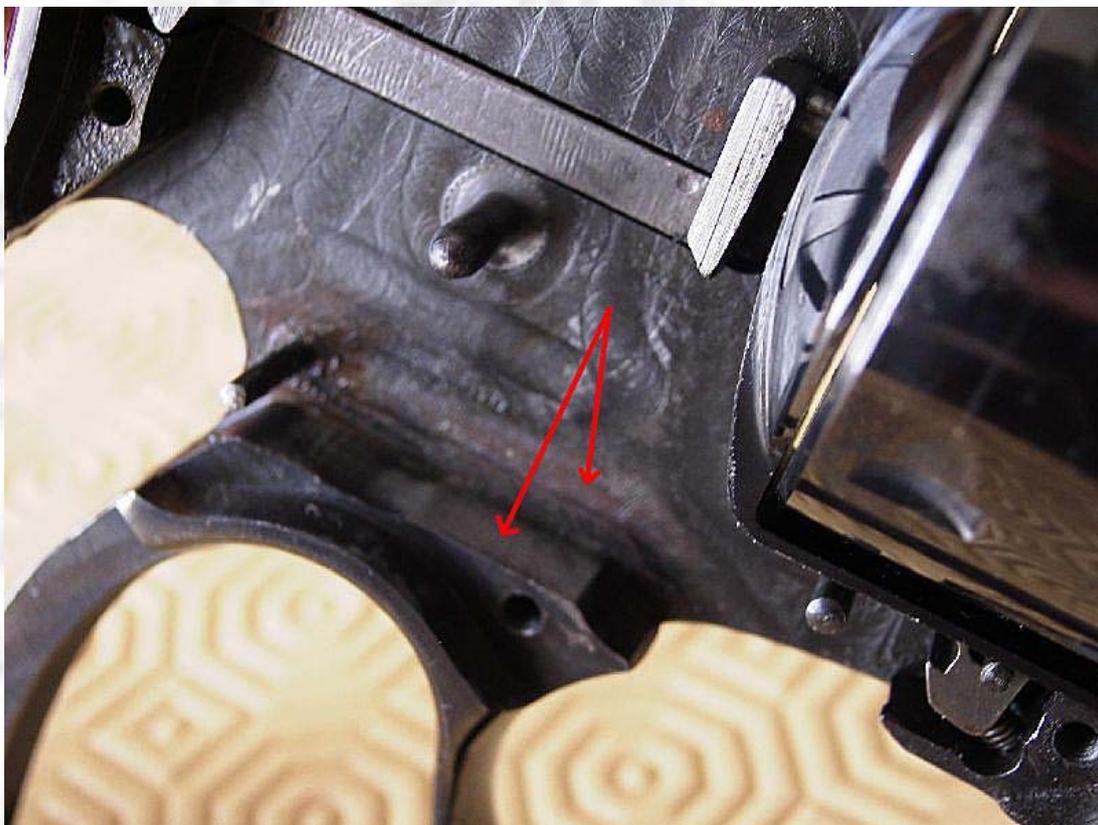
Cette glissière s'appuie sur deux de ses faces sur la carcasse, et sur un angle. Je vous la montre ici dans le sens où elle apparaît quand vous regardez l'arme posée devant vous, crosse et pontet vers le bas. La surface désignée en rouge est donc la face inférieure et doit être polie miroir Elle l'est, même si la photo ne le montre pas bien. L'autre flèche désigne l'angle qui est en contact avec la carcasse, vers le fond en bas, donc. Il est arrondi ou cassé d'origine, mais je recommande de le polir et de l'arrondir davantage. Et si on tourne autour de cette pièce, on a la face intérieure, la verticale, celle qui glisse aussi sur la carcasse. A polir à mort aussi..



Là, pour la photo, je l'ai enfilée sur le cruce (à gauche). J'en profite pour faire deux choses. D'abord me rendre compte que je n'ai pas photographié le dessus ! Et il faut le polir aussi. La partie qui est déjà plane doit être bien lisse aussi.

Puis pour vous montrer la cavité hémisphérique que l'on aperçoit à l'extrémité de droite de la pièce (le rond noir juste au-dessous de ce petit ergot). C'est là que se logera la tête du poussoir de la came qui est attachée à la détente, et qu'il faudra prendre soin de bien positionner au remontage (voir sur la dernière photo de ce document)

Et naturellement, deux de ces trois parties essentielles reposant sur la carcasse, il faut polir avec le même soin la carcasse à ces endroits. Bon, pas dans l'angle, bien sûr, mais sur deux parties perpendiculaires entre elles. Le fond et le bas.

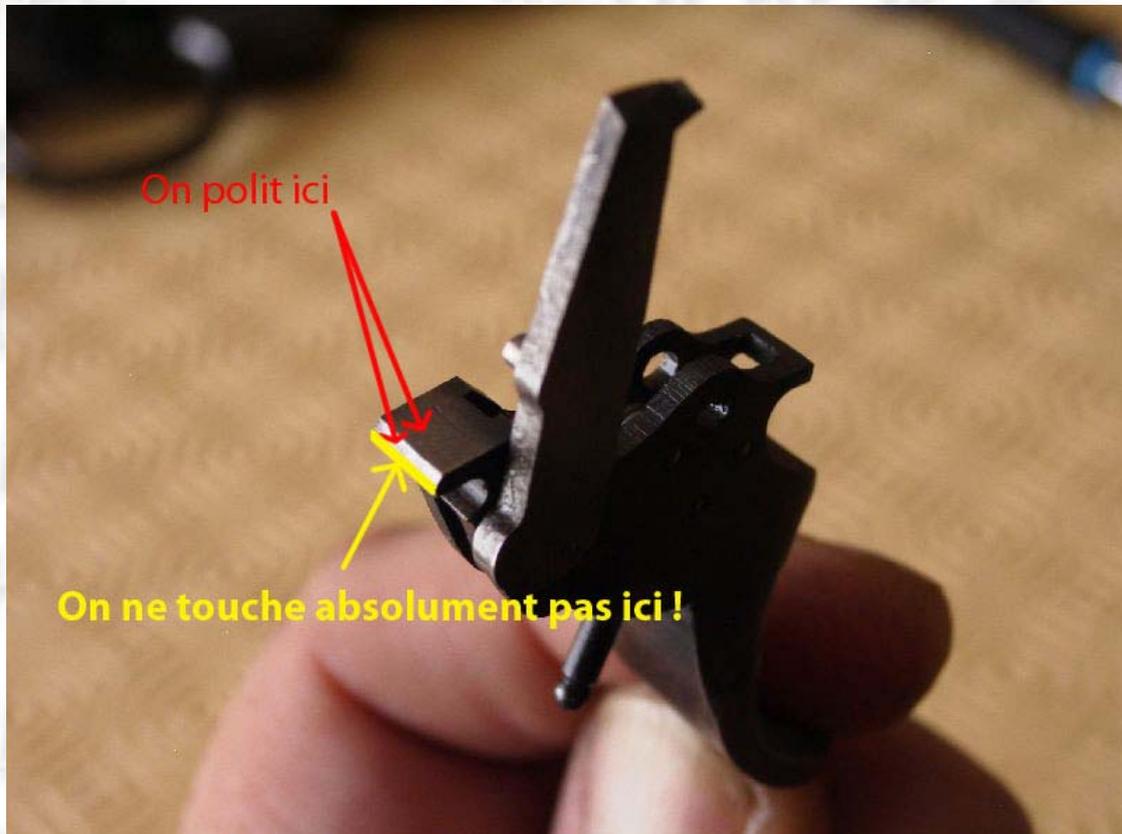


La partie verticale de la carcasse est assez malaisée à polir. Une brosse de polissage conique peut être sans doute plus confortable à utiliser. Rien n'empêche de commencer avec une brosse métallique acier (la laiton n'agira pas suffisamment)

Mon arme est vieille et n'a probablement pas bien été entretenue avant moi, vous le devinez sans doute à son aspect. La trace que l'on voit par exemple sur le barillet au-dessus de l'encoche est une ancienne trace de rouille due à la conservation en holster pendant longtemps... Mais mécaniquement, c'est une merveille.

La détente

ATTENTION ! On polit les parties indiquées en rouge, soit la partie plane du dessus et la partie inclinée. On peut arrondir l'arête qui les relie. **Mais on ne touche absolument pas à la partie d'arête désignée en jaune !** (ou alors on peut commander une nouvelle détente). Un pro peut y toucher, changer l'angle, mais moi, à vous, je le déconseille plus que vivement

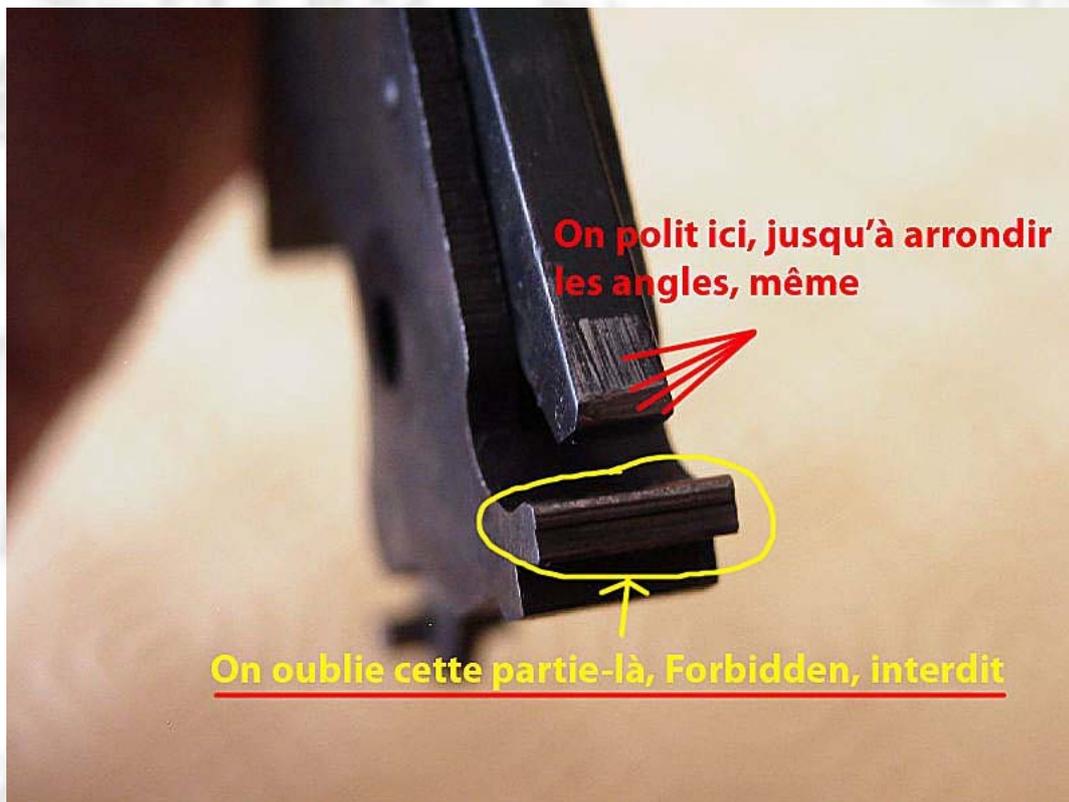


Car cette arête, c'est la gâchette, et on ne touche pas à la gâchette quand on ne sait pas, quand on n'a pas les outils (spécialisés) qu'il faut !

Et justement, le chien.

Ci-dessous, on voit en gros plan les parties importantes. **La partie entourée de jaune est interdite, on n'y touche absolument pas** (ou alors, pour les aventuriers, ils se commandent un chien et une détente en même temps !) Le fin trait noir au milieu de cette partie entourée de jaune est le cran d'armé du chien. Quelques tout petits centièmes de profondeur. Acier cémenté. Si on y touche, le pet d'une mouche fait partir le coup, et ça ne s'arrangera pas dans le temps. **C'est cémenté en surface, et si on vire la cémentation, on s'expose à une usure progressive et rapide qui nuira gravement à la sécurité.**

Y'en a qu'ont essayé, z'ont eu des problèmes !



Ce à quoi on peut toucher, c'est ce qui est désigné en rouge. Vous voyez d'ailleurs que j'y ai peu touché moi-même, l'arme à cet endroit était déjà suffisamment rodée **pour moi** (ce n'est donc pas forcément le cas pour tout le monde, et on peut perfectionner). Comme je procède par étapes (ce que je peux vous conseiller), je remontais au fur et à mesure après une intervention pour vérifier où j'en étais.

Le ressort de la glissière de rebond

Une fois qu'on a fait toutes ces manips, si on a le courage de remonter pour voir, on devrait se rendre compte de la différence de fluidité de cette belle mécanique. On a gagné déjà pas mal. Et cela suffira probablement à des armes en .44 magnum, qui sont déjà vraiment très bien préparées en usine puis par le rodage qui vous a précédés si vous avez acheté d'occasion.

Pour les autres, on peut envisager maintenant deux choses : soit on remplace le ressort par un autre plus léger, soit on coupe. Moi j'ai coupé sans hésiter. **J'insiste toutefois sur un point important. Il faut d'abord compter le nombre de spires Il y en a 17 d'origine, quel que soit le modèle de carcasse et/ou de calibre. S&W préconise de n'en couper au maximum que deux.** Après, on se retrouverait avec un ressort qui risquerait de flotter un peu, perdant ainsi une bonne partie de sa fonction (qui est entre autres de rappeler la détente au repos).

Notez que : En cas de remplacement de ce ressort par trop léger (j'ai testé par exemple 11 livres : oubliez, c'est bien trop souple et plus rien ne marche correctement, en tout cas sur une carcasse K, L ou N), on court le risque, comme je viens de le dire pour les 11 livres, de ne plus avoir de retour de détente. Mais je viens de découvrir aussi un défaut inattendu : si l'on est ok pour le retour détente, on peut se retrouver néanmoins, je viens de le constater, avec un inconvénient que certains trouveront rédhibitoire, avec raison la plupart du temps. La détente, avec un ressort encore un peu trop faible, ne

sera pas tendue assez haut et assez fort par ce ressort et, de ce fait, le chien, bien qu'avec une portée de cran d'armé correcte et un gâchette avec un bel angle, peut décrocher en position d'armé si on le pousse bien fort du doigt. Attention, je dis « bien fort », ce qui veut dire qu'il ne partira jamais tout seul. Mais je déconseille donc un ressort inférieur à 14 livres.

Donc sans changement de ressort (et là, aucun risque de l'inconvénient cité plus haut), si vous avez bien les 17 spires, vous pouvez commencer par en couper une et tester (voire peser avant et après si vous avez le peson qu'il faut). Si ce n'est pas assez, vous pouvez en couper une seconde. Et vous arrêter là.

Le ressort principal

Bien souvent, quand on ne sait pas, on dévisse la vis de rétention de ce ressort pour alléger le poids de la détente. Et on se retrouve avec des défauts de percussion, puisque c'est bien lui qui pousse fortement le chien au moment du lâcher. Donc on dit toujours de ne pas y toucher.

Toutefois, on peut quand même procéder à un réglage additionnel de poids de départ grâce à lui. Quand on a tout remonté, on peut dévisser cette vis si on n'a pas encore tout à fait ce que l'on attendait. Mais je déconseille de desserrer la vis de plus d'un tour. Moins c'est mieux. Dans tous les cas, l'âge du ressort principal peut influencer considérablement sur sa puissance, et cette limite d'un tour est même parfois trop large. Essayez donc un tour si ça ne vous va pas. Et testez ensuite au stand pour les problèmes éventuels de percussion.

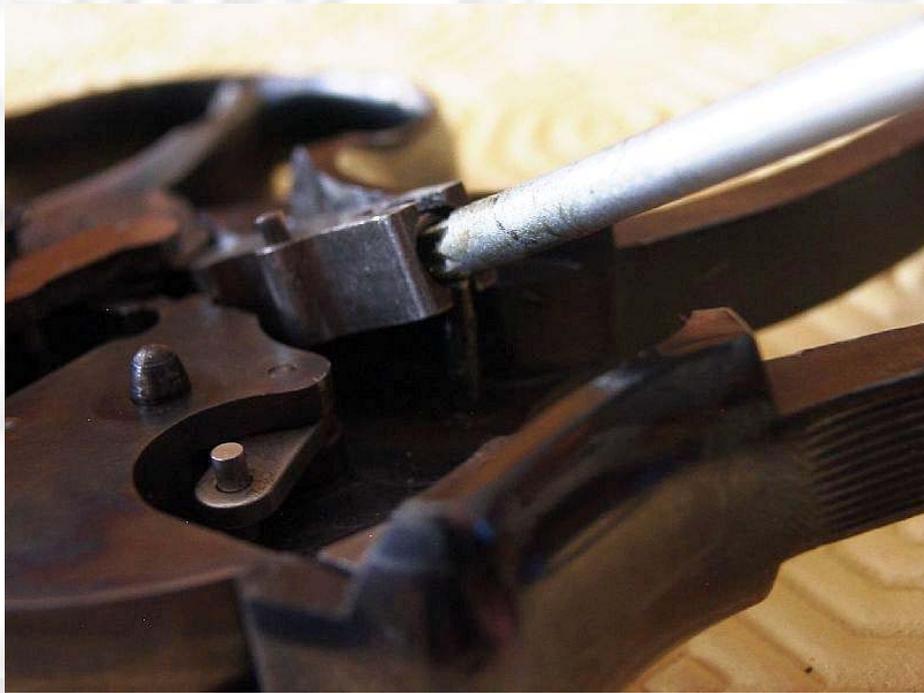
Mais avant tout cela, il faut remonter. Je vous passe le remontage du chien, de la détente, etc. (Mais voir la dernière photo du document quand même, ça peut aider au positionnement de l'un par rapport à l'autre.). Pour les chiens à percuteur intégré, penser à appuyer à peu près à mi-course sur la détente pour pouvoir insérer le chien sans que le percuteur ne gêne.

C'est la glissière de rebond et son ressort qui peuvent poser problème. Il existe un outil spécial, fendu, qui sert à ça. Mais nous ne l'avons pas. Alors je pense que cette photo vous fera comprendre comment faire grâce à notre tournevis cruciforme de 4 mm d'épaisseur maximale !

Avant cela, notez éventuellement l'ordre de remontage :

La détente, la glissière et son ressort, le chien, la came de sécurité de percuteur pour ceux qui ne l'ont pas carrément virée, le ressort principal et la platine...

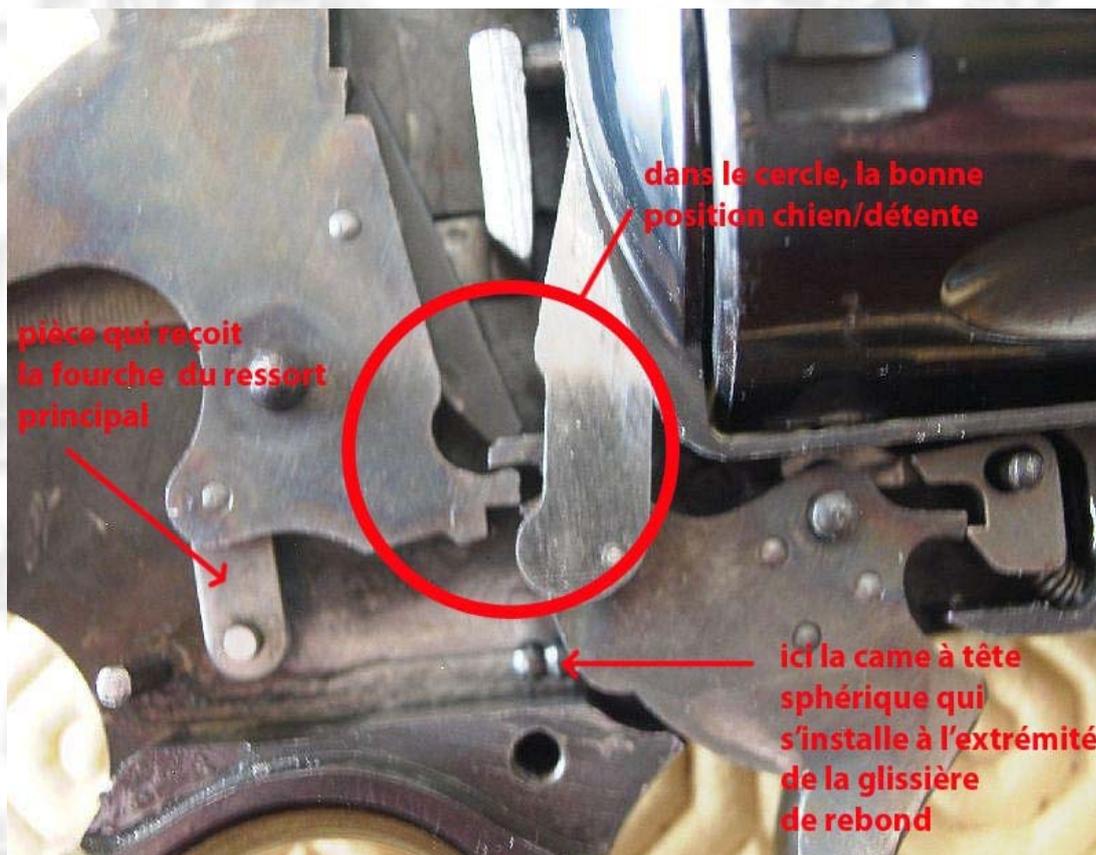
Pour le remontage de cette pièce, vous aurez veillé à ce que la tête de la came du poussoir de glissière soit bien insérée dans la cavité réceptacle de la glissière. Je vous en ai parlé tout à l'heure...



Quand on replace la glissière, remarquez qu'on a enfoncé préalablement le ressort avec le tournevis. Sa partie cruciforme entre dans le ressort lui-même. On peut ainsi le pousser suffisamment pour permettre à l'axe de butée de s'insérer dans la gorge de la glissière, comme on le voit clairement sur la tof. Juste contre la partie inférieure de la tige du cruci.

On met alors le pouce dessus à cet endroit et on retire lentement le cruci tout en pressant vers le bas. La pièce descend, l'axe de butée prend sa place dans la fente et le ressort, lui, ayant été maintenu au-delà de l'axe, ne vous sautera pas à la tête ! J'espère que les propriétaires de carcasses N n'ont pas oublié de remettre la tige guide dans le ressort avant de remonter !

On remet le chien en vérifiant que la position du cran d'armé et de DA est bien comme sur la photo ci-dessous par rapport à la gâchette (et ne me dites pas que j'ai remis le chien avant la glissière, je fais comme je veux !) Sur la photo, le chien est au repos.



Le seul petit truc qui peut vous enquiquiner au remontage, mais j'en ai parlé, c'est la came de sécurité de percuteur. Pensez à mettre le haut de cette came bien contre le chien en haut et sur le tout petit téton qui dépasse de la glissière en bas et remettez la platine en essayant de ne pas la bouger. Ça devrait rouler. On peut s'en passer éventuellement, de toute façon.

J'ai oublié de préciser, même si c'est évident, qu'il faudra nettoyer l'arme avec le pinceau et l'essence (plus une soufflette si vous avez) pour la débarrasser de toutes les petites projections de pâte à polir (lavez-vous le visage par la même occasion, enfin c'est ce que j'ai dû faire)... Je l'ai déjà dit mais je le rappelle : **pensez à vous munir de lunettes de protection.**

On met une goutte d'huile sur tous les axes pour terminer et si vous pouvez même mettre une petite noix de graisse assez fluide (mais pas liquide) à l'intérieur du ressort de rebond, c'est recommandé.

Je précise aussi que, dans cette préparation, il n'y a absolument aucun effet destructeur. Si l'on ne prend pas de pierre à poncer ou de papier émeri. Le polissage ne peut en rien abîmer votre arme, à aucun moment. Le seul effet irrémédiable, c'est la coupe du ressort. Si vous hésitez, ne le faites pas. Mais le coût d'un ressort est négligeable. Et puis, pour vous énerver un peu, sachez qu'il existe encore un ou deux petits trucs simples à faire en plus (enfin plutôt pas mal en plus) pour améliorer encore sensiblement, mais je les garde pour moi... pour l'instant.

Surtout, dites-vous bien qu'en enlevant une seule spire, vous ne pouvez pas risquer de tomber sous les 1 360 grammes minimaux du TAR (et même deux spires, mais bon).

Philblack