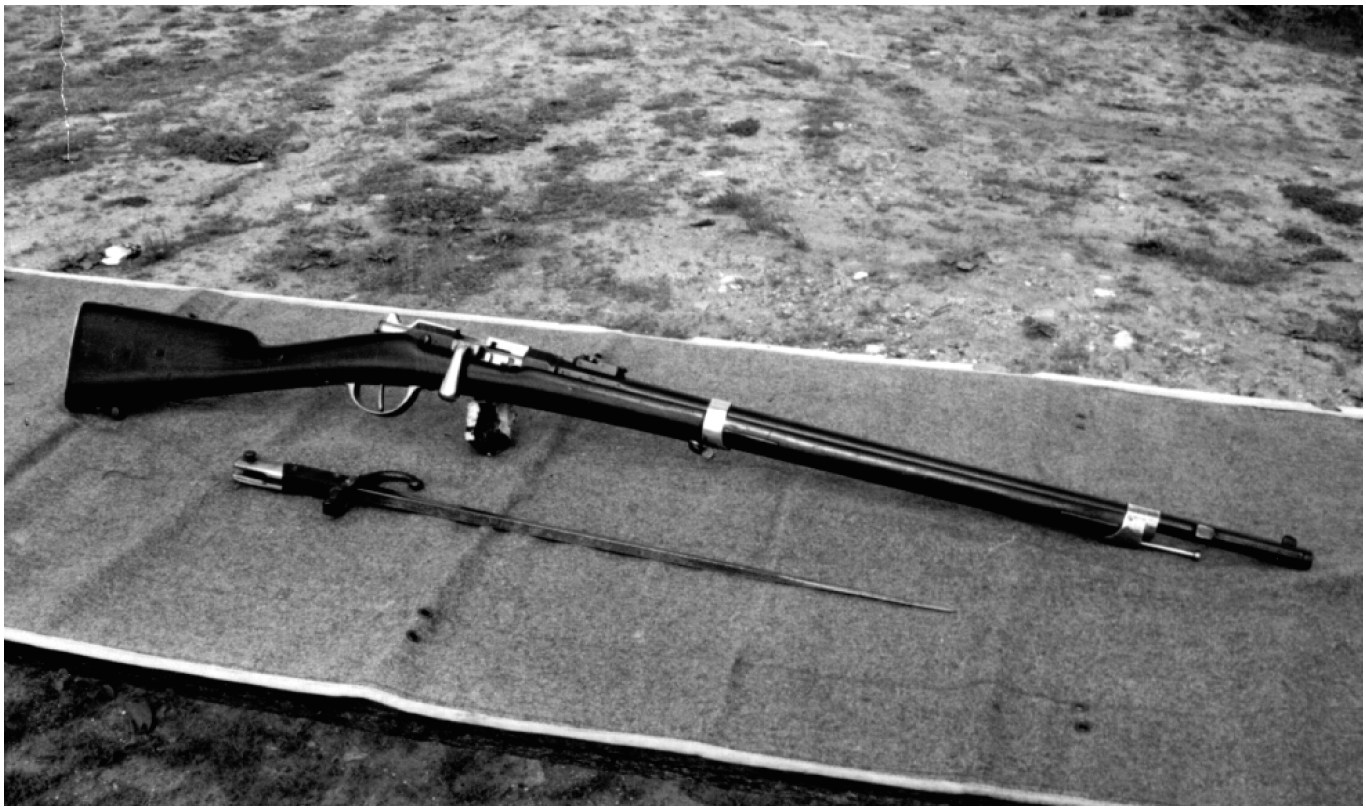
LE FUSIL GRAS
(Modèle gendarmerie)

Texte et photos de DECAMME Jean

La rapidité de tir avec des cartouches combustibles (*par rapport aux chargements par la bouche*) ayant largement compensé les défauts apparus ici et là, dans les quelques menus conflits locaux où notre GRAS avait été testé, le chargement par la culasse devint la principale préocupation de nos militaires d'alors.

Le nettoyage, après cinquante coups tirés était semble t'il une corvée parfaitement rapide alors que les adversaires utilisaient encore, eux, des fusils à chargement par la bouche.

Le seul "grand conflit" ayant été celui de la campagne d'ITALIE (*1867*) avait semble t'il confirmé cet état de fait.



Vue d'ensemble du GRAS modèle Gendarmerie.

Mais lorsque deux pays, parmi les plus puissants, se servent des deux côtés, des armes à tir rapide (*chargement par la culasse de cartouches combustibles*) ...

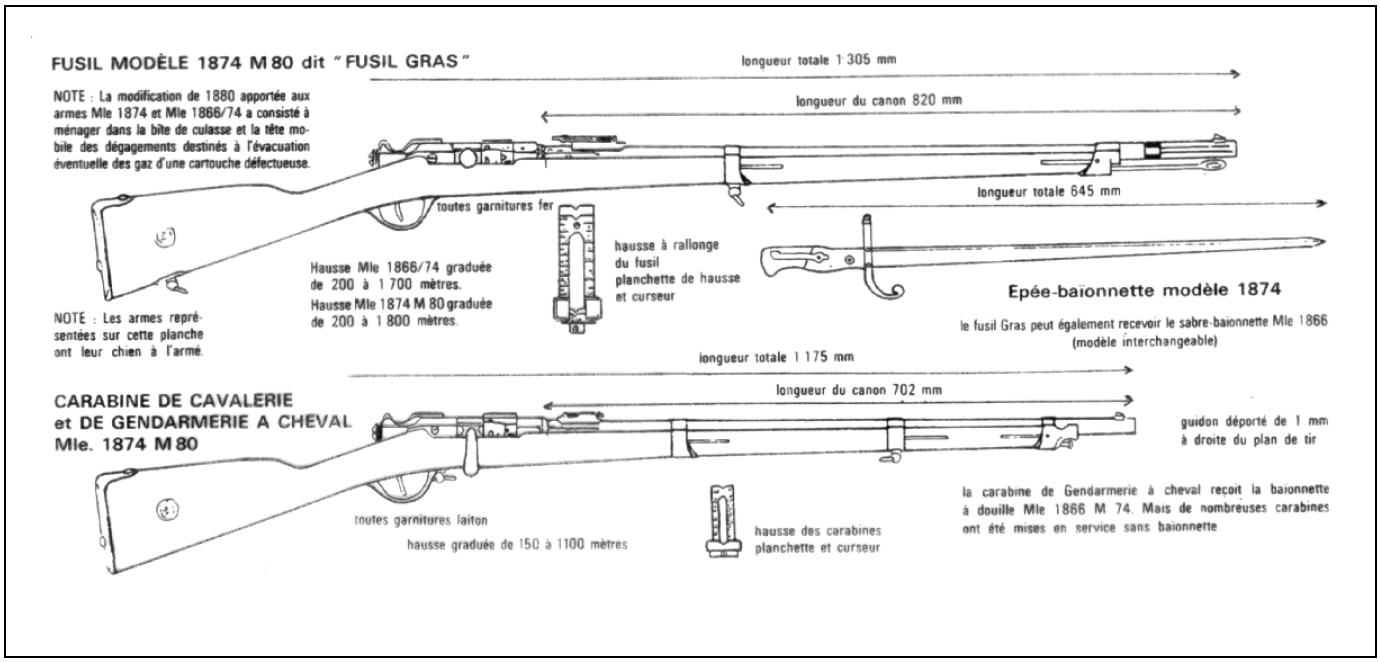
...{{ L'ensemble du système formé par les armes de modèle 1866 offre plus de simplicité que les systèmes précédents. Mais pour en apprécier exactement toutes les qualités, il faudrait que cette arme subisse l'expérience d'une réelle campagne, qui seule, pourra mettre en valeur ses avantages et ses défauts }}...

Avait déclaré, prématurément, un professeur de l'Ecole Spéciale Militaire (*le Chef d'Escadron PLESSIX*) avant 1870, en parlant du CHASSEPOT. (*Déclaration qui souleva de grosses polémiques puisque ce fusil recevait des éloges de toutes parts*) tant il est vrai, que ses cartouches combustibles ne semblaient avoir que des avantages par rapport aux armes à percussion et chargement par la bouche.

Mais, à la sortie du conflit de 1870, les Etats Majors Français, cherchèrent (*comme de coutume*) les motifs de notre si cuisante défaite.

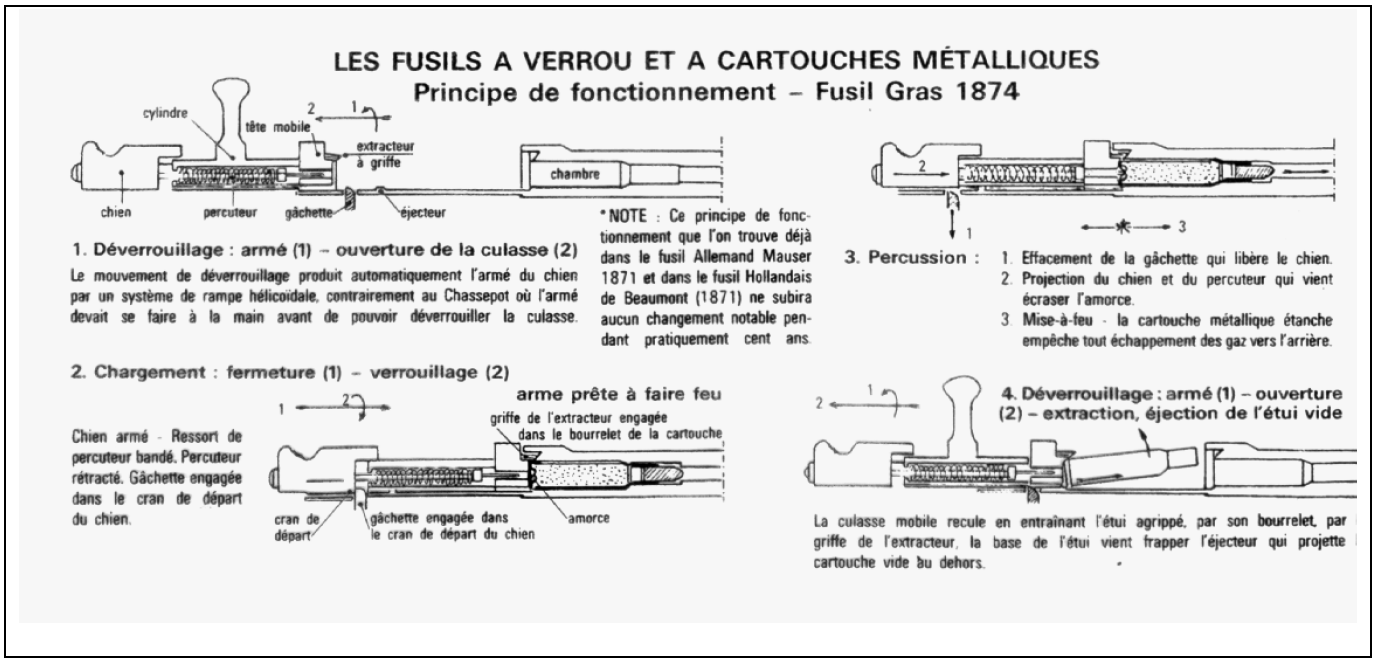
Et bien entendu, tous les malheurs en incombèrent à qui ?

Au ... CHASEPOT naturellement, oubliant toutes les éloges que cette arme avait suscitée quelques années auparavant.



Car vu les cadences de tir, l'encrassement du mécanisme, les départs prématurés, les ratés ... bref notre problème et surtout notre défaite venait incontestablement de ce fusil, car l'armée de la Loire, elle qui avait touché des fusils REMINGTON (*Rolling-Block à cartouches métalliques et percussion centrale*) n'avait pas eu ces problèmes.

Et comme les allemands, avaient subit exactement les mêmes avatars sur leur DREYSSE, ces derniers avaient, eux, dès 1871 adoptés le MAUSER mod. 1871, toujours à un coup mais tirant maintenant des cartouches métalliques américaines, de calibre 11 mm et à percussion centrale.



En France, il fallut attendre le 25 Août 1871, pour que le Général CISSEY (*Ministre de la guerre*) prescrive une enquête auprés des officiers sur la valeur des armes portatives utilisées durant le dernier conflit. Mais effaré par les résultats de ce sondage, il décide de réunir à VERSAILLES et surtout à VINCENNES 2 commissions d'expérience chargées d'apporter toutes les améliorations applicables au CHASSEPOT. Et enfin, en 1873, trois régiments, Infanterie, Artillerie et Cavalerie, testent simultanément et officiellement le fusil des Pays Bas, le "DE BEAUMONT" et le "GRAS" (*modification du CHASSEPOT par le*

Capitaine GRAS, pour tirer la cartouche métallique du même calibre). Le rapport du Comité d'Artillerie, en date du 27 Avril 1874 déclare que :

...{{Les armes du système de Beaumont et Gras ont bien supporté les épreuves auxquelles elles ont été soumises. Toutefois les armes du système de Beaumont ont donné lieu à un plus grand nombre de ratés (1,08 %) et de dégradations que les armes du système Gras (0,35%).}}…

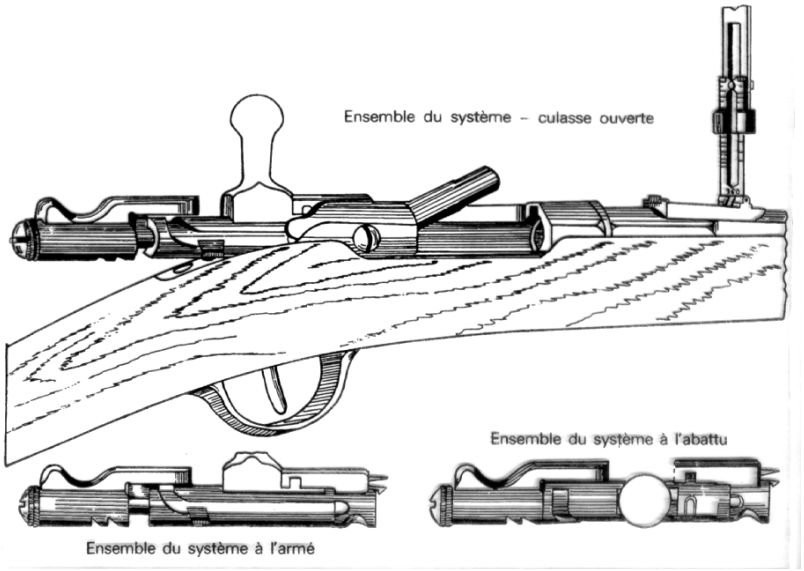
...{{Les armes du système de Beaumont, pour être acceptables, devraient subir des modifications, qui, en raison de leur importance, nécessiteraient de nouvelles expériences. Elles exigent, en outre, pour le service de la cavalerie et de l'artillerie, une appropriation spéciale.}}...

...{{L'arme du système Gras peut être acceptée sans modifications notables.}}...

L'ARME ELLE MEME

Le fusil GRAS fût donc adopté pour l'équipement de terre français, le 7 Juillet 1874. Les armes CHASSEPOT (*mod. 1866*), modifiées par le système GRAS (*nommé Commandant entre-temps*) prirent la dénomination "GRAS. 1866-1874" et les armes GRAS neuves, prirent elles la dénomination "mod. 1874".

Et si l'aspect extérieur les GRAS ressemblent énormément aux CHASSEPOTS, c'est tout simplement que le premier modèle fût simplement modifié, pour créer la nouvelle arme et principalement (*pour ne pas dire presqu'exclusivement* ...) la culasse mobile.



- La cuvette de tir fut renforcée et percée pour le percuteur.

Vue de la culasse fermée.

- La si fragile aiguille percutrice du CHASSEPOT, fût remplacée par un solide percuteur.
- Le chambrage fût modifié pour recevoir la nouvelle cartouche métallique.
- Le mouvement de l'armé fût ramené à un seul mouvement (*l'armement du percuteur se faisant automatiquement par le relevage du levier d'armement*). Autorisant maintenant une cadence de tir de l'ordre de 8/9 coups à la minute.
- Pour cela on aménagea une rampe hélicoïdale dans la culasse mobile et la mise en place d'un ressort de percussion plus puisant que le précédant (*développant une puissance de 15 Kg.*).
- Plus, bien entendu, l'extracteur et l'éjecteur de l'étui, par le simple entrainement en arrière de la même culasse mobile.
- Pour cela : L'extracteur est formé par un ressort en deux branches dont l'une porte la griffe qui saisit l'étui par son bourrelet et l'entraine vers l'arrière quant on tire la culasse. Ce ressort s'emboîte dans une mortaise pratiquée dans le renfort de la tête mobile.
- Et l'éjecteur qui lui est opposé à la griffe d'extracteur, n'est en fait qu'une simple tête de vis faisant saillie dans la boîte de culasse, contre laquelle, l'étui vient buter en fin d'extraction. Ce simple choc est suffisant pour faire échapper l'étui de sa griffe et la faire basculer à l'extérieur du boîtier.

Notre GRAS possède maintenant, également, un "cran de sécurité" qui s'enclenche automatiquement lorsque l'on relève légèrement le levier de culasse. Cette position soulage le ressort-gâchette et met l'arme dans l'impossibilté de percuter.

Vue de la culasse ouverte.

- Le chien doit donc être lui aussi revu. Maintenant d'une seule pièce, il ne comprend plus la rainure de sûreté ni le galet. Le cran de départ est assuré par la partie de la tranche antérieure, s'appuyant sur la tête de gâchette lors du verrouillage.
- Derrière ce cran de départ, se trouvent les crans d'abattu et de repos, qui se met lui même en place dès que l'on relève le levier de culasse.
- L'obturateur en caoutchouc du CHASSEPOT est suprimé puisque la souplesse de l'étui (*laiton*) de la cartouche obture le dégagement des gaz vers l'arrière.

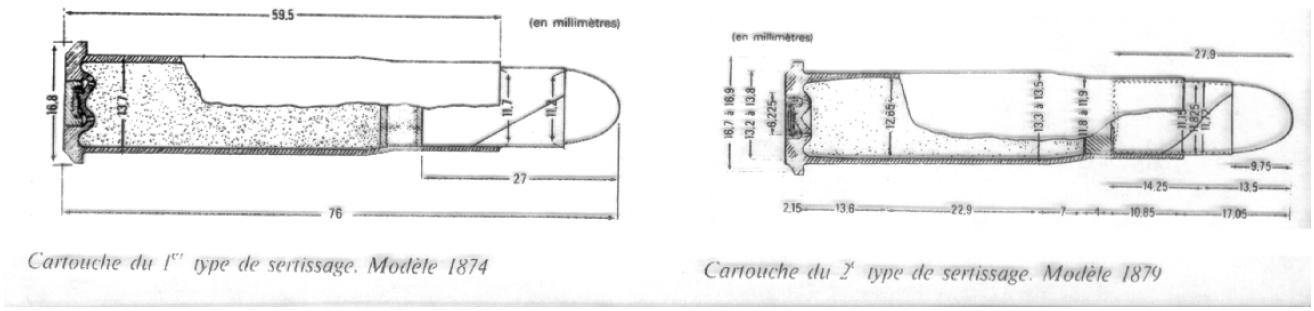
Mais l'emploi d'une nouvelle cartouche imposa de nouvelles formes à la chambre. Ce qui apporta naturellement quelques modifications à la culasse elle-même.

Signalons simplement qu'entre 1874 et 1883, 2.530.220 GRAS sortirent des usines d'armement et que 1.082.940 n'étaient en fait que des CHASSEPOTS transformés.

LE FONCTIONNEMENT

Sans être original, ce fusil était quand même nouveau pour son époque, car son mécanisme ne reposait en fait que sur des "bricolages" du CHASSEPOT. A part bien entendu le nouveau verrou. Disons simplement que le GRAS ne se distingue, mécaniquement, du CHASSEPOT que par sa percussion et fonctionnellement, par moindre encrassage, occasionné justement par l'adoption de la cartouche métallique. C'est tout !

LA MUNITION



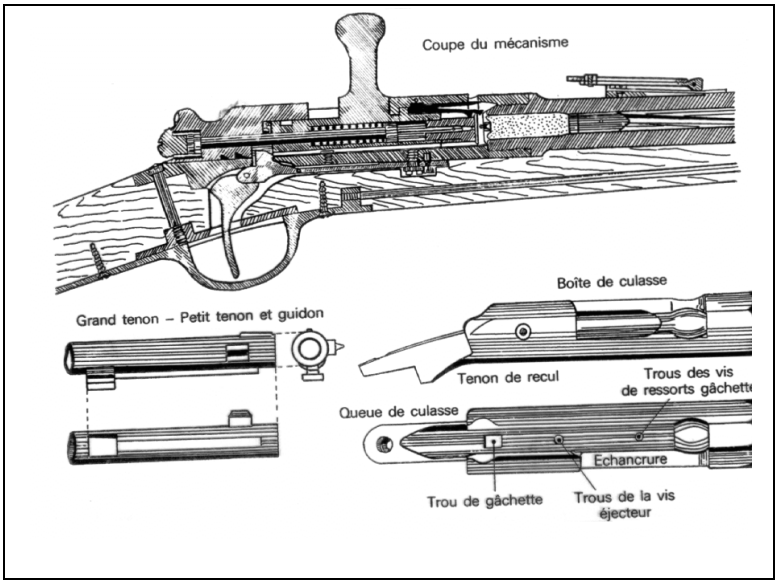
Cartouche du 1er type de sertissage. Modèle 1874

Cartouche du 2e type de sertissage. Modèle 1879

La ressemblance est là aussi assez flagrante, mais la simple modification de la cartouche combustible en cartouche métallique n'aboutira qu'à de piètres et aléatoires résultats. Bref disons-le même franchement des résultats assez médiocres voire totalement imprécis, par le simple fait que sa vitesse était aussi variable que la balle.

En 1879, le culot de la cartouche est renforcé, le recuit (*qui donne l'élasticité au cuivre*) est revu. Une bourre de cire remplace la bourre initiale (*de feutre*), la balle est légèrement allongée tout en raccourcissant le calepin et enfin, le sertissage de la balle dans l'étui est parfaitement vérifié (*pour obtenir une tolérance plus étroite*).

Ce ne fût qu'en 1880, après avoir usiné une rigole autour de la tête mobile, dans le boîtier de culasse, que l'on crut avoir réussi à orienter les fuites de gaz. Mais cette "trouvaille" ne donna strictement aucun résultat concret.



En 1883, la Commission de VERSAILLES estimant avoir fait le tour des recherches adopte définitivement la nouvelle cartouche, et ce malgré les quelques déboires persistants. Reconnaissons tout de même que les problèmes rencontrés étaient surtout dus à des procédés d'usinage largement dépassés et des tolérances d'ajustage assez "larges" surtout entre le chambrage de l'arme et la cartouche elle même.

Les étuis en laiton, à bourrelet et à percussion centrale, n'eurent jamais assez de robustesse ni d'élasticité pour maintenir les pressions obtenues, provoquant de ce fait d'importants crachements lors des tirs. Les amorces de fulminate étaient protégées par un couvre-amorce en laiton. L'enclume de percussion était percée de deux trous d'évents.

Une nouvelle ogive, avec 5% d'antimoine et un méplat fût adoptée, car réussissant à être plus précise, sans pour autant être encore considérée comme "bonne".

La poudre vive type "B" fût même remplacée par de la poudre noire, bien plus lente (*F 1*), et même une F 3, encore plus lente (*balle mod. 1879/83*).

La balle de 25 grammes de plomb pur comprimé, entourée jusqu'à la naissance de l'ogive par un calepin en papier parcheminé, est graissée sur une hauteur de 11 mm. Le poids total de la cartouche passe à 43 grammes contre 31,8 grammes pour le CHASSEPOT.

La cuvette empêchant les projections de gaz au visage du tireur.

Puis à la convention de GENEVE, les ogives sont blindées de cuivre, le calepin disparait, tout en conservant le méplat de la pointe, et la poudre noire est encore remplacée. Mais cette fois par une poudre pyroxylée (*sans fumée*). Et là, enfin, tous les incidents de tirs disparaissent (*pratiquement*).

Quoi qu'il en soit, nos soldats ne furent tous munis de ce fusil qu'en 1884 (*c'est à dire 10 ans après sa création*) juste au moment d'ailleurs où la fabrication fût arrêtée. Mais durant cette décennie, un important lot de CHASSEPOT fut toujours fabriqué, mais pour recevoir la culasse du GRAS. Car personne n'osa faire arrêter la fabrication.

Par contre, personne n'hésita non plus, à le doter de tous les nouveaux systèmes naissant ici et là.

C'est d'ailleurs pour cela que l'on trouve encore aujourd'hui des GRAS de tous calibres (*45/70, par exemple*).

Puis en 1886, le LEBEL fit son apparition, alors que depuis deux ans, le fusil GRAS s'était vu doté d'un système à répétition.

Vue sa très courte carrière réglementaire et sa distribution assez restreinte dans les unités, on pensait le voir, naturellement, disparaître. Que nenni ! Les armes furent récupérées et redistribuées aux troupes coloniales ou allèrent grossirent les dépôts.

Les marquages du boîtier de culasse.

Vue d'ensemble de la culasse mobile.

Quant à l'excédent (*si j'ose dire*) il fut revendu à certains pays africains, à des sociétés de tir (*30 francs de l'époque*), ou encore directement transformés en calibres de chasse (*10, 12, 16, 20, 24*).

Au début de la première guerre mondiale, les stocks de GRAS furent distribués aux soldats de l'arrière, car le LEBEL revenant assez cher, était réservé aux soldats du front.

Et là, on n'hésita pas à le remodifier de nouveau en le faisant chambrer en ... 8 LEBEL (*GRAS modèle 1874-M14*). Cette modification était d'ailleurs sans crainte puisque la base de la cartouche du 8 LEBEL (1886/93) était totalement identique à celle du 11 GRAS.

Le "mécanisme" du boîtier de culasse, réduit à sa plus simple expression.

Détail de la hausse

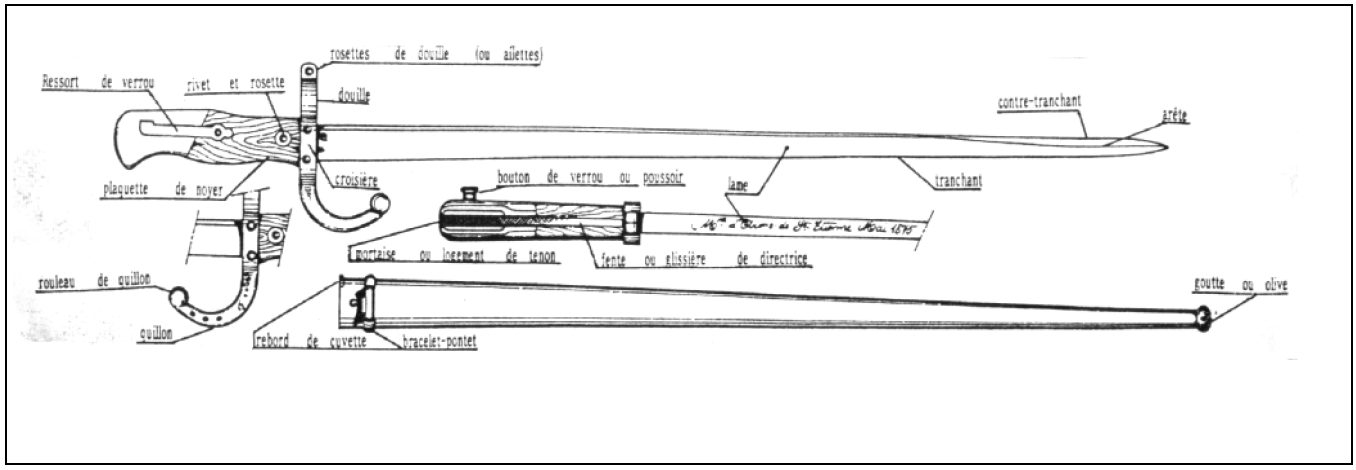
Certains GRAS d'ailleurs reçurent même directement des canons de LEBEL, ainsi que sa hausse qui elle allait jusqu'à 2.400 mètres. Et si ce fusil "remodelé" n'en restait pas moins un fusil à un coup, il utilisait la cartouche nouvellement réglementaire et revenait bien moins cher que le nouveau fusil.

Détail du guidon

Environ 2.500 fusils GRAS connurent cette ultime "cure de rajeunissement". Mais où le délire devient risible, c'est que certains fusils ainsi transformés reçurent des tenons d'épée-baïonnette de 1874 et d'autres les tenons pour de la baïonnette LEBEL.

A la fin du premier conflit mondial (*vers les années 20*) de nouveaux stocks de Gras, furent encore écoulés ici et là où la demande s'en faisait sentir. Et jusqu'en 1939, certains réservistes (*des unités de D.C.A.*) et les gardiens de la paix (*chargés de faire la chasse aux parachutistes allemands*) en refurent à nouveau doter. Même les F.F.I. en 44 s'en servirent largement.

LA BAIONNETTE DE LA CARABINE DE GENDARMERIE



Tenon et coulisse de la baïonnette.

Le 15 Avril 1876, il fut décidé d'adopter une baïonnette, à douille, pour la carabine de gendarmerie à cheval, alors que la carabine de cavalerie (*qui pourtant était strictement similaire*) ne devait pas, elle, en recevoir. Cette baïonnette à reçue la dénomination de "Baïonnette modèle 1866-1874", ce qui veut dire qu'il ne fut jamais fabriqué de baïonnettes neuves, mais que les baïonnettes mod. 1866 furent simplement transformées. C'est d'ailleurs ce qui explique leur rareté, car il n'existe pas, à proprement parler de baïonnette mod. 1874, la table de dimensions du modèle, approuvée le 15 Juillet 1876 par le Général CISSEY, alors Ministre de la guerre, explique les modifications à apporter à cette baïonnette.

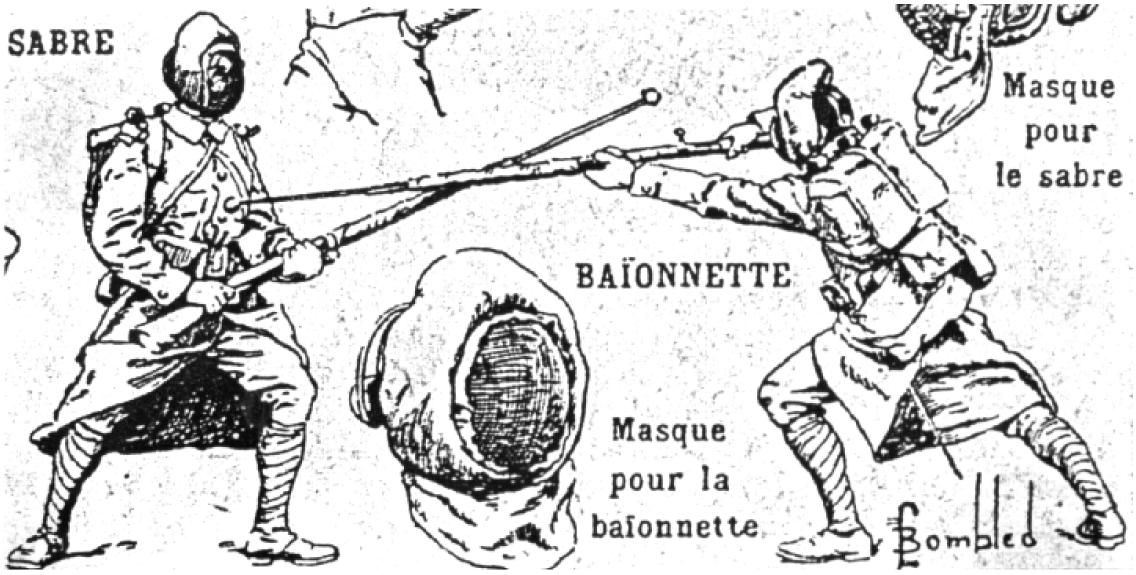
Il avait été constaté que lorsque la baönnette mod. 1866 était placée au bout du canon de la carabine, les rosettes de la virole se trouvaient derrière le coude de baïonnette et qu'il en résultait inévitablement des difficultés pour former les faisceaux. Pour y remédier, il fut décidé de changer le sens de la rotation de la virole, ce qui nécessite le déplacement de l'étouteau.

Sur la baïonnette mod. 1866 il se trouvait placé au dessous de la douille (*baïonnette au canon*). Pour le nouveau modèlel, il fut déplacé juste derrière le coude. L'ancien étouteau a été arasé et le nouveau fut placé dans la position définie par la table.

Le mouvement de la virole est déplacé d'un quart de tour et le verrouillage se fait en tournant la virole vers la gauche, toujours baïonnette au canon. La virole n'est donc pas retournée comme cela à été parfois écrit antérieurement. Cette modification est possible car la virole est prévue pour un tenon supérieur, en l'occurence le guidon, et les deux cotés des rosettes, qui forment le pontet, sont sensiblement de même largeur, ce qui permet le verrouillage de l'un ou de l'autre côté de la douille.

Quillon et brise lame du mod. 1878.

Gravures sur le dos de la lame de baïonnette



Le fusil d'assault tel que le décrit la planche "escrime" du petit Larousse d'entre les deux guerres. On y voit nettement la tige dans le prolongement du canon et la grosse mouche de cuir.

CONCLUSIONS

Malgré ses nombreux défauts, ce fusil GRAS se comporta honorablement chaque fois qu'on lui fit appel.

Officiellement il ne fut en service que 10 ans, mais sa robustesse était telle qu'on ne pu jamais se résoudre réellement à l'abandonner.

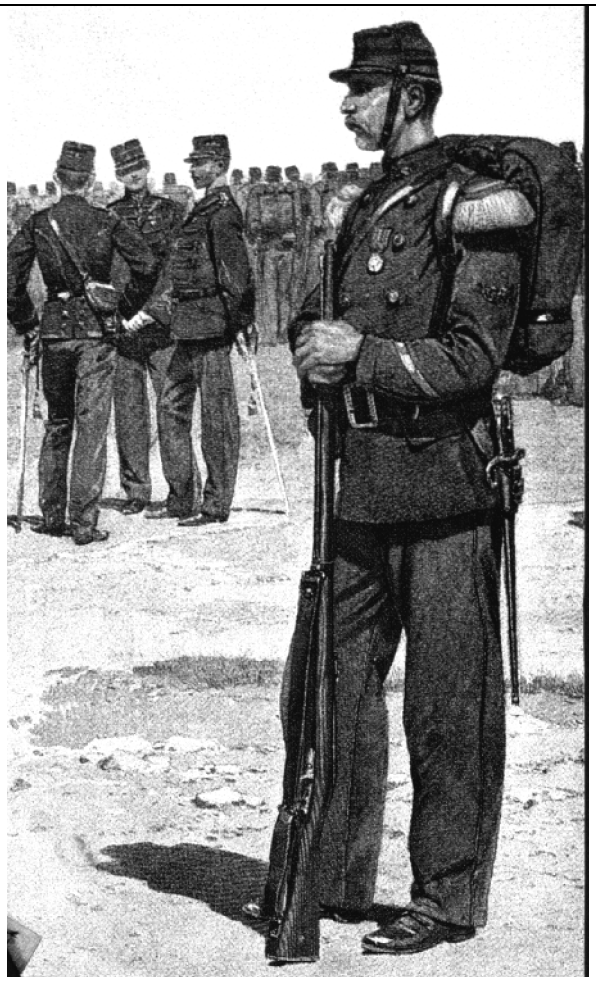
De nos jours, non seulement il est toujours recherché par les tireurs, mais en plus il est toujours apprécié par les collectionneurs et sur les stands où il parle encore couramment

Voyons les 6 principaux types de GRAS

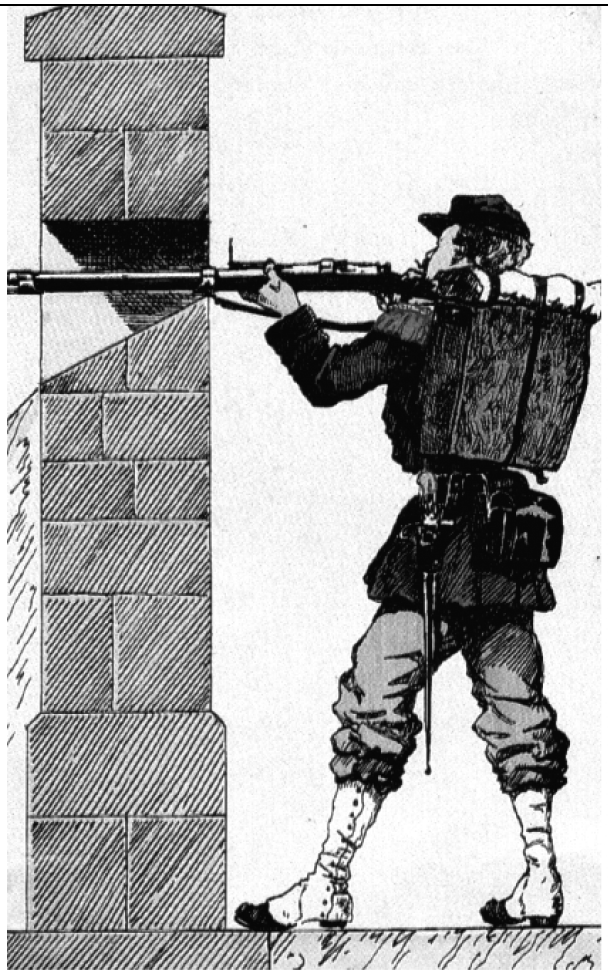
Le fusil d'infanterie

Longueur de l'arme :	1,31 m.
Longueur du canon :	0,80 m.
Poids :	4,18 Kg.
Calibre :	11 mm à 4 rayures à gauche, au pas de 0,55.
Visée :	Hausse à curseur à rallonge (*Planchette rabattue à l'avan*t) tir à 200m. (*Rabattue à l'arrière*) tir à 300 m. Planchette relevée, selon les graduations, de 400 à 1.800 m.
Baïonnette :	Epée-baïonnette mod. 1874 ou sabre-baïonnette mod. 1866 (*légèrement modifié*).

Finition : Plaque de couche, culasse mobile et pontet en acier poli clair. Les autres pièces, bronzées noires.



Le soldat de l'infanterie de Marine en grande tenue, équipé du fusil GRAS (d'aprés E. DETAILLE - col. Musée de l'Armée)



Le tirailleur abrité (planche d'instruction d'époque) (col. Musée de l'Armée)

Le "Transformé" 1866 - 1874 T

- Même caractéristiques que l'infanterie, mais la chambre est alésée pour la nouvelle cartouche.
- Une encoche est taillée dans la boîte de culasse pour l'extracteur.
- La culasse est remplacée par celle du modèle 1874.
- Le fusil est maintenant totalement bronzé.
- La hausse est également remplacée par la modèle 1874.

Sapeurs du Génie, ici revêtus de la tenue de guerre.
(d'aprés E.DETAILLE)
(col. Musée de l'Armée)

Ce Zouave, sac au dos, nous rappelle que toutes les campagnes coloniales aprés 1874, ont été menées avec le fusil GRAS et sa baïonnette, pourtant réputés pour n'avoir jamais participé à aucun conflit.
(d'aprés E. DETAILLE - col. Musée de l'Armée)

La carabine (cavalerie) mod. 1874

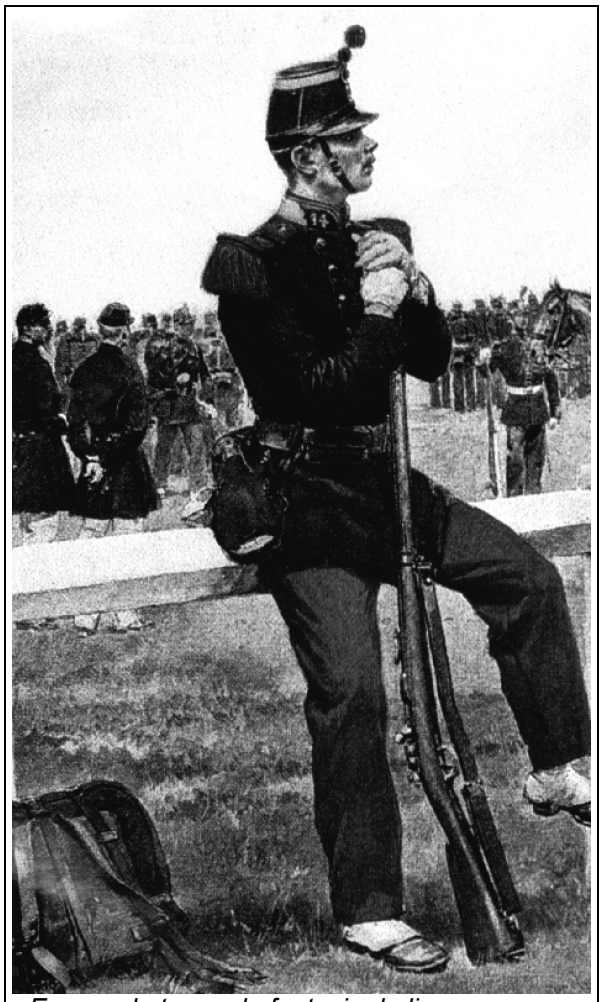
Longueur de l'arme :	1,18 m.
Longueur du canon :	0,68 m.
Poids :	3,56 Kg.
Calibre :	11 mm.
Visée :	Idem à la carabine mod. 1866 (*mais but en blanc à 200 m*).
Baïonnette :	Pas de baïonnette.
Finition :	Totalement bronzée.

Carabine de Gendarmerie à cheval mod. 1874

Totalement identique au modèle 1874, cavalerie, mais avec en plus, une baïonnette à douille.

Carabine de Gendarmerie à pied mod. 1874

Totalement identique au modèle 1874, cavalerie, mais elle, est dotée du sabre-baïonnette mod. 1866 avec son fourreau bronzé noir.



En grande tenue, le fantasin de ligne au repos (d'aprés E. Detaille - Col. Musée de l'Armée)

Mousqueton d'artillerie, mod. 1874

Longueur de l'arme : 0,99 m.
Longueur du canon : 0,49 m.
Poids : 3,25 Kg.
Calibre : 11 mm. (*le canon est rayé à droite en compensation de la dérive, due a la petite longueur du canon*).
Baïonnette : Sabre-baïonnette mod. 1866 avec son fourreau bronzé.

ACTUELLEMENT EN TIR

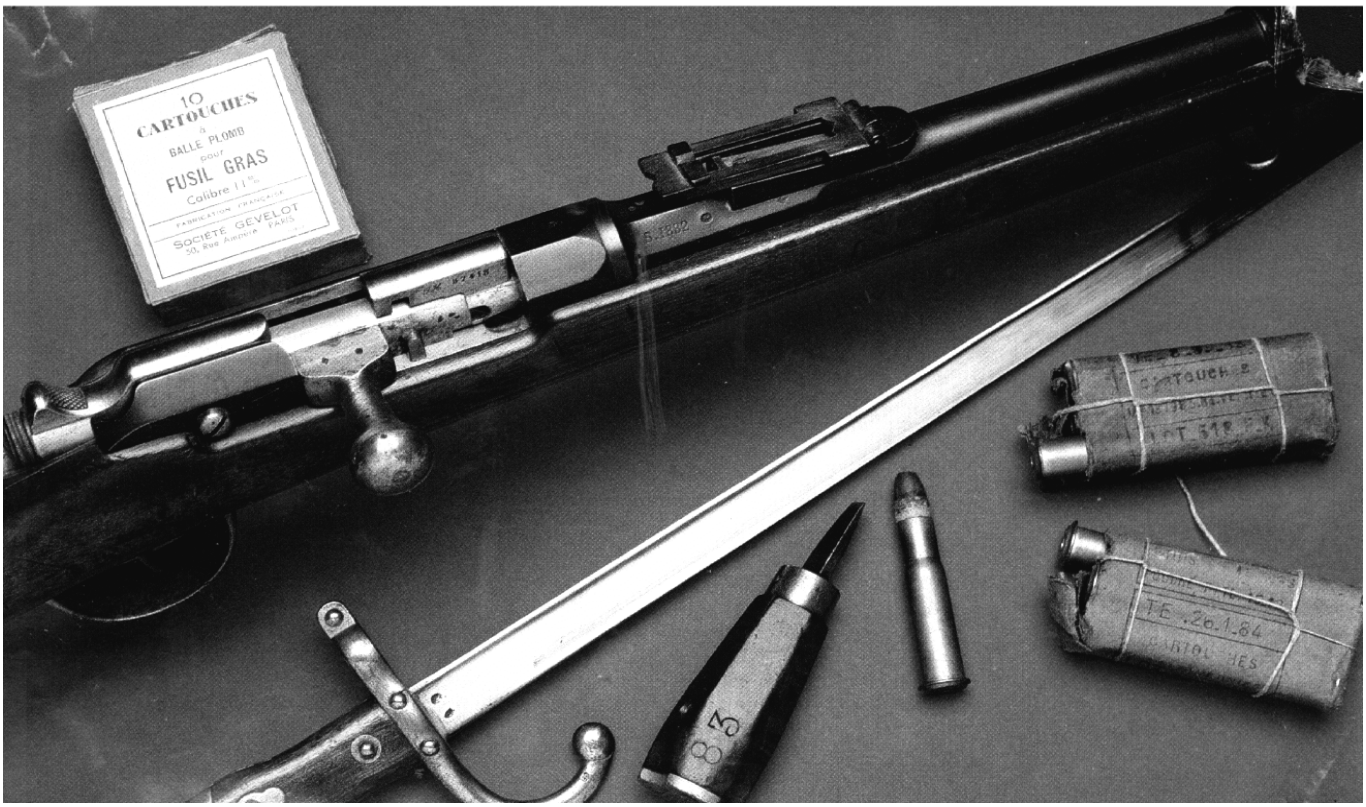
Après bien des tatonnements, les meilleurs résultats ont été obtenus avec :

Outillage spécifique : LYNX 11 mm GRAS mod. 1874, ref. 95408/95458.
Etuis : LYNX calibre 11 mm GRAS mod. 1874, ref. 95101.
Amorces : Large Rifle CCI 200.
Moule : LYNX HR 11 mm GRAS, ref.95280/P115.
Poudre noire : Mousquet dosée à :
3,65 grammes pour 100 m. (*moyenne à 86/100*)
3,95 grammes pour 200 m.(*moyenne à 55/100*)
4,20 grammes pour 300 m (*moyenne à 38/100*)

Mais comme le montre les photos, mon Gras n'est pas de première jeunesse. De toute façon il faut bien une excuse, non ?

NOTA : A voir prochainement l'articles-test sur le DE BEAUMONT, dont il est fait, dans cet article une large comparaison et qui fut, n'en doutons pas, son plus proche rival. En effet il ne se fallu que d'un rien, pour nous options pour ce fusil étranger.

Puis en recherchant dans les archives du SHAT et du LCEA (*Laboratoire Central et Ecoles de l'Armement*) des documents sur la Commission de VINCENNES (*en vue d'un prochain article*) je tombe accidentellement sur de nouveaux renseignements (*pas vus avant*).



Pour sa légendaire robustesse, le fusil GRAS sera l'une des meilleures armes de sa génération

Dès l'adoption, par Décret Impérial du fusil modèle 1874 à propos du CHASSEPOT, de vives critiques s'élevèrent à propos de l'emploi de la cartouche combustible. Il est vrai qu'à cette époque, la cartouche métallique avait fait quelques menus progrès depuis les premiers modèles, en tombac (*80% de cuivre, 20% de zinc, appelé laiton demi-rouge à cause de sa couleur*), à percussion annulaire, comme celles déjà utilisées dans les armes américaines SPENCER et WINCHESTER HENRY de 1860. Ces très minces cartouches ne pouvaient pas, rappelons-le, supporter de fortes charges sans être dangereuses de part les ruptures d'étuis qui se produisaient. Et, bien entendu, la limitation de la charge limitait d'autant la portée et la pénétration du projectile.

Vers 1867, les cartouches étaient fabriquées selon un principe, toujours employé pour les cartouches de chasse modernes (*plastique excepté*). Il s'agissait d'un culot en laiton, renforcé de rondelles d'acier à l'extérieur, et renforcé à intérieur par du laiton embouti ou en carton comprimé. Le corps de l'étui était formé soit par un tube en carton, soit, par enroulements de clinquant de laiton, soudés ou non, et bien souvent recouverts de papier. Ces principes permettaient d'employer de fortes charges, sans danger pour le tireur, son principal inconvénient résultant, était les ruptures d'étuis à l'extraction.

La cartouche du "canon à balles" (*la Mitrailleuse REFFYE*) de même construction, était chargée à 12,6 gr, et datait déjà elle, de 1864. Le Comité de l'Artillerie adopta, en 1867, une cartouche semblable, bien que plus courte, pour toutes les transformations d'armes de gros calibre.

La grande crainte de la Commission de l'Artillerie étai de ne pas pouvoir (*en cas de siège*) faire fabriquer ces cartouches métalliques soit directement par la troupe ou même par l'industrie locale. Le même cas s'était initialement invoqué lors de l'adoption de la capsule pour les armes à percussion.

Le siège de PARIS donna, précisément, une idée de cette production car il se fabriqua une moyenne de 100.000 cartouches modèle 1867 par jour.

Le CHASSEPOT, à peine sorti de manufacture reçut (*à titre d'essais*) les transformations pour l'adapter à la cartouche métallique. Initialement il est vrai, par des armuriers civils, et un peu plus tard, par l'Artillerie (*qui elle, fit des essais avec des cartouches américaines "JOSLYN")*. Mais la guerre de 1870 arrêta ces recherches.

Ce fusil (*mod. 1866*) se comporta très honorablement durant le conflit franco-prussien du moins au point de vue balistique. Ses seuls inconvénients résidaient juste dans l'obturateur et dans

l'encrassement de la chambre, provoqué par les débris de papier et les résidus de poudre noire. Sitôt la fin de la guerre, les recherches reprirent. Et la Commission de VINCENNES (*constituée en 1872*) fut chargée d'étudier le changement de cette cartouche.

De nombreux systèmes, proposés par des armuriers tant français qu'étrangers, furent mis à l'essai à VINCENNES et en même temps, dans différents régiments. Mais ces derniers se révélèrent trop chers ou impropres au service de guerre.

Seuls deux systèmes retinrent l'attention des différentes Commissions :

- Le fusil De BEAUMONT, en service (*non officiel*) dans l'Armée néerlandaise.
- Le fusil proposé par le Capitaine GRAS, du Dépôt Central de l'Artillerie.

Ces deux armes avaient le canon et la boîte de culasse du fusil mod. 1866, mais dans le système hollandais le ressort de percussion, en forme de "V", se logeait dans le levier d'armement. La plus grande fragilité du ressort en lame par rapport au ressort hélicoïdal et surtout l'impossibilité de couder ce levier (*justement à cause du ressort*) pour les armes de cavalerie, firent rejeter le fusil DE BEAUMONT au profit du fusil GRAS.

Par contre, la cartouche utilisée dans ce fusil était directement dérivée de la cartouche allemande mod. 1871 MAUSEr. Son étui, en forme de bouteille, était embouti d'une seule pièce. Le culot comportait un évidement pour l'amorce, une enclume et deux trous d'évent, et l'amorce était renforcée d'un couvre amorce.

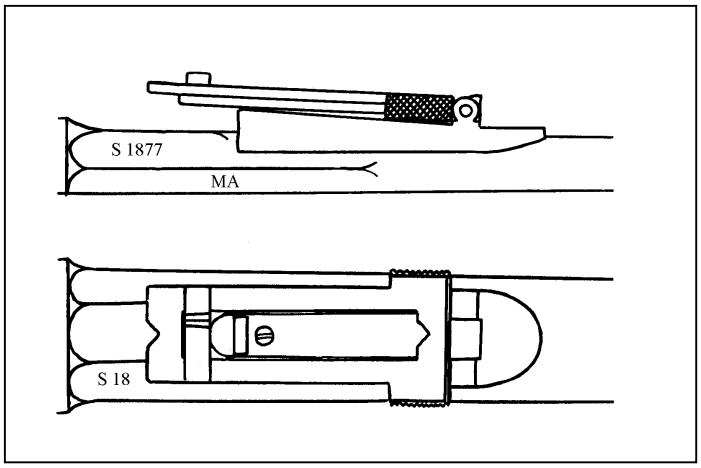
La balle modifiée dans sa forme, gardait son poids de 25 gr. La charge en était de 5,50 gr. de poudre "B", et lui donnait une vitesse initiale de 420 m/s.

Le système du Capitaine GRAS fut adopté le 11 Juillet 1874, sous le nom de fusil Mod. 1874. Et malgré la fabrication de ces armes neuves (*mod. 1874*) la transformation des armes du système 1866 fut également prévu.

Ce sont donc 8 armes qui furent adaptées pour le tir de la cartouche mod. 1874 :

- Fusil mod. 1874.
- Carabine de cavalerie mod. 1874.
- Carabine de gendarmerie mod. 1874.
- Mousqueton mod. 1874.
- Fusil mod. 1866/74.
- Carabine de cavalerie mod. 1866/74.
- Carabine de Gendarmerie mod. 1866/74.
- Mousqueton mod. 1866/74.

FUSIL MODELE 1874



Le fusil mod. 1874 est semblable (*d'aspect extérieur*) au fusil mod. 1866, sauf en ce qui concerne la culasse mobile, la hausse, la baguette, la sous-garde, l'épée baïonnette et la mise en couleur de l'arme.

La culasse mobile : L'obturateur est remplacé par une tête mobile munie d'un extracteur, l'aiguille par un percuteur, qui s'assemble au chien par un manchon fraisé en "T", le ressort du percuteur comporte 20 spires qui ne doivent se toucher que sous une pression d'au moins 17 Kg., la culasse mobile comporte une rainure longitudinale pour le passage de l'éjecteur.

La hausse : Et formée (*comme dans les derniers modèles 1866*) d'une planche mobile et d'un curseur à rallonge, la forme en est différente. La planche mobile comporte les crans de mire fixes de 200, 350 et 1.300 mètres et est graduée de 25 en 25 mètres, sur le côté gauche pour les distances de 400 à 1.200 mètres, et sur le côté droit de 1.400 à 1.800 mètres. Le curseur proprement dit porte le cran de mire mobile servant pour les distances de 400 à 1.200 mètres, et la rallonge (*qui porte le cran de mire mobile*) pour les distances de 1.400 à 1.880 mètres. L'arrêtoir porte le cran de mire de 300 mètres.
La baguette: Ne comporte plus de collerette d'accrochage, sa partie taraudée se visse dans un taquet écrou, la tête porte deux méplats et une fente lavoir.
La sous garde : Est plus longue à sa partie antérieure et comporte un taquet écrou.
L'épée baïonnette : Le sabre baïonnette mod. 1866 est remplacé par une épée baïonnette à lame droite, sa section est en forme de "T", sa croisière est semblable au mod. 1866, la poignée est formée par deux plaquettes de noyer et le pommeau est en laiton. Le tout est assemblé par 6 rivets (*4 en fer pour la croisière et les plaquettes et 2 en laiton pour le pommeau*) le fourreau est en tôle d'acier bronzée. Le dos de la lame porte l'indication de la manufacture, le mois et l'année de fabrication en anglaise.
Marques et poinçons : Le pan intermédiaire de la boîte de culasse porte l'indication de la manufacture et la désignation du modèle. Le pan latéral droit du canon porte l'indication MA (*Manufacture d'armes*). Le pan intermédiaire droit comporte l'initiale de la manufacture et le millésime de la fabrication : S 1877 St ETIENNE 1877. Le pan intermédiaire gauche, lui, porte l'initiale du fournisseur d'acier du canon, le poinçon du Directeur de la Manufacture et le poinçon du Contrôleur Principal F.V.M.J.

Le pan latéral gauche, lui, porte la lettre de série et le numéro de l'arme H 70787. Les lettres de série A.B.C, étaient réservées à CHATELLERAULT, les lettres F.G.H.J.K.L.M.N.P. à St ETIENNE, et les lettres R.S.T, à TULLE.

Si une Manufacture avait employé toutes ses lettres réservées, elle pouvait les doubler pour former de nouvelles marques de série AB. AC. etc…, dans chaque série les armes étaient numérotées de 1 à 100.000, sous le canon, à 50 mm de la boîte de culasse et portaient le poinçon d'épreuve du canon "E" couronné, au-dessous le numéro du mois et au-dessus le poinçon du contrôleur.

A gauche et à droite des génératrices du canon et de la boîte de culasse les poinçons de première et de deuxième épreuve du système.

La crosse porte une estampille circulaire comportant les indications : Mois et année de fabrication, initiale de la Manufacture, initiales du Directeur et du Contrôleur principal. Au centre une cheville de bois est marquée MA.

Caractéristiques *:*

- Longueur sans la baïonnette : 1,30 m.
- Longueur avec la baïonnette : 1,83 m.
- Longueur du canon : 0,82 m.
- Calibre : 11 mm, 4 rayures de droite à gauche au pas de 550 mm.
- Poids sans baïonnette : 4,200 kg.
- Poids avec baïonnette : 4,760 Kg.

CARABINE DE CAVALERIE MODELE 1874

Il existe en fait, deux sortes de carabines de cavalerie :

1 . Un modèle sans baïonnette destiné à la cavalerie.
2 . Un modèle avec baïonnette destiné à la Gendarmerie à cheval.

Ces deux armes sont rigoureusement identiques, seule la présence d'une baïonnette portant le même numéro de série peut les différencier.

- La carabine de cavalerie mod. 1874 est semblable au modèle 1866, les différences portant sur la culasse mobile, l'embouchoir et la mise en couleur de l'arme.
- La culasse mobile a la même forme que celle du mod. 1874, sauf pour le levier d'armement qui est coudé.
- Quant à l'embouchoir, il ne porte plus que la bande arrière.

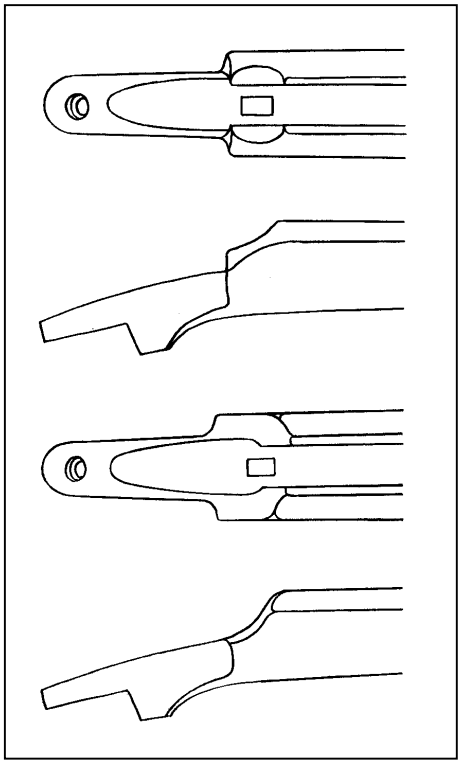
- Le canon et la boîte de culasse sont bronzés, l'embouchoir, la grenadière, la capucine, le pontet et la plaque de couche sont en laiton.
- La hausse est la même que sur le mod. 1866, la planche mobile porte les crans de 200, 300 et 1.000 mètres, elle est graduée sur le côté gauche de 100 en 100 mètres pour les distances de 400 à1.000 mètres et sur le côté droit en millimètres.
- La baïonnette est légèrement différente du mod. 1866, dont le fourreau n'est pas situé au même endroit.

Caractéristiques

- Longueur sans la baïonnette : 1,17 m.
- Longueur, avec la baïonnette : 1,68 m.
- Longueur du canon : 0,70 m.
- Calibre II mm, 4 rayures de droite à gauche, au pas de 550 mm.
- Poids sans la baïonnette : 3,560 Kg.
- Poids avec la baïonnette : 3,895 Kg.

CARABINE DE GENDARMERIE MODELE 1874

La carabine de gendarmerie mod. 1874 est semblable au modèle 1866, la seule différence est la culasse mobile qui est la même que celle de la carabine de cavalerie mod. I874. Le canon et la boîte de culasse sont bronzés, l'embouchoir, la grenadière, le pontet et la plaque de couche sont en laiton. La hausse est la même que sur la carabine de cavalerie. La carabine est munie d'un sabre baïonnette mod. 1866 dont le fourreau, en tôle d'acier est bronzé.



Caractéristiques

- Longueur sans la baïonnette : 1,17 m.
- Longueur avec la baïonnette : 1,75 m.
- Longueur du canon : 0,70 m.
- Calibre 11 mm, 4 rayures de droite à gauche au pas de 550 mm.
- Poids sans la baïonnette : 3,590 Kg.
- Poids avec la baïonnette : 4,245 Kg.

MOUSQUETON MODELE 1874

Le mousqueton mod. 1874 est semblable au modèle 1866, la seule différence est la culasse mobile, qui est la même que celles des carabines de cavalerie et de Gendarmerie mod. 1874. Le canon et la boîte de culasse sont bronzés, l'embouchoir, la grenadière, le pontet et la plaque de couche sont en laiton.

La hausse est la même que sur les carabines de cavalerie et de Gendarmerie, mais les crans fixes correspondent aux distances de 150, 300 et 1.250 mètres.

Le mousqueton est muni d'un sabre baïonnette mod. 1866 dont le fourreau, en tôle d'acier est bronzé.

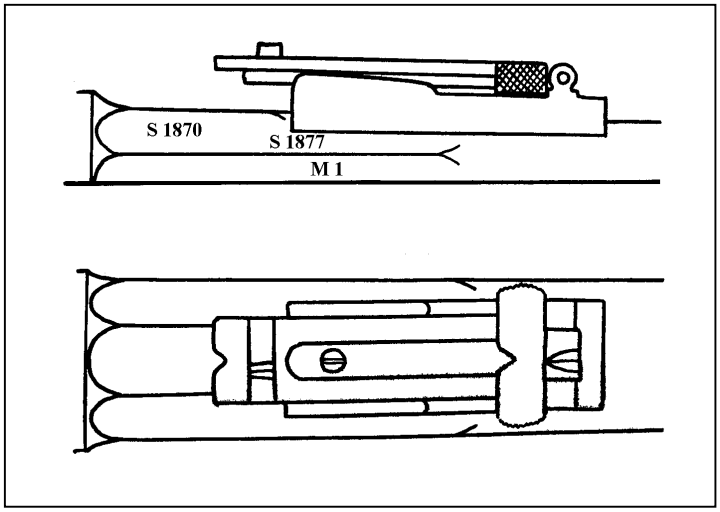
Caractéristiques

- Longueur sans la baïonnette : 0,99 m
- Longueur avec la baïonnette : 1,56 m.
- Longueur du canon : 0,51 m.
- Calibre : II mm, 4 rayures de gauche à droite au pas de 550 mm.
- Poids sans la baïonnette : 3,260 Kg.
- Poids avec la baïonnette : 3,915 Kg.

LE SYSTEME 1866/74

Le système mod. 1866/74 comporte de légères différences par rapport au mod. 1874. Tous les canons ont été rechambrés pour l'utilisation de la cartouche métallique. L'opération consistant à aléser la chambre 1866, à boucher le vide créé et à rechambrer l'emplacement de l'étui. La chambre 1866 étant plus longue que la cartouche 1874, il en reste donc une partie sans rayures.
Une nouvelle culasse mobile a été adaptée à la boîte de culasse., A cet effet l'ouverture latérale droite (ou se logeait l'embase du levier d'armement) a été allongée de 3 mm.

FUSIL MODELE 1866/74



La culasse du fusil mod. 1866/74 est la même que celle du fusil mod. 1874. La hausse est différente, le pied n'est pas arrondi à l'avant et porte deux saillies latérales embrassant la planche coudée, le ressort n'a pas d'épaulement, La planche mobile est moins large et moins longue qu'au mod. 1874, elle porte les crans de mire fixes de 200, 350 et 1.200 m, et n'est pas graduée pour la distance de 1.800 mètres, le cran de mire du curseur sert pour les distances de 400 à 1.100 mètres, le cran de mire de la rallonge, pour les distances de 1.300 à 1.700 mètres.

Le taquet écrou dans lequel se visse la baguette, est assemblé à queue d'aronde avec la partie antérieure du pontet et soudé à l'étain.

De nouvelles marques et poinçons complètent ceux existants. Sur le pan intermédiaire gauche de la boîte de culasse, à la suite de l'indication de la manufacture, se trouve la désignation mod. 1866/74, les lettres de série de l'arme sont en caractères romains. Sur le pan intermédiaire droit du canon, à la suite de l'indication de la manufacture productrice de l'arme mod. 1866 et l'année de la fabrication, se trouvent l'initiale de la manufacture qui a fait la transformation et l'année ou cette opération a été effectuée "S I87I", "S 1877", parfois seuls les deux derniers chiffres de l'année sont indiqués "T 1869", " S 78".

Lorsque le canon d'une arme mod. 1866/74 a été rebuté, il a pu être remplacé par un canon mod. 1874 qui, dans ce cas, est marqué et poinçonné comme le canon d'un fusil mod. 1874, mais en faisant suivre de la lettre N (*Neuf*) l'indication portée par le pan intermédiaire droit. Toutefois la lettre de série est en caractères romains, comme pour la culasse mobile et pour toute pièce neuve du mod. 1874 employée dans la transformation, en remplacement d'une pièce rebutée de l'arme transformée.

Le canon transformé porte en dessous, le poinçon de la première épreuve de transformation, à environ 20 mm en avant du poinçon de l'épreuve correspondante du fusil mod. 1866, sous la boîte de culasse, à 10 mm environ en arrière des deux poinçons marqués lors des deux épreuves originales du système, un poinçon unique correspondant aux deux nouvelles épreuves de l'arme transformée.

Les caractéristiques sont les mêmes que pour le fusil mod. 1874.

CARABINE DE CAVALERIE MODELE 1866/74

Elle est identique à la carabine mod. 1874.

Les canons ne sont pas tous rayés dans le même sens, les premières carabines fabriquées avaient le canon rayé de droite à gauche.

CARABINE DE GENDARMERIE MODELE 1866/74

Elle est identique à la carabine mod. 1874. Le sabre baïonnette mod. 1866 avec fourreau bronzé.

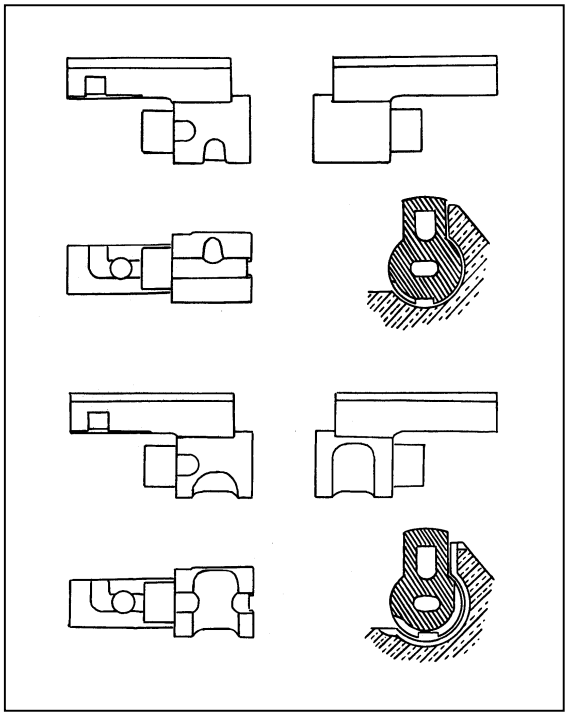
MOUSQUETON MODELE 1866/74

Il est identique au mousqueton mod. 1874. Sabre baïonnette mod. 1866 avec fourreau bronzé.

LA MODIFICATION DE 1880

La tête mobile de la culasse 1874 comportait une fraisure, faisant communiquer la rainure de l'extracteur avec 1'extérieur, et destinée à évacuer les gaz en cas de rupture du culot de l'étui au moment du tir. Cette précaution n'était pas suffisante et, en 1880, les armes subirent une transformation consistant à augmenter cette rainure, en largeur et en longueur et à en creuser une autre dans la partie correspondante de la boîte de culasse.

Les armes ainsi modifiées portent sur le plan latéral gauche de la boîte de culasse l'inscription "M. 80".



Les armes du système 1874 ne furent pratiquement pas utilisées par l'Armée française dans une guerre, comme armement principal tout du moins. Durant la guerre de 1914-1918, ces armes furent seulement employées par les troupes territoriales. Aux Colonies par contre le fusil GRAS fut largement utilisé par les troupes françaises jusqu'à son remplacement par le mod. 1886 vers 1895.

La GRECE adopta également le fusil mod. 1874, il fut fabriqué à STEYR en AUTRICHE. Des pays balkaniques l'employèrent jusqu'à la fin de la guerre de 1939/45.

Même en 1967 on signale encore des états islamiques ou le GRAS est encore utilisé, sa simplicité, sa robustesse et la facilité de recharger les cartouches en font une arme encore appréciée.