



## BILLET N° 04/2005

### **Editorial :**

Nous sommes très heureux de la proposition de l'association AALMA concernant la mise en ligne de tous nos Billets ONPPM sur le site de leur association. En effet pour l'instant seulement certains articles étaient déjà relayés en partie par des sites comme Objectif.mag nous permettant de toucher les cinq continents. Cette proposition ne peut que nous faire énormément plaisir, la renommée du site de l'AALMA n'étant plus à faire dans le domaine de la fortification. Notre but étant de transmettre au plus grand nombre et bien entendu gratuitement, cet accord ne pouvant aller que dans le bon sens. Le miracle de l'informatique nous permet aujourd'hui, dans une certaine mesure, ce grand rêve associatif.

Nous attendons toujours avec beaucoup d'intérêt vos articles en nombres et variés sur la fortification en générale.

Bien à vous.

J.M. GRATIANNE

### **Mise en page :**



J.M. GRATIANNE

### **Disponible actuellement sur simple demande :**

- Le Mont CORNILLET
- SPA 1918
- Réflexions et mise au point sur la Ligne Maginot
- Clair de lune à BITCHE (Billet N° 09/2004)
- Exposition de 15 photos du 13 et 14 juillet 2002 à la CASEMATE de MORFONTAINE
- Le Fort de Seclin (Billet N° 10/2004)
- La casemate type 516 (Billet N° 11/2004)
- Obstacles anti-char belges (1940)
- Fortifications de la ville de SOISSONS en 1870 (Billet N° 12/2004)
- Le fromage Suisse a t'il des trous (Billet N° 01/2005)
- L'après 1870, l'armée de la revanche dans nos fortifications. La conscription (Billet N° 02/2005)
- Fort A 570 (Billet N° 03/2005)

### **Avertissement :**

***LA TENEUR DE TOUT ARTICLE PUBLIE, EST SOUS L'ENTIERE RESPONSABILITE DE SON AUTEUR. COLLECTION J.M GRATIANNE, TOUT DROIT RESERVES POUR TOUS PAYS ©. EN***

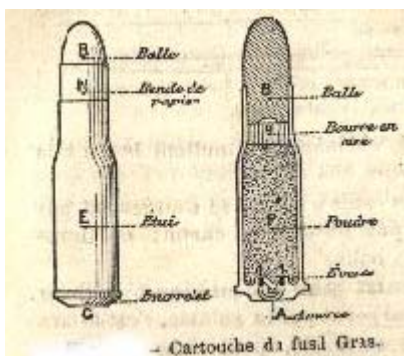
# L'APRES 1870, L'ARMEE DE LA REVANCHE DANS NOS FORTIFICATIONS LE FUSIL GRAS

En 1874, le fusil Chassepot fut remplacé dans l'armée française par un fusil inventé par le colonel Gras. Appelé aussi fusil modèle 1874, référence héritée de l'année où il a été inventé.



## La cartouche :

La cartouche du fusil gras comprend un étui en laiton (E) qui contient la poudre (P) soit 5,25 grammes, une balle (B) qui est entourée d'une petite bande de papier (N) et une bourre en cire (O) qui sépare la poudre de la balle. Au bas de l'étui est fixée l'amorce (A), c'est une capsule en cuivre remplie de fulminate. Au moment où l'amorce est frappée par le percuteur de la culasse, le fulminate s'enflamme et met feu à la poudre en passant par deux petits trous appelés événements.



## La fabrication de l'arme :

Les armes à feu dites portatives, soit les pistolets, les revolvers, les fusils, les carabines et les mousquetons sont fabriqués en France à cette époque par les manufactures nationales de Saint-Etienne, Tulle et Châtelleraut.

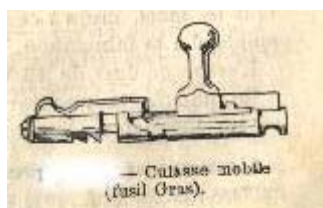


Le canon de fusil, à son arrivé en manufacture, a la forme d'une barre pleine en acier, il a à peu de chose près la longueur et la dimension qu'il aura après fabrication. Avant d'être accepté, ce dernier subit plusieurs épreuves afin de juger de sa résistance. Par exemple on perce le canon au moyen d'un foret puis on y introduit une charge de poudre dix fois plus forte que celle qu'il aura à subir plus tard, après explosion, si le canon résiste il est accepté. Une fois le perçage fait, on procède à l'usinage, ce dernier s'exécute au moyen de machines réunies dans une usine. L'usinage intérieur consiste à régulariser le trou de perçage, à polir l'intérieur du canon et l'amener petit à petit au calibre de 11 millimètres. L'usinage extérieur consiste à polir le canon extérieurement après l'avoir amené aux dimensions qu'il doit avoir.

On fixe l'emplacement de la hausse et du guidon, enfin on fait les filets du bouton qui servent à viser au canon la boîte culasse.



La boîte de culasse est en acier, elle provient d'une barre ronde que l'on forge en manufacture. On lui donne sa forme approximative au moyen d'étampes. Les étampes sont des moules en acier trempé qui présentent en creux la forme de l'objet que l'on veut reproduire. Après avoir donné à chaud sur l'enclume la forme grossière que la pièce doit avoir, on chauffe au rouge et on la place entre deux étampes. On soumet l'étampe du dessus au choc d'un marteau qui refoule le métal amolli par la chaleur et le force à remplir les cavités des étampes dont il prend la forme exacte. La boîte de culasse est ensuite terminée par un travail de lime. A l'intérieur de la boîte de culasse se trouve un écrou (A) dans lequel est vissé le canon du fusil.



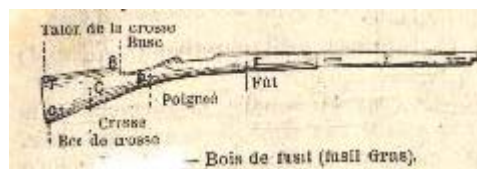
La culasse mobile, est obtenue elle aussi pour la plupart, par l'étampage et le travail de lime.

Le bois du fusil doit être peu sensible aux variations de températures, assez léger et peu sujet à être attaqué par des vers. En France, à cette époque, on a choisi le noyer. Le bois provient principalement de la Corrèze, de la Charente et de la Savoie. L'arbre doit être abattu entre 80 et 150 ans d'âge et doit impérativement être coupé de la fin de l'automne à la fin de l'hiver quand le bois est hors de sève. Le corps de l'arbre est alors découpé en morceaux de bois bruts offrant grossièrement l'apparence d'un bois de fusil. Il est soumis ensuite au lessivage et à l'essorage.

Au lessivage on soumet le bois pendant 24 heures à l'action de la vapeur en le plaçant dans une chambre en maçonnerie qui communique avec une chaudière. Cette vapeur s'imprègne des sels et des suc végétaux contenus dans le bois et se condense en eau d'abord noire, épaisse et visqueuse. Par la suite le liquide s'éclaircit et fini par n'être plus que de l'eau quand toute la sève a disparue.

A l'essorage, le bois est ensuite desséché à l'air libre dans des magasins bien aérés. On le retourne et on le brosse tous les mois jusqu'à ce qu'il soit jugé assez sec pour être employé à la fabrication. L'essorage dure de 15 à 18 mois.

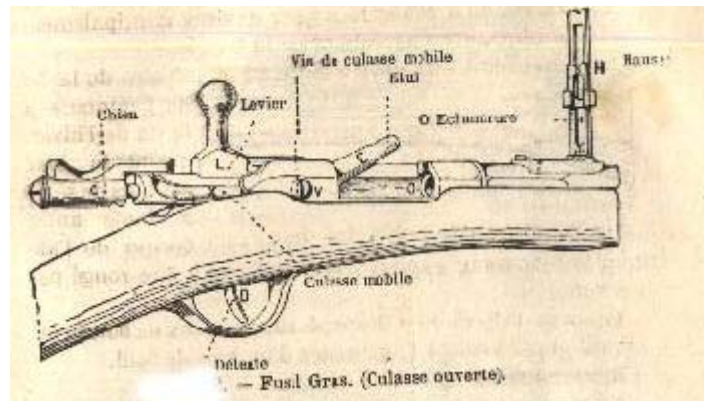
Par la suite en manufacture, on travail le bois du futur fusil pour y ajuster les différentes pièces de l'arme.



### Le maniement du fusil :

La culasse mobile est maintenant dans la boîte de culasse tenu avec la vis dite de culasse mobile (V). Pour charger l'arme il faut ouvrir la culasse en saisissant avec la main droite le levier (L), puis le tourner de droite à gauche et amener ainsi la culasse mobile en arrière. Introduire la cartouche, la balle en avant dans l'échancre (O). Ensuite il faut fermer la culasse, pour cela saisir le levier (L) avec la main droite, pousser la culasse mobile en avant et rabattre le levier (L) à droite. Pour faire feu appuyer sur la détente (D). En appuyant sur la détente, on lance en avant une petite tige en acier appelée percuteur, contenu dans l'intérieur

de la culasse mobile, cette dernière frappe l'amorce de la cartouche et met le feu à la poudre permettant le départ de la balle par le canon. Si après avoir fait feu on ramène à nouveau la culasse mobile en arrière, elle arrache elle même l'étui de la cartouche tirée et la jette hors du canon. Sur l'arme existe une hausse qui permet de tirer à différentes distances jusqu'à 1800 mètres.



Bien entendu, durant le premier conflit mondial d'autres armes furent utilisées tel le fameux Lebel, mais ceci est une autre histoire et est hors cadre de cette article.

J.M. GRATIANNE  
M. HARANT



Photo, gravures, collection J.M. GRATIANNE