

Le fusil de Jean Chastel



ou « l'autopsie » d'une arme légendaire

par Alain Parbeau

Plaquette gratuite



L'évènement

Jeudi 4 août 2011 à la mairie du Malzieu a été présenté au public, le fusil de Jean Chastel, racheté en décembre 1888 par l'abbé Pourcher, premier « historien de la bête », au sieur Francois Duffaud. Ce dernier le tenait de son père, lui-même ami du seigneur d'Apcher qui le lui avait cédé lors de sa déchéance.

Le propriétaire actuel, descendant de la famille du porte arquebuse de Louis XV, à la demande de la municipalité, a bien voulu prêter cette arme « Mythique » pour cette exposition. Monsieur Guy Crouzet, historien, a servi d'intermédiaire, et de convoyeur de l'objet. Que tous en soient remerciés.

Description des éléments constituant ce fusil:

Terminologie de l'arme en France (*en termes de chasse et de guerre au XVIII^{ème} siècle et de chasse actuellement*)

Un fusil est une arme longue que l'on appuie sur l'épaule et dont l'intérieur du ou des canons est lisse. Il permet ainsi le tir de plombs (*petites sphères de 1 à 4,5 mm*), de chevrotines (*sphères de 5 à 9 mm appelées aussi « postes à loup » quand elles leurs sont destinées*), et de balles (*sphères légèrement inférieures au diamètre interne du canon*). Ces projectiles sont en plomb au XVIII^{ème} siècle.

Par opposition :

Une carabine est une arme longue (*d'aspect proche du fusil*), que l'on appuie sur l'épaule et dont l'intérieur du canon comporte des rayures gravées hélicoïdalement pour donner un mouvement gyroscopique à la balle. Cela augmente ainsi sa précision, sa portée, et son pouvoir de pénétration, mais cette arme ne tire que des balles.

LES CANONS

Ce fusil qui mesure 132cm et pèse 2,950 kilogrammes, possède deux canons de 92 cm de long. (*Il peut donc tirer deux coups sans être rechargé.*)

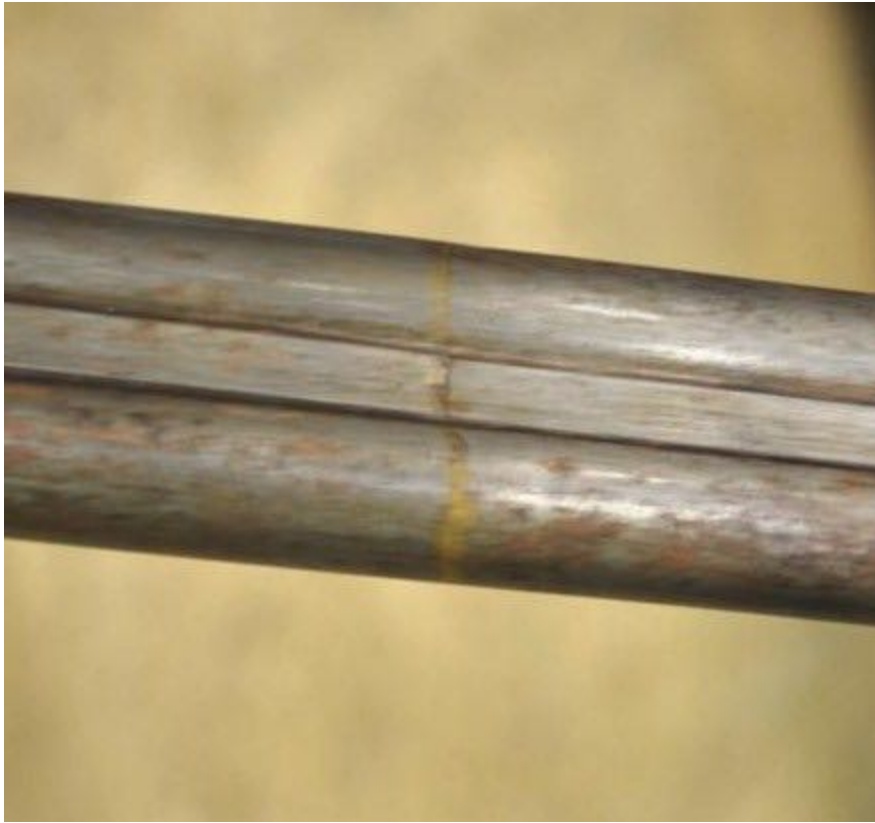
La queue de culasse d'environ 1 cm d'épaisseur qui les prolonge, est reliée aux bouchons de culasse par 2 vis, ce qui permet de confirmer que ce fusil est d'une fabrication antérieure à 1780. (*A partir de 1780 les bouchons de culasse sont évidés d'une chambre, et se terminent à l'extérieur par des crochets. Ils sont alors engagés dans une queue de culasse fixée au bois et le canon est tenu au niveau du fut par une clavette qui traverse ce dernier. Ce n'est pas le cas de ce fusil.*)

Le calibre (*Mesure d'avant la « normalisation » de 1911 qui a légèrement modifié les calibres de chasse*)

Les canons mesurés au pied à coulisse ont un diamètre interne de 15,1mm ce qui correspond au calibre 24 du XVIII^{ème} siècle. Ce calibre, très répandu à cette époque, est déterminé en fonction de la livre de plomb française qui sous l'ancien régime fait 489,5 grammes. Cela veut dire qu'avec cette livre de plomb, on peut théoriquement fabriquer 24 balles sphériques d'un poids de 20,39 grammes et d'un diamètre de 15,1 mm. Ce projectile, balle du calibre de l'arme, et qui fait référence au « lingot de plomb d'une livre », sera pour cette raison, souvent appelé « Lingot » par les chasseurs, pour le différencier des « chevrotines », gros plombs de 5 à 9 mm de diamètre.

(*En réalité, dans le cas du calibre 24, la balle de plomb fera généralement plus ou moins 14,5 mm pour un poids d'environ 19 grammes, afin de faciliter son introduction dans le canon, et elle sera enveloppée dans un petit morceau de chiffon graissé appelé calepin pour la caler.*)

La « réparation » des canons



Les canons laissent apparaître une brasure (« soudure » nécessitant l'apport de métaux différents des éléments rassemblés) de biais irrégulier, sur leur circonférence, avec un alliage d'apport cuivreux (vraisemblablement cuivre et argent) à 32 cm de leur bouche.

Il est déontologiquement très peu probable que ce soit un travail d'armurier, ou alors celui-ci a pris d'énormes risques, la brasure de biais n'offrant pas la résistance initiale des canons d'acier.

Un maître armurier fait généralement appel à un « maître canonnier » pour la fabrication des canons. Ceux-ci sont éprouvés officiellement depuis le XVIIème siècle, avec des charges de poudre et de plombs plusieurs fois supérieures à leur usage courant, et le maître canonnier certifie, donc engage sa responsabilité quant à la résistance de ses fabrications. Il appose son nom sur le dessous des canons au niveau de la culasse, et n'acceptera pas de « bricoler »... Il proposera le remplacement de ceux-ci ou à la rigueur leur raccourcissement en retirant la partie fragilisée.

Il ne s'agit pas d'une rallonge, car elle n'aurait jamais été faite de biais de façon irrégulière, sans emmanchement, et à ce niveau des canons qui est trop mince. De plus, la tendance postérieure au 18ème siècle ira vers le raccourcissement des canons.

(Le montage de canon en plusieurs tronçons existe en conception initiale sur certaines armes. Il fait alors appel à un emmanchement tubulaire généralement vissé partie femelle à chaud, et à des liaisons rigoureusement perpendiculaires à l'axe de visée, sur des tronçons de canon épais. On le trouve surtout sur des armes à un seul canon. Ce n'est pas le cas de ce fusil.)

Les canons étant en acier doux (*acier qui tolère bien par son élasticité la montée en pression d'environ 450 à 500 bars des gaz de poudre noire*), je pencherai pour une réparation faite par un habile forgeron ou serrurier, suite à l'écrasement et la torsion accidentelle des canons, lors du passage d'une roue de charrette lourde sur le fusil sur un sol empierré par exemple. En effet, la bande de liaison des canons est elle aussi réparée, ce qui indique une contrainte physique importante d'écrasement, voire de cisaillement.

Comment a pu se passer l'accident qui a écrasé les canons dans les années 1860 (hypothèse) :



Le porteur du fusil accompagné de son chien, apercevant un copain conduisant un tombereau à deux roues chargé de 1,5 tonnes de bois (3 stères) et tiré par une

paire de bœufs dans un chemin empierré, l'interpelle pour goûter le petit vin ou l'eau de vie qu'il a dans sa gourde.

L'autre arrête l'attelage, comme le faisaient beaucoup de bouviers, c'est-à-dire en posant une longue tige de bois verticalement sur le joug. (*Les bœufs habitués stoppent instantanément leur progression, et la reprennent au retrait du bâton*).

Le chasseur pour être plus à l'aise, pose naturellement son fusil debout en appui sur le montant de la charrette, en avant d'une roue. Il sort sa gourde, la tend à son ami, et ils commencent à discuter. Le chien du chasseur en reniflant l'avant de la charrette pousse le bâton (*aiguillon*) qui tombe, donnant ainsi l'ordre aux bœufs d'avancer, ce qu'ils font entraînant la chute du fusil devant la roue, et l'écrasement de ses canons par celle-ci.

Il faut savoir que l'acier qui forme le cerclage d'une roue de tombereau de 1,70 mètre de diamètre, est épais (15 mm), et très dur. En effet non seulement il est un peu trempé lors de son sertissage à chaud autour de la roue en bois, par refroidissement brutal à l'eau, mais en plus il s'écroute sur les pierres des chemins, ce qui a pour effet de resserrer ses molécules et de le rendre encore plus dur. Dans ces conditions, la tonne et demie du chargement de bois, plus les 500kg de la charrette, écrasent sans problème le tiers avant (*partie la plus mince*) d'un canon en acier doux, sur un chemin empierré.

Ennuyé, le propriétaire de l'arme la porte chez l'armurier, qui refuse de réparer les canons écrasés à cause du risque d'éclatement de ces pièces fragilisées. Il propose de les changer, ce qui coûte la moitié d'un fusil neuf.

Devant cette somme, le chasseur refuse, et trouve un forgeron ou un serrurier habile, qui achève de couper la bande liaison des canons, séparant ainsi les deux morceaux du fusil. Ensuite à chaud, il lui sera aisé de redresser chacune des deux parties, puis de les décaper. Enfin, il introduira dans les canons un petit tube de feuille de cuivre de 0,4 mm d'épaisseur, roulé au calibre exacte de l'arme et d'une longueur de 2 cm. Il pourra ainsi emmancher les deux parties de canon, et le cuivre empêchera la brasure de tomber à l'intérieur de ceux-ci. Il coulera sa brasure d'alliage cuivre et argent, et poncera le tout, les tubes refroidis. Un coup de foret aléueur au diamètre des canons (15,1 mm) fera disparaître les petits tubes de cuivre de soutien de brasure, rétablissant ainsi le calibre parfait sur toute la longueur des canons, mais pas leur solidité initiale.



Attelage de deux bœufs. On distingue le grand bâton (aiguillon) dans la main du bouvier, qui lui sert à commander la marche de ses bêtes.

LA TRANSFORMATION DU SYSTEME D'ALLUMAGE INITIAL

Le fusil à l'origine à allumage à silex, a été transformé au 19^{ème} siècle en système dit « à piston » (*percussion et amorce au fulminate de mercure*). Pour ce faire, il a été posé sur les canons deux « porte-cheminée » et deux cheminées par vissage et brasure, sur l'emplacement des anciennes « lumières » d'allumage du système primitif, vraisemblablement entre 1835 et 1845, par Jean Miramond de Langeac (*Selon l'abbé Pourcher*).

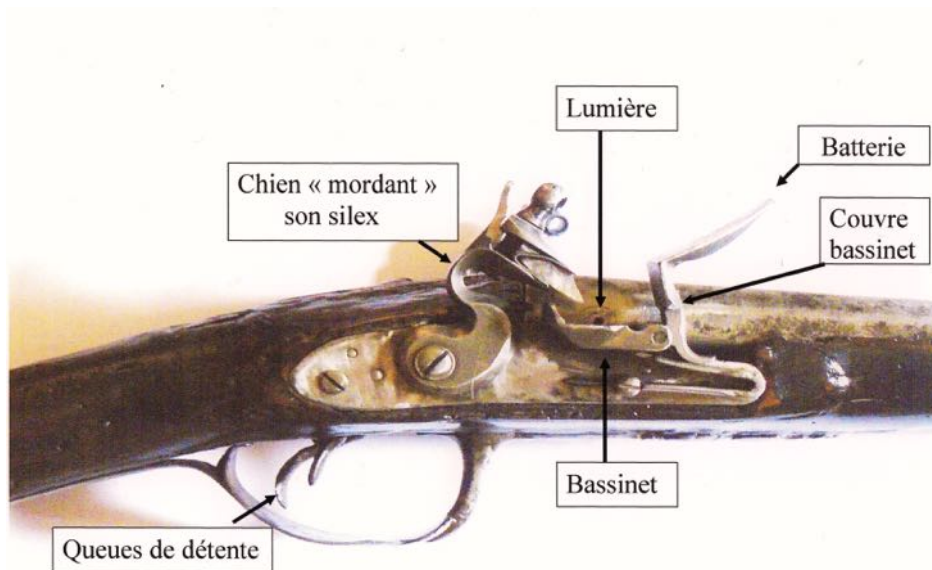
Cette transformation n'est pas étonnante pour plusieurs raisons :

- *l'arme était encore en état de tir vers 1840.*
- *La transformation de l'allumage à silex en allumage à percussion ne posait pas de problème technique difficile et coûtait beaucoup moins cher que l'achat d'un nouveau fusil.*
- *L'affaire de la bête du Gévaudan n'avait pas à cette époque autant d'attraits que de nos jours. C'était déjà de l'histoire ancienne, et la préoccupation des contemporains du 19^{ème} siècle, moins instruits et moins informés par les médias que de nos jours, ciblait davantage les tâches journalières. L'école n'étant pas encore obligatoire, le progrès social et les revenus faibles, le travail occupait les journées de l'aurore au couchant, y compris le samedi. Seul le dimanche, jour du Seigneur, et*

les jours de fête, après la messe et le soin des bêtes, laissent quelques distractions aux personnes. Pas étonnant que dans ces conditions le propriétaire du fusil n'ait pas réfléchi longtemps pour économiser l'achat d'une arme neuve, afin d'aller à la chasse pendant ses rares moments de loisir.



Les platines du fusil (*pièces d'acier encastrées de chaque côté du fût à la base du canon, qui supportent le mécanisme d'allumage*) Elles sont à l'origine à « silex » et ont été transformées (*en même temps que les porte-cheminée*), en platines à percussion. Cette opération simple réalisée par un armurier, consiste à retirer le bassinet, la batterie, le couvre bassinet et son ressort, de la platine, et à remplacer le chien à mâchoires tenant le silex, par un chien percutant. Le nouvel allumage se fera par la frappe du chien sur une capsule (*amorce en cuivre*) au fulminate de mercure, posée sur la cheminée de chaque canon.

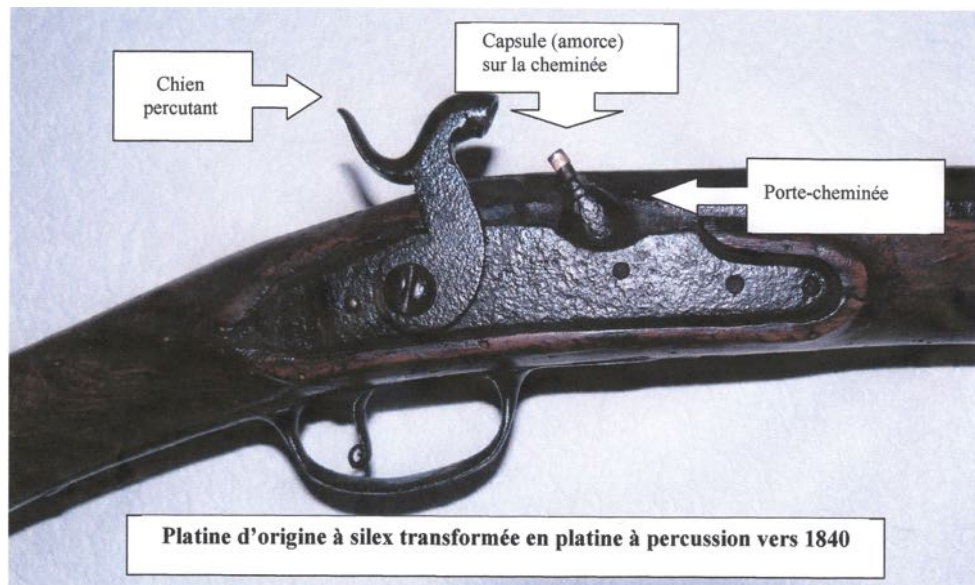


PLATINE A SILEX (*Elle équipait initialement le fusil de J.Chastel*)

Ce système à la française a été mis au point par l'armurier normand de Lisieux Marin le Bourgeois, au début du XVIIème siècle (*entre 1610 et 1630*), et est resté en service jusque dans les années 1850, alors que la cartouche de chasse « moderne » (*brevetée par Casimir Lefaucheur en 1836*) existait déjà (*dans sa version à broche*), mais était beaucoup plus couteuse.

La dernière utilisation militaire française d'un fusil à silex, remonte à 1870, lors du siège de la ville de Chateaudun. Assiégés par 6000 prussiens, les pompiers qui comptaient parmi les défenseurs de la ville ripostèrent avec des fusils du premier empire à silex.

Lorsque l'on presse la queue de détente, le chien s'abaisse rapidement et vient frotter son silex sur la batterie en acier. Le silex arrache alors des microparticules d'acier en ignition qui sous la forme d'étincelles, mettent le feu à la poudre située dans le bassin. Celle-ci s'enflamme et communique le feu à la charge du canon par un petit trou appelé lumière. Le coup part. Cela fonctionne bien, mais craint la pluie, et laisse un décalage qui peut atteindre $\frac{1}{4}$ de seconde entre le moment où l'on presse la détente, et le départ du coup. 1 silex assure environ 40 tirs.



PLATINE A PERCUSSION (piston)

Dans ce système dit « à piston », le chien frappe une capsule de cuivre contenant du fulminate de mercure. Sous l'énergie du choc, le fulminate explose, et la flamme provoquée est propulsée à la manière d'un piston dans un petit tube appelé cheminée. Le conduit de cette cheminée aboutit à la charge à l'intérieur du canon et communique le feu à la poudre. (*L'origine de l'appellation "Piston" vient du brevet de l'armurier parisien d'origine suisse, Pauly, qui en 1812 a inventé le percuteur cylindrique moderne inséré dans l'arrière de la culasse, qu'il a appelé "piston". Par extrapolation, le mot piston a été utilisé pour désigner les armes à percussion à chien.*) Cette platine est supérieure à celle à silex, car elle ne craint plus la pluie, si l'amorce est bien sertie sur la cheminée. L'allumage est aussi plus rapide (quasi instantané), ce qui augmente la précision du tir, car la personne bouge beaucoup moins entre le moment où elle presse la queue de détente et le départ du coup. Il faut changer à chaque tir la capsule d'amorçage.

LE BOIS

La partie en bois de l'arme (*crosses et fût*) est en noyer. La forme de la crosse est relativement moderne (*elle n'est plus de forme dite « en pied de vache » comme les fusils antérieurs à 1750*), et typique de ce qui deviendra avec une tête d'animal sculptée dans sa partie inférieure vers 1770 la crosse à la française. Son fût en bois légèrement inférieur à la moitié du canon situe sa fabrication durant la deuxième moitié du siècle vraisemblablement vers 1760.

(*Durant la première moitié du 18^{ème} siècle, la règle générale était que le fût de bois se prolonge complètement sous la partie inférieure du canon ou au minimum aux 2 tiers.*)

La crosse a été cassée et réparée par 2 bandes de cuivre, et ce pourrait être suite au même accident qui a engendré la « réparation par brasure » des canons. Il se

peut aussi que ce soit dû à un descellement mural du clou auquel était souvent accroché verticalement le fusil (*par sa bandoulière*), entraînant une chute crosse contre carrelage. (*Le bois de noyer sec craint les chocs et cette brisure se rencontre couramment à cet endroit sur les anciens fusils de chasse*).



La crosse est sculptée avec des fruits de l'amandier à la mode des sabots du pays de Saugues (*selon l'abbé Pourcher*). Il est peu probable que ce soit l'œuvre de l'armurier, car cela n'est pas dans le style des sculptures d'arme du XVIIIème siècle, qui représentent plutôt des scènes de chasse avec des animaux ou des végétaux, et de façon beaucoup plus fine et précise que dans ce cas. La plupart des fusils destinés aux roturiers, ne sont d'ailleurs pas sculptés, pour d'évidentes raisons économiques. Ce pourrait être plus vraisemblablement l'œuvre d'un artisan local (*sabotier etc.*) ou même d'une « customisation » de Jean Chastel lui-même, faite le soir au coin du feu par exemple.



La plaque en argent portant le nom de Jean Chastel, fixée sur la liaison « crosse-fût », est bien elle en usage au XVIIIème siècle, surtout sur les fusils de « roturiers » autorisés à les utiliser uniquement pour la chasse aux « animaux déclarés nuisibles » tels que Loup, renard, loutre, blaireau et rate de montagne (*marmotte*). Elle constitue un peu une sorte de plaque d'identité, et le nom est orienté de façon à pouvoir être lu en faisant face au porteur de l'arme, ce qui facilite un éventuel contrôle du droit de port d'arme.

LES PERFORMANCES D'UN FUSIL A ALLUMAGE PAR SILEX, EN CALIBRE 24

Chargé aujourd'hui à 3,5 grammes de poudre noire de chasse française « Vectan », ce qui correspond environ à 4,5 grammes du XVIIIème siècle, une charge de 9 chevrotines de 7,5 mm de diamètre (*totalisant 27 grammes de plomb*), quitte le canon à 285 mètres par seconde (*vitesse mesurée à 4 mètres du canon au chronographe*). Les projectiles traversent 5 cm de pin à 50 mètres (*4 plombs seulement ont atteint la cible de 50 cm X 50 cm. Les autres sont passés à côté*).

A cette même distance, une balle ronde de 19 grammes perce une poutre de pin de 18 cm d'épaisseur. Elle quitte le canon à 346 mètres par seconde, ce qui représente une énergie de 1137 joules.

On comprend ainsi pourquoi, Jean Chastel ayant chargé son fusil avec une balle, celle-ci a pu pénétrer par le col, sectionner la trachée artère et casser l'épaule gauche de sa « Bête » (*voir le rapport du notaire royal Marin*).

A ce titre, Jean Chastel devait se trouver entre 15 et 18 mètres de l'animal, si l'on considère qu'il mesurait entre 1,55 et 1,60 mètre (*taille moyenne d'un homme de cette époque dans cette région*), et que la bête faisait environ 55 à 60 cm au garrot. A cette distance, sous un angle de 10 à 15° par rapport au sol, le projectile tapant au col, sectionne la trachée artère, et finit sa course en brisant l'épaule gauche. Ceci nous indique que l'animal a présenté son côté droit au tireur. Il s'est donc présenté sur la gauche de l'angle de vision de Jean Chastel au moment du tir.

Ces tests ont été réalisés avec un chargement soigné de poudre sèche, une bourre de feutre graissée et épaisse de 2,5 cm, et des projectiles en plomb durci à l'antimoine.

En conclusion

Ce fusil a été fabriqué vraisemblablement vers 1760 et répond parfaitement aux critères armuriers de la période de la « Bête ».

Par ailleurs, je n'ai pas détecté dans les écrits de l'abbé Pourcher parlant de son achat de cette arme, le moindre doute sur l'honnêteté de ses précédents propriétaires. Il lui est même fourni un certificat d'authenticité (*selon la tradition constante de sa commune*) délivré par Joseph Plantin maire de Saint Julien des Chazes.

En ce qui concerne le souhait de rester anonyme de son propriétaire actuel, cela ne relève certainement pas d'un secret d'état. Je pense tout simplement qu'il ne veut pas être dérangé toutes les cinq minutes par un amateur, ou un média, qui voudrait voir le fusil.

Il redoute aussi peut-être une publicité pour quelque cambrioleur intéressé par la revente de cette pièce originale à un collectionneur peu scrupuleux.

Pour toutes les raisons évoquées dans cet article, je pense que c'est bien l'authentique fusil de Jean Chastel.

Il est un des objets « témoins » de cet épisode historique, qui peuvent nous amener à rêver, mais aussi à mieux comprendre les contraintes de la vie de nos ancêtres, et par là même nous aider à relativiser les nôtres.

Alain Parbeau