

# JPV

## Focus

# Défense

lycée  
jean-pierre  
vernant

## Retour vers le passé : le fusil

### Charleville modèle 1777

Vers la fin de l'Ancien Régime, les armées de la France vont connaître de profonds changements en matière d'armement. Ils sont le fruit du travail d'un génial ingénieur : Jean-Baptiste Vaquette de Gribeauval. Après une première partie de carrière militaire accomplie sur le terrain, Gribeauval est nommé inspecteur de l'artillerie en 1764 et va concevoir un système complet de canons. Avec l'aide du contrôleur Honoré Blanc, il fait aussi élaborer une nouvelle arme pour l'infanterie : le fusil modèle 1777. **Cette arme marque l'apogée des fusils à silex en France.** Grande nouveauté : la fabrication de ce fusil a été standardisée. En conséquence **toutes les pièces sont interchangeables sans adaptation.** Les différentes manufactures comme celle de Charleville ou celle de Maubeuge disposent d'instruments de contrôle permettant de valider la conformité des pièces. **On considère que sa qualité de fabrication est inégalée à l'époque.** Même si de tels progrès préfigurent les fabrications industrielles de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, le fusil modèle 1777 est encore fabriqué de manière artisanale. Arme robuste et efficace, elle reste en dotation dans l'armée française jusqu'au début de la Monarchie de Juillet. **Fabriqué à deux millions d'exemplaires, il fut le fusil de la guerre d'indépendance des États-Unis, de la Révolution française, des guerres napoléoniennes et de la guerre anglo-américaine de 1812.**



Le fusil *Charleville* modèle 1777, « corrigé An IX »

Source libre

## I/ Fabrication, évolutions

Le « 1777 » est dès l'origine une arme produite en plusieurs versions. En effet, à partir du fusil destiné à l'infanterie, sont déclinées différents modèles destinés à la cavalerie, l'artillerie ou la marine. Ce système est complet en 1786, à la veille de la Révolution.

En 1801, des modifications sont apportées à la fabrication de l'arme comme la suppression de la vis d'embouchoir. Le fusil devient donc du modèle 1777 « modifié An IX »

Dix manufactures dans la France impériale vont prendre en charge la fabrication de cette arme afin de répondre aux besoins des guerres napoléoniennes :

- Manufacture Impériale de St-Etienne
- Manufacture Impériale de Tulle
- Manufacture Impériale de Charleville
- Manufacture Impériale de Maubeuge
- Manufacture Impériale de Mutzig
- Manufacture Impériale de Roanne
- Manufacture Impériale de Versailles
- Manufacture de Culembourg (Hollande)
- Manufacture de Liège
- Manufacture de Turin

**Platine du fusil Charleville modèle 1777, « corrigé An IX ».** On distingue le **marteau (ou chien)** sur la gauche. Les deux becs de la **pince serre-pierre** sont resserrés, le **silex** est absent. Il est normalement pincé dans une feuille de plomb afin que la pression exercée par la pince ne le casse pas. Le chien est en position avant, « à l'abattu » de manière à ne pas fatiguer le ressort. Un silex permet de tirer environ 40 coups.

Face au chien, la **batterie** et le **couvre bassin** en position ouverte. Au centre, le **bassin** en cuivre. Ce dernier n'est pas horizontal afin de permettre au tireur d'amorcer en gardant le fusil à 45°.

Lorsque le tireur appuie sur la **queue de détente**, le silex du marteau vient percuter la batterie. Le **couvre bassin** s'ouvre et l'étincelle allume la charge d'amorçage qui se trouve dans le bassin. La combustion se propage immédiatement à la charge de propulsion par la **lumière** (un trou conique qui relie le bassin à l'intérieur du canon.

La queue de détente est protégée par le **pontet**. En avant, le **battant de bretelle** ou **grenadière** permet de faire passer la sangle de l'arme.

Source libre



## II/ Description, caractéristiques et performances

Cette arme pèse 4,6 kilos, elle est donc à peine plus lourde que le H.K. 416 utilisé actuellement mais elle est beaucoup plus encombrante. Elle mesure en effet un mètre cinquante-deux et près de deux mètres si l'on ajoute sa baïonnette. Ce fusil à silex à **un coup** est d'un calibre de 17,5 mm. Il est à chargement par la bouche et tire des balles de plomb d'une trentaine de grammes et de 16,54 mm de diamètre. Ce qui signifie que les balles sont sous-calibrées de manière à ce qu'elles tombent facilement au fond du canon. La cartouche est en papier et contient à la fois la poudre (12 grammes) et la balle.

Sa portée maximale est de 250 mètres et il est assez précis jusqu'à 150 mètres. Il fut, à son époque, une incontestable et durable réussite.

Sur le fusil d'infanterie, toutes les pièces métalliques sont en fer forgé à l'exception du bassinet qui est en cuivre. Les modèles destinés à la cavalerie ou à la marine bénéficient de pièces en laiton qui résistent à l'oxydation accélérée résultant de la sueur des chevaux ou de l'air salin. Les fusils d'infanterie destinés à la Garde impériale ont aussi des pièces de laiton. C'est là une affaire de prestige. Le bois du fusil est en noyer. La crosse est renforcée d'une plaque métallique dite « plaque de couche ».

Le Charleville tire des balles rondes d'un diamètre trois fois supérieur à celle des fusils d'assaut modernes mais la vitesse d'éjection du projectile, avec les poudres de l'époque, est infiniment moindre. Or, c'est la vitesse qui contribue essentiellement à l'énergie cinétique du projectile selon la célèbre formule :  $E = 1/2mv^2$ . Ajoutons enfin que les canons de l'époque ne comportent pas de rayures intérieures comme les armes modernes. La balle n'entrant pas en rotation perd donc rapidement sa trajectoire initiale. Si la vitesse initiale à la sortie du canon est de 450 mètres par seconde, à 200 mètres, cette vitesse est déjà tombée à 200 mètres par seconde...<sup>1</sup> Ces balles tuent cependant à plus de cent mètres. Très lourdes, elles causent souvent des fractures aux éclats multiples qui sont traitées de manière simple et rapide : l'amputation.

Le fusil modèle 1777 est très robuste et son canon peut tirer jusqu'à 25.000 coups avant d'être déclaré hors service.

## III/ Mise en œuvre

La mise en œuvre d'un fusil modèle 1777 tient du rituel. Il faut, en moins de vingt secondes enchaîner les opérations suivantes :

- 1) Ouvrir le bassinet et la giberne contenant les cartouches ;
- 2) Prendre la cartouche (enveloppe en papier contenant la poudre et la balle) ;
- 3) Déchirer la cartouche avec les dents ;
- 4) Amorcer : remplir le bassinet avec un peu de poudre (2 grammes environ) ;
- 5) Fermer le bassinet ;
- 6) Passer l'arme à gauche ;
- 7) Verser le reste de poudre dans le canon (10 grammes) puis y introduire le reste du papier avec la balle ;
- 8) Tirer la baguette du fusil ;

---

<sup>1</sup> In : Manuel d'infanterie, 1808.

- 9) Bourrer la balle avec la baguette ;
- 10) Ranger la baguette ;
- 11) Se mettre en position du « *porter arme !* ». Une fois les armes chargées trois ordres déclenchent la salve :
- 12) « *Apprêtez vos armes !* » : le fusil est porté en avant, le pouce armant le chien ;
- 13) « *Joue !* » : les soldats mettent en joue et visent la cible avec leur pouce (le fusil n'est pas équipé d'organes de visée complexes) ;
- 14) « *Feu !* » : les soldats pressent la détente, le chien bascule, enflamme la poudre du bassinet qui enflamme celle du canon par un petit trou qu'on appelle la lumière, la poudre dans le canon explose et la pression dégagée expulse la balle dans un nuage de fumée.



Les organes de visée du fusil *Charleville* modèle 1777, « corrigé An IX » sont très sommaires. Au bout du canon, se trouve un **guidon**, simple repère métallique (ici en laiton) placé sous le haut de l'**embouchoir**, pièce métallique qui entoure l'extrémité du canon et permet de rendre ce dernier solidaire du bois de l'arme. Sous l'embouchoir, on distingue la **baguette** qui sert à tasser la poudre lors du chargement. À l'extrémité du canon vient se placer la baïonnette.

#### IV/ Le fantassin de la Grande armée et son fusil

En matière d'uniforme, le fantassin porte la **buffleterie en croix** qui a été adoptée dans l'armée française en 1740. Ces deux larges bandes de cuir (ou de toile) se composent d'un **baudrier** qui permet de porter le sabre « briquet » et l'étui de la baïonnette et d'une **banderole** qui porte la **giberne**, c'est-à-dire le sac de cuir qui enveloppe une boîte en bois contenant les munitions. Ces dernières doivent à tout prix rester bien sèches.

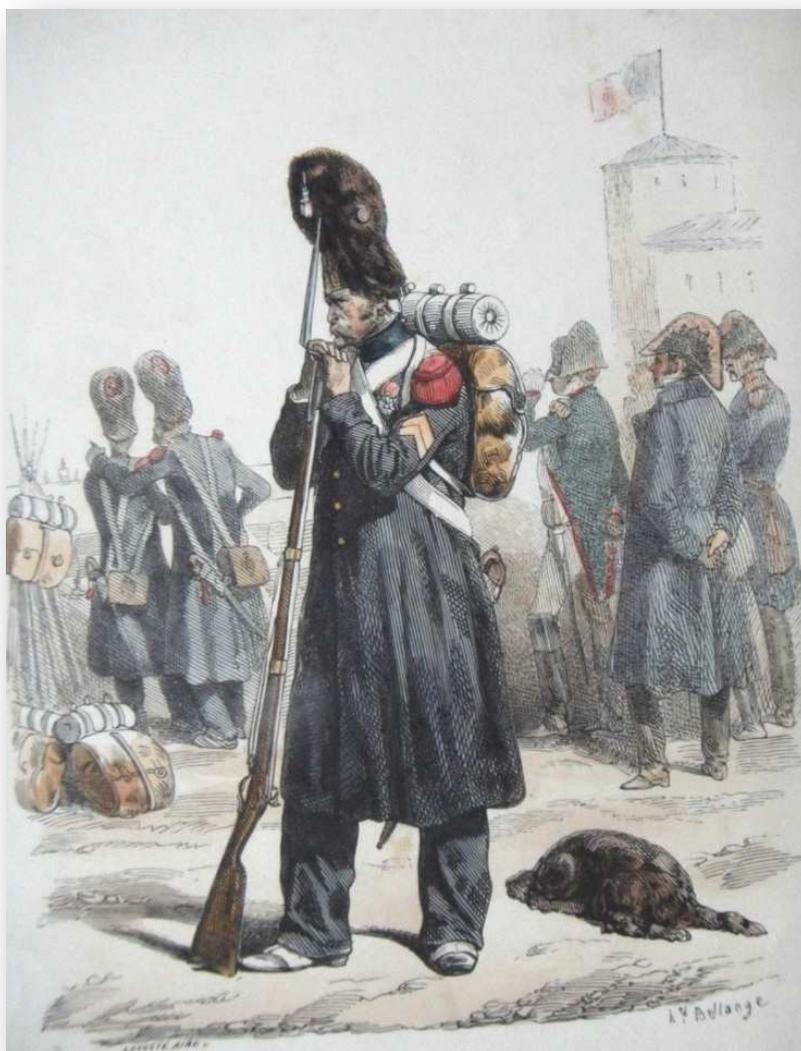
Au combat, les soldats avancent généralement en ligne serrée, chaque soldat est au coude à coude avec ses voisins. La ligne suivante se trouve juste derrière, à une trentaine de centimètres et la dernière juste après. Le dispositif est donc très compact. La formation du bataillon **sur trois rangs**, est la principale formation utilisée par les régiments d'infanterie « de ligne » sous l'Empire. Le rythme de 76 pas à la minute est assez lent et permet de garder une ligne à peu près droite de 100 à 120 mètres de long. Les soldats morts ou blessés qui tombent, sont laissés sur place et l'emplacement vide est immédiatement comblé par un camarade placé en arrière.

Les soldats de la Révolution et de l'Empire sont peu soigneux. Les armes sont malmenées et l'entretien du fusil se limite souvent au nettoyage du canon alors qu'une arme dont les parties métalliques ne sont protégées par aucun traitement de surface rouille très vite.

Un chasseur à pied de la Vieille Garde en 1813. Son fusil modèle 1777 modifié An IX est une arme de prestige. De nombreuses parties métalliques sont en laiton. On distingue bien la buffleterie en croix. On voit bien aussi qu'avec la baïonnette, le fusil 1777 est une arme très longue. C'est essentiel car de nombreux affrontements se terminent au corps à corps et celui qui dispose de la plus grande allonge peut transpercer son adversaire avant d'être touché.

Dessin d'Hippolyte Bellangé (1800 - 1866)

Source libre



Évidemment, il ne faut pas généraliser mais globalement, l'entretien superficiel est la cause d'une usure trop rapide des armes. Les manufactures peinent à compenser les pertes.

## V/ Et en face ?

Un fantassin français peut donc tirer 2 à 3 coups à la minute. Mais en face, les fantassins **britanniques** dotés du *Land Pattern Rifle Brown Bess*<sup>2</sup> peuvent tirer 3 à 4 coups à la minute. D'un poids de 4,8 kilos, le *Brown Bess* est produit à partir de 1822 et reste en utilisation jusqu'à la guerre anglo-zoulou de 1879.<sup>3</sup> Son calibre est de 19,05 mm et il utilise des balles sous calibrées de 18 mm.



**Fusil britannique *Brown Bess***

Source libre

Les fantassins **prussiens** avec leur fusil modèle 1723 modifié en 1740 peuvent monter jusqu'à 5 coups par minute. Le modèle 1809 est assez semblable à son prédécesseur et ne le remplace que progressivement. De nombreux soldats prussiens à Waterloo ont encore en dotation le modèle 1723. Ils sont tous les deux fabriqués par la manufacture de Potsdam. Leurs homologues **autrichiens** utilisent le *Feurschim*, un fusil modèle 1784 modifié en 1798, très fortement inspiré du modèle français.

Les soldats **russes** quant à eux, utilisent différentes armes de mauvaise qualité avant d'adopter le fusil modèle 1808, fortement inspiré lui aussi du fusil français. Le modèle 1808 est considéré comme une arme de bonne qualité. Les manufactures de Tula, d'Ishevsk et de Sestroretsk produisent les fusils des soldats du Tsar. Cependant, ces manufactures impériales étant incapables de produire suffisamment d'armes, les Russes achètent 100.000 *Brown Bess* aux Britanniques.

Quant aux rares unités britanniques dotées de la carabine *Baker* à canon rayé – la meilleure arme des guerres de l'Empire – leurs fantassins ne sont pas plus rapides que les autres, au contraire car il faut forcer la balle dans les rayures, mais leur arme, équipée, en plus du canon rayé, d'organes de visée sérieux est précise à 200 mètres... **La carabine *Baker* annonce une nouvelle ère.**



**Carabine britannique *Baker* avec sa baïonnette**

Source libre

<sup>2</sup> Il tire probablement son surnom d'un vernis de protection qui donne à l'acier une teinte brunâtre. C'est une tentative précoce de lutte contre l'oxydation des métaux ferreux.

<sup>3</sup> Du côté zoulou...

## Conclusion

Transformé certes, le fusil modèle 1777 participe encore à la guerre de 1870 dans des unités territoriales. **Ce siècle de longévité sur les champs de bataille est un cas presque unique à l'échelle de l'histoire contemporaine des armes à feu.** Seul le *Brown Bess* britannique peut prétendre au même record.

Cette arme aboutie et bien née, **marque notre histoire.** Des soldats de Valmy à ceux de Waterloo, Des combattants français de Yorktown en 1781 à ceux de la bataille du fort du Trocadéro<sup>4</sup> en 1823, tous utilisent le fusil modèle 1777 modifié An IX.

Aujourd'hui, de nombreux exemplaires sont encore en état de marche et des refabrications de qualité existent même.

**Au programme en mai prochain :**

« *Le Fairchild A 10 Thunderbolt :*

*un avion hors du commun* »

Lycée Jean-Pierre VERNANT

***JPV Focus Défense*** n° 12 – avril 2019 – Mensuel

Responsable de la publication : Christine Margerand - Proviseur

Rédacteur: Thibault Richard, référent Défense

Contact : [thibault.richard@ac-versailles.fr](mailto:thibault.richard@ac-versailles.fr)

<sup>4</sup> Victoire du corps expéditionnaire français en Espagne sur les libéraux espagnols à Cadix – 31 août 1823. D'où le nom de la place du Trocadéro à Paris...