CHAPITRE V.

LE FUSIL CHASSEPOT. — SES EFFETS. — TRANSFORMATION DE NOS ANCIENS FUSILS EN FUSILS A TABATIÈRE.

La campagne de Bohême et les victoires de la Prusse sur le champ de bataille de Sadowa, en 1866, montrèrent, avec une foudroyante évidence, les mérites du fusil prussien. A la suite de ces événements, et en présence de ces résultats, les nations de l'Europe qui avaient laissé passer, sans trop d'attention, le fusil à aiguille, ont dû revenir de leur indifférence, et adopter l'arme nouvelle. En France, comme ailleurs, on s'est empressé de remplacer les anciens fusils à piston par le fusil à aiguille. Seulement, le susil prussien était passible de divers reproches. Une commission formée au Ministère de la guerre, étudia, en 1866, les modifications qui pourraient être apportées à ce système, et, de ses études, vint l'adoption d'un modèle irréprochable de fusil à aiguille, proposé par M. Chassepot.

C'est ce susil, désigné officiellement sous la rubrique d'arme modèle 1866, que nous allons décrire. Les détails qui précèdent, et qui renferment l'exposé des principes de la construction du fusil prussien, nous permettront de beaucoup abréger la description de la nouvelle arme française.

Les pièces qui composent le fusil Chassepot sont plus simples et moins délicates que celles du fusil prussien. Le chien est de dimensions suffisantes. Il offre une grande prise, par suite de la rugosité de la surface qui le termine. De plus, afin que dans l'armement du chien, cette pièce ne vienne pas à être forcée par la pression exercée, on l'a munie d'une roulette, pour faciliter le glissement. En tirant le chien, auquel tient une partie de la gaîne, contenant le ressort de l'aiguille, le fusil est armé.

Pour ouvrir la chambre, on tire la culasse, au moyen de la poignée; on place la cartouche, dans la cavité qui doit la recevoir, devant un disque d'acier d'un rayon moindre que celui de la chambre. Au-dessous de ce disque, se trouve un petit cylindre en caoutchouc, remplissant exactement le diamètre de la chambre. Ce cylindre est plus galvanisé sur les bords qu'au milieu, de telle sorte que, sous l'influence de la pression des gaz, la partie centrale du caoutchouc cède et empèche la sortie des vapeurs par les jointures de la culasse mobile avec le canon. Le recul est médiocre.



Fig. 37?. - Chassepot.

Pour fermer l'arme, on repousse la poignée à sa première place, puis on la rabat sur le côté.

Le premier de ces mouvements enfonce la cartouche dans le canon; le second immobilise la culasse en plaçant une partie saillante de la poignée, dans une encoche.

En tirant la gâchette, la détente débande le ressort de l'aiguille qui frappe la capsule fulminante, et le chien est ramené, après le coup de feu, à sa première position.



Fig. 373. - Fusil Chassepot ouvert pour mettre la cartouche.

- M, poignée servant à tirer la culasse mobile pour découvrir la chambre, et placer la cartouche.
- A, chien que tire le soldat pour armer le fusil, c'est-à-dire pour tendre le ressort de l'aiguille.
- g, roulette noyée dans l'épaisseur du chien A, pour adoucir le glissement de la culasse mobile.
- a, targette formant arrêt au moment de la charge.
- L, languette portant la targette a, pour maintenir la tige D, ou porte-aiguille, au moment d'introduire la cartouche.
- C, culasse mobile dans laquelle est contenue l'aiguille.
- h, coulisse servant à guider la culasse dans son mouvement.
- B, coulisse dans laquelle glisse la culasse mobile.
- D, tige portant l'aiguille.
- F, extrémité du porte-aiguille placé en face de la cartouche,
- K, partie du canon nommée tonnerre, et qui est fixe.
- J, gâchette de la détente.

La cartouche (fig. 374) est en papier mince,



Fig. 374. - Coupe de la cartouche du fusil Chassepot.

et consolidée par une enveloppe de gaze de soie; elle présente ainsi les deux qualités es-

sentielles de toute bonne cartouche, à savoir légèreté et solidité. Un avantage inappréciable, c'est qu'elle est complétement brûlée par la combustion de la poudre. La capsule est fixée à la base inférieure de la cartouche, l'ouverture tournée en face de l'aiguille. Elle diffère en cela de la cartouche du fusil prussien, dans lequel l'aiguille doit traverser toute la poudre, pour aller frapper la capsule fulminante. Nous avons expliqué assez longuement les avantages que l'on trouve à produire ainsi l'inflammation par le haut de la cartouche et non par le bas, comme dans le cas ordinaire. Mais cette disposition exigeait que l'on employat une aiguille deux fois plus longue et par conséquent plus fragile. C'est ce qui a décidé, en France, à renoncer à placer la capsule au haut de la cartouche. Les avantages théoriques que nous avons énumérés plus haut concernant ce mode d'inflammation, ne pouvant, à ce qu'il parait,

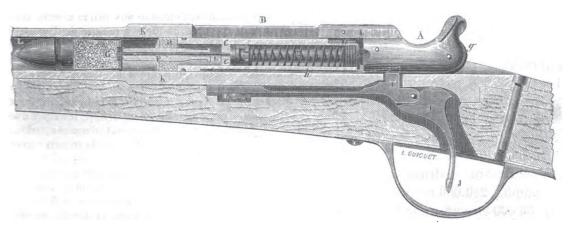


Fig. 375. - Coupe du fusil Chassepot laissant voir l'aiguille au moment où elle frappe la capsule fulminante.

- Λ, chien que tire le soldat pour armer le fusil, c'est-à-dire pour tendre le ressort de l'aiguille.
- B. coulisse dans laquelle glisse la culasse mobile.
- C, culasse mobile contenant le ressort de l'aiguille.
- h, coulisse-guide de la culasse mobile.
- c, épaulement sur lequel s'arrête l'aiguille lorsqu'elle a eté lancée par le ressort à boudin.
- D, tige cylindrique portant l'aiguille. La tête de l'aiguille est tenue à son extrémité par une attache à baionnette qui permet au soldat de la remplacer en quelques secondes, lorsqu'elle vient à casser. La vis à tête carrée v se retire alors pour extraire la tige D et son ressort.

E, aiguille.

- F, guide de l'aiguille portant, en H, une rondelle de caoutchouc, qui étant comprimée par le gaz provenant de l'explosion de la poudre au moment du tir, produit la fermeture hermétique de la culasse.
- K, tonnerre.
- L, canon.
- G, pastille fulminante qui, frappée par l'aiguille, enflamme la poudre de la cartouche.
- I, ressort à talon pour l'arrêt de la détente.
- J, gachette de la détente.

contre-balancer l'inconvénient de la trop grande longueur de l'aiguille.

Quand l'aiguille vient choquer le fulminate, la flamme se communique à la poudre par deux petits trous percés dans le fond de l'alvéole.

La cartouche française est coûteuse, et sa fabrication demande de minutieuses précautions; mais elle fonctionne admirablement.

Après ces explications préalables, on comprendra mieux les deux figures qui représentent le mécanisme du fusil Chassepot, avec les légendes qui expliquent l'usage de ses différents organes. La figure 373 représente le fusil ouvert pour le chargement; la figure 375 représente l'arme au moment où l'aiguille frappe la capsule fulminante.

Le fusil Chassepot est bien supérieur au fusil Dreyse. Il ne présente pas la complication de l'arme prussienne; ses mouvements sont moins nombreux; le chargement est rapide et facile. L'aiguille étant retirée dans sa gaîne pendant le chargement, et ne pouvant en sortir qu'au moment du tir, toute explosion de la cartouche, durant la charge, est rendue impossible. Plus de perte de gaz ni d'encrassement, ce qui ne contribuait pas peu à diminuer la vitesse du tir.

Le fusil Chassepot est plus court que notre ancien fusil de munition; il ne pèse que 3 kilogrammes, et porte un sabre-baïonnette plus léger que l'ancien. La forme en est élégante et satisfait l'amour-propre de nos soldats.

Le canon, dont le calibre est de 11 millimètres, porte 4 rayures hélicoïdales. Grâce à l'absence de toute déperdition de gaz, ces rayures conservent tout leur effet, et font de l'arme une véritable carabine.

M. le maréchal Niel a adressé à l'Empereur

(Moniteur du 26 mai 1868) un rapport plein d'intérêt sur les résultats des essais de tir avec le nouveau fusil. D'après ce rapport, le fusil Chassepot peut tirer, sans viser, 14 coups par minute, et en visant, 10 coups par minute. Il porte à 1,000 mètres, plus sûrement que l'ancien fusil ne portait à 400 mètres. A cette énorme distance, un soldat quelque peu expérimenté met 24 balles sur 100 dans une cible. Une armée de 20,000 hommes, munie de cette machine destructive, pourrait tirer, par minute, 280,000 coups, et coucher par terre 56,000 ennemis, si le tir du champ de bataille était aussi précis que le tir à la cible.

Avec cette arme prodigieuse, la victoire et la défaite pourront être décidées en quelques minutes. Une vingtaine de feux de file termineront une bataille. On s'attaquera à un quart de lieue de distance, sans presque se voir. Avant qu'on ait pu s'approcher, les nouveaux fusils auront fait leur œuvre d'extermination: l'ennemi, épouvanté et décimé, sera mis en fuite. Ainsi, le canon lui-même est dépassé, et les soldats, on peut le dire, ont la foudre en main.

Le rapport du maréchal Niel sur lequel s'appuient ces étonnantes conclusions, a une grande importance dans la question qui nous occupe. Nous croyons devoir, en conséquence, mettre la plus grande partie de ce document sous les yeux de nos lecteurs. Dans ce genre de questions, les chiffres, les résultats précis, forment seuls l'opinion; c'est donc sur les chiffres qu'il faut insister.

Le rapport du maréchal Niel à l'Empereur a pour but de résumer l'ensemble des résultats obtenus depuis que la transformation de notre armement est devenue un fait accompli. Après quelques mots d'introduction, l'auteur du rapport s'exprime en ces termes:

« Commencée au mois de septembre 1866, mais à titre d'essai, par le bataillon de chasseurs à pied de la Garde impériale qui avait été désigné pour procéder aux premières expériences, la remise du nouveau fusil dans les corps de la Garde ne date réellement que de la fin du mois de mars 1867.

« Successivement étendue aux divers corps d'infanterie de la ligne, au fur et à mesure de l'avancement de la fabrication, cette opération considérable s'est terminée au mois d'avril 1868, c'est-à-dire dans un laps de temps qui n'excède pas une année.

« Quelque récente que soit encore, surtout pour beaucoup de corps d'infanterie de la ligne, l'époque de la mise en service du nouveau fusil, les épreuves déjà faites permettent cependant d'asseoir, dès à présent, l'opinion sur sa valeur réelle comme arme de guerre.

«Sa portée réglementaire efficace est de 1,000 mètres et peut facilement atteindre à 1,100 mètres.

« Le projectile, animé d'une vitesse initiale de 410 mètres à la seconde, parcourt une trajectoire assez tendue pour qu'à la distance de 230 mètres elle ne s'élève pas à plus de 0^m,50 au-dessus de la ligne de mire, tension qui constitue l'une des conditions les plus favorables à l'efficacité du tir.

« Par suite de la simplicité et de la promptitude du chargement que l'homme peut exécuter avec la même facilité dans toutes les positions, à genou, assis, couché, aussi bien que debout, les soldats arrivent à tirer 7, 8 et même 10 coups par minute en visant, et jusqu'à 14 coups sans viser.

« Il n'est pas inutile de rappeler ici que pour l'ancien fusil d'infanterie le maximum de portée efficace n'a jamais dépassé 600 mètres avec une vitesse initiale de 324 mètres à la seconde seulement; et c'est à peine si dans les conditions normales d'un tir régulier le soldat bien exercé pouvait tirer plus de deux coups par minute, avec une arme dont le chargement par la bouche, ne pouvant s'exécuter que dans la position debout, le contraignait en outre à se découvrir en toutes circonstances.

« Ainsi : augmentation considérable, presque double de l'ancienne, dans la portée du tir, accroissement du tiers dans la vitesse du projectile, tension beaucoup plus grande de la trajectoire; telles sont, jointes à une rapidité de tir inconnue jusqu'alors, les qualités essentielles que révèle tout d'abord la pratique du fusil modèle 1866.

« Au point de vue de la précision, ses avantages ne sont pas moins satisfaisants.

« J'ai fait faire avec soin le relevé des séances consacrées au tir à la cible dans les différents corps depuis qu'ils sont en possession du nouveau fusil.

« L'armement n'ayant pu être distribué à la même époque dans tous les corps de l'armée, cette partie de l'instruction, dont le degré d'avancement est nécessairement proportionnel au temps écoulé depuis la mise en service de l'arme, n'est en quelque sorte que commencée pour un assez grand nombre de corps d'infanterie de la ligne. Et cependant, dès les débuts, les premiers résultats signalés se montrent déjà très-sensiblement supérieurs à ceux obtenus avec

l'ancien fusil rayé que les hommes connaissaient bien et qu'ils avaient appris à pratiquer de longue main.

«Quant aux résultats obtenus par les régiments de la Garde, et surtout par le bataillon de chasseurs à pied, celui de tous les corps qui, par la priorité de l'armement, a eu le plus de temps à employer à ces exercices, ils témoignent par leurs progrès rapides de la facilité avec laquelle les hommes se familiarisent avec leur arme tout autant que de sa grande précision.

« Le tableau ci-après, indiquant le nombre moyen des balles, sur 100, mises dans la cible aux différentes distances, d'abord avec l'ancien fusil, puis avec le nouveau, pour chacune des catégories de troupe correspondant aux époques successives de l'armement, présente, sous ce rapport, des comparaisons du plus haut intérêt, dont je demande à Votre Majesté la permission de placer le détail sous ses yeux :

HOTERNES OBTERUES :	MOYENNES DE TIR aux distauces de				
	200m	400m	600m	800m	1,000m
Avec l'ancien fusil rayé:					
infanterie de ligne.	30.8	15.8	8.3	39	
Avec le fusil mo- dèle de 1866 :					
Infanterie de ligne. (Instruction com- mencée depuis peu.)	3 5.6	26.2	19.7	14.3	8.2
Infanterie de la Garde(Instruction plus avancée.)	59.4	37.3	26.0	21.0	16.0
Chasseurs à pied de la Garde (Instruction com- plète.)	69.8	46.G	36.1	28.4	27 .7

- « Dès aujourd'hui, si l'on prend la moyenne générale obtenue avec le fusil modèle 1866, il est facile d'apprécier combien cette arme l'emporte en précision sur l'ancien fusil rayé, aux distances ordinaires de 200, de 400 et de 600 mètres.
- « Aux grandes distances, à 1,000 mètres, les résultats utiles dépassent la moyenne de l'effet produit par ce dernier à 400 mètres, et atteignent au double de ceux obtenus auparavant à 600 mètres, limite extrême de la portée efficace du tir d'alors.
- « Ces résultats eux-même ne sont pas encore l'expression définitive de la valeur du tir nouveau.
- « Lorsque les corps armés depuis peu auront eu le temps de compléter leurs exercices, il est hors de doute que la moyenne de tir des corps d'infanterie de la ligne s'élèvera promptement, comme pour ceux de la Garde, dans de fortes proportions.

« Plusieurs inconvénients provenant de diverses causes, inhérentes pour la plupart à des défauts de détail dans la fabrication, et auxquels il a été promptement apporté remède, se sont manifestés pendant les essais et au commencement de la mise en service dans les corps.

«Ces inconvénients, très-exagérés à leur origine, et dans tous les cas, rendus plus sensibles par le manque d'habitude chez nos soldats, dans le maniement d'une arme toute nouvelle pour eux, consistent en des bris d'aiguilles et de têtes mobiles, des crachements, des fentes au bois, des ratés de cartouches à balles et surtout à blanc.

- « Aucun de ces accidents ne présente aujourd'hui de caractère sérieux de gravité.
- « En se familiarisant avec leur fusil, les hommes apprennent facilement, et en très-peu de temps, à éviter d'eux-mêmes des inconvénients qui ne se reproduisent plus guère que dans les corps nouvellement armés.
- « Les bris d'aiguilles et de têtes mobiles, assez nombreux pendant la période d'essai, provenaient d'une trempe défectueuse et d'un recuit insuffisant. Il y a été remédié en modifiant la fabrication en conséquence, et la moyenne des aiguilles remplacées dans les corps est maintenant très-faible; elle est inférieure à celle des bris de cheminées dans les anciens fusils à percussion, et encore bon nombre de ces accidents doivent-ils être attribués bien plus à la maladresse de quelques hommes qu'à une défectuosité dans le mécanisme de l'arme.
- « Le remplacement d'une aiguille brisée au feu est, du reste, une opération extrêmement simple, à laquelle les soldats sont exercés et qu'ils effectuent, sur place, avec la plus grande rapidité.
- « Les crachements, ayant pour cause un défaut de fabrication de l'arme, sont extrêmement rares; on y remédie en changeant la boîte de culasse ou le cylindre de la culasse mobile.
- « Le même accident peut être occasionné par des rondelles défectueuses; rien n'est plus simple que de changer ces rondelles.
- « Enfin, sous l'influence de l'abaissement de la température, des fuites de gaz ont été quelquesois observées, mais seulement par des froids assez considérables qui ôtent à l'obturateur son efficacité. L'expérience a démontré que, dans ce cas, les crachements disparaissent presque toujours après le premier coup tiré, l'obturateur reprenant sa forme normale sous l'action de la chaleur développée par l'inflammation de la charge.
- « Ces crachements, d'ailleurs, susceptibles peutêtre de gêner le tireur, ne paraissent pas de nature à le blesser.
- « Quelques bois se sont sendus par suite d'une mise en bois désectueuse; ce désaut est évité actuellement en manusacture. Au moyen d'une légère réparation,

les bois fendus ne cessent pas d'être susceptibles d'un bon service dans les corps.

- « Les premières cartouches dont on s'est servi étaient de dimensions un peu faibles; sous le choc de l'aiguille elles glissaient en avant; de là des ratés dont le chiffre a paru tout d'abord assez élevé.
- « Ces effets étaient surtout sensibles avec les cartouches à blanc qui ne se trouvaient point arrêtées par le projectile comme la cartouche à balle
- « On y a remédié en allongeant un peu les cartouches à balles et sans balles, et en augmentant faiblement le diamètre de la cartouche sans balle.
- « Les ressorts à boudin trop faibles produisent aussi des ratés que l'on évite en employant des ressorts plus forts. On en exécute le changement avec la plus grande facilité.
- « Malgré quelques imperfections de détail, inévitables dans les débuts de tout système nouveau, l'ensemble de notre armement est excellent. Tous les corps l'ont accueilli avec le plus vif sentiment de satisfaction.
- « Le nouveau fusil, plus léger que l'ancien, gracieux de forme, plait au soldat; plein de confiance en son arme, il l'aime, l'entoure de soins tout particuliers, marque de prédilection bien frappante qui prouve une fois de plus combien, avec leur intelligente perspicacité, nos soldats saisissent spontanément et apprécient ce qui est réellement bon et utile.
- « Le fusil modèle 1866 est d'un maniement aisé; son mécanisme est simple et commode, son entretien facile. Il n'exige qu'une instruction très-courte pour devenir familier aux hommes, qui le montent et le démontent sans difficulté, et apprennent promptement à remplacer les pièces mobiles dont ils sont munis, telles que les rondelles, l'aiguille, la tête mobile et le ressort à boudin.
- « En très-peu de temps le soldat le moins adroit peut être initié à la manœuvre de tout le système.
- « Les expériences faites avec le plus grand soin, l'année dernière, au camp de Châlons, puis en Italie par les troupes du corps expéditionnaire, dans les circonstances climatériques les plus diverses et souvent les moins favorables, ont fourni la preuve que, sous une apparence un peu délicate, le nouveau fusil remplissait les meilleures conditions pour satisfaire à toutes les nécessités du service de campagne.
- « Étudié à tous les points de vue, le fusil dont l'infanterie française vient d'être dotée réunit au plus haut degré, à une précision et une rapidité de tir incomparables, des qualités qui doivent lui assurer le premier rang parmi les armes de guerre aujourd'hui en usage. »

Tout en poussant avec une grande activité

la fabrication des fusils Chassepot, le Gouvernement français songeait à utiliser les anciens fusils de munition qui remplissaient nos
arsenaux. La transformation de ces anciens
fusils en fusils Chassepot étant impossible à
réaliser, à cause de la dépense excessive
qu'elle aurait exigée, on chercha, parmi les
différents systèmes connus d'armes se chargeant par la culasse, celui qui se prêterait le
plus économiquement à une transformation
en fusil se chargeant par la culasse. Le choix
s'est fixé sur une combinaison de deux systèmes d'origine anglaise, les fusils Enfield et
Snider.

Dans le fusil Enfield-Snider, la partie supérieure du canon s'ouvre, sur une longueur d'environ 5 centimètres, pour l'introduction de la cartouche. Quand la cartouche a été placée, cet espace est recouvert par une pièce qui pivote sur un axe parallèle à celui du canon et fixé à sa droite. Cette même pièce porte une broche qui aboutit, d'un côté, à la base de la cartouche, et, de l'autre, fait un peu saillie à l'extérieur. Le chien, qui est semblable à celui des fusils à percussion, en frappant sur cette broche, la pousse sur l'amorce, par l'intermédiaire d'un ressort à boudin, et détermine l'explosion. La cartouche est métallique et à inflammation centrale.

Le bon côté de cette arme, c'est que l'étui de la cartouche se retire pour ainsi dire de lui-même, après chaque coup, ce qui réduit à presque rien sous ce rapport le rôle du tireur.

La transformation de nos anciens fusils en fusils Enfield-Snider a consisté à couper le canon à sa base, et à rapporter une culasse du nouveau système, taraudée et vissée sur le canon. C'est ainsi que l'on a obtenu ce que l'on nomme, en France, le fusil transformé, et vulgairement le fusil à tabatière. Ce n'est pas un fusil à aiguille, mais un fusil se chargeant par la culasse, et dans lequel on a conservé l'ancien chien des fusils à percussion.

Les figures 376 et 377, avec les légendes qui les accompagnent, feront aisément com-



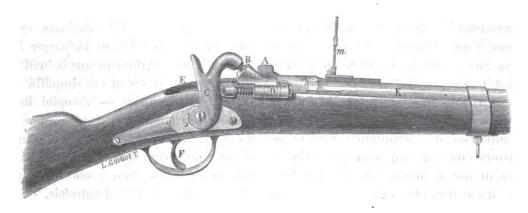


Fig. 376. - Fusil transformé, dit fusil à tabatière.

- A, fermeture mobile se relevant comme le couvercle d'une tabatière, pour ouvrir la chambre et y placer la cartouche.
- A', échancrure dans laquelle retombe le couvercle A pour l'empêcher de reculer au moment de l'explosion.
- B, cheminée porte-capsule.
- C, chien de l'ancien fusil à percussion, qui est conservé dans cette arme.
- D, charnière de la fermeture mobile; elle porte un ressort à boudin, qui repousse le couvercle, pour retirer la car-
- touche. Par ce mouvement, la cartouche sort suffisamment du tonnerre pour que le soldat puisse la saisir et la retirer entièrement.
- E, partie creusée dans le prolongement de la culasse, pour y engager la cartouche et faciliter sa mise en place dans la chambre.
- F, gâchette de la détente, dont le mécanisme est resté le même que pour les anciens fusils à percussion.
- K, canon.
- m, hausse de prévision.



Fig. 377. - Fusil à tabatière montrant la bolte ouverte.

prendre le jeu de différentes pièces du fusil transformé.

De l'aveu des hommes spéciaux, l'arme ainsi transformée ne donne pas d'aussi bons résultats qu'on aurait pu le croire, à cause de certains détails d'exécution qui nuisent à son bon fonctionnement. L'ancienne batterie et les anciens chiens étant conservés, la percussion ne peut plus se faire qu'obliquement, ce qui est un défaut grave. Le manque de régularité dans la forme des cartouches est un autre défaut.

Nous ne quitterons pas ce sujet sans rendre justice aux États-Unis d'Amérique, qui sont entrés de bonne heure dans la voie du progrès, en ce qui concerne les armes portatives. Le mode de chargement par la culasse a reçu bon accueil en Amérique, dès son apparition, et il s'y est perfectionné, grâce à un outillage re-

246