

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 46 (1901)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Le fusil allemand modèle 98  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-337857>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 04.12.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## LE FUSIL ALLEMAND MODÈLE 98<sup>1</sup>

(Pl. II et III.)

Après avoir d'abord transformé, en 1884, en arme à répétition, au moyen d'un magasin placé dans le fût, le fusil M 74, mais en lui conservant le calibre de 11 mm., l'ancienne cartouche et l'ancienne poudre, l'Allemagne semble s'être hâtée, par l'adoption du fusil du calibre de 7,9 du système Mannlicher, M 88, d'entrer dans la voie où s'étaient déjà engagées d'autres puissances, la France en particulier avec le fusil Lebel (1886).

Mais le fusil 88 n'était pas exempt de défauts. Lors de son adoption, le type de la poudre sans fumée destinée au chargement de la cartouche était encore indéterminé, ce qui n'était pas sans présenter certains inconvénients. L'adaptation au fusil d'un *tube-enveloppe* métallique pour le canon avait amené à amincir celui-ci et à l'affaiblir dans des proportions telles qu'il en résulta de nombreux *gonflements* du tonnerre, des ruptures, ou simplement des difficultés d'extraction, bien qu'on eût employé par la suite, pour sa fabrication, des aciers au nickel d'une nature plus résistante. L'extracteur d'ailleurs avait trop peu d'énergie et, par lui-même, donnait lieu aussi à d'assez nombreux défauts d'extraction.

Du mécanisme même d'extraction, il résultait un inconvénient plus grave : Ce n'était que quand la cartouche était presque complètement entrée dans la chambre que la griffe de l'extracteur saisissait le culot de la douille ; alors, si pour une cause quelconque, une difficulté de fermeture par exemple, le soldat ne repoussait pas le cylindre à fond et ramenait en arrière la culasse mobile, assez pour saisir une seconde cartouche, celle-ci pouvait être poussée violemment en avant, sa balle venant frapper contre l'amorce de la première cartouche demeurée engagée dans la chambre.

Plus tard, il est vrai, on avait remédié à cet inconvénient

<sup>1</sup> D'après la *Revue d'artillerie*, décembre 1900, et la *Kriegstechnische Zeitschrift*, colonel Hartmann, 9<sup>e</sup> livraison de 1900.

d'une double introduction par une modification du culot de la cartouche et par le changement de l'extracteur.

La culasse mobile du fusil 88 était pourvue d'une tête mobile et pouvait être remontée sans que celle-ci fût remise en place ; une fois la culasse poussée et le verrou fermé son absence, qui ne pouvait plus être constatée, provoquait des accidents très dangereux.

Le *tube-enveloppe métallique*, destiné à permettre au canon échauffé de se dilater librement sans être gêné par la monture, et aussi à préserver des brûlures la main du tireur, ne remplissait cet office protecteur que pour les premiers coups.

La *hausse* à planchette, sans rallonge et à curseur, a donné lieu également à de sérieuses critiques, si bien qu'elle a été abandonnée, avec la lamette de la petite distance (*kleine Klappe*) qui avait survécu à toutes les modifications antérieures.

On reprochait au *chargeur* (*boite-chargeur*) de présenter des difficultés à son introduction et au magasin de former, sous le fût, une saillie au niveau du pontet de sous-garde qui rendait difficile le maniement du fusil.

Enfin le sabre-baïonnette, en forme de coutelas, avait fini par être réputé trop court pour en faire une arme blanche sérieuse.

On trouve dans un ouvrage publié en 1894 l'appréciation suivante sur ce fusil :

« Ce fusil a été mal construit, car, pour faire porter au soldat un plus grand nombre de cartouches, le poids de l'arme a subi une réduction exagérée, ce qui a amené la faiblesse de tous ses organes. La cartouche produit d'excellents effets balistiques, mais la forme du culot donne lieu à des difficultés d'extraction. On peut aussi reprocher à cette arme de ne pas se prêter facilement au tir coup par coup ; mais les Allemands ne considèrent pas ce fait comme un inconvénient, car ils comptent sur la discipline du feu pour limiter la consommation des munitions. On a aussi accusé la faiblesse des tenons du cylindre de la culasse mobile et celle de l'extracteur. En outre, des imperfections paraissent s'être produites dans la fabrication des différentes parties et dans le fonctionnement du mécanisme. Enfin, les dernières manœuvres auraient prouvé que la culasse est défectueuse, et que, en cas de feu d'une certaine durée, la fermeture fonctionne mal.

» Aussi ne serait-il pas étonnant que, pour toutes ces rai-

sons, ainsi que pour le discrédit jeté par un député allemand sur les procédés de fabrication et de réception de l'arme, et surtout pour tenir compte des progrès réalisés récemment par la réduction du calibre, les Allemands ne se décident brusquement, comme ils l'ont déjà fait, à renouveler leur système d'armes portatives<sup>1</sup>. »

Cette prévision s'est réalisée, au moins en partie, car le calibre, le système de rayures, la cartouche, la poudre et la balle sont restés les mêmes, ensorte que l'arme allemande 98 a conservé exactement les conditions balistiques du fusil 88. De ce côté-là, il n'y a donc pas eu progrès. Notons d'ailleurs que depuis ce temps le mouvement dans le sens de la réduction du calibre, au moins pour les armes de guerre, a subi un arrêt.

Il est difficile de donner du mécanisme d'une arme que l'on n'a pas sous les yeux une description complète et irréprochable ; le colonel Hartmann, dans la *Kriegstechnische Zeitschrift*, est extrêmement sobre de détails concernant la fermeture ; et pourtant il devait être bien informé. Le capitaine Leleu, dans la *Revue d'artillerie*, décrit le mécanisme, incomplètement aussi, en suppléant aux lacunes de la *Kriegstechnische* par la description du mécanisme des armes analogues du système Mauser, dont relève le fusil 98, exposées à Paris par l'armurier Edouard Kettner. Nous serons donc forcément très laconique dans la description du fusil.

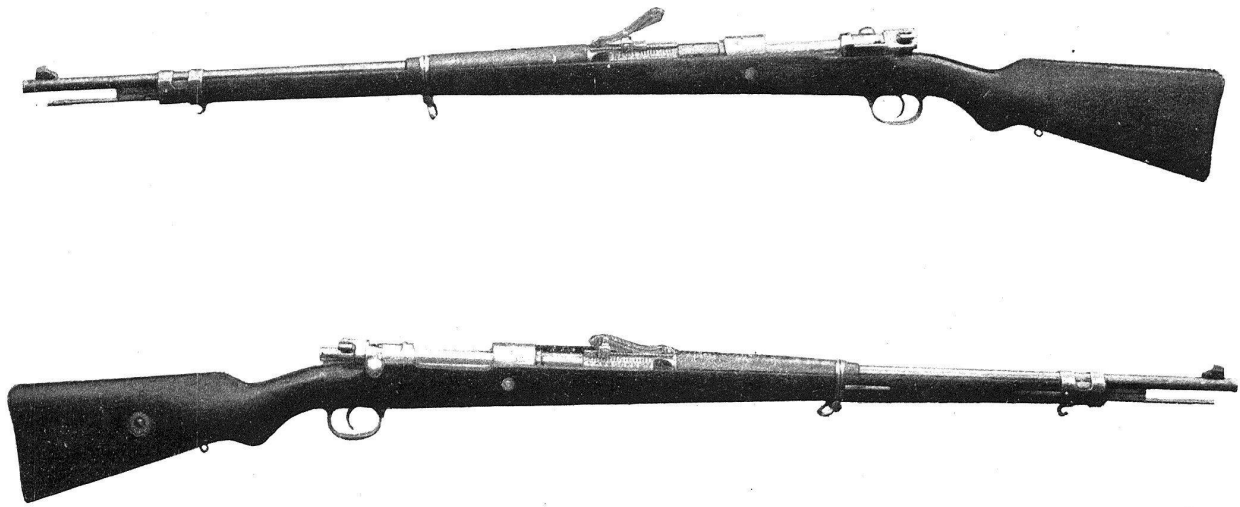
Le *canon* a été renforcé ; il n'est plus tronconique comme dans le fusil 88, mais formé de plusieurs cylindres ou troncs de cônes, de longueurs différentes, chacun formant renfort par rapport au précédent, de la bouche au tonnerre, ce dernier se raccordant par une embase au bouton fileté.

Les *appareils de visée* sont les suivants :

Le *guidon* (fig. 1), porté par une embase faisant corps avec une frette logée dans un encastrement du canon, où elle est solidement maintenue par une soudure à l'étain et par une vis, non visible de l'extérieur, destinée probablement à parer à la fusion momentanée de la soudure. Le guidon est mobile dans le sens transversal, pour permettre le réglage de l'arme.

Dans le fusil 88, l'*appareil de hausse* (fig. 2) était fixé sur le tube-manchon ; dans le fusil 98, il est fixé directement sur le

<sup>1</sup> *Les Armes à feu portatives des armées actuelles et leurs munitions*, par un officier supérieur. Paris, L. Baudoin, 1894.



Le fusil allemand M. 98.

canon. C'est la hausse suisse, avec cette différence que les graduations sont inscrites sur les faces latérales et sur la tranche supérieure du pied, et que les joues fixes sont remplacées par un chariot, qui coulisse sur ce pied comme sur une sorte de petit banc de machine, élevant ou abaissant, en la faisant pivoter sur sa charnière, la feuille de hausse, au moyen de deux oreilles, pourvues à leurs faces internes de deux boutons entre lesquels glisse une nervure directrice pratiquée sur les rebords verticaux de la feuille. Cette hausse, dont la feuille est courbe, brevetée en Allemagne sous le nom de *Langesches Visir* (du nom du major-général Lange), est désignée par le terme de *Richtbogenvisir* (hausse courbe). Le dessus du pied de la hausse porte des crans en crémaillère, dans lesquels s'engagent les ergots du chariot, limitant ainsi son mouvement et fixant la hausse à la graduation correspondante à la distance du tir.

Le chariot est pourvu, sur chaque face extérieure et à la partie inférieure des oreilles, d'un poussoir quadrillé; quand on presse simultanément les deux poussoirs, on dégage les ergots, et alors on peut le déplacer en avant ou en arrière.

Sur les deux faces verticales du pied, les graduations sont gravées en centaines de mètres, mais les distances paires seules sont indiquées par leur chiffre. Sur la face supérieure du pied, se trouve également une graduation en centaine de mètres, à droite les graduations impaires et à gauche les graduations paires. Quand on se sert des graduations latérales, on place l'index se trouvant à la partie postérieure du curseur en face de la graduation; quand on utilise les graduations du dessus du pied, on fait affleurer au trait la branche antérieure du curseur.

Il est à remarquer que tandis que dans le fusil 88 la graduation de la hausse commençait à 250 m. seulement, dans le fusil 98 la première distance donnée par la hausse est celle de 200 m. Cette modification a son importance, car si la hausse de 200 m. n'est pas une hausse de combat proprement dite, elle est extrêmement utile pour l'enseignement du tir. La graduation continue de 100 en 100 m. jusqu'à 2000 m.

Le canon est vissé dans la *boîte de culasse*; la partie postérieure de la boîte de culasse se nomme le *pont*, relié à la partie antérieure où se visse le canon par deux parois sur la face interne desquelles courent les coulisses longitudinales des *tenons de fermeture*; c'est à la partie antérieure de la boîte et



droit derrière le taraudage qui assujettit le canon que sont taillés les logements des tenons de fermeture, avec leurs parois obliques.

La *culasse mobile* comprend les pièces principales suivantes : le *cylindre*, le *percuteur* et le *ressort de percussion*, le *manchon*, le *verrou* et son *ressort*, la *sûreté*, la *noix*, l'*extracteur* et son *anneau*.

Dans l'impossibilité d'exposer entièrement et sans erreur possible le fonctionnement du mécanisme de fermeture et des autres organes qu'il porte, nous nous bornerons à en faire ressortir les traits essentiels.

Les Allemands paraissent être revenus aux principales dispositions du fusil Mauser, avec les derniers perfectionnements qui y ont été introduits. Le mouvement d'*armer* se produit non pas en repoussant le cylindre et par appui sur la gâchette, mais par la rotation du cylindre au moment de l'ouverture et au moyen d'un plan incliné d'armement. La *fermeture* est assurée par trois tenons portés par le cylindre : deux s'engagent, comme il a été dit, dans les logements taillés à la partie antérieure de la boîte de culasse ; le troisième, qui se trouve sur la droite du cylindre et sur l'alignement du tenon antérieur, s'engage dans un logement entaillé à la partie postérieure de la boîte (*pont*). La *griffe de l'extracteur* saisit le culot de la cartouche presque immédiatement après qu'elle a été heurtée et poussée en avant par le cylindre ; une double introduction est rendue par là impossible. La fermeture s'obtient en rabattant le levier complètement à droite ; pendant ce mouvement, le cylindre avance encore d'une petite quantité par le glissement des tenons sur leurs rampes obliques, et la fermeture s'achève. Le cylindre est muni d'une sûreté qui empêche en même temps de tirer et d'ouvrir la culasse mobile.

Le *magasin* est placé sous la boîte de culasse et dans le fût : il se compose d'une boîte en tôle, d'une planche, reliée au couvercle de fond de magasin par un ressort en zig-zag (fig. 3 et 4) qui en assure l'élévation, et d'une lame-chargeur (fig. 5). Abandonnant la boîte-chargeur, les Allemands ont effectivement adopté une lame-chargeur sur laquelle se fixent cinq cartouches, et qui permet de les enfoncer dans le magasin par une pression du pouce. Grâce à une disposition en gradin de la planche de l'élévateur, les cinq cartouches se placent dans le magasin en deux files qui se recoupent, trois cartouches à

droite et deux à gauche ; on a évité ainsi que le magasin fasse saillie sous l'arme.

La *monture* est en une seule pièce et présente cette particularité que la poignée de la crosse est taillée en *crosse de pistolet* (*Pistolenschäflung*), qui consiste en une saillie très prononcée, en arrière du pontet, permettant d'appuyer fortement la main. Le tube-enveloppe est remplacé par un *garde-main* en bois qui s'appuie à la partie antérieure du pied de la hausse et qui, à son autre extrémité, est relié au fût par un anneau.

L'anneau du haut embrasse une pièce métallique placée au bout du fût, se terminant par un long *tenon* qui sert à fixer au fusil le sabre-baïonnette (fig. 6).

Le *sabre-baïonnette* est beaucoup plus long que celui du fusil 88 ; il dépasse la bouche du canon de plus de 0<sup>m</sup>55<sup>1</sup>. Il se fixe au fusil exclusivement par l'engagement du long tenon dans la poignée ; celle-ci est munie d'une croisière dont on a supprimé l'anneau qui enserrait le canon à la bouche. Par cette suppression, on a voulu éviter que la masse du sabre-baïonnette exerçât une action sur les vibrations du canon et influençât le tir. Enfin, le sabre-baïonnette n'est plus placé sur le côté de l'arme, mais au-dessous ; cette disposition, plus favorable au point de vue du tir, permet en outre de faire reposer solidement la poignée sur l'extrémité du fût.

Le *fourreau* du sabre-baïonnette est en cuir et ses garnitures sont en acier.

Le fusil 98 est muni d'une *baquette* ; le canal où elle est logée se prolonge au travers du tenon du sabre-baïonnette, et quand on ajuste celui-ci au fusil, la partie saillante de la baquette s'introduit entièrement dans la poignée.

Les fusils 88 et 98 existeront concurremment pendant un certain temps dans l'armée allemande ; bien qu'on ait conservé au dernier le même calibre et la même munition, celle-ci devra être emballée différemment pour chaque modèle de fusil. En effet, le fusil 88 ne pourra utiliser que la munition emballée dans des boîtes-chargeurs, car il ne se prête pas au tir coup par coup ; par contre, des hommes armés du fusil 98, qui recevraient des cartouches en chargeurs, auraient encore la ressource de les introduire une à une dans le magasin. Quoi qu'il en soit, cette obligation de procéder à deux emballages différents de la munition, qui ne sera à vrai dire que

<sup>1</sup> Le sabre-baïonnette du fusil suisse dépasse l'embouchure du canon de 0<sup>m</sup>30.



temporaire et prendra fin avec le remplacement définitif du fusil 88, constitue un inconvénient d'une certaine importance.

POIDS ET DIMENSIONS PRINCIPALES DU FUSIL 98.

	Poids moyen.		Longueur.	
	kg.	gr.	m.	cm.
Fusil 98 . . . . .	4	100	1	25
Sabre-baïonnette, avec fourreau . . . . .		580		68,4
Sabre-baïonnette, sans fourreau . . . . .		430		65,6
Lame-chargeur . . . . .		7		—
Cartouche . . . . .		27,88		8,25
Charge de poudre . . . . .		2,67		—
Projectile . . . . .		14,70		3,13
Lame-chargeur avec 5 cartouches . . . . .		146,40		—
Boîte de 3 lames-chargeurs (15 cartouches) . . . . .		471,87		—
Trousse de 15 boîtes (225 cartouches) . . . . .	7	279		—

La vitesse initiale du fusil allemand 98 est de 620 m. à 25 m. de la bouche du canon ; celle du fusil suisse est de 605 m. à la bouche. Aussi la trajectoire du fusil allemand est-elle plus tendue que celle du fusil suisse ; mais, en pratique, cette différence est sans grande importance.

La portée extrême du fusil allemand, tiré sous un angle de 32°, est de 3800 m. environ ; celle du fusil suisse, sous un angle de 31°, est de 3500 m. environ.

Quant à la force de pénétration, celle du fusil allemand est sensiblement plus considérable que celle du fusil suisse 89<sup>1</sup>.

N.

<sup>1</sup> Au moment de faire le tirage de cet article, nous recevons la brochure : *Das Gewehr 98, dargestellt von v. Estorff, Hauptmann à la suite der Infanterie-Regiments N° 452 und Lehrer an der Kriegsschule in Glogau. Mit 54 Abbildungen im Text.* — Berlin 1901, *Ernst Siegfried Mittler und Sohn.* — Elle donne une description complète du fusil, pièce à pièce ; en voici d'ailleurs le contenu : Description du fusil et des parties qui le composent ; — Des soins et précautions à prendre dans l'emploi du fusil ; — Nettoyage (après le tir, nettoyage courant, nettoyage à fond) ; — La munition ; — La baïonnette (Seitengewehr).

C'est un ouvrage destiné au fantassin allemand et probablement surtout au réserviste, auquel il apprendra à connaître et à entretenir le fusil qu'il n'a pas entre les mains, mais dont il peut être appelé à faire usage. La brochure débute comme suit :

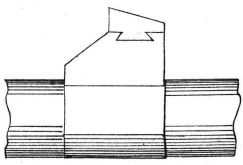
« TU DOIS CONNAÎTRE TON FUSIL.

Wer wil unter die Soldaten, der muss haben ein Gewehr!  
Das muss er mit Pulver laden und mit einer Kugel schwer!

» C'est ainsi que proclame un ancien chant de guerre, que le fusil est pour le soldat l'affaire capitale.

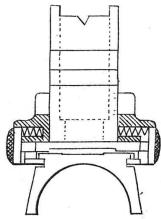
» Le fusil est le meilleur ami du soldat : c'est au moyen de son fusil que, dans le combat, sa balle enlève à son adversaire la possibilité de lui nuire et que, dans le combat corps à corps, il défend sa vie. Le fusil l'accompagne au tir d'école et au tir de combat, à l'exercice et au tir en campagne ; avec son fusil, il monte la garde, et c'est encore son fusil qui salue d'une dernière salve les héros tombés. *Aussi faut-il que le soldat apprenne à connaître son fusil, et à le soigner comme son meilleur ami.* »

Fig. 1. Guidon.



Vue latérale.

Planche disposée pour la distance de 2000<sup>m</sup>



Plan.

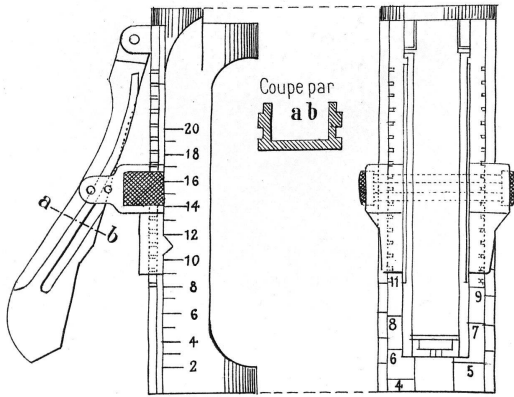


Fig. 2. Hausse.

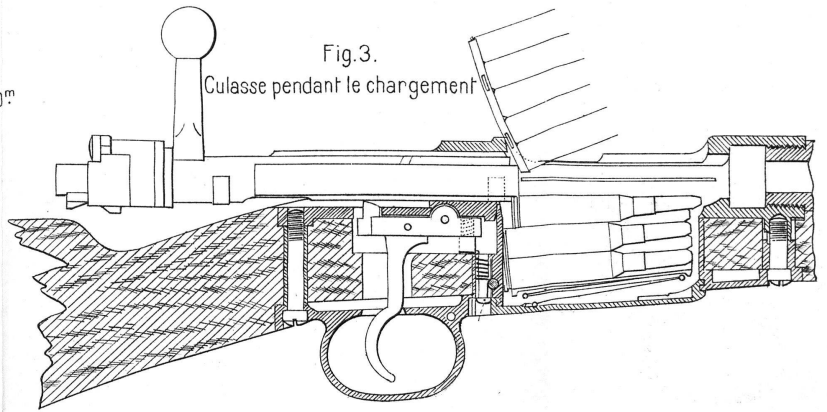


Fig. 3. Culasse pendant le chargement

Fig. 4. Elévateur.

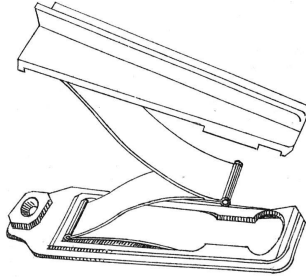


Fig. 5. Lame chargeur garnie.

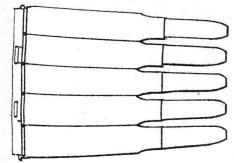


Fig. 6. Sabre-baïonnette.

