

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 34 (1889)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Nouvelle poudre, nouvelle tactique?  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-336875>

### **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:** 11.12.2024

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

# REVUE MILITAIRE SUISSE

XXXIV<sup>e</sup> Année.

N<sup>o</sup> 10.

15 Octobre 1889

## Nouvelle poudre, nouvelle tactique ?...

La poudre nouvelle, sans bruit ni fumée, créera-t-elle une nouvelle tactique ? Telle est la question qui se pose en divers pays et qui mérite en effet d'être examinée.

C'est pour cela que nous croyons devoir enregistrer ci-dessous quelques indications sur les essais effectués en Allemagne et en Suisse tout récemment, essais qui, bien que n'ayant pas encore donné lieu à des rapports officiels connus, offrent cependant une série de renseignements d'où l'on peut tirer des conclusions positives.

Admettant que la nouvelle substance parvienne partout à son parfait idéal, qui serait de ne produire aucun bruit, aucune fumée, aucun échauffement du canon, aucune crasse, cela changerait-il les bases de la tactique actuelle ?

Nous ne le pensons pas, au moins si l'on donne au mot « tactique » sa vraie signification.

Il y aura certainement quelques procédés de service et de manœuvres à modifier, quelques difficultés en même temps que quelques facilités de plus dans l'emploi des modes actuels de combat, de rassemblement, de marche ; mais en somme ce sont des variantes à ce qui existe déjà dans toutes les armées plutôt que des changements fondamentaux à leur tactique.

Pour le démontrer, entrons dans quelques détails, au moyen desquels on pourra se rendre compte des avantages et des inconvénients de la poudre actuelle en regard de ceux de la nouvelle.

\* \* \*

Les *avantages* de la cartouche ou gargousse bruyante, pour celui qui la pratique comme aujourd'hui, sont au nombre de quatre principaux :

1. La détonation peut servir de signal, réglementaire ou conventionnel, signal d'alarme (sentinelles, patrouilles, avant-postes), de départ, d'arrivée, de halte, de diane, de retraite, de midi, etc. etc.; c'est-à-dire d'ordres éventuels ou conventionnels.

2. Elle sert encore de rapport de combat, c'est-à-dire de renseignements suivis sur le commencement, le développement, les déplacements, les péripéties, la fin d'un engagement. A défaut d'ordres précis un corps peut « marcher au canon » ce qui a été souvent le meilleur des mouvements qui pût être ordonné ; ou faire une retraite opportune.

3. Les éclats de la canonnade et de la fusillade constituent souvent une musique excitante et entraînant pour les troupes lancées en offensive.

4. Enfin les salves d'honneur, mortuaires et autres, sont toujours prêtes et faciles avec la poudre actuelle, et en campagne cela peut bien avoir son prix.

Avec la poudre sans bruit tous ces avantages disparaissent, et comme quelques-uns sont devenus des nécessités, il y a donc lieu de pourvoir, de façon ou d'autre, soit à leur remplacement, soit à leur maintien au moyen des mesures les plus convenables.

Les *inconvenients* de la cartouche bruyante sont au nombre de trois principaux, à savoir :

1. Le bruit lui-même ; trop souvent il couvre tous les ordres verbaux et tous les signaux, même toutes les explications et conversations, et rend par moment impossible l'exercice net et prompt du commandement qui serait nécessaire.

En outre le bruit du feu effraye beaucoup de chevaux et amène ou augmente le désordre.

2. La situation et les mouvements de troupes qu'on voudrait masquer pendant quelques heures, se trouvent trop vite révélés par les feux de simple protection, flanqueurs ou éclaireurs, de ces mouvements.

De même une surprise ou une embuscade bien préparée échoue ou toute une alerte nocturne est produite par le fait d'un coup de feu échappé accidentellement à un soldat maladroit.

3. Enfin les fortes détonations causent des maux d'oreille et une quasi-surdité plus ou moins persistante aux hommes, en assez grand nombre, qui les subissent de près.

La disparition de ces inconvenients offre-t-elle des compensations réelles à la perte des avantages indiqués plus haut ? C'est c'est ce qu'il faudra peser avec soin lorsqu'on sera très exactement renseigné.

Quant à la *fumée* elle a aussi ses avantages et ses inconvénients.

Ses *avantages* sont :

1. D'aider à ceux du bruit et d'y pouvoir suppléer parfois, quand le vent est contraire à la circulation du son.

Par exemple lorsque les alliés se mirent en retraite sur la Bohême, après la bataille de Dresde en 1813, ils eurent le spectacle d'une fumée fort utile. C'était le 25 août au matin. L'empereur Alexandre, parti d'Altenberg pour se rendre à Dux, avait hâte d'arriver sur la montagne du Geyersberg pour juger de la situation. Vers onze heures il atteignit le sommet, d'où l'on découvrait tout le vallon de l'Eger comme un superbe panorama. On apercevait vers Culm une ligne de fumée. Les uns, dans l'état-major, disaient : c'est le bivouac des parcs de l'armée autrichienne ; d'autres, au contraire, pensaient que c'était celui d'un corps français d'avant-garde. Jomini reconnut aussitôt que c'était une vive canonnade, dont le vent empêchait d'entendre les coups. On en eut la certitude un moment après. C'était la première journée de la bataille de Culm.

2. Les péripéties d'un engagement d'infanterie dans de grandes forêts peuvent se suivre à distance en observant la fumée qui s'élève au-dessus des arbres, tandis qu'on n'aperçoit aucun des combattants.

3. En outre la fumée d'infanterie et d'artillerie produite par la troupe en action, peut lui servir momentanément de couvert et de masque pour changer de position ou opérer des mouvements d'autres troupes. Former avec sa première ligne un rideau de fumée derrière lequel manœuvreront les lignes postérieures, c'est l'*a b c* du métier du tacticien actuel.

Les *inconvénients de la fumée* sont aussi de trois ordres :

1. Elle augmente les inconvénients du bruit, rend l'exercice du commandement à quelque distance, c'est-à-dire du commandant supérieur, plus lent, plus difficile ; elle accroît ainsi le désordre et la confusion dans les corps engagés en grandes masses.

2. Elle gêne l'effet des feux de précision tant d'artillerie que d'infanterie.

3. Elle offre à l'ennemi une vaste cible, une direction générale de tir, très approximatif, il est vrai, mais appelant des coups qui, vu leur grand nombre, par rapide pointage, peuvent être meurtriers.

Ces inconvénients qui ne sont pas à contester disparaîtront avec la fumée.

\* \* \*

Dans cette énumération des avantages et des inconvénients qui s'attachent à l'emploi de la poudre actuelle, nous n'avons considéré qu'un des belligérants, celui qui produit *son propre bruit et sa propre fumée*.

Si l'on considère la question dans son ensemble, au point de vue de la double action, les termes restent les mêmes en somme, avec inversion réciproque ; c'est-à-dire que les avantages pour l'un deviennent des inconvénients pour l'autre et vice-versa.

Partant de là quelles sont les conclusions à tirer de ces données au point de vue des procédés ordinaires de tactique ?

Le service de sûreté, notamment d'exploration, devient plus difficile et plus meurtrier, et conséquemment aussi plus riche en ressources et en résultats possibles.

La direction supérieure de corps de troupes d'un fort effectif en terrain couvert (grandes forêts) devient plus compliquée. Il faudra y suppléer par un plus grand nombre de points de direction préalables ou éventuels, par un emploi plus abondant d'adjudants et d'ordonnances, de télégraphes, de téléphones de campagne, d'observatoires, de signaux optiques, de ballons captifs, etc.

La discipline du feu, l'exercice du commandement, le calme contrôle de l'exécution des ordres seront plus faciles, dans les positions et les lignes de bataille.

Sous ce dernier rapport nos milices suisses ne sauraient qu'être satisfaites, car elles ne prétendraient pas à maintenir, à l'égal de troupes permanentes, tout le bon ordre désirable dans le combat en grandes masses au milieu du tonnerre et des nuées des feux actuels.

D'autre part, pour tout le reste, nous arriverons bien, avec quelques efforts, à nous procurer aussi tous les moyens artificiels et tous les engins techniques propres à remplacer les avantages qui vont disparaître avec les détonations nébuleuses, et à nous maintenir au niveau des autres armées.

En attendant, et comme il paraît que la poudre nouvelle donnera encore un tantinet de fumée et un peu de bruit, on doit se mettre en mesure de conserver les bénéfices, même diminués, de ces deux indicateurs ; pour cela il faudrait, selon nous :

a) Munir tous les officiers et chefs de patrouilles d'une bonne jumelle ;

b) Munir tous les états-majors d'appareils acoustiques propres à percevoir des sons lointains ou faibles ;

c) Conserver quelques cartouches et gargousses bruyantes spéciales pour signaux.

Après cela, nos lecteurs apprécieront eux-mêmes à leur juste valeur les renseignements ci-dessous :

La *Reichswehr* donne les détails qui suivent sur les essais d'une poudre sans fumée que vient de faire au Polygone de Hammerstein, dans la Prusse orientale, la brigade d'artillerie de campagne de la garde. Les deux régiments avaient passé là plus d'un mois dans un camp baraqué. Le premier régiment avait onze batteries, le second en avait huit. Et chacune d'elles a passé un jour entier à tirer toutes sortes de projectiles avec de la poudre sans fumée.<sup>1</sup>

La production de fumée à chaque coup consistait en une sorte de boule de fumée noire, d'un mètre de diamètre, qui se dispersait et disparaissait promptement. Le résidu laissé par cette poudre dans l'âme était si faible, que pendant le tir il suffisait, pour le nettoyer, de faire passer à travers la pièce un chiffon imprégné d'huile.

Les gargousses n'étaient pas aussi grosses à peu près que celles remplies de poudre ordinaire. La détonation est la même qu'avec cette poudre.

La poudre sans fumée, employée dans la quantité nécessaire pour un coup de canon, pouvant à la longue faire éclater les canons d'acier, les nouveaux canons de montagne sont en bronze aluminium. Ainsi la poudre sans fumée allemande serait loin d'avoir tous les avantages de la poudre sans fumée française, et entraînerait même avec elle de sérieux inconvénients. La nécessité de refaire tout le matériel d'artillerie, et surtout de le refaire en bronze, avec tous les défauts que présente ce métal au point de vue balistique, serait une grosse difficulté et diminuerait singulièrement les avantages qu'on peut se promettre de l'emploi de la poudre essayée à Hammerstein.

---

On lit dans le *Courrier du Hanovre* au sujet de la poudre sans fumée dont on a fait usage lors des dernières manœuvres du 7<sup>e</sup> et du 10 corps d'armée, auxquelles a présidé l'empereur Guillaume II :

« La dénomination de poudre sans fumée n'est pas absolument exacte; la nouvelle poudre, mise en combustion, dégage de la fumée, mais immensément moins que l'ancienne. La couleur de la fumée de la nouvelle poudre diffère beaucoup de celle de l'ancienne; cette fumée

<sup>1</sup> On doit faire observer ici que la poudre sans fumée n'est généralement pas destinée à faire éclater les obus, mais bien à les lancer seulement. L'absence de fumée, pour la charge explosive des obus, loin de constituer un avantage, aurait, au contraire, de graves inconvénients.

se confond facilement avec l'air atmosphérique, elle est plus mince et moins blanche, elle est transparente et de couleur plus bleuâtre. Pendant les manœuvres, le vent la dissipait immédiatement. Dans le tir de l'artillerie, la différence avec l'ancienne poudre était très sensible. Dans le tir des tirailleurs, l'effet était pour ainsi dire sinistre. C'est ainsi que pendant l'engagement près la forêt d'Osterwald on entendait un feu nourri sous la direction de la lisière de la forêt et cependant aucune trace de fumée ne trahissait la présence des tirailleurs ennemis qui n'étaient pourtant qu'à 400 mètres de distance. Les troupes chargées de débusquer l'ennemi du bois ont dû tirer au hasard; or il va sans dire que dans de pareilles circonstances les munitions sont en majeure partie gaspillées. Lorsqu'on se trouve sous le feu, dans une zone dangereuse, on éprouve impérieusement le besoin de répondre à l'ennemi; mais si ce dernier fait usage de la poudre sans fumée et s'est mis à couvert, la plupart des cartouches sont tirées contre lui en pure perte. Toutefois, ce qui profite dans les couverts devient un désavantage en rase campagne, où la fumée de l'ancienne poudre dissimulait jusqu'ici les tirailleurs et les protégeait, au moins momentanément. Il n'en est plus ainsi à la suite de la nouvelle invention. D'ailleurs, les avantages et les désavantages de la nouvelle poudre pourront être constatés assez exactement pendant les grands exercices de tir à balle; la section d'essai de l'école militaire de tir à Spandau soumet cette matière à un examen approfondi. Les travaux relatifs à cet objet sont probablement assez avancés, mais on n'ébruite rien avant d'avoir obtenu des résultats décisifs. En France on fait des exercices analogues.

Le 23 septembre, les chasseurs de la garde à Postdam ont fait des essais de tir avec la poudre sans fumée et le nouveau fusil petit calibre, qui ont confirmé les renseignements ci-dessus.

---

De son côté, le *Journal de l'armée autrichienne* écrit qu'en Autriche on peut considérer les essais de fabrication d'une poudre sans fumée comme terminés, et que les résultats sont très satisfaisants. Cette poudre a été fabriquée sans l'aide de produits étrangers. On a été pleinement satisfait des essais faits, cet été déjà, au camp de Bruck. La poudre autrichienne est éminemment une poudre de guerre, tandis que d'autres préparations qui ont été soumises à un examen ont été reconnues impropres pour la guerre, ne possédant pas suffisamment de force d'impulsion et ne se conservant pas assez facilement. La poudre autrichienne sans fumée a des grains tant soit peu plus gros que l'ancienne. Elle est d'une couleur grisâtre plutôt que noire et s'allume très lentement, si elle n'est pas tassée. La fumée qui se dégage est presque imperceptible. Quand le feu est bien nourri, il se forme, il est vrai, de légers nuages, mais ces derniers

n'empêchent pas de voir le but. Tassée dans les cartouches, la nouvelle poudre s'allume très rapidement et communique au projectile une vitesse initiale de 630 mètres, soit de 100 mètres plus grande que l'impulsion donnée par l'ancienne poudre. L'odeur diffère peu de celle de l'ancienne poudre et n'incommode aucunement. Lors des manœuvres de corps d'armée en Bohême, il n'a pas été fait usage de la poudre sans fumée. Dans les comptes-rendus des manœuvres il est seulement dit qu'il ne se produit pas plus de fumée quand les troupes exécutent un feu roulant avec le fusil à répétition, que lorsque autrefois on tirait des feux de salve avec le fusil Werndl.

---

On lit dans la *Revue* et dans le *Nouvelliste* de Lausanne :

Vendredi et samedi, au Chalet-à-Gobet, ont eu lieu, par un temps splendide, les essais de la poudre sans fumée et du nouveau fusil Rubin-Schmidt.

La place de Mauvernay, gardée par des sentinelles, avec la consigne la plus sévère, n'était occupée que par la troupe et quelques officiers supérieurs, parmi lesquels MM. les colonels Feiss, chef d'arme d'infanterie, Coutau, David, lieutenant-colonel Veillon, instructeur en chef de tir, les membres de la commission technique et quelques invités.

Une compagnie tirait avec la munition ordinaire, tandis que l'autre se servait de cartouches chargées avec de la poudre sans fumée. La différence est surprenante et ne laisse aucun doute sur la supériorité de la nouvelle munition. Les feux de salves, quoique faits par compagnies, ne donnaient d'un côté qu'une faible buée bleuâtre, produite par le fulminate (avec le nouveau fusil elle disparaît complètement), tandis que de l'autre, où la poudre ordinaire était employée, un nuage épais et opaque empêchait pendant plus d'une minute de donner de nouveaux feux.

Un exercice, qui a pu convaincre chacun, a été fait à la lisière de la forêt où les tirailleurs se sont dispersés. Cachés à quelques pas seulement à l'intérieur des bois, il a été impossible de déterminer d'une manière exacte la position occupée par les groupes, ce qui était le contraire pour les tirailleurs de la 4<sup>e</sup> compagnie dont la présence était signalée aux premiers coups par la fumée de la poudre ordinaire. De nuit la même différence est signalée et l'essai, quoique fait par un feu individuel, a montré qu'au lieu de l'éblouissement que produit la poudre ordinaire, le tireur ne trahit sa présence que par une très petite flamme bleuâtre qui, à une certaine distance, devient imperceptible. Quant à la détonation, la nouvelle munition donne un bruit sec et déchirant qui, avec le futur fusil, est annulé complètement. Ce dernier, plus léger que le vetterli, a le canon entièrement recouvert de bois depuis l'appareil de hausse jusqu'à l'embouchoir



sur lequel est fixé le guidon. La hausse, graduée jusqu'à deux mille mètres, est taillée en escalier dont chaque cran correspond à cent mètres (le vetterli est gradué par cinquante mètres), le but en blanc sera de trois cents au lieu de deux cent vingt-cinq qu'a le vetterli et la trajectoire étant beaucoup plus rasante, l'espace dangereux sera plus grand aussi. Quant à la charge elle se fera en deux temps au lieu de quatre et elle peut se faire sans désépauler l'arme. (Au tir comparatif le Rubin-Schmidt a donné 20 coups tandis que le vetterli seulement 10 pendant le même laps de temps). Le magasin que l'on pourra fermer et ouvrir à volonté (ce qui ne peut se faire actuellement) est placé en dessous du fusil (sous la boîte de culasse) et empêchera complètement de porter l'arme sur l'épaule à moins de la tenir de plat comme les Français. Une baïonnette très courte remplace le sabre-baïonnette employé actuellement.

La baguette est très courte et ne servira qu'à former les faisceaux; le fusil se nettoiera au moyen d'une corde que l'on introduira dans le canon. L'on voit par ces quelques détails que la supériorité du nouveau fusil est incontesable, qu'il dépassera sur plusieurs points le fusil allemand, autrichien et italien, et pourra se mesurer avec le Lebel.

Les avantages de la poudre sans fumée ne se bornent pas à cela. Non seulement elle ne chauffe pas l'arme et permettra de tirer fort longtemps, mais encore elle n'encrasse que très peu le canon à sa partie postérieure, tandis que la partie antérieure reste brillante même après qu'on a tiré une centaine de cartouches. Pour le recul produit soit par la nouvelle poudre, soit par le fusil Rubin-Schmidt, on ne peut le comparer qu'à celui produit par un Flobert ou un pistolet, ce qui est certainement un grand avantage. On sait en effet qu'au service d'instruction des recrues, il se trouve chaque année un certain nombre de ces dernières qui n'osent pas tirer à cause du choc que le Vetterli donne à l'épaule du tireur, ce qui nuit énormément aux résultats des premiers tirs.

L'on peut donc conclure d'après ces expériences, faites pour la première fois sur une grande échelle, que les résultats, soit de la nouvelle poudre, soit du nouveau fusil, sont plus que satisfaisants, et que notre fusil actuel pourrait être employé efficacement avec de la poudre sans fumée qui a servi pour les tirs de vendredi et samedi. Il ne resterait qu'à déterminer la quantité de poudre pour la charge; dans ces deux essais les projectiles, à partir de 400 mètres, touchaient un peu bas, ce qui provenait probablement du trop peu de poudre contenu dans les cartouches.

Quant aux graphiques proprement dits du tir, ils resteront secrets pour le moment. Ce qu'on sait, c'est que le tir a bien réussi.

Vingt mille cartouches avaient été mises à la disposition du commandant de l'école pour ces exercices qui ont consisté en feux isolés,

feux de salves, feux de vitesse, etc. La supériorité de la nouvelle poudre a été démontrée d'une façon éclatante. Le pour cent des touchés a été bien supérieur à ceux qu'on obtient avec l'ancienne poudre. Si nos informations sont exactes, il a été de 89 pour cent. Après le tir, les fusils n'étaient nullement crassés, le canon était un peu noirci jusqu'en son milieu, mais de là à la bouche, l'âme était aussi brillante que si le canon fût venu d'être nettoyé. On a constaté un peu de plombage dans la chambre à cartouche. Dans le feu de vitesse, M. le lieutenant-colonel Veillon se servait du nouveau fusil et les recrues, du Vetterli: il tirait 10 cartouches pendant que les autres n'en brûlaient que 6.

La fumée produite par cette nouvelle poudre — car elle en produit, malgré son nom — est bleuâtre, diaphane, transparente, s'évanouit aussitôt et ne forme jamais un rideau opaque. C'est moins la poudre elle-même qui la produit que le fulminate qui se trouve au fond de la cartouche. Comme dans la nouvelle munition, la déflagration sera produite par une capsule, ce peu de fumée sera encore diminué.



### † Le général Faidherbe.

Ce général, un des grands soldats des temps présents, est mort à Paris le 29 septembre écoulé. Il s'est éteint après une longue maladie, l'ataxie locomotrice, sorte de paralysie contractée en Afrique en 1847, qui ne l'empêcha pas, grâce à une indomptable énergie, de poursuivre brillamment sa carrière en Algérie, au Sénégal et surtout pendant la seconde partie de la campagne de France en 1870-71, comme commandant en chef de l'armée dite du Nord. C'est de ses éminents services pendant cette dernière période que nous parlerons ici, d'après un palpitant récit de la *Republique française* :

Faidherbe fut appelé, le 22 novembre, au commandement de l'armée du Nord, qui venait d'être plus ou moins organisée par le commissaire Testelin, secondé du colonel Farre, alors directeur du génie à Lille, puis du général Bourbaki, transféré le 20 novembre au commandement du 20<sup>e</sup> corps à Nevers, noyau de l'armée dite de l'Est.

« A ce moment, l'armée du Nord comprend: trois brigades d'infanterie commandées par le général Lecointe et par les colonels Derroja et du Bessol, deux escadrons de dragons, six batteries d'artillerie et une compagnie du génie: soit à peine vingt mille hommes et trente-six pièces. Il s'agissait d'arrêter la mar-