

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 10 (1865)  
**Heft:** (8): Revue des armes spéciales : supplément mensuel de la Revue Militaire Suisse

**Artikel:** Note sur le mode de chargement des pièces d'artillerie  
**Autor:** Moschell, J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-330546>

### **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:** 29.03.2025

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

être une raison pour prétendre qu'ils peuvent remplacer les premières d'une manière habituelle et régulière.

Telles sont les expériences faites dans la dernière guerre. L'enseignement qu'on peut en tirer est celui-ci :

« Il ne faut, en campagne, employer les troupes du génie (sapeurs » d'infanterie, sapeurs du génie et pontonniers) autant que possible » que selon leur aptitude et leur destination spéciales et en en tirant » tout le parti possible ».

C'est bien ce qui a eu lieu, en général, pendant la campagne du Schleswig-Holstein, mais le détachement de troupes du génie adjoint au corps autrichien était trop faible pour que l'on ait pu appliquer ce principe d'une manière aussi rigoureuse que cela eût été désirable dans l'intérêt du service.



## NOTE SUR LE MODE DE CHARGEMENT DES PIÈCES D'ARTILLERIE

PROPOSÉ PAR M. L'INGÉNIEUR RARCHAERT.

Le mémoire de M. l'ingénieur Rarchaert, sur un nouveau mode de chargement des pièces d'artillerie, est évidemment l'œuvre d'un homme très versé dans la science du mouvement, et l'idée de composer les gargousses de couches de poudre de vivacité croissante est aussi ingénieuse qu'originale; aussi nul doute que cette innovation ne fût féconde en résultats excellents, si la combustion des différentes couches avait lieu successivement et dans l'ordre voulu. Mais, malheureusement, il ne peut en être ainsi.

En effet, M. le général Piobert a reconnu que l'inflammation des premiers grains de poudre développe de suite des gaz dont la température est d'au moins 2400°, lesquels gaz en se glissant dans les interstices que les grains laissent entr'eux, les enflamment presque tous simultanément. *L'inflammation de la charge tout entière est donc instantanée et plus prompte que la combustion des grains, laquelle a lieu de la surface au centre par couches concentriques.* — De là résulte évidemment, que, quelles que soient leur composition et leur disposition, les couches proposées par M. Rarchaert, loin de se brûler l'une après l'autre, dans l'ordre de leur vivacité croissante, s'enflameraient toutes à la fois, et que la combustion de la poudre la plus vive serait terminée la première.

Du reste on arriverait à une conclusion à peu près identique même

en admettant que l'inflammation, au lieu d'être instantanée pour toute la masse, se propage de proche en proche, car cette communication aurait lieu bien plus rapidement dans le sens de la longueur de la gargousse, où elle rencontrerait des couches de plus en plus inflammables, que suivant le diamètre au sein de la couche de poudre lente, et cela d'autant mieux que, pour les gros calibres rayés, la longueur de la charge est plus petite que son diamètre.

De ces considérations résulte, à mon avis, que l'ingénieuse et très logique conception de M. Rarchaert ne donnerait pas, appliquée comme il le propose, les résultats qu'il en attend, mais il me paraît évident qu'il n'en serait pas de même s'il était possible de faire pour chaque grain de poudre en particulier ce que cet ingénieur propose pour la charge dans son ensemble, c'est-à-dire si l'on formait chaque grain de couches concentriques de poudres dont la vivacité croîtrait de la surface au centre. Or, c'est là une chose réalisable, car dans le procédé de fabrication dit de Berne, on fait rouler de petits grains, nommés *noyaux*, humides, au milieu de poussier sec, lequel s'attache à leur surface et les grossit de couches concentriques. Rien ne serait donc plus facile que de prendre pour noyau, au lieu de poudre de même nature que le poussier qui doit former l'enveloppe des grains, une poudre rendue beaucoup plus énergique, soit par sa préparation, soit surtout par la nature et le dosage de ses éléments.

Une semblable poudre, dont les grains pourraient être formés d'un plus ou moins grand nombre de couches de natures diverses, remplirait complètement le but que se propose M. Rarchaert, mais la première et la plus essentielle des qualités d'une poudre de guerre étant la régularité aussi absolue que possible de son effet balistique, il est probable que sa fabrication en grand présenterait des difficultés presque insurmontables et que son prix de revient serait très élevé.

J. MOSCHELL,

capitaine à l'état-major fédéral du génie.

---

## ACTES OFFICIELS.

Le département militaire de la Confédération a adressé aux autorités militaires des cantons les circulaires suivantes.

*Berne, le 16 mars 1865.*

Tit.,

A teneur de la décision prise par le Conseil fédéral en date du 23 décembre 1864, l'école centrale de cette année aura lieu du 15 mai au 15 juillet.