

# Poudre, bombes et obus : les poudriers d'antan et d'aujourd'hui

Autor(en): **Brunisholz, A. / Hildebrandt, C. / Leutwyler, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue Militaire Suisse**

Band (Jahr): **128 (1983)**

Heft 5

PDF erstellt am: **02.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-344525>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrücke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# **Poudre, bombes et obus\* les poudriers d'antan et d'aujourd'hui**

par A. Brunisholz, C. Hildebrandt, H. Leutwyler

*La grande entreprise qu'est l'Intendance du matériel de guerre édite son propre périodique interne. Comme l'écrivent les auteurs «l'IMG constitue à elle seule une véritable <réserve> d'articles qui ne s'achètent dans aucun kiosque». Parvenus au terme d'une chronique historique consacrée aux poudres, ils ont décidé de la grouper en un ouvrage richement illustré et comprenant les volets suivants :*

- La provenance et l'utilisation de la poudre à canon.
- Monopole de la poudre à canon dans les cantons.
- Fusées, obus et cartouches.
- La régale des poudres de la Confédération.

*Nous en donnons un aperçu en avant-première.*

## **Boulets de feu et autres engins de guerre**

Au Moyen Age aussi, des cerveaux ingénieux inventèrent de nouvelles armes et des engins de guerre dangereux, dont les boulets de feu, les couronnes de feu, les couronnes d'assaut, les pots d'assaut et les pots à trous. De vieux manuels décrivent ainsi la fabrication des boules de feu: «On coupe des pièces de coutil et on les coud ensemble. Les sacs doivent être retournés pour que la couture soit à l'intérieur. Pour en éprouver la forme, on les remplit d'abord de sciure de bois. La charge définitive se compose d'un mélange de 3 livres de pulvérin de poudre, 1 livre de salpêtre, 1 livre de soufre, 2 livres de résine de térébenthine, 2 livres de poix liquide, 2 livres

de vernis, 2 onces d'encens, 2 onces de camphre, 1 livre de soufre liquide et 1/4 de livre de résine.

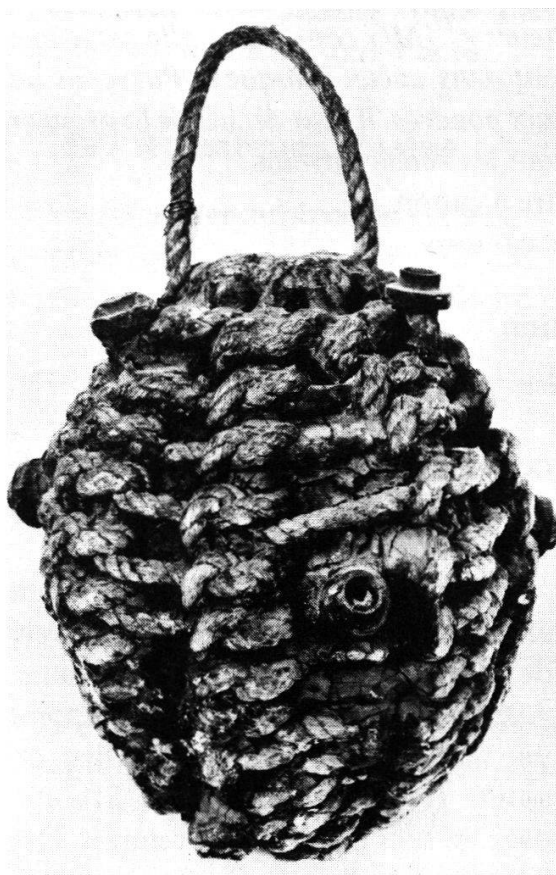
»La résine, la poix et le vernis sont amollis sur un brasier avec 1/4 de livre de galbanum et 2 livres de colophane. Avec les autres ingrédients, on obtient une masse pâteuse. En dernier lieu, on ajoute 1/4 de livre de sciure. Maintenant les sacs peuvent être remplis. Des bouchons en bois facilitent ce travail. Pour rendre les sacs plus résistants, on les munit de fortes plaques de fer (dessus et dessous) et d'anneaux. Dans la plaque supérieure se trouve le trou d'allumage. Les boulets doivent être enroulés d'une solide corde.

»On perce des trous dans les boulets pour y placer des tuyaux de fer-blanc. Cela se fait avec grand soin, car le contenu pourrait s'enflammer et causer de grands dégâts. Les tuyaux sont chargés de poudre à fusil et fermés avec des billes de plomb (poids jusqu'à

\* En souscription à l'imprimerie Lang, Sägemattstr. 11, 3097 Liebefeld, au prix de fr. 46.— pour les abonnés de la RMS d'ici le 10.6.1983 (format du livre A4; 348 pages; environ 360 illustrations; relié sous jaquette laminée; texte: allemand et français).

une livre). Les boulets de feu peuvent peser jusqu'à un quintal.»

Selon ces vieux manuels, un bon boulet «doit être constitué de façon que sa composition soit extrêmement



*Boule de feu*

puissante et produise un énorme grondement et de grandes flammes, sans trop de fumée et de vapeur, et ne puisse être éteinte ou freinée par un liquide, mais au contraire gronde toujours plus puissamment».

### **Canton de Vaud**

Au début du XIX<sup>me</sup> siècle, au cours des troubles et de l'occupation du pays par les Français, le dépôt de poudre d'Ouchy fut également pillé. Selon le

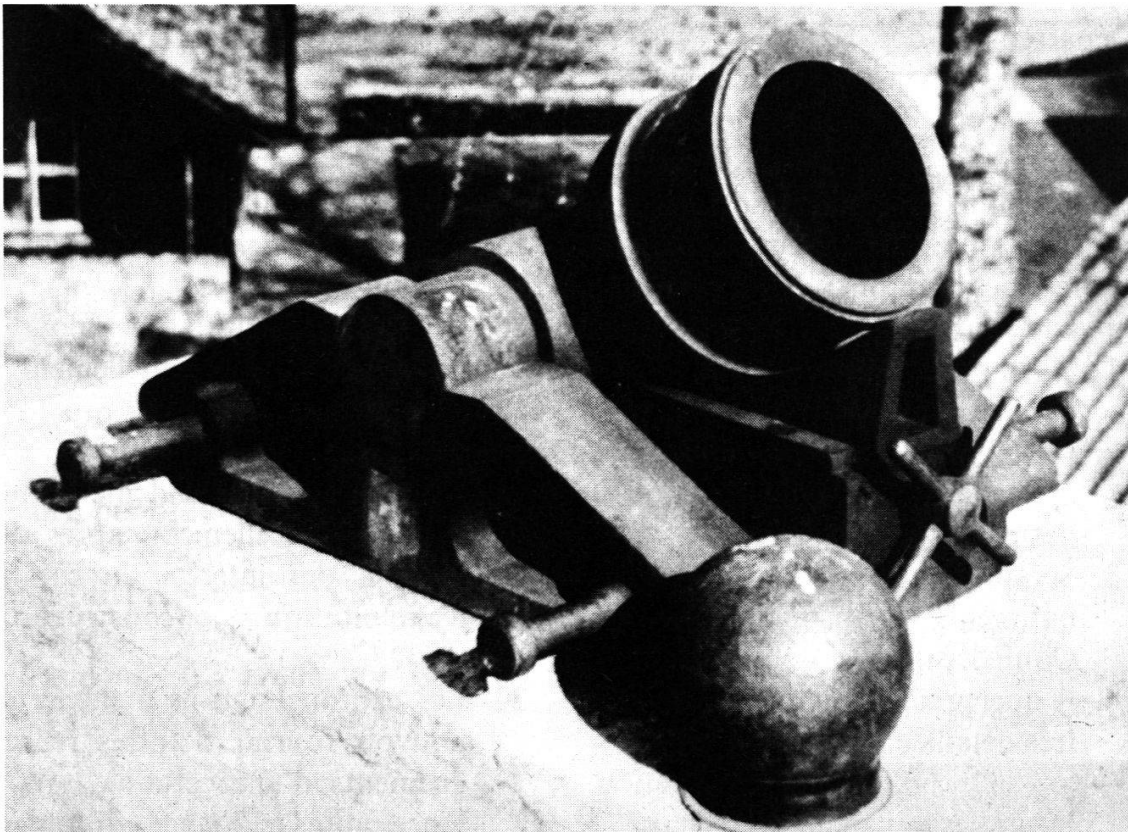
rapport au Petit Conseil du 13 décembre 1803, le commerce de la poudre à canon devait faire l'objet d'un nouveau règlement et la fabrication de la poudre devait être contrôlée par les autorités cantonales.

La poudrerie de Lausanne disposait d'installations trop anciennes. Il fut donc envisagé, au début de 1804, d'envoyer une personne compétente à la poudrerie de Vonges, près de Dijon (France), afin de se documenter sur ses installations. Les pilons utilisés à Lausanne devaient être remplacés par des meules verticales, ce procédé étant jugé moins dangereux.

Les frères Chevalley reçurent l'autorisation du Petit Conseil (convention du 4 mai 1808) de fabriquer de la poudre à canon à Lausanne. En 1812, le Département cantonal des finances constate que, par comparaison avec celle de Berne, la poudre était de mauvaise qualité. Il releva également un résultat financier déficitaire de la régie cantonale des poudres.

Sous la direction de l'intendant des poudres Weibel, une nouvelle poudrerie fut construite en 1813, à Echandens. Quatre ans plus tard, cette exploitation en régie ne faisant aucun bénéfice, M. Weibel, sur proposition du département, reprit la fabrication de la poudre à son propre compte. A partir de 1823, le maître poudrier Pierre Mäder de Thoune succéda à M. Weibel. Auparavant, il travaillait chez Gülich et Finkenstein, à Pforzheim.

Les poudreries du canton de Vaud eurent aussi de graves accidents à



*Mortier d'épreuve*

déplorer. Selon certains documents nous citons:

- 5 juin 1817: l'Etat accorde à la veuve d'Abraham Ducret (le poudrier fut tué lors de la dernière explosion) une rente mensuelle de 12 francs, dont 6 francs pour elle et 3 francs pour chaque enfant.
- 7 juillet 1819: l'installation des pilons explose, un ouvrier, M. Falconnier, gravement blessé, restera infirme.
- 4 août 1839: à la suite de l'explosion d'un moulin à poudre, on déplore un mort, M. Schopfer, et un blessé, M. Rossier. L'effectif de la poudrière était de cinq hommes (trois

Allemands et deux Vaudois). Ce sont les deux indigènes, âgés de 17 et 19 ans, qui ont été les victimes.

#### **Les poudreries prises à ferme**

Dans la Constitution fédérale de 1848, l'article 38, relatif à la poudre à canon, stipule ce qui suit:

«La fabrication et la vente de la poudre à canon appartiennent exclusivement à la Confédération dans toute la Suisse.»

Cela signifiait la fin des monopoles cantonaux. Cette régle fédérale des poudres était une mesure fiscale. L'Intendance des poudres, nouvellement instaurée, était subordonnée au

Département des finances. Par cet apport, les dépenses de la Confédération devaient être couvertes. Selon décision du Conseil fédéral du 28 décembre 1848, une enquête concernant la poudre à canon fut menée auprès des cantons. Les questions suivantes furent posées:

1. Y a-t-il eu une fabrication de poudre dans le canton, et où?
2. Les bâtiments et installations appartiennent-ils au canton ou à des particuliers, et à qui?
3. Serait-on disposé à remettre les bâtiments et installations à la Confédération?
4. A quel prix? Selon une estimation très détaillée:
  - a. sur les bâtiments de fabrication
  - b. sur les bâtiments de séchage
  - c. sur les magasins
  - d. sur les bâtiments d'habitation attenants
  - e. sur les terrains attenants
5. A quelles conditions de paiement?
6. Quel est l'intérêt exigé, jusqu'à l'amortissement complet?
7. La puissance hydraulique est-elle en tout temps suffisante et les droits d'eau sont-ils assurés?
8. Dans quel état sont les installations hydrauliques?
9. Le canton a-t-il lui-même entrepris la fabrication, ou
10. Celle-ci a-t-elle été affermée?
11. Le salpêtre a-t-il été produit dans le canton? Entièrement ou partiellement?
12. Le canton possède-t-il des raffineries de salpêtre et combien?

13. Combien d'ouvriers étaient occupés en général dans ces raffineries?
14. Ceux-ci étaient-ils payés à la journée et combien?
15. Comment étaient réglées les affaires administratives?
16. Quelle quantité de poudre pouvait-on livrer annuellement?
17. Quels calibres et à quels prix?
18. La vente était-elle assurée?
19. Quel était le rendement net moyen, annuellement, après déduction des intérêts du capital d'exploitation (construction, etc.)?
20. Les cantons sont-ils à même de pouvoir fournir d'autres renseignements d'une certaine importance pour la Confédération?

La Confédération manquait de moyens financiers pour acquérir toutes les poudreries cantonales et privées, raison pour laquelle des contrats de location et d'affermage furent conclus pour les exploitations suivantes:

Poudreries cantonales:

- Biberist sur l'Emme (Soleure)
- Altstetten (Zurich)
- Worblaufen, près de la papeterie, commune de Bolligen (Berne)
- Schwäbis, près de Thoune, commune de Steffisburg (Berne)
- Kriens (Lucerne)
- Echandens, sur la Venoge (Vaud)

Poudreries privées de:

- Langnau (Berne), poudrier Lehmann



- Sion (Valais), poudriers Calpini et fils
- Coire (Grisons), poudrier Marin
- St. Josephen (St-Gall), poudrier Löhner
- Marsthalen, près de Gossau (St. Gall), poudrier Staub

Le Conseil fédéral accorda, en séance du 12 mai 1849, les fermages mentionnés ci-après:

- Zurich = fr. 1280.- (excepté magasin à poudre supérieur)
- Berne = fr. 2800.- (y compris magasin à poudre du Galgenfeld)
- Lucerne = fr. 800.-
- Vaud = fr. 1200.- (y compris magasin à poudre à Ouchy)

### L'intendance centrale des poudres

(...)

En vertu d'une décision prise par le Conseil fédéral le 29 juillet 1861 à la suite d'explosions dans les poudreries, une commission de trois membres fut nommée qui devait répondre aux questions suivantes:

1. Quelles sont les causes des explosions qui, ces derniers temps, se sont répétées d'une façon frappante?
2. Comment est-il possible de prévenir ces explosions et, à cette fin, quels moyens faut-il employer?

Les membres de cette commission étaient MM. Bolley, professeur à



*En 1885, sur la route Aubonne-St-Prex*

Zurich, Curchod, directeur des télégraphes à Berne, Ott-Teuscher, mécanicien à Berne.

En date du 2 novembre 1861, les trois experts présentèrent un rapport détaillé. De nombreux actes avaient été mis à la disposition de la commission. Celle-ci, d'autre part, visita toutes les poudreries, sauf celle de La Vaux, dont l'exploitation avait été arrêtée à cause du décès du poudrier. La commission groupa ses constatations selon le plan suivant:

- a* .Les locaux (situation, force hydraulique, étendue du périmètre)
- b* .Les bâtiments (d'après le nombre et la convenance)
- c* .Le choix et la construction des installations en service
- d* .L'organisation de l'intendance
- e* .La fabrication

Voici des extraits du rapport, avec les critiques et conclusions:

- «Ces conditions ont été en partie héritées de l'ancienne situation de la Confédération. Une amélioration approfondie était impossible dans une période de 10 à 12 ans.
- »L'intendant d'arrondissement est presque uniquement un fonctionnaire comptable. Le poudrier n'est pas un fonctionnaire subalterne mais un entrepreneur. La plupart

des poudriers sont les fils d'une même famille exerçant cette profession depuis de nombreuses années, même déjà du temps des régies cantonales. Le poudrier habite dans le périmètre de la poudrerie et exerce principalement le métier d'agriculteur. L'ouvrier reçoit de 1.80 fr. à 2.80 fr. par jour et le poudrier lui-même fait un gain annuel de 6.000 fr. et plus. L'ordonnance de police sur le travail dans les poudreries et magasins à poudre, en vigueur depuis le mois de juin 1859, n'est pas respectée. A titre de curiosité, mentionnons qu'à la poudrerie de Thoun, par exemple, c'est la sœur du poudrier qui prépare le dosage des matières premières pour la fabrication de la poudre.

- »Une réforme radicale est urgente. La France dispose de 16 poudreries. Pour la Suisse, 3 poudreries devraient avoir une production suffisante. Pour la seule poudre de guerre, 2 poudreries devraient suffire. Un examen des conséquences financières, scientifiques et militaires est nécessaire. Ainsi, on satisferait en même temps le vœu des militaires d'une plus grande régularité de qualité de notre poudre de guerre.» ■