**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse
**Band:** 8 (1863)
**Heft:** 22

**Artikel:** Instruction sur les subsistances militaires [suite]
**Autor:** [s.n.]
**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-329926

**Nutzungsbedingungen**
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 17.08.2025

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

tiles par les gaz de la poudre ou par la résistance de l'air, l'expérience seule pourra le dire, mais nous soupçonnons, dès à présent, que le premier mode serait plutôt applicable aux gros projectiles doués naturellement d'une grande force d'inertie, et le second aux balles sur lesquelles l'air pourra exercer une résistance suffisante pour imprimer à leur faible masse la rotation voulue; toutefois cette rotation ne pourra être obtenue qu'après un certain parcours, et dès lors, l'axe du projectile aura pu perdre son parallélisme avec l'axe de l'arme; notons cependant que ce second mode aurait sur le premier l'avantage de permettre les balles forcées.

Somme toute, si M. Paquier n'a pas le mérite de la première invention, il a celui d'avoir attiré de nouveau l'attention sur un projectile appelé peut-être à rendre de notables services à notre armée, et qui, dans tous les cas, mérite d'être étudié.

J. MOSCHELL,
capitaine à l'état-major fédéral du génie.

---

## INSTRUCTION SUR LES SUBSISTANCES MILITAIRES.

*(Suite.)*

Les viandes salées peuvent être utiles dans certaines occasions, mais quoique chimiquement elles renferment plus de matières nutritives que la viande fraîche, elles sont loin de fournir une alimentation aussi bonne et aussi saine que cette dernière.

En général, les salaisons du pays sont préférables à celles d'Amérique. — Nous citerons, mais pour mémoire seulement, le *biscuit-viande* et le *meat-biscuit* préparés avec du bouillon qu'on incorpore dans la pâte. Ces biscuits peuvent être très utiles, mais ils sont d'une conservation un peu difficile.

Quant aux *conserves de viande*, elles ont été très utiles et peuvent l'être encore. Le procédé Appert consiste à faire cuire la viande au bain-marie, dans un vase de fer-blanc presque hermétiquement fermé. Après la cuisson, on bouche au moyen de soudure le trou par lequel les gaz de la viande ont pu s'échapper, et cet aliment, complétement à l'abri de l'air, peut alors se conserver longtemps.

Le général Picot a proposé de conserver la viande desséchée dans une enveloppe ou robe de gélatine ou de bouillon, au moyen d'une température de 40 à 50 degrés. Les morceaux de viande, ainsi desséchés, peuvent être gardés sains tant que l'enveloppe n'est pas détruite.

Enfin il n'est pas inutile de rappeler que les poissons de mer salés forment une nourriture extrêmement substantielle par la quantité de matières azotées qu'ils

contiennent ; on pourrait en certains cas tirer un bon parti de provisions de morues ou de harengs ; mais il faut autant que possible qu'une nourriture pareille soit alternée avec de la viande fraîche.

4° *Oeufs et lait.*

Les œufs ne sont cités ici que pour mémoire ; on n'en fait guère usage que dans les hôpitaux ; il serait assez difficile d'en trouver chez nous en suffisante quantité pour en faire des fournitures régulières.

Quant au lait, si le café venait à être admis comme nourriture de campagne habituelle, le lait trouverait aussi sa place dans l'alimentation de notre armée. Dans un pays comme le nôtre, des corps détachés pourraient quelquefois être obligés de s'en servir ; on verra à l'article du café quelle valeur utile ce liquide acquiert lorsqu'il est mélangé au lait ; ce dernier pouvant être considéré comme un aliment complet, puisqu'il renferme tous les éléments nécessaires au corps de l'homme.

En Amérique, on conserve le lait en le sucrant au quart de son poids et en le desséchant ; cette méthode pourrait rendre les plus grands services chez nous.

On trouvera dans le tableau des substances alimentaires le chiffre des équivalents pour les œufs et le lait. Nous n'avons rien dit ici des falsifications du lait : cette question n'est pas utile tant que le lait n'entre pas dans les distributions militaires.

5° *Fromage.*

Cette substance, riche en azote, fournit surtout en Suisse un aliment important. La grande diversité de fabrication ne permet pas de préciser la valeur du fromage comme aliment, mais théoriquement on pourrait placer les fromages de Gruyère et de l'Emmenthal à côté de la viande, pour leur utilité nutritive. Il faut aussi noter que par le sel et la pepsine qu'il contient, le fromage peut être considéré comme un condiment propre à activer la digestion.

Les fromages frais contenant une plus grande quantité d'eau diminuent par le séchage. Le déchet de conservation est environ du 6 °/₀ pendant la première année.

6° *Beurre et saindoux.*

Le beurre et l'axonge sont tout à fait exceptionnels dans la nourriture de notre armée. Toutefois, si on arrivait à admettre une alimentation variée, ces deux substances y joueraient un grand rôle, tant par leur valeur nutritive que par leur utilité comme permettant de préparer certains aliments ; jusque-là nous ne les citons que pour mémoire. Il est bon toutefois de rappeler que les substances grasses sont nécessaires dans l'alimentation, et qu'elles doivent tenir une place notable dans la composition des rations. Quoique chimiquement on puisse ne les considérer que comme des aliments respiratoires, les substances grasses ne peuvent pas être remplacées complètement par les autres matières carbonées, et leur absence totale se fait sentir d'une manière pénible et même douloureuse. Par contre, il paraît que sous l'influence d'une petite quantité de graisse, les matières féculentes sont susceptibles de se transformer en graisse.

---

## Troisième section. — Les légumes.

1° *Maïs.*

Ce grain a une couleur très variable suivant l'espèce, depuis le blanc translucide jusqu'au rouge foncé ; la couleur de la farine varie aussi; cette farine se rancit facilement par suite de l'altération d'une petite quantité d'huile qu'elle contient ; aussi est-il bon de ne pas faire provision de farine, mais de faire moudre le grain au fur et à mesure des besoins.

La quantité de matière azotée que contient le maïs varie du 10 au 12 p. cent. Aussi c'est un aliment très employé dans plusieurs pays, où l'on en fait usage sous forme de bouillie (polenta), de galettes, de fritures, etc. La pâte de farine de maïs a peu de liant, mais on peut en former un biscuit susceptible d'une longue conservation.

2° *Orge et avoine.*

L'orge en grain est formé, comme les semences, des céréales d'une enveloppe extérieure jaunâtre, dure, résistante, et d'une amande intérieure blanchâtre, d'une saveur assez douce. L'enveloppe de l'orge contient une matière soluble, amère et désagréable.

Le grain *mondé* doit être compacte, gros, lourd, luisant, de couleur jaune-paille, sillonné dans le sens de sa longueur. Celui qu'on appelle *perlé* est arrondi par l'effet de la meule qui en a enlevé les extrémités.

L'orge qui serait petite et ridée, terne et spongieuse, doit être rejetée. Celle qui a été récoltée depuis moins de quatre mois n'est pas suffisamment sèche, et elle est insalubre.

L'orge contient environ 10 p. cent de matières azotées.

La farine d'orge est d'un blanc-grisâtre ; elle doit blanchir l'eau dans laquelle on la fait tremper ; nous avons déjà vu que la pâte qu'elle forme est peu élastique et comme formée de filaments vermiculés.

On falsifie quelquefois la farine d'orge au moyen de sable, de terre ou d'autres corps poudreux ; ces corps étrangers se reconnaissent en mettant de la farine dans un verre d'eau ; peu à peu les corps plus pesants feront une couche au-dessous de celle de farine.

L'orge en gruau entre dans la ration de la troupe de quelques puissances ; on l'emploie aussi en beaucoup de localités pour épaissir la soupe ; elle est même pour beaucoup de personnes un aliment de luxe ; enfin l'orge sert à faire des tisannes rafraîchissantes.

*Le gruau d'avoine* est quelquefois employé dans les soupes, qu'il rend rafraîchissantes. Il contient à peu près autant de matière azotée que l'orge, mais en outre une plus forte proportion de matières grasses.

L'amande de l'avoine doit avoir une saveur agréable et farineuse. L'avoine trop javelée a un goût douceâtre et sucré ; un commencement de fermentation lui donne une saveur poudreuse et piquante et une odeur forte désagréable. Les grains maigres dénotent une avoine de qualité inférieure ; les grains cassés sont souvent mélangés de poussière.

3° *Riz.*

Le riz doit avoir des grains entiers, blancs, égaux et nettoyés de leurs balles. Il doit être sans odeur, non moisi ni attaqué des insectes et propre.

Le riz est peu sujet aux altérations ; les plus habituelles sont celles que l'eau de mer peut avoir amenées pendant la traversée.

Le riz ne renferme pas plus de 7 à 8 p. °/₀ de matières azotées, il ne mérite donc pas la confiance qu'on lui a accordée comme substance alimentaire, et une nourriture composée exclusivement de riz ne soutiendrait pas longtemps l'homme qui en ferait usage. Il renferme aussi fort peu de substances grasses, mais il est susceptible de se transformer en graisse dans l'économie animale. C'est donc un bon aliment respiratoire et, comme il s'associe agréablement à la nourriture animale, son emploi est des plus répandus.

4° *Légumes secs.*

On entend sous ce nom les graines sèches de quelques plantes de la famille des légumineuses : haricots, pois, fèves et lentilles. Ces légumes, contenant à peu près autant de substance azotée que la viande de boucherie, peuvent fournir une nourriture extrêmement riche et à bon marché.

Les graines des légumineuses doivent être de la dernière récolte, nettes, sans mélange, pesantes, luisantes, et sans altération.

a) *Haricots.* La variété blanche est la plus répandue dans le commerce, ce sont surtout les Soissons et les riz que l'on y rencontre.

Ce légume contient environ du $^1/_5$ au $^1/_4$ de son poids de substance azotée, 22 à 25 p. °/₀, mais la partie corticale est peu digestive.

Les haricots vieux sont ordinairement tachés et quelquefois ridés. Il faut être en garde contre une fraude qui consiste à faire revenir les grains par un trempage dans l'eau chaude, une fois trempés ils fermentent facilement.

b) *Fèves et fèverolles.* On trouve dans le commerce : les fèverolles qui sont peu employées à la nourriture de l'homme, les fèves rondes et les fèves de marais, ces dernières sont ordinairement dépouillées de leur enveloppe corticale indigeste, et on peut les employer alors avec avantage ; mais cependant les fèves sèches ordinaires entières (gourganes), sont aussi un aliment très riche en substance azotée, plus même que le haricot, 24 à 29 p. °/₀.

La farine de fèves, employée en très petite quantité dans la pâte de pain, produit un aliment très nourrissant, sans que la saveur du pain soit altérée. Toutefois, ce mélange constitue une fraude puisque la farine de fèves est à meilleur marché que la farine de froment. Cette falsification pourrait du reste être reconnue par l'examen au microscope.

c) *Pois.* On rencontre dans le commerce les pois en grains et les pois verts cassés, ces derniers sont les plus avantageux puisqu'ils sont débarrassés de l'enveloppe indigeste du grain et qu'ils contiennent environ 2 p. °/₀ de matière azotée de plus que les premiers (25 p. °/₀).

Les pois en grains sont sujets à être attaqués par des insectes qui en détruisent la partie la plus utile; ils peuvent aussi être altérés par l'humidité, qui y détermine

une fermentation putride impossible à masquer par la dessication. Lorsque ces grains avariés sont plongés dans l'eau bouillante, l'odeur de fermentation reparaît.

Les pois cassés sont quelquefois mélangés de fèves, il faut donc, autant que possible, n'acheter que des pois bien conservés et sur lesquels on peut reconnaître la forme ronde des cotylédons. La farine de pois est encore plus sujette à caution, il vaut mieux n'en pas acheter.

d) *Lentilles.* Ce légume contient autant de matières nutritives que les haricots, il peut être employé avec avantage quand son prix le permet.

5° *Pommes de terre.*

Ce tubercule contient beaucoup de fécule, mais fort peu de matières azotées et de graisse. C'est donc un aliment qui, comme le riz, n'est avantageux que par son association à d'autres substances.

Il est difficile d'indiquer les bonnes variétés, à moins d'en faire une nomenclature étendue; en général, on doit regarder comme bonnes les pommes de terre qui deviennent farineuses par la cuisson, lorsque les tranches minces que l'on coupe pour la soupe sont plus translucides.

Les pommes de terre germées, celles qui ont été gelées, doivent être rejetées des achats; autant qu'on pourra, il faut rechercher celles qui sont d'une grosseur moyenne, ce sont les meilleures et les plus nutritives.

La partie la plus féculente, la plus utile, se trouve immédiatement sous la pelure, jusqu'à 2 ou 3 lignes; il importe donc d'enlever des pelures très minces.

6° *Légumes frais.*

Les *racines* (carottes, raves, navets, céleris) ne sont pas très nourrissantes, mais elles sont fort utiles en permettant de varier l'alimentation et aussi parce qu'elles facilitent la digestion. Il ne faut pas oublier non plus que l'eau de végétation a une action dépurative dont on ne tient pas assez compte.

Les feuilles vertes de quelques légumes ont une action légèrement laxative, d'autres sont nourrissantes et toniques, d'autres diurétiques; leur bon goût les fait apprécier, mais une trop grande quantité serait plutôt affaiblissante qu'utile.

On peut en dire autant des fruits crus; il est important de pouvoir varier l'alimentation, mais les substances aqueuses et acides, prises en trop grande abondance, fatiguent et affaiblissent les organes digestifs, et cet effet nuisible se fait sentir surtout chez les hommes peu ou mal nourris.

La choucroûte est un légume utile, il possède la qualité d'être antiscorbutique. Le pissenlit (dent de lion) agit de même.

L'ail et l'oignon, en petite quantité, sont très propres à exciter la digestion des aliments farineux ou mucilagineux.

7° *Légumes conservés.*

On se procure facilement les légumes conservés par le *procédé Masson.* Ce procédé consiste à faire passer un courant d'air chaud sur des racines, tubercules ou légumes foliacés, qui ont été préalablement soumis à la vapeur surchauffée. Cette vapeur ayant coagulé les matières albuminoïdes, elles ne sont plus sujettes à altération; et une fois la dessication opérée, le légume peut se conserver très

longtemps sans perdre la propriété de revenir par le trempage, aussi bien que si l'on avait à faire à des légumes frais.

Les conserves de légumes herbacés sont réduites à 9, 11 ou 15 p. % de leur poids primitif, celles de pommes de terre de 20 ou 22 p. %. Pour les transports, on peut encore réduire le volume au moyen de la presse, jusqu'à obtenir 25,000 rations de 25 grammes sous le volume d'un mètre cube.

*(A suivre.)*

---

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

*Berne, le 9 novembre* 1863.

Tit.

Le département a l'honneur de porter à votre connaissance, comme cela a eu lieu jusqu'à présent, quelques renseignements sur les écoles d'officiers et d'aspirants d'infanterie.

Il y a eu deux écoles d'aspirants-officiers cette année, la 1re à St-Gall du 29 mars au 2 mai, la 2me à Soleure du 19 juillet au 22 août. Les cantons suivants y étaient représentés : Zurich, Berne, Lucerne, Uri, Schwytz, Unterwalden, Glaris, Zug, Fribourg, Soleure, les deux Bâle, les deux Appenzell, St-Gall, Argovie, Thurgovie, Tessin, Vaud, Valais, Neuchâtel et Genève.

Le nombre des élèves était de :

| | | |
|---|---|---|
| A la 1re école (St-Gall) | 25 | officiers. |
| | 45 | aspirants. |
| Total, | 70 | |

Plus deux lieutenants de l'état-major du génie.

| | | |
|---|---|---|
| A la 2e école (Soleure) | 43 | officiers. |
| | 118 | aspirants. |
| Total, | 161 | |

Ont pris part à cette école comme volontaires : 1 capitaine de l'état-major général ; 1 lieutenant de cavalerie ; 1 étranger (Louis de Condé, ressortissant français), — ce qui donne un total de 68 officiers et 163 aspirants d'infanterie qui ont pris part à l'école fédérale en 1863.

Les officiers et aspirants appartenaient aux cantons suivants :

Zurich, 38 aspirants ; Berne, 45 ; Lucerne, 12 ; Uri, un officier et 4 aspirants ; Schwytz, 3 aspirants ; Unterwalden, 4 ; Glaris, 1 officier et 2 aspirants ; Zug, 2 aspirants ; Fribourg, 8 ; Bâle-Ville, 8 ; Bâle-Campagne, 3 ; Appenzell-Ext., 3 ; Appenzell-Int., 2 ; St-Gall, 25 officiers ; Argovie, 1 aspirant ; Thurgovie, 10 ;