

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 19 (1874)  
**Heft:** (10): Revue des armes spéciales : supplément mensuel de la Revue Militaire Suisse

**Artikel:** Hygiène militaire [suite]  
**Autor:** Rouge, L.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-333756>

### **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:** 16.03.2025

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

# REVUE DES ARMES SPÉCIALES

Supplément mensuel de la REVUE MILITAIRE SUISSE, n° 10 (1874).

---

## HYGIÈNE MILITAIRE

par le Dr Rouge, médecin de division. (Suite.)

### VII. *Habillement. Chaussure.* (Suite.)

*In pedite robur*, dit la sagesse des nations, et tout prouve la justesse de cette assertion. Le fantassin marche, franchit des distances portant tout avec lui. La première condition pour arriver, c'est d'avoir les pieds en bon état. C'est contre l'application de ce principe que conspirent les cordonniers réunis de tous les pays. Aussi, dans le but de se passer du concours de ces industriels, Coste et Percy, en 1804, avaient proposé de tanner la plante du pied des soldats. Cette idée a été reprise en 1867, à Berlin, par le Dr Phœbus, qui a fait à ce sujet un grand nombre d'essais dont les résultats sont consignés dans une brochure intitulée : *Fusscultur*.

Le professeur hollandais Camper, anatomiste et chirurgien du siècle dernier, a écrit un livre intéressant qui traite de la meilleure forme à donner aux chaussures. Dans ce mémoire, il dit avec raison : « On s'étonne qu'à toutes les époques des gens intelligents se soient occupés du soin des pieds des chevaux, ânes, bœufs et autres animaux de travail ou de luxe, jusque dans les plus petits détails, et qu'ils aient négligé tout-à-fait celui des pieds de leur propre espèce, le laissant aux cordonniers ignorants, habitués à ne travailler que d'après la mode ridicule et le goût corrompu de leur temps. »

Chacun appréciera combien vraie est cette observation, qui n'a rien perdu de son actualité.

Le maréchal de Saxe disait que la nation qui donnerait la meilleure chaussure à ses troupes aurait sur ses ennemis un immense avantage, celui de conserver ses hommes toujours disponibles pour la marche. L'opinion de Wellington était que deux choses surtout sont nécessaires au soldat : une paire de bons souliers aux pieds, une paire de bons souliers dans le sac. Le maréchal Niel, dans un discours prononcé en 1868 au corps législatif, à Paris, s'exprimait ainsi : « Les souliers ont pour l'infanterie l'importance que les chevaux ont pour la cavalerie. »

Le soldat dont on soignera bien et le ventre et les jambes fera des merveilles en campagne. Il ne s'effraiera pas de la longueur des étapes : il supportera gaîment les fatigues, et toujours alerte et dispos, il sera toujours prêt aussi à répondre au signal de ses chefs. Au contraire, une troupe mal chaussée est, dans la règle, impotente ; elle comptera dans les premiers jours de marche, à l'ouverture de la campagne déjà, le 25 ou le 30 pour cent de pieds blessés, sur lesquels le 10 pour cent viendront réclamer une place à l'ambulance et les secours du médecin.

La question de la chaussure a préoccupé toutes les administrations militaires ; elle est en outre d'un intérêt général ; on ne m'en voudra

pas si je suis un peu plus prolix sur ce sujet que je ne l'ai été jusqu'ici.

Pour être bien chaussé, le pied doit jouir de toute sa mobilité. Ce n'est pas ce qui a lieu, tant s'en faut, avec les souliers que nous livrent les cordonniers.

Quelques considérations générales sur la structure du pied me permettront de faire saisir les qualités exigibles d'un soulier bien fait.

Le pied se compose de vingt-six os reliés entre eux par une trentaine d'articulations; il forme un tout souple et solide à la fois, souple à sa partie antérieure, particulièrement solide et massif à sa partie postérieure. Le pied repose sur le sol par le talon, en arrière; en avant, par l'extrémité antérieure du premier métatarsien, qui s'articule avec le gros orteil, et par l'extrémité postérieure du cinquième métatarsien (os correspondant au petit doigt, qu'il soutient), auquel on donne quelquefois le nom de talon antérieur. — Autour du squelette se trouvent des muscles, des tendons, des nerfs, des artères et des veines; tous ces organes sont superficiels à la partie supérieure du pied, où ils peuvent par conséquent facilement subir des pressions douloureuses; ajoutons que la peau de cette région est fine et dépourvue de graisse. A la partie inférieure du pied, les tendons, les nerfs et les vaisseaux sont assez profondément situés sous les téguments et protégés par une couche épaisse de parties molles. La plupart des veines se rendent autour des malléoles (chevilles, vulg.), qui devront en conséquence ne pas être serrées, car si la circulation du sang s'y trouvait empêchée ou ralentie, on verrait survenir le gonflement du pied.

Le gros orteil est le plus important des doigts du pied; c'est aussi le plus fort et le plus grand; toutefois, chez un sujet bien conformé, chez les enfants, il est dépassé en longueur par l'extrémité du second orteil, gêné dans son accroissement normal par le cuir du soulier. La situation du gros orteil joue un rôle important dans la station. Le gros orteil se trouve sur le prolongement de l'axe longitudinal du premier os métatarsien, ou, si l'on veut, d'une ligne allant du milieu du talon à la racine du pouce; c'est là ce que les cordonniers n'ont jamais compris et ne comprennent pas; car, avec leurs souliers plus ou moins pointus, ils le rejettent toujours vers le milieu, ils le reportent du côté des autres doigts, diminuant ainsi la largeur du pied au détriment de sa stabilité. Qu'on regarde le pied du nouveau-né, et j'adjure les cordonniers de jeter les yeux sur les pieds de leurs enfants avant, cela va sans dire, qu'ils aient été estropiés par les souliers; qu'on regarde le pied du jeune campagnard qui court sans chaussure, qu'on examine l'empreinte qu'il laisse dans la poussière ou sur le sol humide, on verra que toujours le gros orteil dirigé en dedans est détaché des autres. C'est une observation d'une élémentaire simplicité. Or l'étroitesse des souliers repousse le gros orteil en dehors et ramène par contre les deux derniers en dedans; elle effile en pointe l'extrémité du pied, normalement plus large qu'à sa naissance par la divergence des doigts.

Le cordonnier prend sa mesure, le client étant assis. Mais dans la station debout, pendant la marche, le pied augmente en largeur et en

longueur de deux centimètres en moyenne, d'un dixième, tandis que les fabricants de chaussures ne calculent que sur  $\frac{1}{20}$ , sur  $\frac{1}{24}$ . Grâce à cette manière de procéder, le pied de l'homme civilisé est plus étroit, plus court que le pied de celui qui vit en liberté, à l'abri des bottiers; en revanche, il est enrichi de cors, émaillé d'oignons, constellé de durillons, agréments aussi douloureux qu'inutiles.

L'incarcération du pied dans des souliers étroits exerce une influence notable sur la santé. Je ne ferai que signaler la réaction fâcheuse qu'elle a sur le moral, en disant qu'elle diminue l'entrain intellectuel et chasse la bonne humeur, ce que chacun sait pour l'avoir éprouvé. Je n'ai pas à m'arrêter sur ces considérations. Mais une conséquence qui touche davantage le médecin et les chefs militaires, c'est qu'il résulte de la constriction des chairs par le cuir de la chaussure des lésions locales que je vais énumérer.

Nous trouvons en premier lieu le chevauchement des orteils, qui sont refoulés en arrière et prennent une direction oblique; le gros orteil étant le plus long, c'est par lui que la difformité commence. Les doigts convergent vers l'axe du pied et se disposent suivant deux couches: une dorsale, une plantaire; cette disposition n'a rien de fixe; cependant 14 fois sur 22 la couche supérieure était formée par le second et par le quatrième orteil; on voit aussi la couche dorsale composée dans d'autres cas du pouce et du cinquième doigt; les orteils du rang inférieur sont toujours pelotonnés et comprimés par ceux du rang supérieur.

On comprend que les trente articulations dont j'ai parlé plus haut, gênées dans leurs mouvements, puissent présenter des inflammations partielles plus ou moins aiguës; de là probablement cette singulière affection qu'on appelle la tarsalgie douloureuse dès adolescents, attribuée par le professeur Gosselin à des arthrites multiples, qu'on ne rencontre que chez de jeunes sujets; cette maladie ne survient que chez des adolescents dont le pied est continuellement gêné dans son développement par des chaussures étroites et trop courtes.

Les orthopédistes attribuent parfois le pied plat à de mauvais souliers. Cette difformité peut provenir de ce que le pied est mal placé sur le sol à cause de la hauteur des talons de la chaussure; la voûte, dont les deux points d'appui, le talon et le premier métatarsien, ne se trouvent plus sur la même ligne horizontale, s'affaisse et s'aplatit sous le poids du corps, qu'elle supporte presque en entier par l'intermédiaire du tibia, l'os principal de la jambe. Le pied plat dépend aussi, dans certain cas, de la pression exercée sur le cou de pied par des bottes trop justes, et cela de la manière suivante: Dans la marche ordinaire, sans chaussure, la voûte s'abaisse et fléchit à chaque pas, mais elle reprend sa forme et sa courbure naturelles aussitôt que le pied est levé, ce qui ne peut avoir lieu si le cuir de l'empaigne est trop tendu.

Je lis à l'instant dans un journal que le grand nombre de pieds plats en Suisse rend le recrutement difficile. J'ignore quel est l'auteur de cette observation, mais je me permettrai de lui faire remarquer qu'il ne suffit pas que la plante du pied soit plate pour qu'il y ait *pied plat*; la voûte du pied peut être effacée par le développement

des muscles de la région ; j'ai eu l'occasion de vérifier la justesse de ce que dit le docteur Tourainne dans un mémoire publié en 1872 par le *Recueil de chirurgie militaire* ; notre confrère écrit : « ces muscles sont tellement puissants que, chez certains montagnards, ils comblent la voûte postéro-interne du pied. » Il faut donc bien se garder de prendre pour un pied plat cette disposition qui annonce une organisation des plus vigoureuses de la partie dont nous nous occupons. Je connais, j'ai vu des marcheurs de premier ordre qui ont tout-à-fait l'apparence d'avoir le pied plat ; après examen, on voit qu'il n'en est rien. Peut-être le diagnostic n'est-il pas assez serré dans l'opération du recrutement, ce qui tient à ce que l'observation précitée n'est pas du tout connue.

On trouve souvent sur la tête du premier métatarsien, à la base et en dedans du gros orteil dévié en dehors, ce qu'on appelle un *oignon* ; c'est un épaissement de la peau avec une petite poche séreuse développée dans le tissu cellulaire sous-jacent et reposant sur le ligament latéral interne de l'articulation. Souvent cet *oignon* s'enflamme, et du pus s'accumule dans la bourse séreuse, petite cavité qu'il faut alors ouvrir.

Je ne ferai que citer les cors, les phlyctènes, les ulcérations, qui siègent au talon, sous la plante du pied plissée et comprimée par le soulier, et souvent aussi sur la face dorsale des orteils. Lorsque le soulier est trop court, le talon trop élevé, l'extrémité des orteils vient butter contre le bout de la chaussure, se blesse, et parfois il survient des ecchymoses étendues sous les ongles, qui finissent par tomber après quelques semaines. C'est aussi à l'étroitesse des souliers qu'il faut attribuer cet accident si fréquent, la pénétration dans les chairs de l'ongle du gros orteil.

Disons encore qu'avec des chaussures mal faites, trop petites, le piéton éprouve en marchant un sentiment de chaleur, de brûlure et de pression d'autant plus douloureux que le pied en activité est gonflé par la distension du réseau veineux. En hiver, au contraire, on a plus vite froid par suite de la gêne et de l'arrêt de la circulation.

Mais ne prolongeons pas outre mesure ces considérations sur la chaussure, et ne donnons pas à cet article les proportions d'un réquisitoire contre les cordonniers, avec lesquels je tiens à vivre en bons termes. Je le prouve de suite en leur donnant quelques conseils.

Pour être bon, un soulier doit être souple, solide et léger, correspondant exactement à la forme normale ainsi qu'au volume du pied. Les semelles, plus larges et plus longues que le pied, seront assujetties, non pas avec des chevilles de bois (procédé moderne), qui martyrisent la chair en s'enfonçant dans la peau ; non pas avec des vis métalliques, auxquelles s'adressent le même reproche, aggravé par le fait qu'elles rendent les réparations presque impossibles ; les semelles seront cousues, solidement cousues à l'ancien système. Ce que je dis résulte d'expériences nombreuses ; les souliers à vis, inventés en Amérique en 1808, ont été essayés dans l'armée française à trois reprises, en 1815, en 1849, et enfin en 1868, au camp de Châlons ; ces expériences leur ont toujours été défavorables. Ces souliers sont



condamnés par les hommes compétents et par les soldats eux-mêmes ; ils durent moins que les autres, on ne peut guère les raccommo-der, et les vis agrandissant les trous dans lesquels elles passent, tombent en laissant autant de portes d'entrée à l'humidité. Les chaussures cousues avec du fil enduit de poix noire sont celles que les soldats préfèrent, à cause de leur durée, de la facilité de leur entretien, de leur souplesse et de leur solidité.

Les talons doivent être larges et bas, élevés de quinze millimètres, de deux centimètres au maximum ; les talons trop haut déplacent le point d'appui de la jambe, qui, au lieu de tomber sur une surface horizontale, tend à glisser en avant sur un plan incliné.

Contrairement à ce qui se pratique, la ligne interne du soulier (bord interne de la semelle) dirigera en dedans son extrémité antérieure au lieu de se rejeter en dehors. Les pieds chaussés par nos fabricants ont toujours, le talon étant rapproché, leurs extrémités distantes de six à huit centimètres, par ce que le gros orteil de chaque côté est repoussé au milieu du soulier ; or, les pieds étant parallèles l'un à l'autre, ces extrémités devraient se toucher. Là se trouve le grand principe, le nœud de la question, on ne saurait trop le répéter : c'est que les talons étant en contact par leur bord interne, les bouts de la semelle, suivant la direction normale des deux gros orteils droit et gauche, se touchent aussi. Mais on aurait ainsi des souliers d'une largeur inutile ; on coupera le cuir de telle sorte que le rétrécissement ne porte que sur le bord externe, puisque les dimensions et la position du petit doigt le permettent.

L'empaigne sera de cuir très souple, et laissera entre elle et la semelle un vide suffisant pour que ni les orteils ni l'avant-pied ne soient comprimés.

On supprimera les élastiques, à remplacer par des agrafes ou par des lacets.

Si MM. les cordonniers voulaient se pénétrer de ces idées, on leur pardonnerait bien vite les tortures qu'ils infligent à l'humanité civilisée, on oublierait les souffrances passées pour leur tendre une main fraternelle, et St-Crépin lui-même viendrait célébrer la réconciliation. Mais comme il n'est pas probable que nos fabricants veuillent consentir à changer la forme des chaussures, il est désirable que le Département militaire agisse comme il le fait pour les chapeliers auxquels il donne un modèle de coiffure à exécuter pour la troupe ; pour les tailleurs, qui doivent couper et coudre les vêtements du soldat d'après un patron officiel, et qu'il oblige les cordonniers à ne livrer aux hommes de nos milices que des souliers faits d'après une forme rationnelle.

La chaussure ne doit pas seulement faciliter la marche et protéger les mouvements du pied, elle doit aussi garantir ce dernier du froid et de l'humidité.

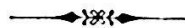
Un cuir de bonne qualité, à grain serré, est par lui-même déjà suffisamment imperméable ; il le sera davantage encore s'il est frotté d'un mélange de suif, de cire et d'huile ; le saindoux, dont on se sert, a le grand inconvénient de dissoudre la poix dont les fils de la couture sont enduits. Il y a longtemps qu'on recherche les moyens de

tenir les pieds au sec dans la chaussure. A ce sujet, M. le Dr Cham-pouillon rappelle que le maréchal de Saxe avait conseillé à Louis XIV de donner à chaque soldat des souliers d'un cuir très souple dont l'intérieur était enduit d'une couche de suif et l'extérieur proprement ciré. Cet usage se généralisa promptement dans les armées françaises, mais on finit par y renoncer à cause de l'impossibilité où l'on se trouvait souvent de se procurer le suif nécessaire à l'entretien du badigeonnage.

Le meilleur préservatif du froid, c'est une chaussette de laine. J'ai déjà dit quelques mots à propos de cette partie de l'habillement. Qu'on me permette d'y revenir, seulement pour citer un exemple. Chaque soldat de l'armée allemande est pourvu de deux paires de chaussettes en laine feutrée pour l'hiver ; pendant le siège de Paris, en décembre surtout, il y eut de nombreux cas de congélations chez les Français, pieds nus ou garnis de chiffons dans la chaussure ; ces congélations furent très rares chez les Allemands. Ainsi que j'ai eu l'occasion de l'écrire dans cet article, l'emploi de chaussettes n'augmente pas le budget du soldat. En 1867, un filateur anglais offrit de pourvoir chaque soldat de l'armée française de deux paires de chaussette en coton très épais, dont le prix d'achat, d'entretien, de revente s'élevait à 20 centimes par mois ; en portant à huit mois la durée du temps maximum pendant lequel l'usage des chaussettes peut être utile, on serait arrivé à une dépense annuelle de 1 franc 60 centimes par année, un peu moins de deux journées d'hôpital, dit Tourainne.

Un autre complément de la chaussure, c'est la guêtre ; à ce sujet, les avis sont partagés. La guêtre de cuir est trop chaude en été ; l'hiver elle est dure et facilite les excoriations ; celle de drap ne sèche que difficilement ; la guêtre de toile se rétrécit par l'humidité ; mouillée, elle se boutonne difficilement. Il conviendrait peut-être d'adopter la demi-botte, dont les soldats russes et allemands sont très satisfaits ; la tige est assez évasée pour contenir à l'occasion l'extrémité inférieure du pantalon. Je dois dire cependant qu'il a été beaucoup discuté à propos de bottes depuis la dernière guerre. La botte est-elle préférable au soulier ? Le brodequin constitue-t-il la meilleure chaussure ? Cette question n'est point encore résolue ; c'est qu'il y a là une affaire d'habitude et d'éducation. Nous marcherions bien mal avec les mocassins de l'Indien, et l'Espagnol, si leste avec les spadrilles, n'irait pas loin botté comme un Prussien. C'est en tenant compte des habitudes de la population suisse que je crois, pour nos troupes, la demi-botte supérieure au soulier.

(A suivre).



#### TIR FÉDÉRAL DE 1874.

Le Comité d'organisation du tir fédéral de 1874, à St-Gall, fait publier les appels et renseignements ci-dessous :

1. *Adresse au peuple suisse et à ses autorités.*

Chers Confédérés !

Il y a quelques jours seulement que le son des cloches a inauguré cette année qui doit apporter au canton comme à la ville de St-Gall des jours de fête d'une