

<b>Zeitschrift:</b>	Revue Militaire Suisse
<b>Herausgeber:</b>	Association de la Revue Militaire Suisse
<b>Band:</b>	42 (1897)
<b>Heft:</b>	4
<b>Artikel:</b>	Marche du régiment d'artillerie divisionnaire 1/2, en janvier-février 1897 [fin]
<b>Autor:</b>	Ceresole, E.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-337404">https://doi.org/10.5169/seals-337404</a>

### 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:** 13.01.2026

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

Pour aller en congé il faut être porteur d'une feuille de congé conforme au formulaire, véritable passeport. L'obligation pour le militaire en congé de faire viser sa feuille de congé par une autorité a autant pour but de justifier sa présence loin de son corps que de permettre à son chef de constater l'emploi qu'il a fait de son temps.

Il faut y être spécialement autorisé pour revêtir en congé des vêtements civils. Il y a des cas où on ne comprendrait pas que cette permission ne fût pas demandée et accordée, quand il s'agit de certaines occupations civiles, d'aller vendre ou acheter du bétail sur un marché, travailler d'un métier, etc.

(*A suivre.*)

---

### Marche du régiment d'artillerie divisionnaire 1/2, en janvier-février 1897.

(*Fin<sup>1</sup>.*)

#### III. OBSERVATIONS

*Personnel.* — Le personnel s'est fait remarquer par son entrain, sa vigueur, son esprit de corps et une bonne tenue que l'unanimité des journaux quotidiens ont constatée. L'époque du cours convenait particulièrement aux agriculteurs, que des manœuvres d'automne dérangent davantage; on l'a vu par les regrets que manifestaient les hommes renvoyés comme surnuméraires le jour d'entrée. La course a fourni à chacun de continues occasions de déployer son initiative et de mettre en jeu son amour-propre; ce dernier sentiment — auquel on ne saurait trop faire appel — est le principal ressort des hommes de la Suisse romande. La joie que provoque la conscience d'une difficulté vaincue s'est manifestée d'une manière très frappante durant les journées des Mosses et de Gessenay. Nos soldats mettent tout leur entrain à faire ce qui est nouveau pour eux; ils ont amèrement regretté de ne pas tirer au moment de leur arrivée à Thoune, et presque tous déploraient de devoir séjourner à la caserne de Thoune deux jours de plus que ne le comportait le programme.

<sup>1</sup> Voir la *Revue militaire suisse*, numéro de mars, page 117.

*Voitures.* — Nos voitures sont suffisamment solides; seuls un timon et une flèche d'arrière-train de caisson se sont brisés pendant ce service; aucune voiture n'a versé, malgré le dévers souvent considérable. Durant les tirs de Thoune, plusieurs boulons d'affûts ont sauté, probablement sous l'action du gel; par le gel, les patins et surtout les cordes des freins Lemoine n'ont sur les cercles des roues et sur les moyeux qu'une adhérence presque nulle; c'est en vain qu'on a essayé des cordes à section quadrangulaire. Quelques caissons étaient munis, comme essai, de freins ordinaires avec manivelle à hauteur du coffre de derrière; ces freins, renouvelés d'anciennes ordonnances, ont rendu de grands services. Les sacs à avoine des avant-trains maintiennent l'avoine sèche malgré la pluie ou la neige; mais, une fois remplis, ils sont trop courts et les canonniers se blessent aux accotoirs. Aux montées fortes et longues, en terrain mou ou dans la neige, nos pièces (2100 kg. sans servants) étaient trop pesantes pour leurs 6 chevaux; il en était à plus forte raison de même des caissons (2500 kg.), bien qu'ils fussent attelés de 6 chevaux. Les voitures des *réserves* donnent lieu aux observations suivantes : 1<sup>o</sup> Cuisine à avant-train (essai). L'avant-train contient des fers de chevaux; il est par ce fait inséparable du chariot de batterie. L'arrière-train est une cuisine roulante ordinaire, modifiée dans quelques détails et dont les brancards sont remplacés par une flèche embrelable. 2<sup>o</sup> Chariot de batterie (essai). C'est un char à pont, portant des caisses transportables d'outils pour les ouvriers, trois roues et trois timons de rechange, et une forge démontable; la mobilité des caisses rend les ouvriers indépendants du char, et les roues et timons de rechange ont permis de décharger de ces objets les caissons. Les roues du chariot sont trop basses et leurs jantes trop étroites; elles enfoncent en terrain mou et entravent la traction. 3<sup>o</sup> Le fourgon de batterie, beaucoup trop pesant, est inutilisable en montagne. 4<sup>o</sup> Le char à bagages d'infanterie, nouveau modèle, se distingue du modèle actuel par la suppression de la corbeille, l'abaissement du pont et l'adjonction d'arceaux en fer forgé, soutenant une bâche. Les roues sont trop petites. 5<sup>o</sup> Vu la hauteur de la neige aux Mosses, la cuisine roulante a dû être chargée sur une luge réquisitionnée; quand elle était sur roues, le bas des marmites traînait dans la neige.

Aucune voiture des réserves de batteries — parfois même en plaine — n'a pu être attelée seulement du nombre de chevaux réglementaire ; il a fallu constamment renforcer les attelages, ou soulager les voitures en réquisitionnant des traîneaux.

Sur les chemins couverts de neige, dont le milieu seul est tassé, le *mode d'attelage* qui s'est montré le meilleur consiste à placer les chevaux en file indienne (tandem), au bout du timon. En laissant deux chevaux au timon, l'un d'eux enfonce dans la neige, s'épuise en vains efforts et se fait même traîner ; il est donc préférable de n'en laisser aucun, et de les atteler à l'extrémité du timon comme les autres chevaux. Vu les coups de timon occasionnés par les ornières, il est dangereux de mettre des canonniers au timon pour le maintenir en direction ; on aimerait pouvoir remplacer le timon par une limonière (brancards). dans laquelle on attellerait un seul cheval. Le système consistant à désembrer les voitures, et à traîner les arrière-trains séparément ou à la prolonge, est peu pratique : il occasionne de grandes pertes de temps, vu surtout que les arrière-trains ne peuvent pas être bien dirigés et se prennent dans les ornières ou glissent du remblai de la route.

Le doubler des attelages présente de réelles difficultés sur les routes étroites, et provoque souvent de l'hésitation ou des mesures impratiques ; il conviendrait de l'exercer plus souvent.

Dans la neige et spécialement durant la première journée des Mosses, le régiment a fait un intéressant essai de « *lugeons* » ; ces derniers sont une sorte de patins de traîneaux ou de sabots-patins en bois dur, que l'on fixe sous toutes les roues d'une voiture ou seulement sous certaines paires de roues. Les lugeons essayés par le régiment, et dont la figure 7 donne une représentation schématique, avaient environ 1 m. de longueur totale et 12 cm. de largeur ; une rainure recevait la jante de la roue, à laquelle le lugeon était fixé par des cordes ou bien par des étriers ou brides de

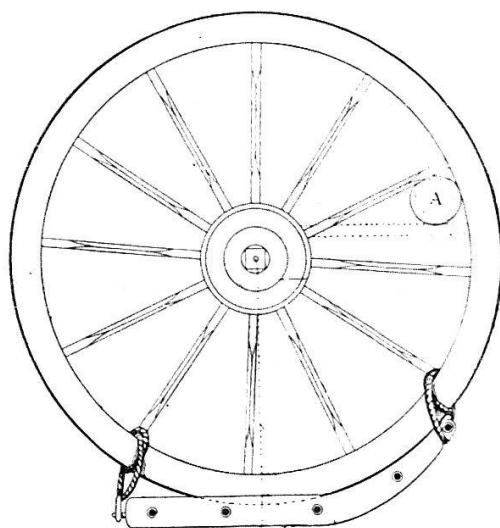


FIG. 7. — Schéma du « lugeon » essayé.

fer; l'immobilité de la roue durant la marche était obtenue au moyen d'une traverse en bois (A), passée dans les deux roues de la même paire et reposant sur le marche-pied ou sur l'affût. Comme on l'a vu dans la première partie de cet article (emploi des journées), les lugeons essayés n'ont pas donné de bons résultats; il est vrai que l'état des chemins était particulièrement défavorable à leur emploi: la neige profonde, en poussière et non tassée à l'endroit où devaient passer les roues, ne portait pas; sa consistance très menue et sa basse température la rendaient fort peu glissante. Sans vouloir préjuger à de nouveaux essais, il est permis de dire que, dans les conditions données, la largeur et surtout la longueur des lugeons employés étaient absolument insuffisantes; la partie *a-c* de l'appareil n'ayant que 60 cm. environ de longueur, la surface d'appui du lugeon sur le sol était trop faible pour un poids de 520 à 620 kg. par roue. Tout en ménageant au lugeon un bec, soit une extrémité antérieure relevée pour faciliter la sortie des ornières, il paraît nécessaire d'avoir une longueur *a-c* d'au moins 100 à 110 cm.; la longueur totale *a-d*, dont le maximum admissible dépend de la voie des roues si l'on veut pouvoir placer sur les marche-pieds les lugeons démontés, doit être aussi grande que possible. Pour faciliter le glissement sur la neige, il serait peut-être utile de munir le lugeon d'une semelle en métal.

On aura soin de charger le lugeon surtout sur sa partie postérieure, la longueur *a-b* étant tenue moindre que celle *b-c*, pour que le lugeon reste mieux à la surface de la neige (voir fig. 9.)

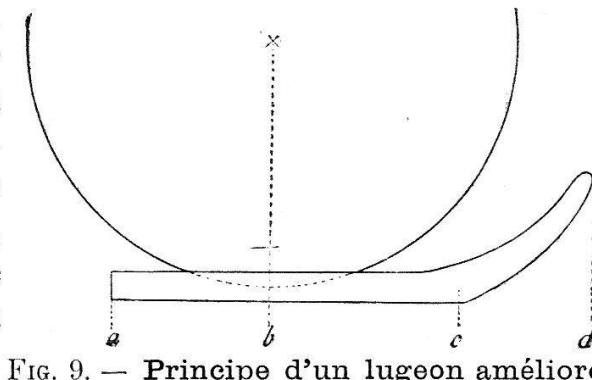


FIG. 9. — Principe d'un lugeon amélioré.

En résumé, les lugeons essayés par le régiment et qui sont très semblables à ceux proposés en 1888 par le général autrichien von Eschenbacher<sup>1</sup>, ne conviennent que pour une neige bien tassée, recouverte d'une croûte résistante et glissante.

Le second jour des Mosses, le fourgon de la batterie 4 était partiellement chargé sur une « luge » (traîneau) du pays, ainsi que le montre notre figure 10; cet essai a fort bien

<sup>1</sup> *Revue d'artillerie*, août 1891. Tome XXXVIII, p. 484.

réussi : tandis que le fourgon entièrement sur roues exténuait son attelage de 6 chevaux, on a vu la même voiture avec arrière-train sur luge passer allègrement de l'Etivaz à Château-d'Œx au trot de deux chevaux du pays. Remarquons que les patins de la luge (fig. 10) avaient précisément la forme du lugeon de la figure 9. Des expériences de transport de voitures d'artillerie sur traîneaux ont déjà été faites en Galicie par le major von Meyer<sup>1</sup> ; chaque train de voiture était chargé sur un traîneau, ou bien les deux trains d'une voiture non désembrable sur deux traîneaux accouplés ; dans des circonstances normales, on pouvait traîner toute la voiture avec ses 6 chevaux ; le chargement exigeait 9 minutes et le déchargement 5 minutes. Outre la facilité de traction, ce mode de transport a les avantages suivants : la largeur de piste nécessaire se réduit à la voie des traîneaux, qui est précisément égale à la largeur de la route que ces traîneaux ont ouverte ; de plus, le centre de gravité des voitures se trouve abaissé, ce qui rend les dévers moins dangereux. Comme inconvénients, il faut noter qu'une pièce sur traîneau est impropre au tir (ce qui n'est pas le cas sur lugeons) et que le matériel de traîneaux devient fort encombrant en cas de dégel.

*Harnachement.* — Le harnachement est d'une solidité remarquable ; il n'y a pas eu de ruptures de traits, bien qu'une seule paire de traits ait eu souvent à soutenir les efforts réunis de huit chevaux. L'attelage des chevaux de sous-officiers et trompettes a été utile ; dans ce but, on employait les colliers et traits de rechange, de préférence aux poitrails (qui blessent infailliblement pour peu que le cheval tire avec force).

*Munitions et tir.* — Il a été tiré par batterie 240 obus et 330 shrapnels ; 270 shrapnels touchés en outre pour garnir les coffres ont été rendus au retour.

Le nouveau système de tempage (sans desserrer ni resserrer la vis) est vite compris par les servants et réalise un progrès. Par une neige de quelque épaisseur, un très grand nombre d'obus n'éclatent pas ; la neige empêche à tel point l'expansion et les ricochets des éclats d'obus ou des balles de shrapnels, que l'effet de ces projectiles en devient très minime. Les buts se trouvant à Thoune sur un fond blanc, les coups trop longs

<sup>1</sup> *Revue d'artillerie*, février 1888. Tome XXXI, p. 471.

ne pouvaient que rarement être observés ; on a donc admis en principe que les coups inobservés étaient derrière et on a réglé le tir, non plus par une fourchette, mais par approche devant ; malgré les difficultés de l'observation et du pointage, occasionnées par une neige tombant serrée et chassée par le vent, les points d'impact, soit d'éclatement, ont été bons ; mais les touchés sont restés rares, pour les causes indiquées plus haut.

A Orbe, le tir a été rapide et l'effet satisfaisant, quoique les buts fussent peu visibles et l'angle de chute considérable.

On peut mettre en doute l'utilité des emplacements de pièces avec parapets, surtout en terrain rocheux comme à Orbe ; ces emplacements ne fournissent pas d'abri réel, et les projectiles ennemis atteignant le parapet en projettent les pierres comme autant d'éclats. Les parapets, même revêtus de gazon ou de branchages, trahissent la position et fournissent à l'ennemi un excellent point de mire. Par ces motifs, de même que pour gagner du temps, il serait préférable de ne creuser que des ornières pour les roues et des fossés pour les canonniers debout ou à genoux.

*Chevaux.* — Lors de la réception, les chevaux — tous de fournisseurs, sauf les chevaux d'officiers — paraissaient d'une qualité au-dessous de l'ordinaire ; leur valeur d'estimation était en moyenne de 702 fr. (aux manœuvres de 1895, même régiment, 725 fr.) Cependant ces chevaux ont suffi à leur tâche, souvent très rude ; le premier jour des Mosses, ils refusaient d'entrer dans la neige haute et se montraient fort inférieurs aux chevaux montagnards réquisitionnés, qui ne craignaient pas d'y entrer jusqu'à mi-corps. Etant donné l'itinéraire, ainsi que le nombre et l'excès de poids des voitures, un effectif de 106 chevaux par batterie était insuffisant : à supposer même qu'on ait pu atteler les voitures des réserves du nombre de chevaux réglementaire, il ne serait resté à chaque batterie que 4 chevaux haut-le-pied.

Dans les passages pénibles se manifeste d'une manière éclatante la nécessité de mettre et de maintenir simultanément tous les chevaux d'un même attelage dans les traits : la moindre inhabileté des soldats du train d'une seule voiture à cet égard entraîne des à-coups et des retards qui se chiffrent par heures et affectent la colonne entière ; rien ne sert de

fouetter les chevaux d'un attelage désuni ou hors d'haleine. Certains chevaux donnent leur maximum d'effort quand ils sont montés ; pour d'autres, il est au contraire préférable que les conducteurs descendant et que, sans tenir leurs chevaux, ils les menacent du fouet ; dans ce dernier système le cavalier de tête se place devant son premier cheval et le conduit à distance par la bride.

*Ferrure.* — Le déferrage de 200 chevaux et leur ferrage à froid avec le fer d'ordonnance, a été exécuté par 45 maréchaux en 14 h. 30, soit en 217 heures de travail. Le déferrage et le ferrage des quatre pieds d'un cheval exige donc 1 h. 40 en moyenne ; on voit par là qu'en travaillant 10 h. par jour, les 2 maréchaux d'une batterie arriveraient à peine à ferrer 20 chevaux par jour, et que le ferrage des 160 chevaux de la batterie exigerait huit jours. Si donc on tenait à ce qu'en cas d'une mobilisation d'hiver les chevaux fussent, dès le début, munis du fer d'ordonnance, il serait nécessaire de créer déjà en temps de paix des dépôts de fers chez des maréchaux civils désignés et instruits à cet effet ; à la menace d'une mise sur pied, on donnerait l'ordre aux communes de faire ferrer chez ces maréchaux les chevaux à fournir par elles.

Le ferrage de nuit, avec éclairage par des lampes Wells, n'a pas donné de bons résultats ; le ronflement de ces lampes effraye les chevaux et la lumière est trop inégale pour permettre un ferrage soigné. Certains chevaux à sabots très grands ou très petits ont du être munis de fers non proportionnés à leurs pieds, faute des numéros convenables.

De toute la marche, il a été remplacé 94 fers, soit seulement le 1,1 % ; des ferrages défectueux ont causé 15 cas de boiterie, sans gravité puisque tous les chevaux boiteux, sauf un, ont servi sans interruption.

Chaque cavalier avait reçu une trousse de toile, contenant un certain nombre de crampons et une clef-marteau. Les crampons, en acier, à forme de pyramide à quatre pans, ont une tige légèrement tronconique ; ils se fichent, au nombre de deux, dans des logements lisses perforés en éponge. La clef-marteau est trop peu massive ; la curette qui la termine n'est ni assez pointue, ni assez tranchante pour nettoyer exactement le logement de la tige ; pour peu qu'une pierre se trouve prise dans le logement, le cavalier aura avantage à se servir du

cure-pieds de son couteau militaire. Le crampon ne tient bien que si le logement de la tige a été minutieusement nettoyé ; l'huile ou la graisse dont le crampon est enduit durant son magasinage aux dépôts nuisent à sa solidité.

Les crampons ont été posés par les soldats du train eux-mêmes, à Rennaz, en 20 minutes pour tout le régiment ; on ne les a plus remplacés depuis Moudon, mais laissés jusqu'à Morges. Les canonniers pourraient utilement, durant la pose, tenir les pieds et appuyer les fers contre un objet dur (pierre). L'enlèvement des crampons à l'étape est inexécutable en pratique ; il rendrait moins dangereux les coups de pieds et atteintes de couronnes, et permettrait aux chevaux de mieux se reposer. La proportion de crampons perdus (particulièrement forte, comme pour les fers, dans les terrains mous) a été en moyenne de 3 % par jour ; elle pourrait être diminuée encore par une pose plus soignée et l'emploi d'une meilleure clef-marteau : certains conducteurs n'ont pas perdu, durant tout le cours, un seul des 16 crampons de leur paire de chevaux ; à certains fers par contre, les crampons tombaient après quelques pas, ce qui paraît provenir de la déformation des logements durant le ferrage. Même après un parcours de 340 kilomètres, dont la moitié sur terrain dépourvu de neige, l'usure des crampons était peu appréciable.

La ferrure d'hiver ainsi essayée, avec ses crampons uniquement en talons, suffit pour les chevaux de selle, et pour ceux de trait à la descente ; elle est par contre insuffisante pour les chevaux de trait sur terrain plat ou dans les montées, si le sol est recouvert de verglas ou d'une mince couche de neige en poussière ; sans doute, les chevaux ne tombent pas, mais tout effort de traction les fait patiner. Il aurait été intéressant d'assayer aussi, dans un but de comparaison, le clou français Delperrier et le crampon à vis allemand en H.

*Habillement.* — A l'entrée, chaque homme a touché une « ventrière » et une paire de gants. La ventrière, en laine brune tricotée, a la forme d'un caleçon de bain sans entre-jambes ; elle a rendu de très grands services, en préservant des affections des appareils digestifs, ainsi que des lumbagos auxquels l'alternance de violents efforts et de stations forcées sous la pluie ou par le froid exposait particulièrement les hommes. Les gants, en drap noir et tels que les porte l'infan-

terie, ont évité toute congélation, même par les plus grands froids ; comme le gant droit seul avait des doigts séparés, on a dû le faire mettre aux conducteurs à la main gauche et réciproquement. Les officiers se sont bien trouvés, par le gel ou la pluie, de porter des gants à côtes, en grosse laine tricotée blanche. Les canonniers seuls ont touché des guêtres à rendre à la sortie ; elles auraient été aussi désirables pour le train, qui souvent devait marcher dans la neige et qui, à cheval, souffrait du froid aux pieds ; la guêtre pourrait se mettre sous le pantalon de cuir des hommes du train.

Il a été vendu à l'entrée au service peu de souliers d'ordonnance, les hommes ayant apporté de chez eux de fortes et larges chaussures. Durant les journées froides, tous les officiers ont fini par porter la même guêtre de drap que la troupe ; elle tient les pieds chauds et secs, et affermit la cheville ; les jambières de cuir et les bottes, même hautes et larges, sont beaucoup moins chaudes. Les bandes de flanelles, système des alpins français, ne protègent pas le pied contre le froid et la pénétration de la neige ; elles ont par contre l'avantage de pouvoir être facilement séchées et empaquetées. Les officiers se sont bien trouvés d'avoir des chaussures ferrées, sans éperrons. Il est utile d'entourer les étriers de peau de mouton, de flanelle ou de paille.

Le manteau a été porté presque chaque jour. Avec la vareuse et une simple chemise de toile, il serait impuissant à garantir du froid, surtout par une longue pluie d'hiver ; aussi presque tous les hommes avaient-ils une chemise de flanelle ou de laine tricotée, des caleçons et des bas ou chaussettes de laine ; les « molletons » étaient surtout répandus parmi les campagnards. Comme on ne peut compter que tous les hommes aient le moyen d'apporter de chez eux ces vêtements de dessous indispensables, la Confédération devrait les fournir pour les services d'hiver, gratuitement ou à prix réduit. Chaque homme avait une couverture ; celles des canonniers étaient roulées sur les sacs et les autres roulées sur la selle du sous-verge.

Les officiers, autorisés à porter la pèlerine de drap bleu, ont tous trouvé ce vêtement très pratique : sauf par une pluie forte et de longue durée, et même par un temps froid, une pèlerine doublée tient parfaitement lieu de manteau ; elle a, en outre, l'avantage de mieux protéger les mains du froid

et de l'humidité, de ne pas gêner les mouvements et de pouvoir être vite séchée, roulée et empaquetée ; par la pluie, mise sur le manteau, elle en est un utile complément.

*Subsistances.* — Bien qu'il marchât isolé, le régiment n'avait pas de quartier-maitre ; l'adjudant de régiment, aidé d'un canonnier comptable, en remplissait les fonctions.

Le pain et la viande se touchaient sur place, contre espèces, ensuite de marchés conclus quelques jours à l'avance par correspondance. Le foin et la paille étaient payés comptant aux communes ; on n'a pu que rarement, de même que le pain, les obtenir aux prix-types indiqués par le commissariat : la difficulté des transports par la neige renchérit énormément toutes les denrées. L'avoine a été livrée par la Confédération, sauf 2 ½ rations achetées d'urgence.

On a consommé 3 rations de conserves (viande, soupe et pain biscuité) ; la viande et la soupe conservées étaient, comme toujours, bonnes. Le pain biscuité, en morceaux de 2 cm. d'épaisseur et d'environ 12 cm. de long sur 10 de large, a la consistance, la couleur et le goût du zwieback ; très supérieur à l'ancien biscuit, il a été fort goûté ; la ration comporte 5 morceaux dans un carton. — Les repas se distribuaient comme suit : 1<sup>o</sup> au matin, l'excellent chocolat en poudre Kohler ; 2<sup>o</sup> à l'arrivée des cuisines à l'étape (entre 3 et 6 heures), soupe et viande ; 3<sup>o</sup> le soir (7 à 8 h.), seconde soupe. Durant la marche, la plupart des hommes consommaient des saucisses, du fromage, etc. (achetés par eux ou fournis par l'ordinaire). L'augmentation à 22 centimes de l'indemnité journalière pour sel et légume a permis aux capitaines d'accorder certains extras, tels que grogs, café chaud ou froid, etc. ; ces dépenses judicieuses sont certainement préférables à la répartition d'un gros boni d'ordinaire, qui ne profite pas aux hommes, bien au contraire. Il n'a été fait à la troupe aucune distribution extraordinaire aux frais du cours.

*Transports.* — Les dispositions du règlement d'administration, concernant les transports par les communes, ne sont pas sans défauts ; le règlement, en effet, établit deux tarifs immuables : 1<sup>o</sup> le tarif kilométrique (art. 260), pour transports d'étape à étape, accordant par conducteur 15, par cheval 25 et par véhicule 5 ou 10 centimes d'indemnité par kilomètre,

retour non payé ; 2<sup>e</sup> le tarif à l'heure (art. 261), applicable « lorsque les troupes vont manœuvrer à peu de distance » et fixant l'indemnité à 1 fr. par véhicule à un cheval, et à 1 fr. 50 par véhicule à deux chevaux. C'était évidemment le premier de ces tarifs qui devait être appliqué par le régiment, la troupe ne reprenant pas le soir les mêmes quartiers que la veille. Or il n'est pas équitable de rétribuer la commune par kilomètres parcourus, comme si la route était libre, quand en fait le transport — ou le retour, non indemnisé — est considérablement ralenti et souvent arrêté durant des heures par la colonne des voitures militaires. Il n'est pas non plus juste de ne tenir aucun compte de la saison, de l'état des chemins, de la température, etc., et de payer — pour un nombre de kilomètres, de conducteurs, de chevaux et de voitures donné — la même indemnité pour un transport en été, par le beau temps et de jour, sur une route unie et libre, que pour une course par de mauvais chemins de montagne, dans 1 mètre de neige et 20 degrés de froid, de nuit ou dans l'encombrement d'une longue colonne de voitures militaires ou de troupes. On devrait donc établir, pour ces circonstances, un tarif à l'heure prenant en considération les difficultés particulières du transport et prévoyant une indemnité pour le retour. Le tarif kilométrique actuel, déjà peu élevé s'il s'agit de transports faciles, devient tout à fait onéreux pour les communes requises d'exécuter des transports difficiles : elles sont obligées de payer un prix raisonnable aux charretiers qu'elles emploient, et de supporter la différence considérable entre ce prix et l'indemnité du tarif ; il y a là, pour les communes de montagnes qui seraient souvent mises à réquisition, une juste cause de mécontentement pouvant nuire à l'accueil fait aux troupes et à la qualité des autres fournitures des communes (subsistances).

En terrain difficile, la nécessité d'un transport ou d'un renfort civil survient du reste d'une façon si imprévue et si urgente, qu'il est souvent impossible de suivre la voie marquée par le règlement, en s'adressant à la commune ; si, en cours de marche et à l'improviste, on a besoin, par exemple, de traîneaux pour soulager les réserves, ce serait folie de perdre des heures peut-être à la recherche de l'autorité communale ; on s'adresse donc aux paysans les plus voisins, et, pour les décider à fournir leur matériel, on leur laisse entendre qu'ils seront « bien » payés. Mais au moment du

règlement, la scène change : pour ne pas s'exposer à répondre du surplus, le comptable s'en tient au tarif insuffisant que nous connaissons ; peut-être se risque-t-il à forcer un peu le kilométrage ou à appliquer le tarif à l'heure ; mais, malgré ces accommodements et après de fastidieuses discussions, le fournisseur se retire à juste titre mécontent. Il est donc nécessaire de reconnaître formellement aux comptables, pour les cas d'urgence, le droit de s'adresser directement aux fournisseurs de transport et de les payer au prix du jour ou suivant un tarif rémunérateur, eu égard aux circonstances.

*Logement.* — La troupe a été généralement cantonnée ; à Morges, Thoune, Fribourg et Bière elle était casernée, et à Orbe logée chez l'habitant. Organisés quelques heures d'avance par deux officiers, les fourriers et les maréchaux-des-logis, les quartiers pouvaient être immédiatement occupés à l'arrivée. Par précaution, des cantonnements ont été préparés dans diverses localités intermédiaires qu'on n'était pas sûr de pouvoir dépasser le soir.

*Système de marche.* — On s'est bien trouvé de réunir les réserves des deux batteries sous le commandement d'un officier ; il faut choisir ce dernier parmi les plus expérimentés, puisque ce sont surtout les réserves qui rencontrent des difficultés imprévues. Détachées dès le départ, ces voitures suivaient à l'allure qui leur était le plus favorable.

La suppression de la grande halte du milieu du jour a donné d'excellents résultats : elle permettait d'arriver avant la nuit à l'étape, de prendre soigneusement ses cantonnements, de faire un bon pansage, un bon service de parc et des services formels (écoles du soldat ou de tir) pour ressaisir la troupe. Les chevaux se sont parfaitement trouvés de ce système ; mangeant peu le matin et beaucoup le soir, ils digéraient tranquillement leur foin, l'assimilation se faisait mieux et ils étaient le lendemain dans d'excellentes conditions pour fournir l'étape. Les grandes haltes du milieu du jour n'ont du reste en général que des inconvénients pour la discipline et pour la santé des hommes et des chevaux.

Durant la marche, on a le moins possible tiré le sabre et défilé dans des localités, au grand désappointement de certaines personnes pour lesquelles le mot de « militaire » éveille avant tout une idée de parade.

Les trots ont été rares mais prolongés (20 à 35 minutes) ; on n'a pas craint de conserver le trot à des montées peu longues ou peu accusées, non plus — en terrain mou — qu'à des descentes assez fortes : aucun cheval ne s'est couronné ou abattu au trot. Le trot par sections s'est montré très pratique. La distance parcourue en 13 jours étant au total de 339 kilomètres, l'étape journalière moyenne ressort à 26 km. La vitesse moyenne de marche atteint 4 km. 13 à l'heure (haltes-horaires et journées des Mosses et de Gessenay comprises) ; la plus grande vitesse moyenne d'une journée a été de 6 km. 3 (Bièvre-Morges) et la plus faible de 700 mètres (Sépey-Mosses) à l'heure. Durée moyenne de la journée de travail, du départ à l'arrivée à l'étape : 7 h. 20 (maximum 12 h.)

*Instruction.* — Le régiment ne disposait pas d'instructeurs ; les officiers étrangers au régiment, qui ont assisté à certaines parties de la marche, ne l'ont fait qu'en qualité d'inspecteurs ou de spectateurs ; ils ont strictement laissé au commandant du régiment le soin et la responsabilité des ordres à donner.

Outre les tirs de guerre et les exercices de combat, la troupe a exercé, pour son instruction et pour le maintien de sa discipline, de l'école du soldat, de pièce et de tir. Chaque jour, un certain nombre d'officiers devaient exécuter des travaux d'état-major, tels qu'ordres de rassemblement ou de mouvement, rapports de reconnaissances de routes, de combats, de cantonnements (avec croquis), rapports et graphiques de marches, profils de routes, etc.

Les trompettes ayant généralement leurs instruments gelés sitôt que la température descendait au-dessous de  $-3^{\circ}$ , ils attelaient leurs chevaux en renfort ou bien servaient comme estafettes ou éclaireurs ; comme toujours, les trompettes répartis aux sections s'y sont montrés à tout le moins inutiles.

*Discipline.* — L'intérêt que tous les hommes mettaient à la réussite du cours a rendu la discipline excellente ; ici encore, on a vu qu'un appel à l'amour-propre fait plus que les punitions, au reste difficiles à rendre effectives durant une marche continue.

Malgré le changement presque journalier des cantonnements, on a perdu fort peu d'objets d'équipement (musettes, fouets, couvertures, sacs) ; ce bon résultat est dû à l'habitude de charger

un sous-officier monté de visiter les cantonnements sitôt après le départ de la troupe.

*Etat sanitaire. 1<sup>o</sup> Hommes.* — L'état sanitaire des hommes a été certainement plus favorable qu'on ne s'y serait attendu ; ce fait provient en partie des précautions prises par les officiers à l'égard de leur troupe et des soins, plus attentifs qu'à l'ordinaire, que la troupe elle-même a eus de sa santé. Le nombre total des journées de maladie a été de 21, soit en moyenne un malade par jour sur 283 hommes ; cela représente une morbidité, soit nombre journalier moyen de malades par 1000 hommes d'effectif, de 3,5 seulement. *Pour l'ensemble des cours de répétition d'artillerie en Suisse*, cette morbidité est de 8 %, et *pour l'ensemble de la population suisse âgée de 24 ans* (âge moyen des hommes appelés à nos cours de répétition) elle atteint 15 %, — soit le double environ de la morbidité militaire ordinaire et le quadruple de celle du régiment I/2 durant sa marche d'hiver.

De tout le cours il ne s'est produit qu'un seul accident : un homme de cuisine s'est blessé le pied d'un coup de hache en fendant du bois. Des 5 hommes évacués, 4 restaient encore en traitement le jour du licenciement ; le 5<sup>e</sup> était rentré au corps. Parmi les cas de maladie on ne compte que 6 blessures (y compris celles des pieds) et 9 refroidissements ; ces résultats sont certainement remarquables si l'on songe à la saison, ainsi qu'à la continuité et à la longueur de la marche. Le gel ou la neige sont beaucoup moins fâcheux que la pluie ; cette dernière, surtout si elle dure plusieurs jours de suite comme cela a été le cas, pénètre jusqu'à la peau et déprime manifestement le physique et le moral des hommes. Il n'y a pas eu de cas de congélation, même locale.

*2<sup>o</sup> Chevaux.* — Ensuite du manque d'entraînement, beaucoup de chevaux ont été très fatigués par la première étape. Le froid et le travail pénible des Mosses influaient manifestement sur le caractère des chevaux en les rendant hargneux. Comme maladies internes : 5 cas de coliques immédiatement guéris et n'ayant pas occasionné d'incapacité de travail ; 2 bronchites aiguës, dont un cas évacué ; une vingtaine de cas de toux, sans suites. Le fait que les chevaux étaient de tempérament plutôt calme et s'échauffaient peu a contribué à la rareté des affections aiguës. Maladies externes : 41 coups de

pied, dont 5 cas évacués ; la ferrure à crampons rendait les blessures résultant de coups de pied particulièrement profondes ; 49 atteintes à la couronne, entre Aigle et Zweisimmen ; dès cet endroit il n'en a pas été constaté de nouvelles, les chevaux paraissant s'être habitués à leur nouvelle ferrure. De 5 blessures de garot, 4 étaient encore en traitement à la sortie ; les autres blessures de harnachement ont été peu nombreuses et se sont guéries très rapidement, grâce au temps froid, à un nombre suffisant de faux-colliers et à l'absence de poussière. Contre toute attente et grâce à la précaution prise de graisser tous les 2 jours le pli du paturon, les cas de crevasses n'ont été que de 6 ; ils n'ont pas donné lieu à boîteries, ni à dépréciations à la sortie du service.

Nombre total des journées de maladie 20 ; cela représente une morbidité, soit nombre journalier moyen de chevaux malades par 1000 chevaux d'effectif, de 4,3 % ; pour l'ensemble des cours qui ont eu lieu sur la place de Thoune en 1888 (écoles de recrues et cours sédentaires compris), la morbidité a atteint 46 %. L'état sanitaire des chevaux du régiment A. D. I/2 durant sa récente marche d'hiver a donc été très remarquable ; la morbidité du régiment aux manœuvres de 1895 était de 8,8 %.

Le nombre des chevaux dépréciés, par 100 chevaux à l'effectif, a été de 51 (en 1895, même régiment, 48 %) ; dépréciation moyenne par cheval à l'effectif 15 fr. et par cheval déprécié 29 fr. (en 1895, 41 fr. et 22 fr.) Comme on le voit, les dépréciations résultant de cette marche d'hiver ne dépassent que de très peu celles du même régiment pour les manœuvres de 1895 ; or les résultats de 1895, avec 2085 fr. de dépréciations pour tout le régiment, étaient eux-mêmes sensiblement plus favorables que la moyenne de nos cours de répétition, où l'on compte par régiment 3000 fr. de dépréciations ; on peut même citer un régiment d'artillerie qui a eu, ensuite des manœuvres d'automne de 1896, pour 4215 fr. de dépréciations (23 fr. par cheval à l'effectif).

#### IV. CONCLUSIONS

Chacun pourra tirer des faits ci-dessus les conclusions qu'ils comportent. Il nous suffira de constater que la marche d'hiver du régiment A. D. I/2 a fourni, sur les conditions de travail

et de rendement de nos batteries de campagne dans des circonstances difficiles, des renseignements précieux et qu'un essai pratique permettait seul d'acquérir ; par ce motif déjà, on doit se féliciter de ce que nos autorités militaires n'aient pas reculé devant les critiques anticipées, et parfois peu bienveillantes, auxquelles le projet d'une marche d'hiver de notre artillerie en haute montagne a donné lieu.

Les résultats obtenus peuvent être considérés comme bons ; souhaitons que, profitant des expériences faites par le régiment A. D. I/2, d'autres régiments obtiennent dans des circonstances semblables des résultats meilleurs encore<sup>1</sup>.

1<sup>er</sup> lieutenant CERESOLE,  
adjudant A. D. I/2.

---

### Refuges militaires et cabanes dans les Alpes.

Les opérations militaires dans la haute montagne ont acquis depuis les dernières guerres une importance qui va chaque jour grandissant ; soit par la création de troupes alpines, soit par la construction de routes stratégiques, de forts d'arrêt, de refuges, les pays qui nous entourent ont cherché à accroître la force défensive de leurs frontières alpestres.

Il ne saurait entrer dans le cadre d'un article de quelques pages d'examiner en détail tout ce que l'on a fait en France, en Italie, en Autriche et même chez nous dans le but de faciliter l'action des troupes nationales dans la haute montagne et d'arrêter plus facilement le passage de l'ennemi. Nous nous bornerons à examiner, à propos d'un article du capitaine Icilio Casali, du génie italien, paru dans la *Rivista di artiglieria e genio*, comment les Italiens ont résolu l'importante question du logement des troupes dans les Alpes, nous passerons en revue les différents genres de refuges et cabanes qu'ils ont construits dans ce but, et nous les comparerons, non pas aux refuges militaires que nous possédons nous-mêmes, car ils se réduisent, comme nous le verrons plus tard, à fort peu de chose, mais aux diverses cabanes que le Club alpin suisse a fait éléver en divers points de nos Alpes.

L'inhabitabilité des régions alpestres est un des plus grands

<sup>1</sup> Quelques-uns des clichés qui, dans notre livraison de mars, ont accompagné l'étude de M. le 1<sup>er</sup> lieutenant Ceresole, nous ont été fournis par lui.