

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 47 (1902)  
**Heft:** 9  
  
**Rubrik:** Informations

### **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:** 10.01.2026

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

## INFORMATIONS

---

### AUTRICHE-HONGRIE

**Quatre inventions nouvelles :** 1. *L'appareil Reymann pour le contrôle du tir de l'infanterie.* 2. *Le Campilomètre Kirchner.* 3. *La bride-licol von Kubin.* 4. *Le porte-étrivières à dégagement automatique, système Munkács.*

Notre correspondant autrichien nous écrit :

Un esprit d'invention très actif se manifeste, depuis un certain nombre d'années, dans les diverses branches de l'art militaire, aussi bien que dans d'autres domaines techniques.

Voici une courte description de quatre nouveautés intéressantes, récemment inventées par des officiers de l'armée austro-hongroise et dont l'emploi tend à se généraliser dans cette armée et dans d'autres armées étrangères.

#### 1. *L'appareil Reymann pour le contrôle de tir de l'infanterie.*

Ce petit appareil fort ingénieux, imaginé par le capitaine d'infanterie Reymann, a pour but de faciliter la tâche de l'instructeur préposé à l'instruction du tir. Il se compose d'une paire de lunettes avec monture métallique à laquelle est adapté obliquement, en avant de l'œil droit du tireur, un verre fumé, diaphragmé, de teinte grise foncée.

Le tireur met les lunettes et vise, en regardant par le verre fumé.

L'instructeur, placé à la droite du tireur, observe la façon dont celui-ci vise, car l'image du cran de mire, du guidon et du but se reflète fidèlement sur la surface du verre. Pendant cette opération, l'instructeur doit rester absolument calme; s'il est debout, il doit se pencher sur l'appareil, afin de bien vérifier le pointage; s'il est à genoux ou couché, il doit appuyer sa tête dans le creux de ses mains.

S'il se présente un homme qui ne sait pas fermer l'œil gauche, on peut boucher l'ouverture correspondante des lunettes au moyen d'une lamelle de fer blanc.

L'enseignement du tir peut aussi avoir lieu le soir. Il suffit de coller un carton noir contre un carreau de verre mat ou un morceau de papier, derrière lesquels on place une bougie ou une lampe allumée.

Ce petit appareil, qui peut être employé, on le voit, pour l'enseignement du tir dans toutes les positions, en chambre ou au stand, permet à l'instructeur de s'assurer si le tireur a bien saisi la manière dont il doit diriger son arme et pointer au moment du tir.

Le ministère de la guerre a déclaré que cet appareil répond parfaitement à son but et il l'a adopté pour l'armée austro-hongroise. Il a de même été introduit, après des essais concluants, dans l'armée allemande, à l'école de tir de Spandau-Ruhleben.

Il offre en effet, sur d'autres appareils analogues, l'avantage de pouvoir être employé avec des armes de n'importe quel modèle, car il est indépendant de l'arme et par suite insensible au recul, et le verre fumé, placé devant l'œil droit du tireur, ne gêne la vue en aucune façon. En outre, l'instructeur peut enseigner le tir aux jeunes soldats en mettant lui-même les lunettes, tandis que le soldat observe le pointage.

Cet appareil, fabriqué en métal solide, non oxydable, est breveté dans tous les grands Etats. Son prix est de 3 couronnes.

## 2. Le Campilomètre Kirchner.

Le « Campilomètre » — *Masstab* ou *Mess-Zirkel* — inventé par le major von Kirchner, n'est pas moins répandu dans l'armée austro-hongroise que l'appareil précédent.

Il se compose de deux plaques métalliques superposées, à charnière, glissant l'une sur l'autre, sur les deux faces desquelles sont gravées les échelles de cartes et de plans les plus usuelles. Chaque plaque se termine à sa partie inférieure par une pointe triangulaire formant branche de compas. Pour l'usage, on ouvre — ou l'on ferme — l'instrument, jusqu'à ce que la ligne correspondante d'une des échelles gravées sur la plaque inférieure, mise en rapport avec l'écartement des pointes, se présente sous la tranche latérale de la plaque supérieure; puis l'on fixe les deux plaques au moyen de la vis de calage placée sous la charnière.

L'instrument existe en trois éditions : une austro-hongroise, une allemande et une internationale.

L'édition austro-hongroise contient 6 échelles, choisies parmi les plus répandues et porte dans la division en kilomètres de l'échelle au 1:100 000 une division millimétrique. Sur les faces extérieures des plaques métalliques figurent les chiffres les plus importants concernant l'étendue des fronts et en profondeur des formations normales de bivouac, la longueur des colonnes de troupes et des trains, l'échelonnement et la force des avantpostes et des corps de sûreté en marche. L'instrument peut aussi très bien servir pour les calculs d'agrandissements ou de réductions à n'im-



Sans loupe.

porte quelle échelle et de transformations de mètres en pas ou réciproquement.

*Edition austro-hongroise.*

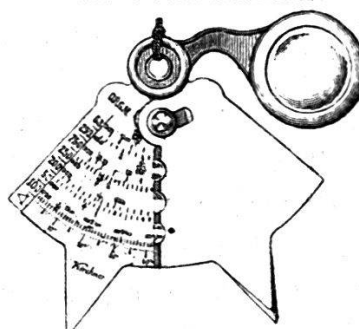


Avec loupe. Ouvert.  
 $\frac{1}{2}$  grand. nat.



Fermé.  
 $\frac{1}{2}$  grand. nat.

*Edition internationale.*



Avec loupe. Ouvert.  
 $\frac{1}{2}$  grand. nat.

Comme avantages principaux de l'instrument, il faut mentionner : la dureté du métal employé, l'alpacca, qui empêche le bris des pointes et l'usure des inscriptions gravées sur les plaques, le faible poids et la forme commode de l'instrument, enfin le fait qu'il est complètement à l'abri de la rouille, le métal ne contenant pas une parcelle de fer, de telle sorte qu'il ne peut influencer l'aiguille d'une boussole. La lecture de toutes les échelles peut s'effectuer simultanément, sans calcul spécial ou manipulation d'aucune sorte. Les divisions progressives sont gravées et, par suite, absolument justes. On peut même obtenir sans lecture, par simple contact des doigts sur l'instrument, certaines mesures courantes dont on a fréquemment besoin, telles que 5000 et 1000 pas, 0,5 km. dans l'échelle au 1 : 75 000. L'instrument complètement ouvert donne la mesure de 5 cm. = 5000 pas et complètement fermé celle de 1 cm. = 1000 pas, etc. L'édition internationale de l'instrument possède quinze échelles de cartes de tous les pays du monde et, en outre, une division en degrés pour les mesures d'angles.

Un des types du « campylomètre » est accompagné d'une loupe en verre de Iéna, grossissant vingt fois, pour la lecture des cartes d'atlas générales à petite échelle, notamment pour la recherche des courbes horizontales, des cotes d'altitudes, des noms de localités, etc.

Le « campylomètre » peut être serré dans un portemonnaie ou suspendu au cordon d'un pince-nez. Pour l'usage en plein air, on le porte de préférence enfermé dans la pochette de cuir qui se vend avec l'instrument et que l'on accroche à un bouton de la tunique. Le prix de magasin de l'exemplaire austro-hongrois est de 6 couronnes avec la loupe et de 3 couronnes 60 hellers, ou 4 couronnes 50 hellers — selon les modèles, — sans la loupe.

L'exemplaire international coûte :

Avec loupe : 7 couronnes 10 hellers.

Sans loupe : 5 » 70 »

### 3. La bride-licol von Kubin.

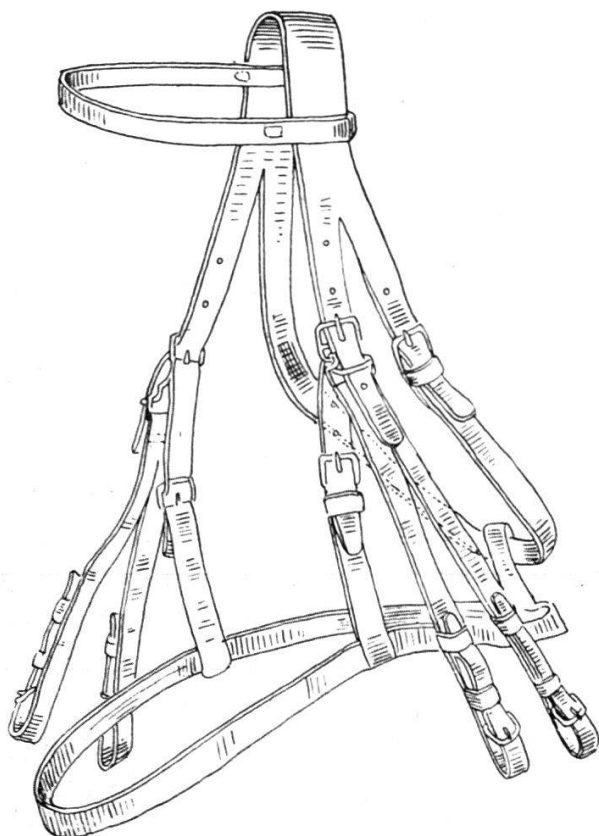
Au nombre des inventions qui ont pour objet la simplification et l'amélioration des fournitures d'équipement actuelles, il convient de mentionner la nouvelle bride-licol imaginée par deux officiers de uhlans austro-hongrois, les frères jumeaux von Kubin.

Il est de la plus haute importance, surtout en cas d'alarme, que le bridage du cheval s'effectue rapidement et sûrement. Or, les brides employées jusqu'ici ne répondent guère, en général, à ce desideratum. Les montants en sont trop compliqués, ensorte que le fixage et l'enlevage du mors prennent, d'habitude, un temps beaucoup trop long. C'est pour parer à cet inconvénient, sensible surtout lorsqu'il s'agit de fixer le mors, que les frères von Kubin ont imaginé leur bride-licol, invention intéressante, qui constitue un progrès sur tous les systèmes de bridage usités jusqu'ici.

La bride licol von Kubin se compose, en général, d'une monture principale, — avec frontal, muserolle et sous-gorge, — support commun du licol et de la bride proprement dite. A cette monture-support, on peut ajuster, séparément ou ensemble, d'une part, une pièce complétant le licol; d'autre part, des montants communs conduisant au mors et au filet, de telle sorte que l'on peut former à volonté et selon les besoins, soit un licol, soit une bride, soit les deux à la fois. Comparée au bridage de marche actuellement employé, la bride-licol von Kubin comporte la suppression de deux montures-supports, une principale et une pour le filet.

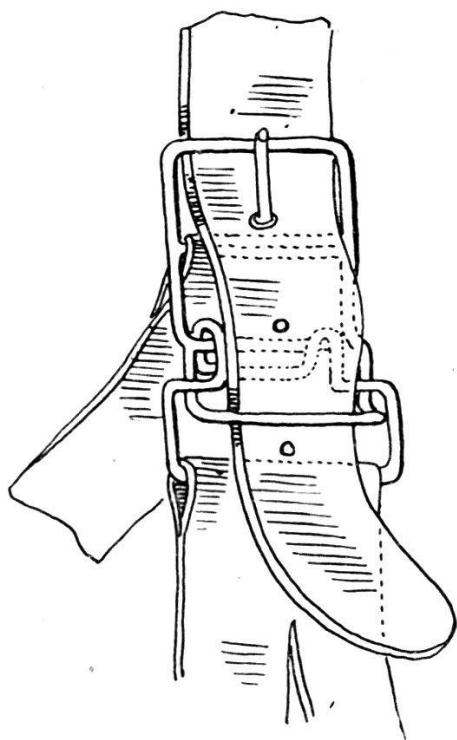
La *figure 1* montre le bridage complet, avec les montants conduisant au mors, et la pièce complétant le licol.

La *figure 2* représente le crochet à doubles crans, de construction à la fois très simple et très ingénieuse, qui relie les différentes parties susmentionnées de l'ajustement et permet d'enlever avec la plus grande facilité les montants et le mors, de telle sorte que l'on peut employer la bride-

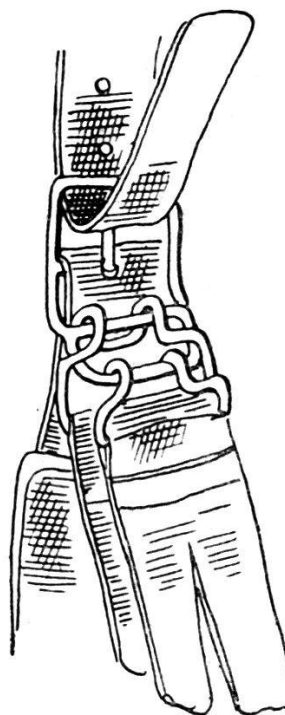


*Fig. 1.*

licol soit comme telle, soit isolément comme bride ou comme licol. Un simple coup de pousse suffit pour décrocher d'un côté les montants, que l'on peut suspendre de l'autre côté avec le mors, qui glisse de lui-même de la bouche du cheval. (Voir *figure 3*.) Le cheval a la bride autour du cou, mais il marche au licol et l'on peut fourrager.



*Fig. 2.*



*Fig. 3.*

Si l'on veut fourrager, *un seul* petit mouvement suffit donc pour enlever le mors, qui peut être remis en place avec la même facilité et rapidité. On se sert pour cela des montants fixés aux canons du mors, de sorte que l'on n'a pas besoin d'introduire celui-ci avec la main dans la bouche du cheval.

Le nouvel ajustement est donc beaucoup plus simple, plus pratique, plus léger — par suite de la suppression des nombreuses courroies — et revient moins cher que l'ancien, sans compter que son usage au cantonnement ou au bivouac accélère les préparatifs de combat des troupes montées. Il empêche le bridage à faux, qui se produit souvent et dispense de brider deux fois, puisque le mors et le filet conservent leur position, — que l'on bride avec ou sans licol.

Comme il est facile de confectionner le nouvel ajustement avec l'ancien matériel d'ordonnance, en y adaptant — ce qui ne revient pas cher — le crochet à doubles crans dont nous avons parlé plus haut, la mise en service de la nouvelle bride-licol von Kubin n'entraînerait, somme toute, que des frais très minimes.

Vu les multiples avantages que présente cette nouvelle bride, le

Ministère de la guerre a ordonné sa mise à l'épreuve dans quelques régiments de cavalerie, ainsi qu'à l'Académie d'équitation à Vienne.

4. *Le porte-étrivières à dégagement automatique, système Munkács.*

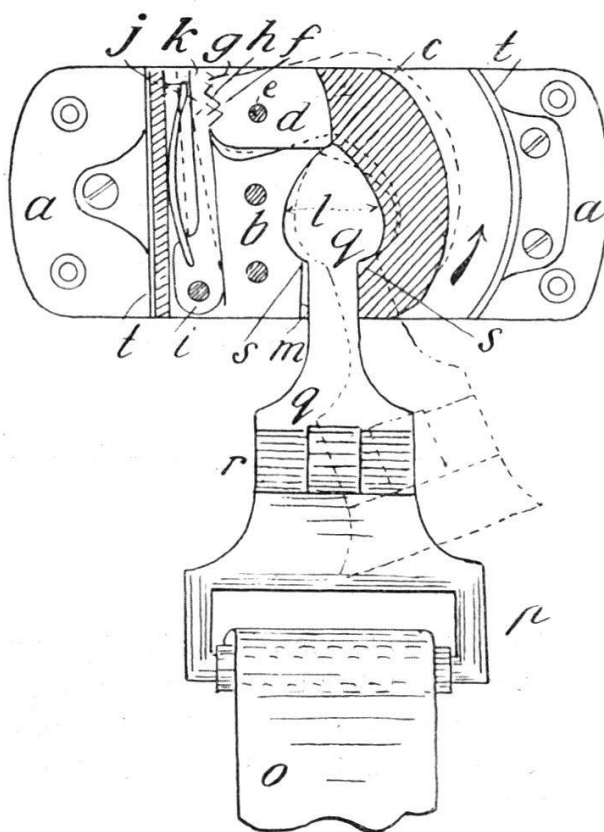
On sait qu'il existe plusieurs dispositifs ayant pour but d'empêcher qu'en tombant de sa monture, le cavalier ne reste suspendu à ses étriers. On a construit, à cet effet, des étriers qui s'ouvrent automatiquement, mais leur emploi n'est pas sans danger, car il leur arrive de s'ouvrir quelquefois trop tôt, surtout si le cavalier et le cheval sont lourdement chargés.

Un nouveau système, d'un fonctionnement beaucoup plus sûr, quelque soit le poids de l'équipement du cavalier et du cheval, a été imaginé par le colonel honvéd Munkács. Le mécanisme en est des plus simples. Les étrivières sont suspendues par une tige métallique au porte-étrivières articulé fixé à la selle, de telle sorte que les étriers pendent solidement de chaque côté de la monture, aussi longtemps que la position du cavalier est normale. Mais survienne un choc qui rejette les étriers en arrière par un brusque mouvement de pendule, ce qui ne peut se produire qu'en cas de chute du cavalier, l'appareil porte-étrivières se désarticule aussitôt, le bouton qui termine la tige métallique sort de son logement et les étrivières, n'étant plus soutenues, tombent à terre d'elles-mêmes.

Notre figure représente un appareil destiné au quartier gauche de la selle, avec la tige métallique et son bouton, ainsi qu'un fragment de l'étrivière. On a enlevé la garniture afin de mieux faire voir les parties mobiles du mécanisme.

La plaque *a*, rivée à la selle, supporte deux lames métalliques *b* et *c*. La première est fixe; la seconde, mobile, se termine par un petit bras coudé *d* qui pivote autour de l'axe *e*, en débordant sur la lame *b*. Les deux lames enferment une chambre cordiforme *l*, avec orifice inférieur en *m*.

Le bras *d* possède à son extrémité deux entailles cunéiformes *f* et *g*,





dans lesquelles vient s'engrener l'arrêt *h* du levier *k*, lequel, mû par le ressort *j*, pivote autour de l'axe *i*. Lorsque la lame *c* se meut dans le sens de la flèche, l'arrêt du levier actionné par le ressort s'introduit dans l'entaille supérieure *g* du bras *d*, ce qui maintient la lame *c* dans une position ouverte en *m*.

L'étrivière *o* est suspendue, par l'anneau *p*, à la tige métallique dont le bouton terminal *q* remplit exactement la chambre *l*, où il est introduit par l'ouverture *m*.

Lorsque les étriers sont violemment projetés en arrière, ainsi que cela arrive en cas de chute du cavalier, le bouton et la tige de métal *q* prennent la position marquée en pointillé sur la figure. La lame *c* pivote dans le sens de la flèche et, maintenue en *g* par l'arrêt du levier, elle ouvre la chambre *l*, ce qui dégage le bouton, de telle sorte que la tige métallique et les étrivières tombent à terre. L'étrier est libre.

Cette invention, déjà brevetée dans plusieurs pays, a fait l'objet d'expériences multiples, dont les résultats ont été fort satisfaisants.



## BIBLIOGRAPHIE

*Aux armes*, par QUAY-ANDRÉ. Brochure de 40 pages, 1902, Genève, librairie Stapelmohr. Paris, librairie Internationale.

Cette brochure est un plaidoyer en faveur du désarmement, plus spécialement en faveur du remplacement des armées permanentes par des milices. L'auteur invoque l'histoire de tous les temps et de toutes les latitudes pour établir que toujours les armées longuement organisées, ce que l'on appelle les vieilles troupes, ont été vaincues, ou ne l'ont emporté qu'au prix des plus grands sacrifices et des plus longs efforts, lorsqu'elles se sont trouvées en présence de soulèvements nationaux, même improvisés, et l'auteur en conclut que les victoires des nations armées eussent été plus certaines encore si l'esprit national avait pu s'appuyer sur une organisation de milices.

Le développement est intéressant, encore que nombre des exemples invoqués par l'auteur permettraient la discussion. Ce qu'il prouve surtout, c'est que la victoire appartient à la nation, soit à l'armée qui possède au plus haut degré le facteur moral. Mais il n'en reste pas moins qu'à moral et patriotisme égaux, l'armée bien instruite, composée de soldats militairement éduqués et bien commandés, l'emportera sur l'armée moins bien préparée et formée. Il ne faudrait donc pas prendre à la lettre l'exposé historique, d'ailleurs un peu bien sommaire, de l'auteur.

Après quoi, la prospérité des peuples n'aurait rien à perdre à voir le système des milices remplacer partout celui des armées permanentes.