

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 51 (1906)
Heft: 5

Artikel: Canon de campagne système Ehrhardt à ligne de mire indépendante
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-338465>

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: 30.03.2025

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

Canon de campagne système Ehrhardt

*à ligne de mire indépendante*¹.

(Planches XXIII et XXIV.)

Avec une pièce à recul sur affût, il est d'une haute importance, pour la rapidité du feu comme aussi pour la précision du tir, que le pointage puisse être complètement séparé de l'opération par laquelle la bouche à feu reçoit son angle de tir. Ainsi le pointeur peut mettre toute son attention, d'une manière ininterrompue et prolongée, à l'observation du but, tandis que l'angle de tir est donné par le servant de culasse.

Pour arriver complètement à ce résultat, on a adapté à la pièce un appareil de pointage à ligne de mire tout à fait indépendante de la bouche à feu.

La hausse avec son support, ainsi que le pivot mobile des affûts système Ehrhardt, modèle 1903, ont été remplacés par le dispositif suivant :

Le berceau est soutenu par un porte-berceau rivé, que deux tourillons latéraux maintiennent sur un porte-tourillons. Le berceau peut de cette façon recevoir son inclinaison en pivotant autour de ses tourillons. Le porte-tourillons, susceptible de tourner autour d'un pivot vertical disposé sur l'essieu, se prolonge vers la flèche de l'affût par un bras, à l'extrémité duquel est adapté le mécanisme de pointage latéral.

Le mécanisme de pointage latéral se compose essentiellement d'un arbre fileté, fixé dans un trou de passage du bras du porte-tourillons, où il peut recevoir une rotation. L'arbre fileté se meut dans un écrou fixé à l'affût inférieur et pouvant aussi recevoir une rotation grâce à une roue dentée conique qui agit extérieurement sur l'écrou. La rotation de l'écrou est obtenue au moyen d'une seconde roue dentée conique, actionnant la première. L'arbre fileté est ainsi déplacé dans son écrou, ce qui

¹ *Kriegstechnische Zeitschrift*, 7^e fascicule, 1905.

détermine la rotation du porte-berceau autour du pivot vertical et permet de donner à la bouche à feu sa direction latérale.

Les affûts à pivot mobile offrent cet inconvénient que si on donne à la fois l'angle de tir et la direction latérale il se produit un écart en direction, dont la valeur dépend de l'obliquité plus ou moins grande de la bouche à feu sur l'affût inférieur, ainsi que de l'angle de tir. Cet écart n'est pas constant, comme dans le cas d'un dévers des roues, mais varie d'un coup à l'autre, suivant l'obliquité de la bouche à feu par rapport à l'affût. On ne peut donc le corriger une fois pour toutes au moyen d'un dispositif spécial adapté à l'appareil de pointage. Ce défaut est complètement supprimé grâce à l'adoption du porte-berceau.

On donne l'angle de tir au moyen des arcs dentés de hausse, disposés des deux côtés de l'affût supérieur, et dont la courbure a pour centre l'axe des tourillons. Du côté droit du berceau se trouve un pignon qui fait tourner un arbre adapté au berceau ; sur cet arbre sont fixées deux roues dentées qui s'engrènent dans les dents des arcs de hausse. Quand les arcs de hausse sont immobilisés, le berceau peut être déplacé le long de ce dentage et la bouche à feu recevoir ainsi son angle de tir.

On fait la lecture de l'angle de tir sur un disque de distances, gradué en mètres et en degrés, qui tourne régulièrement avec le pignon. Les arcs de hausse restent immobiles tandis qu'on donne l'angle de tir.

Pour tenir compte de l'angle de site, il faut aussi faire participer les arcs dentés à la rotation autour des tourillons. A cet effet, le bras du porte-tourillons est pourvu de deux glissières dans lesquelles les arcs de hausse peuvent se déplacer en recevant une rotation autour des tourillons. Ce mouvement est obtenu au moyen d'un pignon avec roue dentée, adapté à la glissière de gauche et qui commande les deux arcs dentés.

Par la rotation du pignon, on déplace les arcs dentés, avec le berceau et la bouche à feu, jusqu'à ce qu'on ait tenu compte de l'angle de site. L'arc de hausse de gauche remplit par conséquent le rôle d'arc de pointage.

L'appareil de visée se trouve sur un châssis qui porte à son extrémité antérieure le guidon et en arrière le niveau de pointage, la tige de la hausse étant formée par l'arc denté de gauche décrit plus haut. La tête de la hausse présente un

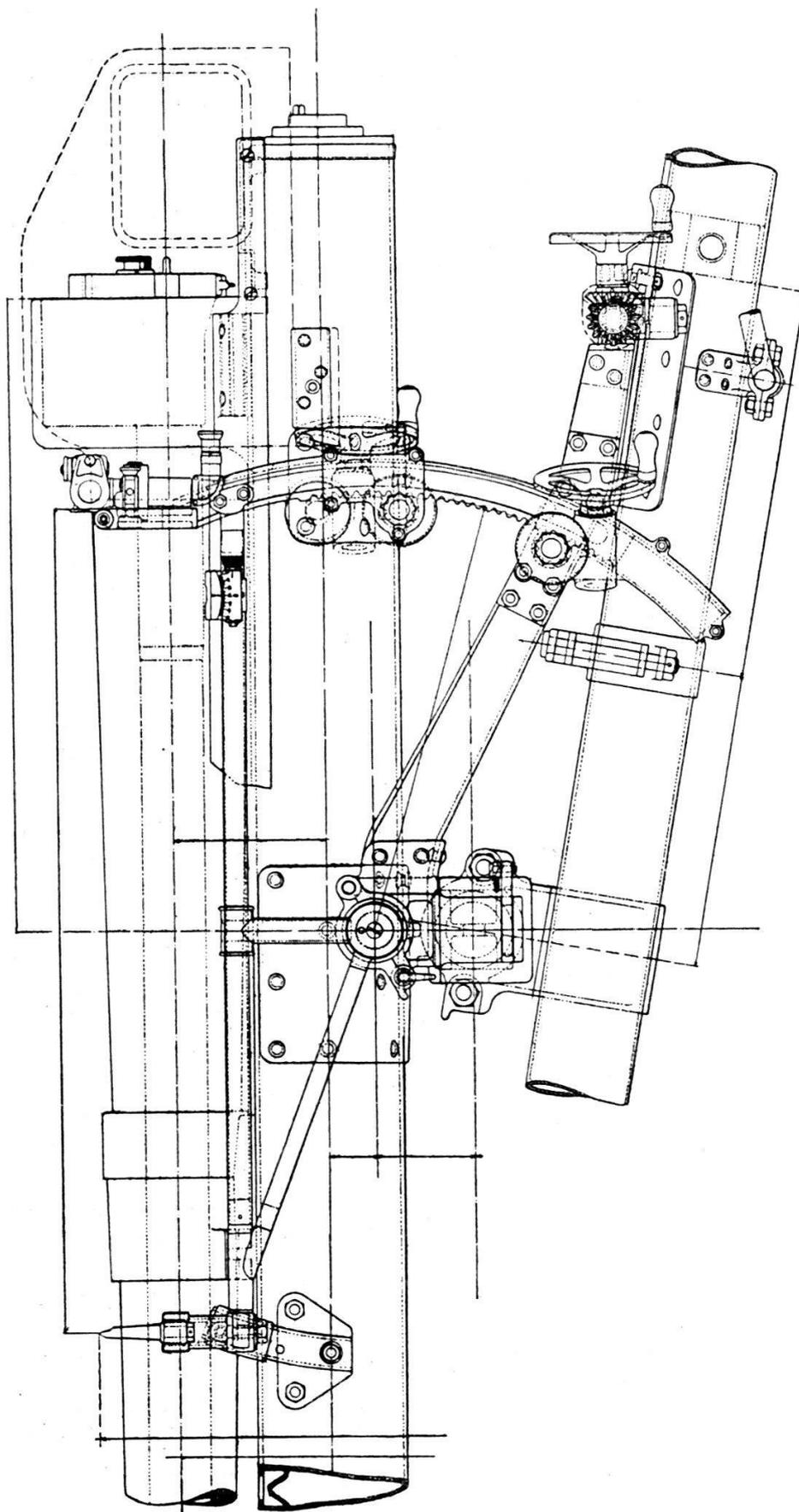
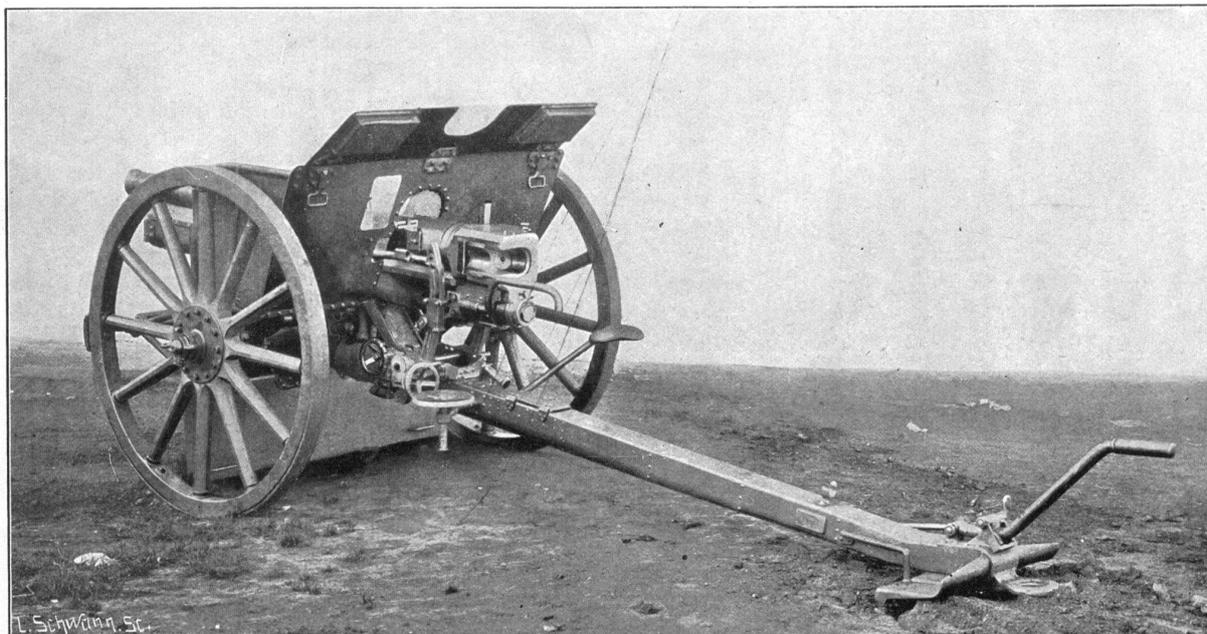
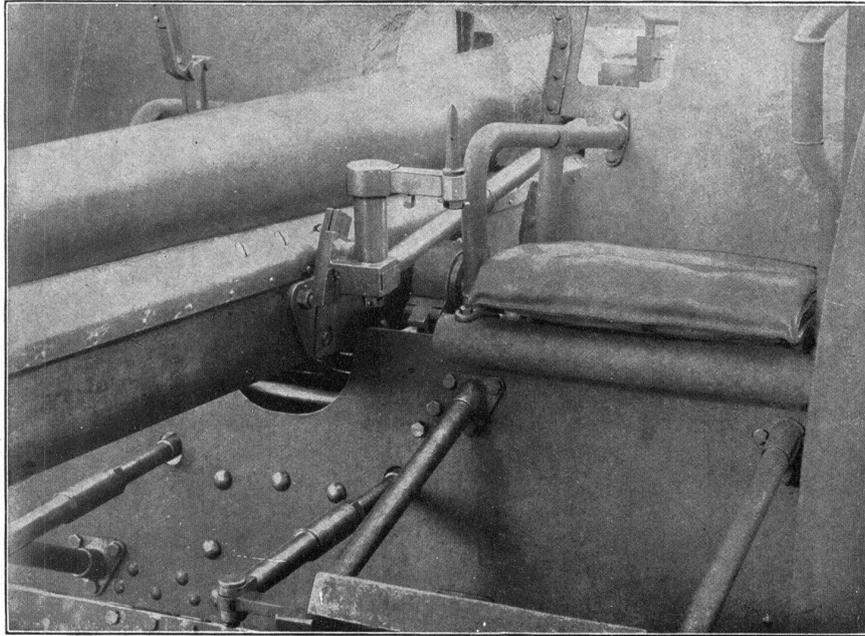


Fig. 1.



Canon de campagne de 7,5 cm., à tir rapide, système Ehrhardt, modèle 1904, à ligne de mire indépendante.
Pièce en batterie.



Vue du guidon à correction automatique de la dérivation.

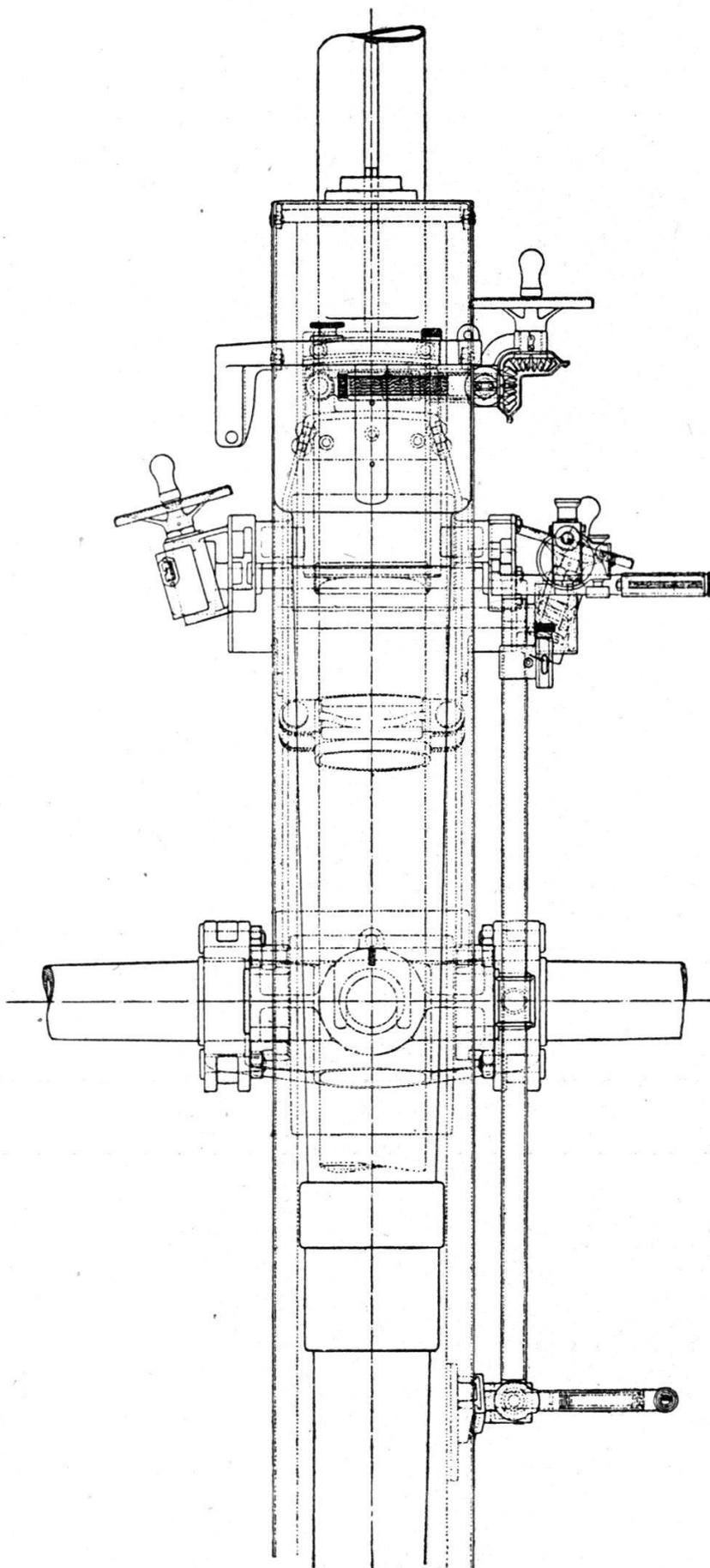


Fig. 2. — Canon à ligne de mire indépendante.

curseur de visée. Ce dispositif sert au pointage direct par le cran de hausse et le guidon ; on l'emploie aussi comme chercheur pour le pointage approximatif quand on pointe avec la lunette de pointage. Cette dernière se fixe à la tête de la hausse dans une rainure à queue d'aronde.

Pour éliminer automatiquement l'écart dû à la dérivation, on a disposé sur le côté gauche du berceau une directrice en arc de cercle, dont la courbure a pour centre l'axe des tourillons.

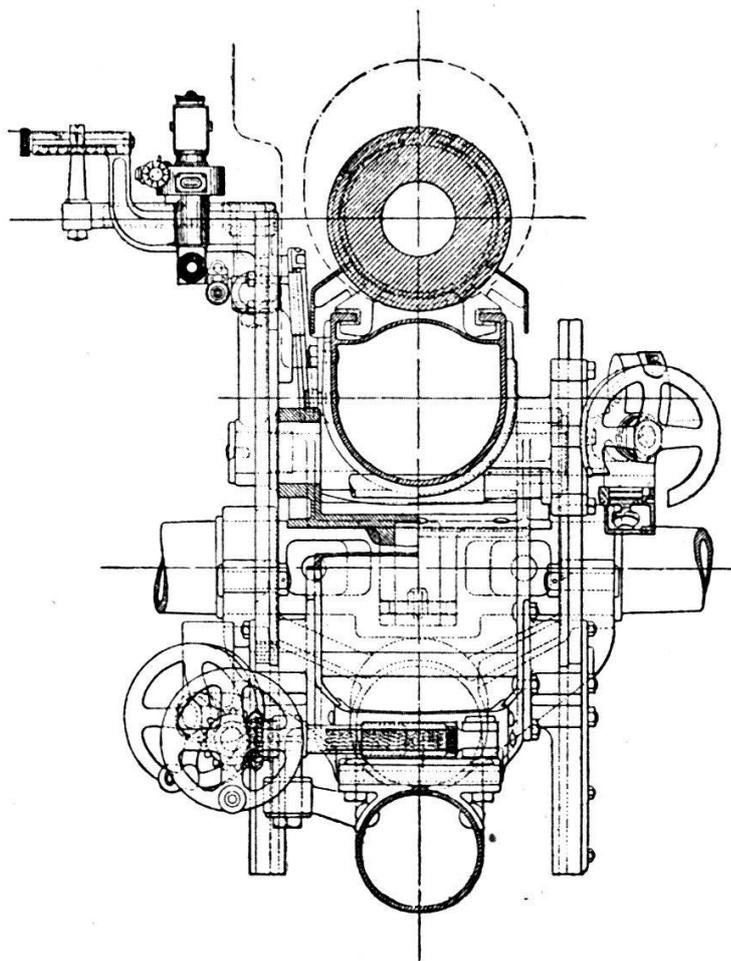


Fig. 3.

Quand on donne l'angle de tir, un curseur, formant le porte-guidon, glisse le long de cette directrice. La directrice est inclinée par rapport au plan vertical passant par l'axe de la bouche à feu, de telle sorte que, lorsqu'on donne l'angle de tir en dé-

plaçant le berceau, la pointe du guidon s'écarte plus ou moins du plan vertical passant par l'axe de la bouche à feu, ce qui corrige automatiquement l'écart dû à la dérivation.

On emploie de la manière suivante cet appareil de pointage :

1. *Pointage direct* : Une fois la pièce sur son emplacement de tir, le servant de culasse donne l'angle de tir au moyen du mécanisme adapté à l'arc denté de droite. Le pointeur exécute en même temps le pointage approximatif au moyen du cran de hausse et du guidon et le pointage précis au moyen de la lunette. Cette opération tient compte automatiquement de l'angle de site et de la dérivation.

2. *Pointage indirect* : Le servant de culasse opère de la même façon que pour le pointage direct. En même temps, le pointeur donne au niveau l'angle de site qui a été déterminé, et tourne le volant de pointage en hauteur jusqu'à ce que la bulle d'air indique l'horizontale. Il donne la direction latérale en pointant avec la lunette panoramique sur un point de mire auxiliaire.

