

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Band:** 58 (1913)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Le canon "Deport" en Italie  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-339463>

### **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:** 17.10.2024

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

## *Le canon „Deport“ en Italie.*

Depuis l'apparition du 75 français, toutes les grandes puissances ont peu à peu transformé leur matériel d'artillerie. Partout le problème de la rapidité du tir a été l'objet des recherches des constructeurs : ils l'ont résolu avec plus ou moins de succès ou de bonheur, mais on peut considérer tous les canons de campagne actuellement en service comme pratiquement à très peu près équivalents. Ils ne se différencieront en général, à la guerre, que par la manière dont ils seront servis et approvisionnés, par l'emploi tactique que l'on saura en faire. L'exemple de la guerre des Balkans est, à ce point de vue, tout à fait suggestif.

Il semble d'autre part, en ce qui concerne la rapidité du tir, sa précision, la puissance de ses effets, que l'on ait atteint un maximum qui ne sera pas dépassé d'ici à quelques années. Cela ne veut pas dire que de nouveaux progrès ne sont pas possibles dès aujourd'hui, mais simplement qu'ils devront être cherchés d'un autre côté. Il est bien certain, par exemple, que l'augmentation du champ d'action du canon, son adaptation plus parfaite aux multiples besoins de la tactique moderne sont des perfectionnements bien désirables et qui ne peuvent laisser aucun artilleur indifférent.

C'est dans cette voie que le colonel Deport, l'inventeur du 75, a dirigé ses études ; le matériel qu'il a établi et que vient d'adopter l'Italie, après de longs et minutieux essais, présente, dans cet ordre d'idées, des avantages qu'il paraît intéressant de mettre en lumière.

Il serait tout à fait superflu d'expliquer aux lecteurs de cette revue comment a été obtenue la grande rapidité du tir dans les canons modernes. Mais, quels que soient les procédés employés, cette rapidité du tir a, jusqu'à présent, toujours eu pour rançon, si l'on peut ainsi dire, une limitation étroite du champ de tir horizontal comme du champ de tir vertical, limitation qui n'est pas sans présenter de sérieux inconvénients.

L'étroitesse du champ de tir horizontal exige en effet, quand

on veut diriger la pièce sur un but quelconque, que l'on commence par orienter l'affût à peu près aussi exactement qu'avec les anciens canons. Cette opération est d'autant plus longue et pénible, quand on doit y procéder après un tir antérieur, que l'affût se trouve alors solidement ancré dans le sol ; elle entraîne pour les changements d'objectifs des lenteurs incompatibles avec la vitesse de tir que peut réaliser le canon.

La réduction du champ de tir vertical a des conséquences non moins fâcheuses. Sans vouloir les énumérer toutes ici, bornons-nous à signaler la difficulté que l'on éprouve, en pays de montagne ou simplement accidenté — où les angles de site peuvent atteindre une valeur souvent considérable — à donner à la pièce l'inclinaison voulue. On n'y parvient le plupart du temps qu'en employant des procédés de fortune ayant le double inconvénient de retarder l'ouverture du feu et de compromettre la régularité du tir.

On voit que, malgré tous les progrès réalisés depuis une vingtaine d'années, nos canons sont encore loin de l'idéal rêvé par le général Langlois, du canon permettant d'arroser de mitraille tel ou tel point du champ de bataille, aussi rapidement et aussi facilement qu'on dirige le jet d'une pompe à incendie sur les différentes parties d'un édifice en feu.

Or, en supprimant toute manœuvre de l'affût pour le tir sur les buts mobiles et les changements d'objectif, en étendant considérablement le champ de tir vertical et le champ de tir horizontal du canon et enfin en simplifiant encore les fonctions des pointeurs, il semble que le colonel Deport se soit singulièrement rapproché de cet idéal.

## II

### RÉALISATION DU GRAND CHAMP DE TIR HORIZONTAL

Pour permettre de faire varier largement l'orientation de la pièce par rapport à l'affût, sans compromettre la stabilité de ce dernier et par conséquent sans produire de dépointage, il était avantageux de donner à l'affût quatre solides points d'appui sur le sol au lieu de trois. Ce résultat a été obtenu en substituant à la flèche unique des matériels en usage, deux demi-flèches, articulées à rotules sur l'essieu. Ces deux demi-flèches réunies pour la route de manière à offrir le dispositif auquel on est habitué, peuvent s'ouvrir au moment de la

mise en batterie, de manière à embrasser un secteur de  $54^\circ$ . Les extrémités des deux demi-flèches reposent sur le sol par deux patins formant de larges surfaces d'appui; elles sont immobilisées à l'aide de deux bèches de crosse coulissantes, que l'on enfonce au moyen d'une petite masse.

Les roues portent un essieu évidé, coudé en son milieu, en

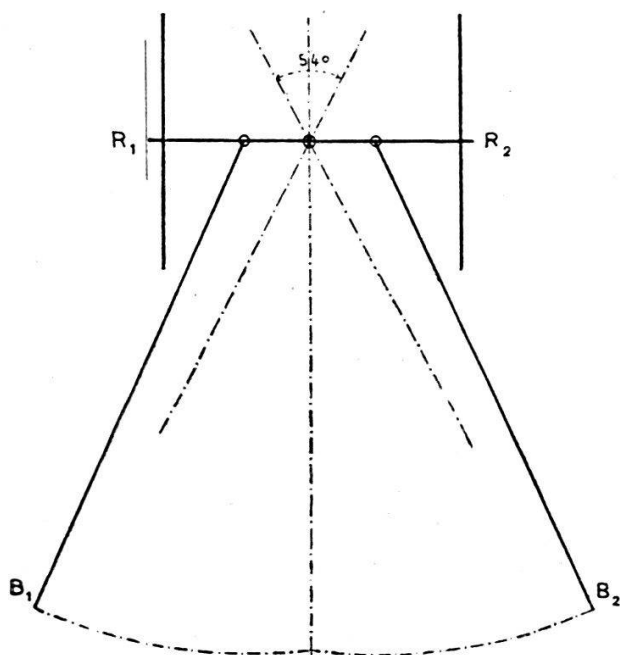


FIG. 1.-- Les deux demi-flèches articulées.

forme de cadre. A la semelle inférieure de ce cadre est fixé un pivot, sur lequel s'engage la crapaudine d'un berceau pivotant. En même temps qu'elle montre l'assiette de l'affût sur le sol, la figure schématique ci-jointe (fig. 1) indique les directions extrêmes entre lesquelles on peut déplacer le berceau et avec lui le canon, sans compromettre la stabilité, sans amener de dépointage.

Les déplacements angulaires horizontaux du berceau pivotant dit *berceau d'affût* sont obtenus de la manière suivante : à la partie arrière de la semelle inférieure de l'essieu est fixé un arc denté concentrique à l'axe autour duquel pivote le berceau (fig. 2 et 3). Une vis sans fin  $v$ , reliée à ce dernier, engrène avec l'arc denté. Cette vis est actionnée par un pignon que fait mouvoir une chaîne de *galle*, mise elle-même en mouvement par un autre pignon analogue. Ce deuxième pignon est porté par le bras H faisant corps avec le berceau, et calé sur l'axe d'une manivelle V de pointage en direction. La manivelle V commande tous les mouvements de la chaîne de *galle* et permet par suite de placer l'axe du berceau dans la direction voulue. Chaque tour de ce volant correspond à un déplacement angulaire de 32 millièmes ou  $2^\circ$ . Le système pivotant est équilibré de manière à rendre la manœuvre très aisée et très rapide<sup>1</sup> et à faciliter les changements d'orientation.

<sup>1</sup> Il faut 5 à 6 secondes pour aller d'une extrémité à l'autre du champ de tir horizontal.

Une lunette panoramique de Gœrz, fixée au bras, H sert d'organe de visée. Une petite transmission appropriée permet

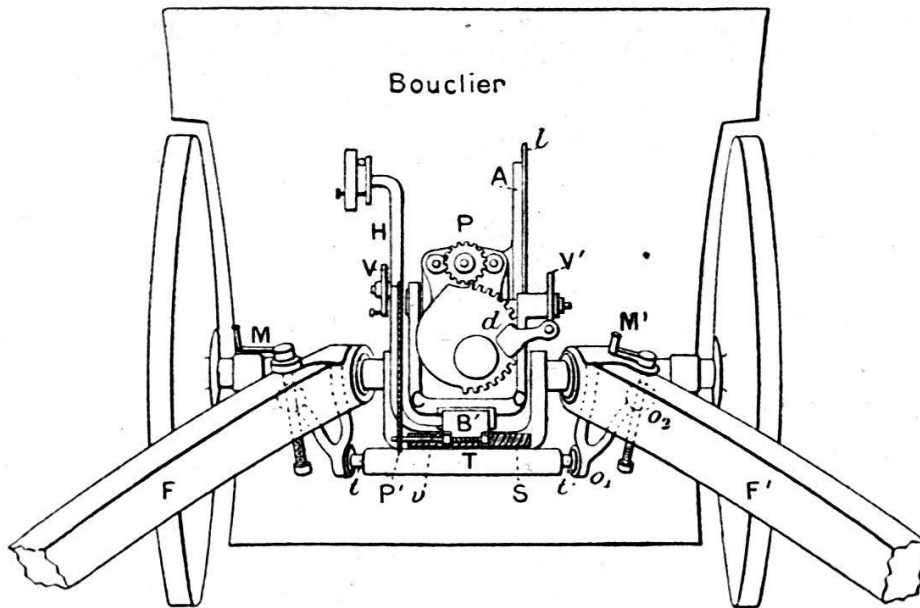


FIG. 2. — L'affût et le système de pointage.

de maintenir l'axe de suspension de la lunette constamment parallèle à l'axe du canon et de corriger automatiquement l'inclinaison de l'essieu et la dérivation.

Ce dispositif, combiné avec l'emploi de flèches ouvrantes, fait passer l'amplitude du champ de tir horizontal des 6 à 7 degrés

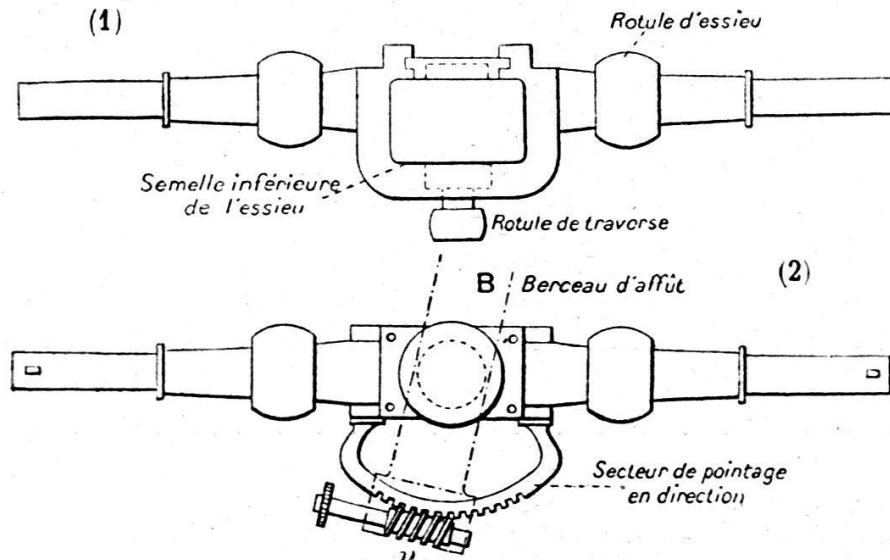


FIG. 3. — (1) L'essieu évidé du canon vu en projection verticale.  
(2) Vu en projection horizontale.

obtenus dans les matériels actuels à 54°, et cela sans compromettre la stabilité de l'affût, sans amener de dépointage.

Il est clair, en effet, qu'une rotation de l'affût autour d'une des bèches B, par exemple (fig. 1), est impossible tant que l'axe du frein prolongé reste à l'intérieur des verticales B<sub>1</sub> B<sub>2</sub>, la bèche B<sub>2</sub> mettant obstacle à la rotation autour de B<sub>1</sub>. Mais le dépointage de la pièce pourrait encore être dû à une autre cause. L'action du frein tend à faire tourner l'ensemble de l'affût suivant la direction dans laquelle elle s'exerce autour des lignes R<sub>1</sub> B<sub>1</sub> ou R<sub>2</sub> B<sub>2</sub> allant de l'extrémité de la fusée d'essieu à la bèche de crosse. Or, des considérations mathématiques, dans le détail desquelles nous n'avons pas à entrer ici, montrent que le dépointage n'est pas à craindre tant que l'axe du berceau reste à l'intérieur de l'angle formé par les parallèles menées du pivot aux deux demi-flèches. Il est même possible, dans la pratique, de dépasser un peu ces limites. Une des roues peut, au moment du départ du coup, être légèrement soulevée; mais grâce au solide ancrage de l'affût, en avant et en arrière, elle retombe exactement à la position primitive sans qu'il se produise aucune modification dans la direction et dans l'inclinaison du canon.

#### GRAND CHAMP DE TIR VERTICAL

La faible auteur de genouillère imposée aux canons modernes rend impossible la réalisation d'un grand champ de tir vertical, quand on n'emploie, pour emmagasiner le recul, qu'un berceau-frein unique à longue course de 1 m. 30.

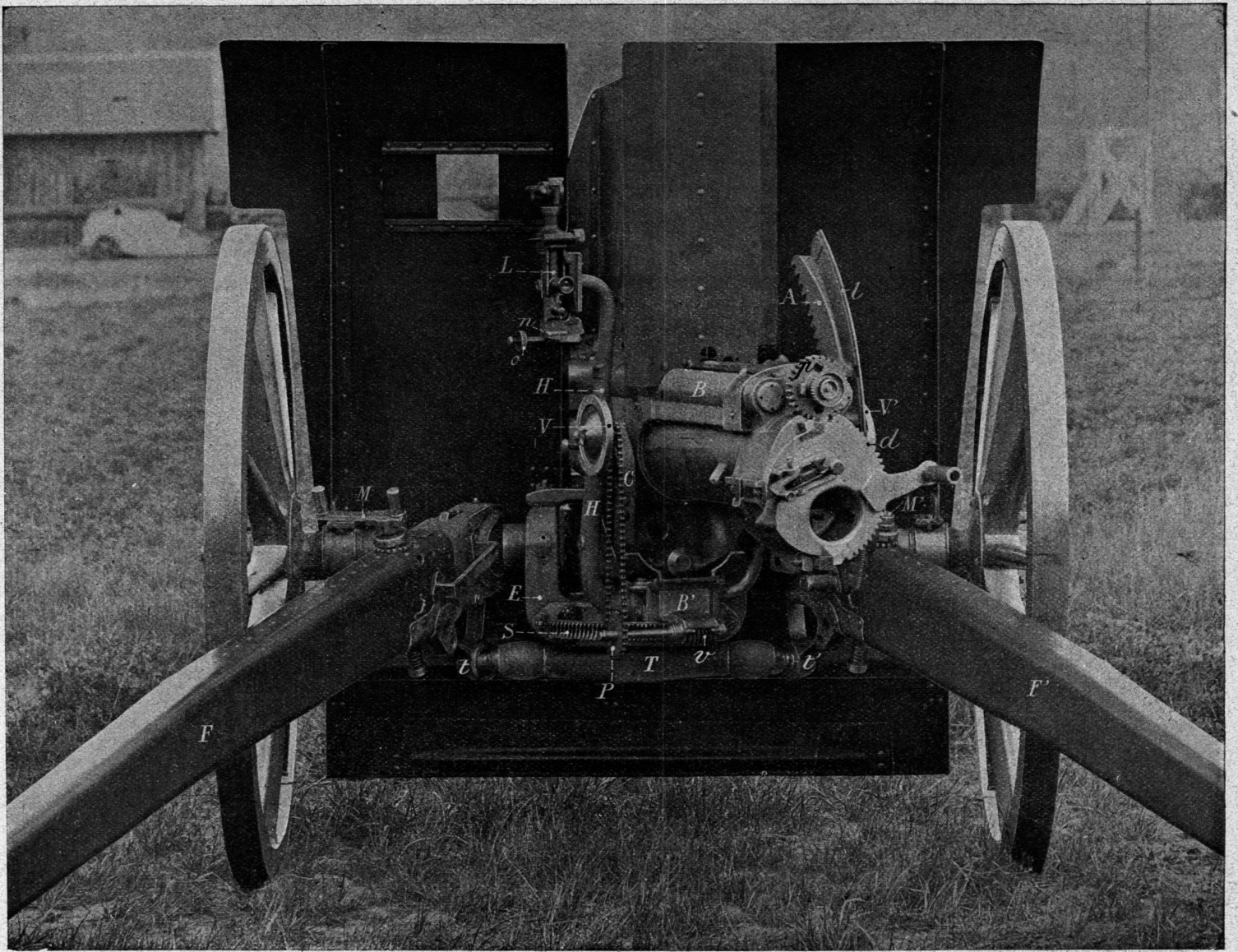
Au berceau-frein unique le colonel Deport a substitué :

1° Un *traîneau-frein* coulissant sur le berceau d'affût, dont la course n'est que d'un mètre.

2° Un *berceau-frein de pièce* dont la course est limitée à 0 m. 36. Ce berceau-frein repose sur le traîneau par deux tourillons et peut prendre, par rapport à lui, une inclinaison de 50 degrés (voir fig. 4).

Le berceau d'affût et par suite le traîneau-frein peuvent, de leur côté, prendre une inclinaison sur l'horizontale allant de  $-10^\circ$  à  $+10^\circ$ .

L'inclinaison du berceau d'affût sur l'horizontale s'obtient de la manière suivante : la semelle inférieure de l'essieu est rattachée à une traverse T par une articulation à genou. Cette traverse est reliée elle-même par les deux extrémités (*t* et *t'*) aux demi-flèches d'une part et à l'essieu d'autre part, à l'aide



Canon Deport vu de l'arrière. Culasse à droite.

de deux secteurs à vis de pointage qu'actionnent deux manivelles M et M'. En agissant sur ces manivelles, on fait monter ou descendre la traverse T<sup>1</sup> et l'on donne à la semelle du cadre d'essieu un mouvement d'oscillation qui se transmet au berceau d'affût et par suite au traîneau.

*Inclinaison du berceau de pièce par rapport au traîneau-frein.* — Sur la droite de ce berceau est fixé un solide arc

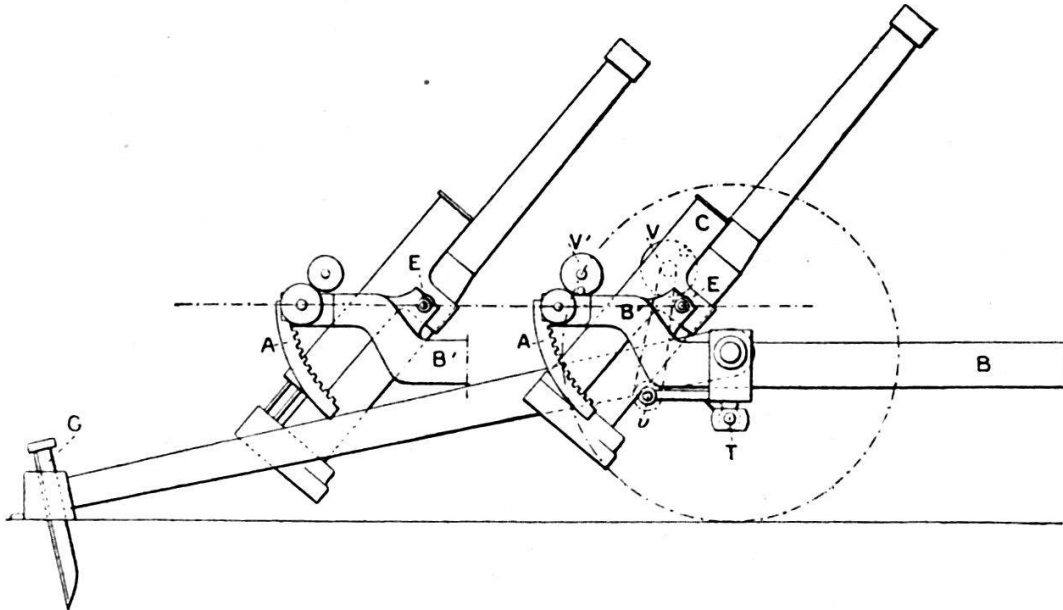


FIG. 4. — Le pointage en hauteur et le recul du canon.

denté, engrenant avec un pignon porté par le traîneau d'affût ; une manivelle V' commande ce pignon par l'intermédiaire d'un autre engrenage à vis sans fin. En agissant sur cette manivelle, on donne à l'axe du canon l'inclinaison voulue par rapport à l'axe du traîneau.

Lorsque l'on tire sous de petits angles les courses des deux freins s'ajoutent pour donner une course totale de 1 m. 36 environ, permettant d'assurer la stabilité du matériel. Dans le tir sous de grands angles, au contraire, où le soulèvement de l'affût n'est pas à craindre, le canon ne s'abaisse que de la course du frein de pièce soit de 0 m. 36 et peut être facilement chargé et tiré. Les deux freins conjugués s'approprient automatiquement à l'angle de tir donné, sans qu'il soit besoin d'aucune connexion entre eux.

<sup>1</sup> Il est facile de comprendre que si l'on agit sur une seule des manivelles, le milieu de la traverse T et par suite son articulation avec la semelle d'essieu, ne s'élève ou ne s'abaisse pour un même nombre de tours que de la moitié de la hauteur obtenue en agissant simultanément sur les deux manivelles.



Le champ de tir vertical ainsi réalisé va de  $-10^{\circ}$  à  $+60^{\circ}$  ( $+10^{\circ} + 50^{\circ}$ ) soit une amplitude de  $70''$ , quatre fois plus grande que celle des matériels de campagne actuels.

#### FERMETURE DE CULASSE SEMI-AUTOMATIQUE

L'adoption d'une fermeture de culasse semi-automatique vient compléter les dispositions qui précèdent; en débarrassant le pointeur de droite du soin d'ouvrir la culasse, elle contribue à faciliter le pointage et à en augmenter la régularité.

La culasse est du même système, à vis excentrique, que celle du canon de 75, système se prêtant très facilement à la réalisation d'une culasse semi-automatique.

Le pourtour du bloc de culasse qui constitue la fermeture est muni d'une denture s'engrenant avec un pignon P relié au canon et calé sur un axe formé par une vis à long pas réversible. La vis s'engage dans un écrou logé dans un cylindre central faisant partie du berceau; cet écrou ne peut prendre, dans son logement, qu'un simple mouvement de translation. On voit qu'en se déplaçant vers l'avant ou vers l'arrière, il fait tourner la vis et le pignon et imprime par suite au bloc de culasse les mouvements correspondant à l'ouverture et à la fermeture de la culasse.

Les mouvements de l'écrou sont produits par deux ressorts qui se bandent au moment du recul et agissent l'un pour l'ouverture, l'autre pour la fermeture.

#### POINTAGE DE LA PIÈCE

I. *Pointage en direction.* — Le pointage en direction est assuré par un servant qui se tient à gauche de la pièce (pointeur de gauche). En agissant sur la manivelle V, commodément placée sous sa main, il fait mouvoir, grâce au mécanisme que nous avons décrit précédemment, le berceau d'affût de manière à amener la lunette panoramique fixée à ce berceau dans l'azimuth du but ou du repère désigné.

II. *Pointage en hauteur.* — Il peut se faire de deux manières.

a) *Pointage direct.* — Le pointeur de gauche, en même temps qu'il agit sur le volant V pour mettre la pièce en direction, amène, à l'aide de la manivelle M, l'axe de la lunette sur le pied

du but. Il donne ainsi l'angle de site. Le pointeur de droite n'a plus dès lors qu'à donner l'angle de tir correspondant à la distance (angle des tables) en agissant sur le volant V'. Il trouve les hausses inscrites soit en millièmes, soit en distances sur le limbe gradué fixé à l'arc denté.

b) Pointage indirect. — Si l'angle de site a été mesuré avant la mise en batterie, ce qui semble bien devoir être le cas général, le pointeur de gauche n'a plus qu'à s'occuper de la direction.

Le pointeur de droite commence par rendre horizontal le berceau d'affût, en agissant sur la manivelle M'. Un niveau situé sur la droite de ce berceau permet de constater cette horizontalité. D'autre part, l'origine de la graduation de l'arc denté du berceau est portée par le traîneau, et peut se déplacer le long d'un limbe gradué. Il suffira donc de déplacer cette origine de manière à tenir compte de l'angle de site pour n'avoir plus à s'occuper ensuite que de donner au canon les angles de tir des tables.

On voit de suite combien le dispositif adopté pour les appareils de pointage et la fermeture de culasse semi-automatique simplifient, surtout dans le pointage indirect, le rôle des deux pointeurs chargés exclusivement l'un de la direction, l'autre de l'inclinaison, et n'ayant, pendant l'exécution des feux, qu'à agir chacun sur une seule manivelle. Le servant de droite a, il est vrai, à vérifier l'horizontalité du berceau, mais, grâce au mode d'ancrage de l'affût, la bulle du niveau reste, en général, fixe entre ses repères, et il est tout à fait exceptionnel que le pointeur ait à agir même très légèrement sur la manivelle M'.

*Service de la pièce.* — Il exige normalement quatre servants :

1. Un pointeur de gauche (direction).
2. Un pointeur de droite (inclinaison).
3. Un chargeur.
4. Un pourvoyeur.

Pendant le tir les trois premiers sont abrités par les boucliers, le quatrième par l'arrière-train de caisson.

Pour la mise en batterie les servants 3 et 4 décrochent l'anneau de crosse du crochet de l'avant-train, placent sommairement <sup>1</sup> l'affût en direction, ouvrent les flèches et enfoncent les bèches.

<sup>1</sup> C'est là un des grands avantages de l'affût Deport, dont la première mise en direction n'a pas besoin d'être figolée comme dans le cas du matériel réglementaire.

Pendant ce temps les servants 1 et 2 mettent en place l'appareil de pointage et exécutent les opérations qui les concernent.

Lorsque le chargeur a ouvert la culasse (à la main pour le premier coup) et introduit la cartouche dans l'âme, le canon est prêt à tirer, les servants étant assis à leurs postes et abrités.

### III

Les indications qui précèdent, suffisent, croyons-nous, pour que l'on puisse se faire une idée exacte du nouveau matériel Deport. Peut-être cependant sa complication, plus apparente que réelle, donnera-t-elle lieu à quelques objections. On peut en effet se demander :

1° Si la nécessité d'ouvrir les demi-flèches et d'enfoncer les bèches coulissantes ne retardera pas la mise en batterie.

2° Si l'aptitude aux routes et la rusticité du matériel correspondent bien aux nécessités de la guerre.

3° Si les différents organes de l'affût peuvent résister à un tir prolongé conduit à grande vitesse.

4° Si l'emplacement occupé par les demi-flèches ne gêne pas le service de la pièce.

Les expériences à la suite desquelles le gouvernement italien a donné la préférence au matériel Deport sur les matériels Schneider et Krupp, qui étaient essayés comparativement avec lui, répondent victorieusement à ces objections.

1° La mise en batterie est au moins aussi rapide qu'avec les autres matériels et cela n'a rien qui doive étonner si l'on songe qu'en raison du grand champ de tir horizontal, il n'est pas nécessaire d'apporter une aussi grande précision à la première orientation du canon <sup>1</sup>.

De plus, quand cette mise en batterie est terminée, les servants sont à leur poste, à l'abri des boucliers, dès avant le tir du premier coup.

2° Les épreuves de marche exécutées en Italie ont prouvé que le matériel avait des aptitudes au roulement tout à fait comparables sinon supérieures à celles des meilleurs matériels en service. Quant à sa rusticité, un accident survenu à l'une des pièces, au cours des essais, l'a fait ressortir de façon très nette.

<sup>1</sup> Voir la note de la page 30.

Pendant une manœuvre et pour franchir un raidillon particulièrement difficile on a été amené à emprunter deux attelages à une pièce qui a été abandonnée à son conducteur de derrière resté à pied. On avait commis l'imprudence de ne pas serrer le frein et de ne pas caler les roues suffisamment. La pièce, entraînée par son poids, s'est mise à rouler et est tombée dans un précipice de 60 mètres de profondeur, avec son avant-train chargé et ses chevaux. Dans cette chute effroyable une roue a été complètement brisée ainsi qu'une demi-flèche. Les boucliers ont été faussés, l'avant-train a été défoncé et le pied de la deuxième demi-flèche arraché. Après avoir dégagé cette pièce, avec le concours d'une compagnie d'infanterie, on constata avec étonnement qu'aucune des articulations, aucun des mécanismes essentiels de l'affût n'avait souffert. Il suffit de quelques jours de réparation à l'arsenal de Naples et d'une flèche neuve pour tout remettre en parfait état.

3° En ce qui concerne la résistance à un tir prolongé mené à grande vitesse, le programme des expériences italiennes comportait un tir de guerre sur des objectifs variés. Chaque pièce devait tirer 500 coups, en une seule séance, de 10 1/2 h. du matin à 4 1/2 h. du soir.

Seule, la batterie Deport a pu exécuter ce tir avec ses quatre pièces sans que les freins aient cessé de fonctionner avec la plus grande régularité, sans que l'examen du matériel ait révélé sur les divers organes la moindre trace d'usure appréciable.

Avec les pièces Krupp, au contraire, et bien qu'on eût pris la précaution d'enlever une partie du liquide du frein en vue de cette épreuve, on constatait des manques de rentrée en batterie de plus de 0 m. 25, et des gondolements à la partie antérieure du berceau, soumise au souffle de la pièce. Des quatre pièces de la batterie *Schneider*, une seule put tirer ses 500 coups, mais aussitôt après le liquide du frein se répandait à flot.

4° Disons enfin que la batterie mise en expérience a été servie par des réservistes. Ceux-ci ont été très facilement et très rapidement mis en état de manœuvrer le matériel et d'exécuter les tirs. Les servants ont trouvé le plus aisément du monde leurs places assises et cela quel que fût l'orientation du tir.

Les expériences comparatives, d'une ampleur et d'une sévérité inconnues jusqu'alors, exécutées en *Italie* avec les batteries

Krupp, Schneider et Deport n'ont pu laisser aucun doute sur la supériorité de cette dernière. La facilité des mises en batterie, l'exécution des feux, la précision du tir, la résistance du matériel au choc et à la marche, ont surabondamment démontré et ses qualités techniques et sa parfaite mise au point.

#### IV

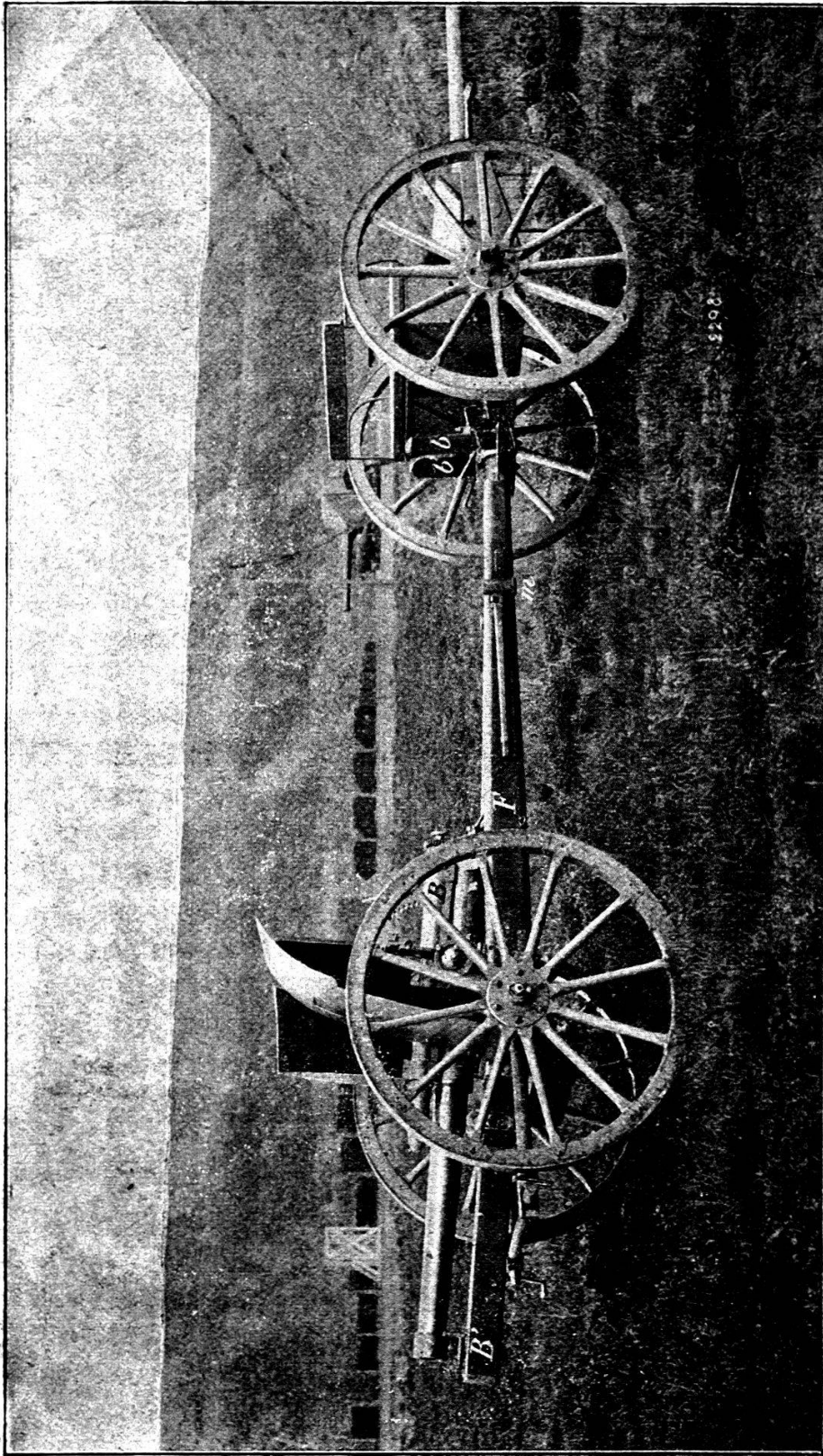
Il nous reste, pour terminer, à mettre en lumière l'importance du progrès réalisé au point de vue de l'emploi tactique sur le champ de bataille.

Ce que nous avons dit du pointage en direction suffit à montrer avec quelle facilité le canon Deport pouvait exécuter ses changements d'objectifs. C'est là une qualité précieuse en toute circonstance et quel que soit la nature du but à frapper ; mais, elle est encore plus appréciable lorsqu'il s'agit de tirer sur l'infanterie. Répartie, en effet, par petits groupes sur de vastes espaces, cette dernière n'offre à l'artillerie que des buts intermittents et extrêmement fugaces. Cette question du tir contre une infanterie marchant par petites fractions, s'avancant par bonds, et qu'il faut arrêter, préoccupe depuis longtemps les artilleurs. Ils ont imaginé, pour saisir ces petites fractions pendant les courts instants où elles sont vulnérables, des procédés ingénieux et variés, mais tous restent très aléatoires et aucun ne donne une solution vraiment satisfaisante du problème.

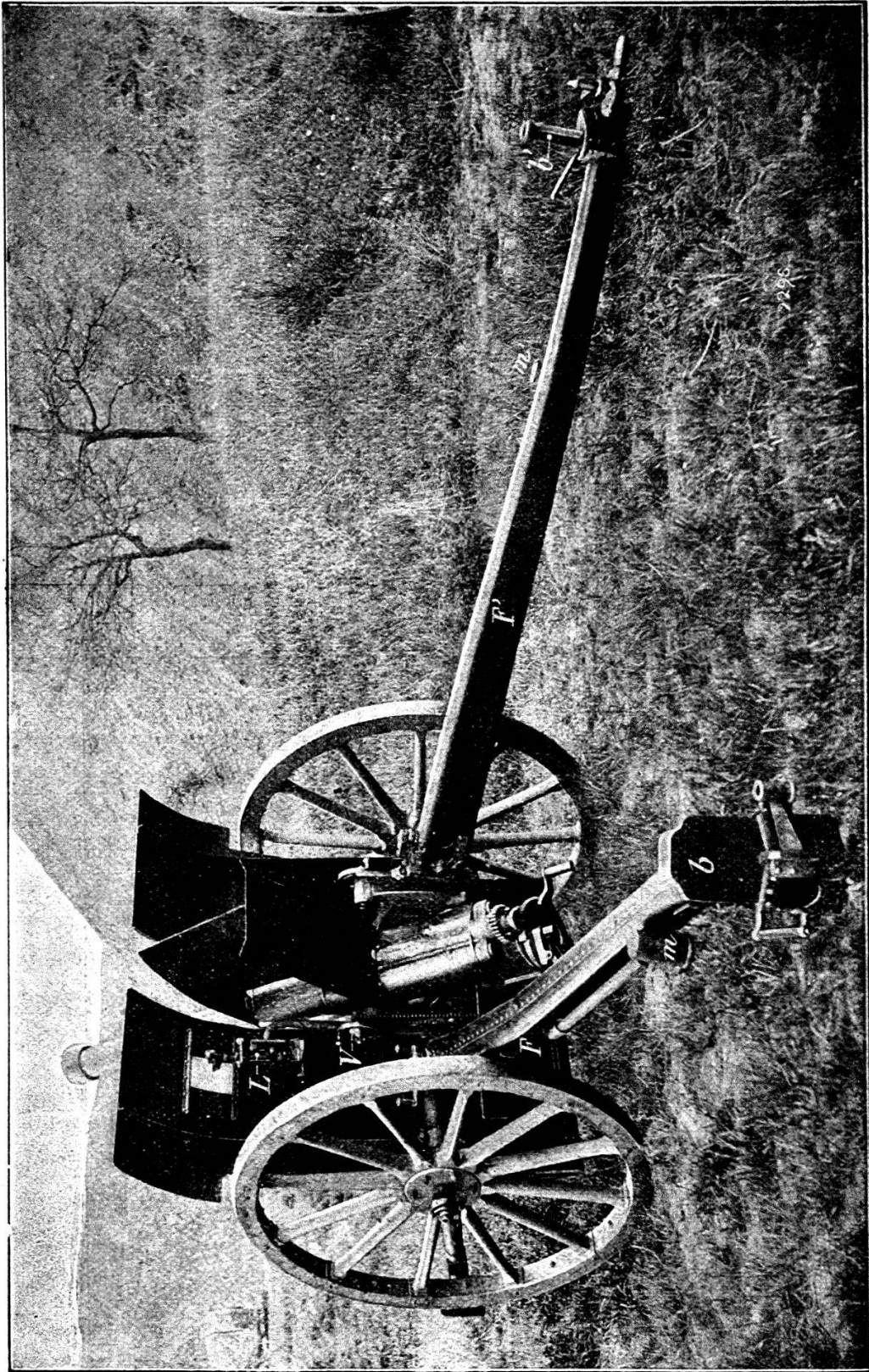
On ne saurait d'ailleurs s'en étonner. Si l'on songe à l'étréitesse des fronts à battre, à la manœuvre nécessaire pour mettre l'affût en direction, on voit immédiatement que chaque pièce ne peut en réalité agir avec la rapidité et la précision nécessaire, qu'une fois bien assise sur le terrain et, par conséquent, dans l'étroit secteur qui correspond à son champ de tir : tout objectif apparaissant au dehors de ce secteur échappe forcément à ses coups. Pour battre une infanterie s'avancant sur un front un peu étendu, il deviendrait nécessaire d'immobiliser contre elle un nombre de canons dont on ne disposera sans doute jamais.

Toutes ces difficultés disparaissent avec le canon à grand champ de tir horizontal, puisque sans déplacement de l'affût <sup>1</sup>,

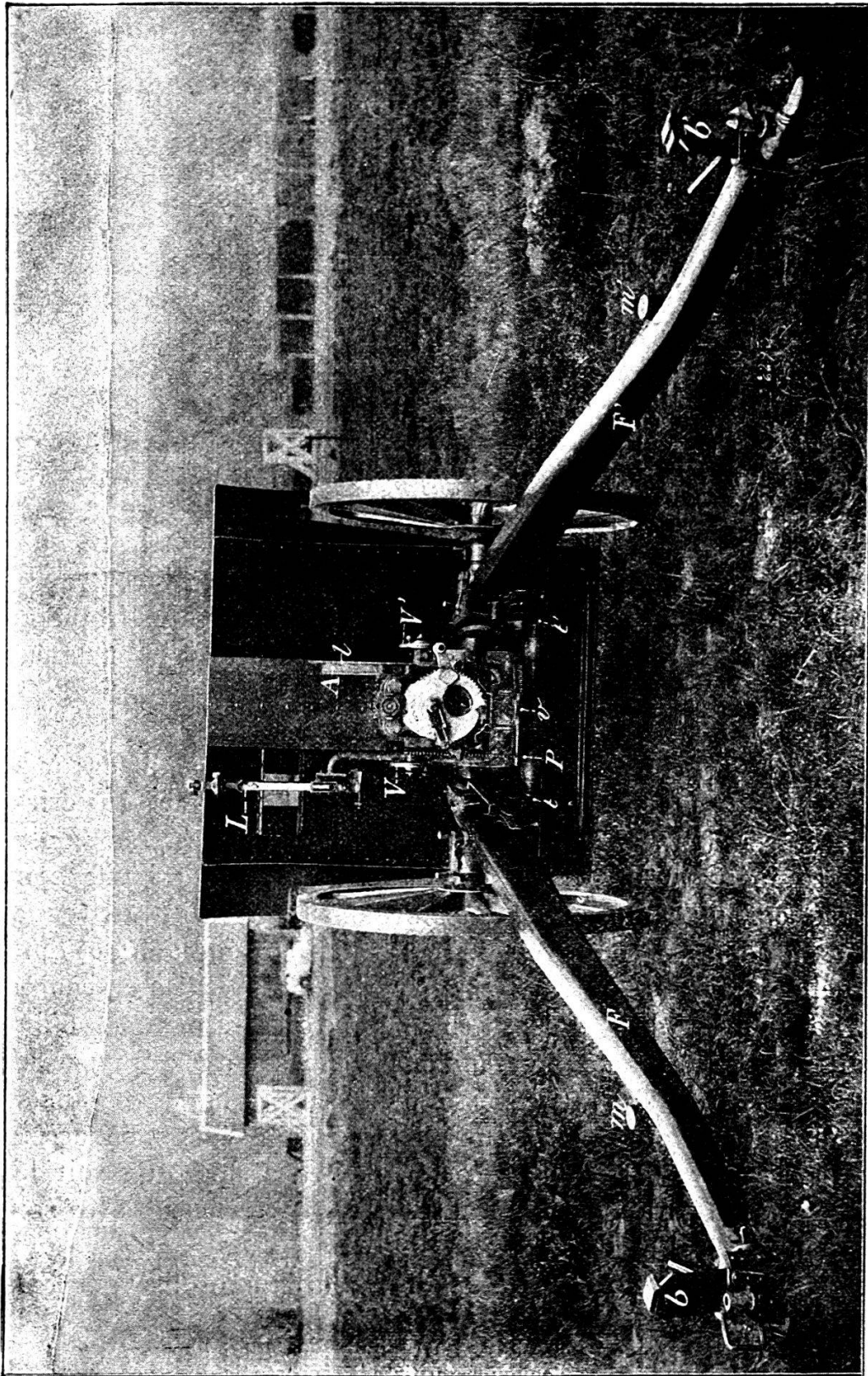
<sup>1</sup> La possibilité de pointer le canon sans déplacer l'affût présente encore un avantage dont l'importance n'échappera pas. Les servants ne sont jamais privés de l'abri des boucliers. Ce qui leur arrive avec les autres matériels, non seulement pendant les



Canon Deport. — La voiture-pièce.



Canon Deport. Tir vertical.



Canon Deport. Tir sous de petits angles. Culasse dans l'axe de l'affût.



il peut être porté presque instantanément et avec la plus grande précision sur tout objectif se présentant dans un secteur de  $54^{\circ}$ , ou, ce qui revient au même, sur un front de plus de 3 kilomètres à la distance de 3000 mètres.

Il est aussi une autre catégorie d'objectifs contre lesquels le canon s'est montré à peu près impuissant jusqu'à ce jour. Nous voulons parler de ceux qui (infanterie et surtout cavalerie) se déplacent latéralement sur le champ de bataille. L'organisation du matériel Deport permet de les suivre d'une façon continue pendant tout le parcours qu'ils accomplissent et par suite de les frapper aussi facilement que s'ils étaient immobiles.

L'extension du champ de tir horizontal facilite de façon indiscutable l'emploi tactique de l'artillerie ; l'augmentation du champ de tir vertical offre des avantages non moins précieux et rend le canon apte à des tâches auxquelles il s'était montré impropre jusqu'à présent.

Si, en effet, la grande tension de la trajectoire des canons modernes augmente singulièrement leur puissance contre des objectifs placés à découvert, par contre, elle les rend trop souvent incapables de faire sentir leur action dans des circonstances où cependant le concours de l'artillerie ne cesse pas d'être indispensable.

Les effets destructeurs du feu ont amené les artilleurs à se protéger du terrain, à dissimuler de plus en plus leurs batteries. Or, cette recherche de l'abri derrière les crêtes a pour conséquence inévitable l'existence en avant des pièces d'une zone placée en angle mort, qui, même dans les terrains moyennement accidentés, peut être d'une étendue considérable, et dans laquelle l'ennemi pourra se mouvoir à l'abri de notre canon.

La petitesse de l'angle de chute de projectiles animés d'une grande vitesse initiale, ne leur permet pas d'aller frapper un ennemi placé dans une dépression un peu profonde et dans le voisinage de la crête, ou même sur une pente légèrement accentuée derrière cette crête. Or, on peut être assuré que soit les réserves, soit l'artillerie de l'adversaire rechercheront avec soin de semblables positions.

Enfin, si tout le monde tombe d'accord pour dire que l'ar-

quelques instants nécessaires à modifier l'orientation de l'affût, mais aussi de façon permanente dès que s'accroît l'obliquité du tir par rapport à la direction générale du front.

tillerie doit accompagner avec ses projectiles la marche en avant de l'infanterie, on est bien obligé de reconnaître aussi que, dans la plupart des cas, elle est forcée en raison de la rascance de la trajectoire, d'arrêter cet accompagnement au moment où les troupes amies arrivent à distance d'assaut, c'est-à-dire au moment où elles ont le plus besoin d'être appuyées.

Les trois cas que nous venons de citer suffisent à montrer la nécessité dans laquelle on se trouvera souvent obligé de recourir au tir courbe sur le champ de bataille. Cette nécessité est admise par tous les artilleurs, mais où l'accord cesse, c'est quand il s'agit de déterminer les moyens à employer pour cela.

Les Allemands ont, on le sait, affecté à chacune de leurs divisions un groupe d'obusiers légers de campagne ; solution simple, mais qui ne paraît pas à l'abri de toute critique. Il sera, en effet, le plus souvent, impossible de prévoir à l'avance sur quel point du champ de bataille le concours de ces obusiers sera le plus utile, et ils risqueront fréquemment d'arriver en retard, là où l'on aura besoin d'eux.

En France, la question de l'obusier de campagne est agitée depuis plus de dix ans, sans qu'une décision ferme ait encore été prise ; on tâtonne et l'on discute encore.

Il semble que l'adoption d'un canon à grand champ de tir vertical, comme celui qu'a établi le colonel Deport, rendrait toutes ces discussions sans objet. Nous n'ignorons pas les objections que font à cette solution les partisans irréductibles de l'obusier. Le projectile de ce dernier est, en raison de son calibre, plus puissant que celui du canon ; mais, il est permis de se demander si les cas où le besoin de gros projectiles se fera sentir seront assez fréquents pour justifier l'introduction d'une pièce nouvelle dans notre armement de campagne<sup>1</sup>. Le tir courbe avec un canon long, ne peut, ajoute-t-on, avoir aucune précision, et par suite, ne donnera que des résultats illusoire. C'est là une de ces affirmations qui ne résistent pas à un examen sérieux et auxquelles d'ailleurs il suffit d'opposer les résultats de l'expérience. Or, celle-ci a très nettement prouvé que, avec le 75 en particulier, et à la condition d'employer pour la charge réduite

<sup>1</sup> Certaines éventualités, assez faciles d'ailleurs à prévoir d'avance, peuvent exiger, nous ne l'ignorons pas, l'emploi d'obusiers légers, lançant un projectile plus puissant que celui du canon de campagne. Mais il nous semble que les groupes d'obusiers doivent être considérés comme organes d'armée à la disposition du général en chef.

une poudre plus vive que celle qui entre dans la composition de la charge normale, on obtenait une régularité des vitesses initiales et, par suite, une précision de tir au moins comparable à celle que l'on peut obtenir avec les obusiers <sup>1</sup>.

La possibilité de faire du tir plongeant, dans de bonnes conditions, avec un canon long de campagne disposant d'un grand champ de tir vertical nous paraît hors de doute, et qui ne voit l'immense avantage que procure une pareille bouche à feu. Elle supprime en effet toute préoccupation au sujet de la zone en angle mort, donne la possibilité de battre tous les objectifs quel que soit leur défilement, permet enfin d'accompagner jusqu'au bout, c'est-à-dire jusqu'à l'assaut final, les attaques de notre infanterie et cela sans danger pour elle. Avantage inappréciable, enfin, les batteries de canon réparties sur tout le front pouvant à volonté faire du tir tendu ou du tir courbe, seront en état d'intervenir en toute circonstance, au moment opportun.

Sans doute des batteries d'obusiers légers lançant un projectile plus lourd, pourront avoir leur utilité, quand on aura affaire à des objectifs particulièrement forts et résistants, à des positions organisées, dont l'emplacement sera connu du commandement. Ces batteries pourront donc être dirigées d'avance à l'endroit où elles auront à jouer un rôle spécial, de manière à pouvoir agir en temps utile, ce qui ne serait pas le cas, si on voulait les employer toutes les fois que le tir courbe s'impose sur le champ de bataille.

Signalons enfin sans y insister l'intérêt qu'il peut y avoir à disposer, en tous les points du front de combat, d'un canon capable de tirer contre les engins aériens <sup>2</sup>.

Par l'organisation de son nouveau matériel, le colonel Deport a résolu le difficile problème de la création d'une

<sup>1</sup> Nous ne voulons pas exagérer l'importance de cette propriété. Car sans nier les effets possibles du canon contre les avions et contre les ballons, nous croyons que ces engins, surtout les premiers, auront surtout à redouter le tir de l'infanterie.

<sup>2</sup> On a objecté aussi qu'il était très difficile d'établir une bonne cartouche divisible, et en particulier d'assurer son étanchéité. Il est possible, en effet, qu'il y ait là une difficulté réelle, mais l'objection tombe, si l'on veut bien réfléchir que l'on a nul besoin, dans la guerre de campagne, de faire varier les angles de chute comme il est nécessaire de le faire dans la guerre de siège. Une seule trajectoire courbe, bien choisie, est parfaitement suffisante, et, dès lors, ce n'est plus une cartouche divisible, mais simplement une cartouche à charge réduite qu'il faut organiser, ce qui rend très simple le problème de l'étanchéité.

bouche à feu apte à exécuter toutes les besognes qui incombent à l'artillerie dans la bataille. L'adoption d'un canon à grand champ de tir horizontal, à grand champ de tir vertical, permet, sans augmenter le nombre des pièces, déjà si considérable dans la plupart des armées européennes, de renforcer singulièrement la puissance de l'artillerie, puisque avec un pareil canon, les batteries sont en état de se multiplier, si l'on peut ainsi dire, en portant leurs effets d'un point sur un autre avec une rapidité inconnue jusqu'à ce jour. On voit combien nouvelle et féconde est la voie ouverte par l'éminent ingénieur; on peut être convaincu que, cette fois encore, il trouvera de nombreux imitateurs qui s'efforceront de marcher sur ses traces.

Commandant X.

