

Canon de montagne français : système Deport

Autor(en): **Manceau, Emile**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue Militaire Suisse**

Band (Jahr): **56 (1911)**

Heft 5

PDF erstellt am: **07.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-339263>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Canon de montagne français

Systeme Deport

La caractéristique du matériel d'artillerie de campagne réglementaire à tir rapide créé par le colonel Deport et des imitations, copies ou contrefaçons qui en ont été faites, c'est la course considérable que prend le canon sur son support, pendant le recul. Aussi a-t-on de bonne heure appelé ces pièces « canons à long recul », bien que la qualité (ou le défaut) ainsi mise en relief soit d'ordre secondaire, tandis que d'autres propriétés les distinguent plus essentiellement : la rapidité du tir, par exemple, et l'invulnérabilité (relative) conférée par les boucliers.

Quoiqu'il en puisse être, on comprend que l'artillerie de montagne, condamnée à être basse sur roues et à tirer sous de grands angles, ne puisse s'accommoder de cette disposition, et qu'il ait fallu limiter soit sa vitesse de recul, pour ne pas faire cabrer l'affût (ou pour ne pas avoir à l'allonger outre mesure), soit la longueur même de ce recul pour éviter que la culasse risquât de venir buter contre le sol.

Le problème revenait donc, en définitive, à raccourcir le recul, sans pourtant diminuer les qualités balistiques de la bouche à feu, ni compromettre la stabilité du matériel au tir.

PRINCIPE.

On est arrivé à ce résultat en imprimant au canon, avant l'inflammation de la charge, un mouvement en avant dont il est encore animé au moment où le coup part. La vitesse restante à ce moment-là vient alors en diminution de la vitesse de recul. Attribuons à celle-ci une valeur hypothétique de 12 mètres si le canon avait été au repos, mais supposons que, au contraire, ce canon se porte en avant à la vitesse de 5 mètres : la vitesse résultante sera de 7 mètres, différence entre ces deux vitesses qui se contrarient.

Voilà pourquoi on a donné à ce système d'artillerie le nom de

matériel à recul « différentiel ». Cette expression d'apparence un peu scientifique n'a pas plu à tout le monde. Le commandant Challéat préfère parler du « matériel à lancer ». Il me semble que mieux vaut dire : « Canon à recul *atténué, différencié, réduit, contrarié* », ou plus simplement : « Canon à *court recul* ou à *recul raccourci* », étant sous-entendu que ce raccourcissement n'enlève rien aux qualités balistiques ni à la stabilité.

Au surplus, le nom ne fait rien à l'affaire, ou presque rien. L'important est que, par le procédé dont j'ai indiqué le mécanisme, la vitesse de recul subisse un amoindrissement. Dans l'exemple hypothétique que j'ai pris, elle devient presque moitié de ce qu'elle était, et, par suite, la course rétrograde du canon, proportionnelle à la force vive, est réduite presque au quart, à effort antagoniste égal. Si elle était de 1^m80, elle tombe à moins de 0,50.

Tel est essentiellement le principe du matériel d'artillerie de montagne, système Deport, matériel dont il a été construit des types variés. Pensant qu'il est sans intérêt de dire en quoi ceux-ci diffèrent les uns des autres, je vais me borner à indiquer les données d'un des modèles les plus récents, en commençant toutefois par en décrire, avec quelques détails, le fonctionnement.

FONCTIONNEMENT.

Lorsque le coup part, le canon, chassé en arrière par la réaction des gaz de la poudre, recule en agissant sur un frein à récupérateur qui amortit et limite son mouvement rétrograde¹. Arrivé à l'extrémité de sa course, au moment où le frein va le ramener en avant, il est arrêté par un moyen quelconque. C'est dans cette position qu'on le recharge.

Lorsqu'on veut, de nouveau, faire partir le coup, on libère le canon du dispositif d'accrochage qui l'a empêché de revenir à sa position de tir. On lui permet donc d'obéir au frein qui agit sur lui pour le lancer en avant. Pendant cette propulsion, il heurte un taquet fixé au support. Le choc de ce taquet déclenche le mécanisme de mise de feu, celui-ci enflammant la charge pendant que le canon possède encore une certaine vitesse.

¹ Le terme « frein » implique absorption d'énergie. La récupération est la restitution de cette énergie. Et voilà comment il se fait que, malgré son nom, le frein joue l'office d'organe de propulsion.

Et les choses se passent alors comme il a été dit précédemment.

Mais il est évident que, pour tirer le premier coup, il faut avoir préalablement bandé le frein pour amener le canon à sa position de chargement. On y arrive en faisant tourner, au moyen de manivelles, un pignon qui engrène dans des dents de crémaillères ménagées le long de la génératrice inférieure du canon.

Il est évident aussi que, si un raté se produit, le canon chassé en avant par le frein vient heurter les butoirs qui limitent sa

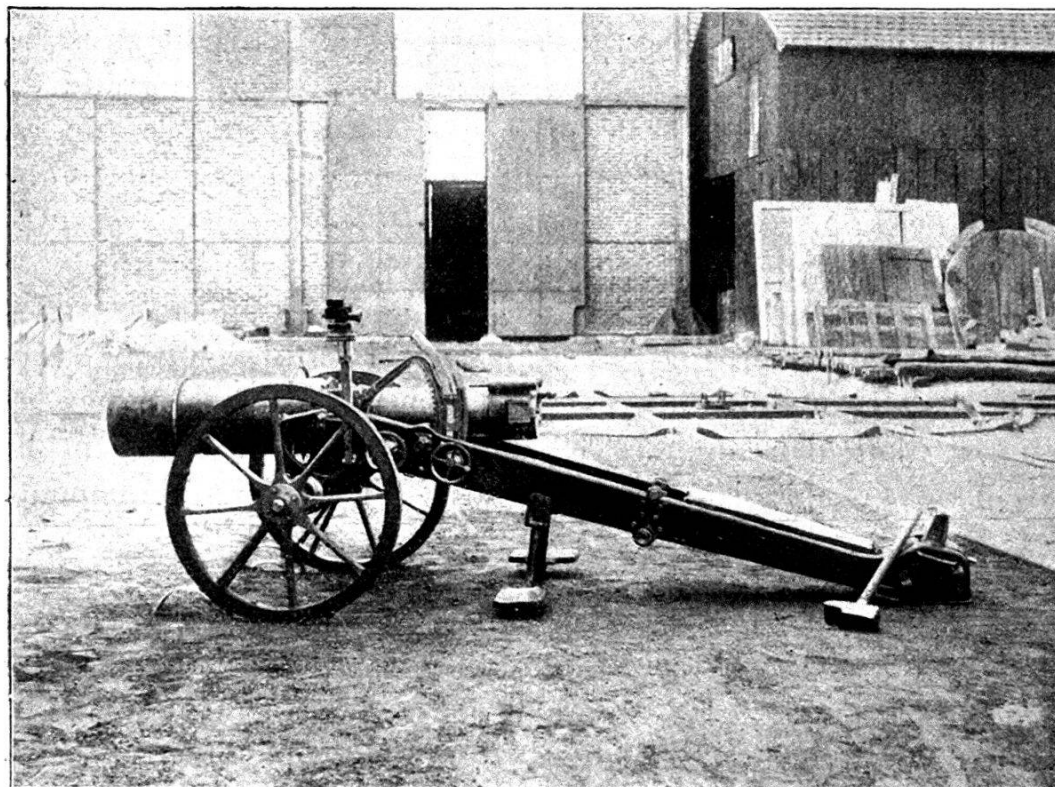


FIG. 1.

course, de sorte que, si on ne prenait aucune précaution, l'affût risquerait de faire panache. En tout cas, les servants agenouillés sur des consoles fixées à la flèche seraient fort secoués, au point même peut-être de courir des dangers. (On verra plus loin comment il est remédié à cet inconvénient.)

DESCRIPTION.

Le *canon*, en acier forgé, trempé et recuit, est du calibre de 65 mm. Sa longueur est de 1 m. 11 (soit 17 calibres).

Il présente à sa partie avant trois ressauts qui se logent dans

une plate-bande de bouche, en s'y emboîtant comme la baïonnette à douille s'ajustait sur son tenon.

La plate-bande se prolonge par un recouvrement qui enveloppe le frein et peut emboîter le manchon porte-tourillons à l'intérieur duquel coulisse le canon dans son mouvement de va-et-vient.

(Cette disposition n'est pas adoptée dans le matériel de montagne réglementaire, où le frein, analogue à celui du matériel de campagne de 75, est placé de la même façon, c'est-à-dire formant glissière pour le canon.)

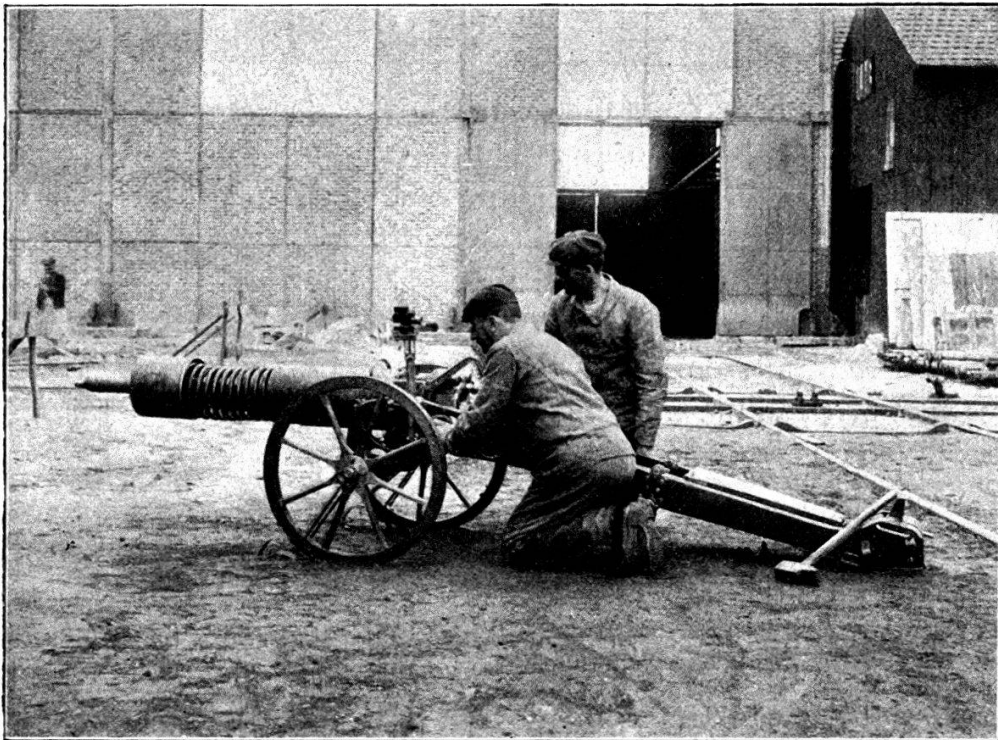


FIG. 2.

Dans le nouveau modèle dont je parle plus spécialement, le *frein* consiste en un double *ressort en spirale* s'appuyant par sa partie postérieure contre le manchon-guide porte-tourillons ; il s'enroule autour du canon, et, emboîté par le recouvrement de la plate-bande de bouche, il vient prendre appui contre celle-ci. (Si, dans la figure 2, les spires du ressort se montrent à découvert, c'est qu'on a disposé la pièce, pour la photographie, d'une façon exceptionnelle : dans la position qu'elle occuperait, par exemple, si un raté s'était produit. Mais, quand les choses se passent normalement, le ressort hélicoïdal reste découvert pen-

dant un temps si court, par suite de la rapidité du va-et-vient, qu'on n'arrive pas à l'apercevoir.)

Pour le cas, précisément, où le coup ne partirait pas, la *frette de culasse* du canon porte deux *amortisseurs de choc* : ce sont deux petits freins de pompe cylindriques remplis de graisse minérale et dans chacun desquels joue un piston. Comme je l'ai dit, cette précaution est nécessaire pour éviter un ébranlement qui pourrait être préjudiciable aux servants et au matériel. Il risquerait, en tout cas, d'arracher du sol la bêche de crosse et d'entraîner l'affût en avant.

Le *mécanisme de culasse* est une vis excentrique qu'on manœuvre à l'aide d'une manivelle. Un déplacement d'un quart de tour dans un sens ou dans l'autre produit l'ouverture ou la fermeture, sans que, bien entendu, ces mouvements aient pour effet d'amener la culasse à déborder au dehors. La vis reste tout entière à l'intérieur. (Au contraire, s'il s'agissait d'un bloc ou d'un coin fonctionnant à tiroir et qu'on tire sur le côté lorsqu'on ouvre, il faudrait, pour charger la pièce, la soulever de façon à ce que cette saillie ne gêne ni ne blesse les servants agenouillés sur les consoles de flèche.)

Le *mécanisme de percussion* fixé à la culasse est combiné de façon à agir lorsqu'un butoir dont il est muni vient heurter un taquet fixé au manchon-guide porte-tourillons.

Un *double verrou à ressort*, porté par le manchon-guide agit lorsque le canon, en reculant, arrive à bout de course. Une clavette pénètre alors dans les dents de la crémaillère et produit l'accrochage.

Le chargement étant achevé (le pointage s'exécute simultanément), un levier de commande placé à portée du servant de gauche permet de dégager la clavette, et alors le canon, obéissant à la poussée du ressort, est projeté en avant, ce qui détermine le départ du coup. Celui-ci est suivi d'un nouveau recul qui arme le ressort, puis d'un accrochage. La pièce se trouve alors derechef prête à être chargée.

La longueur du recul est de 0^m435, lorsque le canon est horizontal.

La vitesse du tir est d'environ 25 coups à la minute.

Les *tourillons* que porte le manchon-guide sont cylindriques, mais avec deux pans coupés parallèles à l'axe et symétriquement placés. En présentant la partie étroite des tourillons à une échancrure correspondante ménagée dans des coussinets cylindriques portés par l'affût, on encastre les tourillons dans ces coussinets, d'où ils ne peuvent sortir que si on les ramène à leur position initiale. Dès lors, il n'y a plus lieu, comme dans l'ancien matériel, d'avoir des sous-bandes mobiles qu'on a à mettre en place, à assujettir avec des clavettes, celles-ci devant être d'ailleurs assurées avec des lanières: on évite donc toutes ces opérations qui retardaient le moment où la pièce était installée sur son affût pour se trouver prête à tirer. Il suffit seulement que le pan coupé ne coïncide avec aucun des angles de tir possibles.

L'*affût* est en tôle d'acier. Les *flasques* peuvent se plier autour de charnières qu'elles portent au milieu de leur longueur, disposition qui a pour objet de faciliter le chargement sur les mulets.

La *flèche*, à large base, porte une *pelle-bêche* de crosse qui peut glisser dans une direction à peu près perpendiculaire et qu'on enfonce dans le sol, à l'aide de quelques coups de masse, avant l'ouverture du feu. La pièce se trouve alors ancrée dès le premier coup, alors que, avec les bèches habituellement employées, l'affût n'arrive à une position stable que par l'effet du tir. (Dans les terrains rocheux, il suffit d'engager le bec de la pelle-bêche dans une fissure du terrain, si petite soit-elle.)

Contrairement aux propositions du colonel Deport, la pelle-bêche adoptée dans le modèle réglementaire est inclinée vers l'arrière, c'est-à-dire fait un angle aigu avec la direction générale de la flèche. Elle découpe donc dans le sol un dièdre d'appui moins large, moins « carré », moins solide.

La partie supérieure des flasques porte les « coussinets » servant de logement aux tourillons et qui correspondent, par conséquent, aux sous-bandes de l'ancien matériel, comme je l'ai expliqué.

Sur les côtés sont appliquées deux *consoles à charnière* sur lesquelles s'agenouillent les deux canonniers employés au service

de la pièce. Ces consoles peuvent se rabattre, pour la commodité du chargement sur les bâts.

Le *pointage en direction* est obtenu par le déplacement de l'affût sur l'essieu, celui-ci étant fileté sur une certaine longueur. Un *volant* placé sur le côté gauche de l'essieu agit, par l'intermédiaire d'un pignon, sur un manchon qui emboîte le filetage de l'essieu. Le champ de tir horizontal est de 6° .

Le *pointage en hauteur* se fait au moyen d'un autre volant, placé en arrière du précédent, et qui commande la rotation d'un arc denté fixé à la gauche du manchon-guide porte-tourillons.

Les angles de tir extrêmes sont de $- 10^{\circ}$ et $+ 45^{\circ}$, soit un champ de tir vertical de 55° .

Les *roues*, en bois cerclé d'acier, sont bloquées, après la mise en batterie, par des coins métalliques que des tirants réunissent à l'essieu. Leur diamètre est de 700 m/m correspondant à une hauteur de genouillère de 585 m/m . La voie est de $0^{\text{m}}85$.

Les *projectiles*, réunis à la charge par la douille de la gousse de manière à former cartouche, pèsent 4 k. 200 et 4 k. 800, Le premier a une vitesse initiale de 370 mètres avec une force vive de 29,2; le second a une vitesse de 325 avec une force vive de 25,8, les charges étant respectivement de 200 et de 180 grammes (poudre à base de nitrocellulose). Les cartouches correspondantes pèsent 4 k. 900 et 5 k. 480.

Pour le *chargement à dos de mulet*, il faut trois animaux: un pour le canon muni du mécanisme de culasse (107 kil.); un pour le manchon-guide porte-tourillons, avec son arc denté, les ressorts, etc. (117 kil.); un pour l'affût et les roues (107 kil.).

(Certaines nations préfèrent le chargement en travers au chargement en long, usité en France).

Si le canon est muni de boucliers, ces boucliers, dont le poids est de 55 kil., peuvent être portés par un quatrième animal sur lequel on met encore des armements, des attirails et des munitions.

* * *

Le colonel Deport a réalisé la substitution d'un *obusier de montagne*, du calibre de 75 au canon de 65, sur son affût. Le

même matériel peut donc servir, avec des munitions différentes. L'obusier a le même poids que le canon et le même diamètre extérieur, de façon à pouvoir coulisser dans le même manchon-guide porte-tourillons.

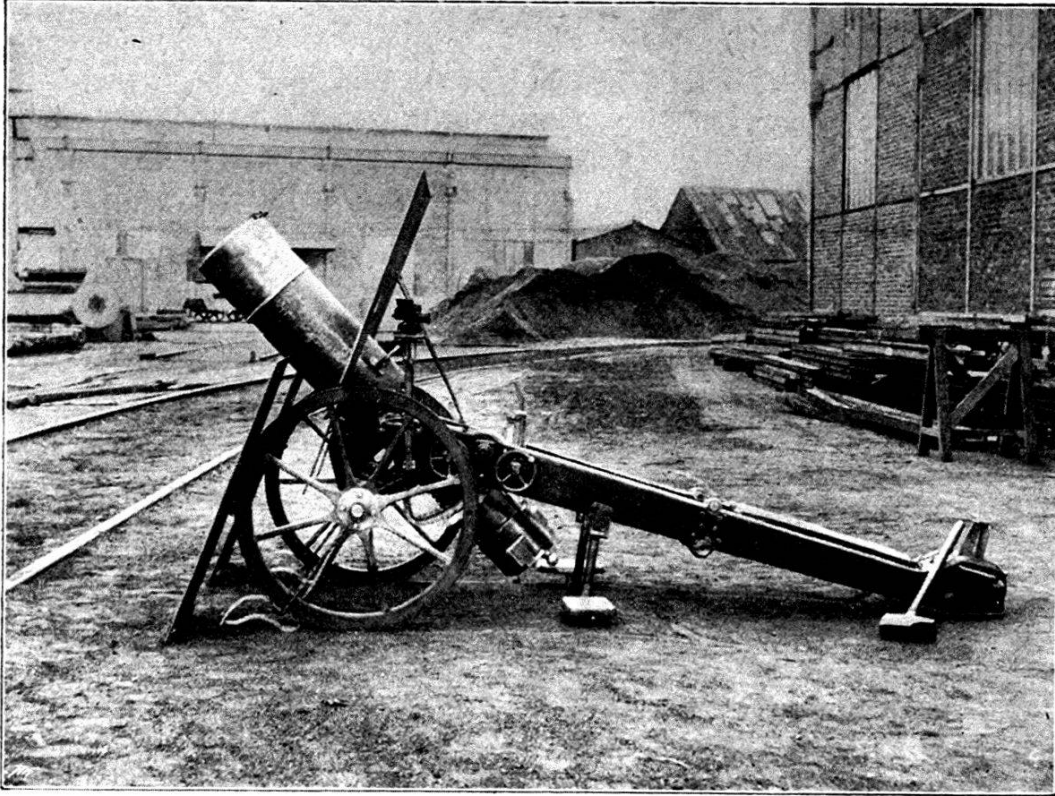


FIG. 3.

Il lance un projectile de 6 k. 500 à la vitesse de 284 m. environ. La portée, sous l'angle de 31° est de 5000 mètres. A cette distance, la vitesse restante est encore de 217 mètres.

Lieutenant-colonel E. MANCEAU.

