

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 51 (1906)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Le tir de l'infanterie  
**Autor:** Fonjallaz, Arthur  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-338451>

#### 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:** 08.01.2026

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

## LE TIR DE L'INFANTERIE<sup>1</sup>

---

La littérature militaire de la Belgique est encore clairsemée et les officiers belges sont le plus souvent tributaires de l'étranger pour les écrits d'art militaire. C'est une raison qui nous porte à saluer avec plaisir le nouveau manuel pratique du capitaine-commandant d'artillerie Collon, précisément en ce moment où deux des puissances voisines de la Suisse ont introduit un nouveau règlement de tir.

L'auteur a raison en disant *un manuel est toujours trop élémentaire pour ceux qui savent ; il ne l'est jamais pour ceux qui ignorent*, aussi ne pourrons-nous que recommander à tous ceux qui s'occupent des questions de tir d'étudier le dit manuel. Ils y trouveront à côté des démonstrations mathématiques, les données pratiques qui permettent aux officiers de diriger judicieusement le tir de guerre.

L'officier n'est capable de bien diriger son tir que s'il connaît à fond les trois facteurs :

- a) *temps nécessaire* pour produire *tel résultat*, à une distance donnée, avec un nombre déterminé de fusils ;
- b) *L'effectif à employer* pour obtenir, sur le champ ou en un temps donné, *tel résultat* sur *tel objectif* ;
- c) *La consommation des munitions* en rapport avec le résultat espéré et en raison de la situation du combat.

Ces principes sont la base d'un tir efficace ; ils ne demandent naturellement pas un calcul immédiat avant telle ou telle situation de combat, mais ils fournissent les données nécessaires pour obtenir le résultat désirable au moment voulu.

L'auteur nous fait connaître les travaux auxquels les officiers belges se livrent pour se perfectionner et se maintenir dans la technique et l'art des feux. C'est ainsi que nous voyons qu'il est fait des conférences de régiment et des conférences de bataillon.

<sup>1</sup> *Manuel pratique des tirs collectifs*, par A. Collon, capitaine-commandant d'artillerie, adjoint d'état-major. — Ixelles-Bruxelles. Imprimerie économique A. Breuer, Rue de Trèves, 38. — 1905.

Le lieutenant-colonel, dans une conférence, tire les conclusions des tirs collectifs et les autres officiers examinent les méthodes d'instruction et les procédés à employer dans les différentes situations de guerre.

Nous voyons tous les jours que *seule*, la grande habitude du tir, acquise en temps de paix, permet de prendre sur le terrain, dans les moments difficiles, où toutes les formules s'évanouissent, des déterminations spontanées, rapides et qui répondent aux circonstances.

De tout cœur, nous applaudissons l'auteur quand il dit que « pour le tacticien, il n'y a pas d'autre genre de feu que le tir collectif, le *seul tir de guerre ou de combat.* »

Ne rencontre-t-on, pas chaque jour, tel officier qui n'envisage que le tir individuel ? ne voyons-nous pas trop souvent confondre — et cela surtout par les habitués de nos stands — la trajectoire moyenne obtenue par un tireur avec la gerbe des trajectoires collectives ?

Nous ne pouvons analyser l'un après l'autre les différents chapitres du manuel du capitaine Collon. Il serait utile au plus haut degré de pouvoir comparer les données fournies par ce dernier avec celles de notre école de tir; mais chacun de nous sait que ces données sont soigneusement gardées à vue dans un des tiroirs de l'administration et les seules données que nous ayons se rapportent à des tirs collectifs exécutés il y a nombre d'années. Ne serait-il pas intéressant d'amener une discussion à ce sujet et de dresser une table de tir pratique que chaque officier recevrait pendant son école de tir ?

Le 1<sup>er</sup> chapitre traite les définitions et les notions préliminaires du tir; le deuxième, par une suite logique, parle de l'application de la théorie, des erreurs et des probabilités au tir.

Le troisième chapitre, soit l'exposé du groupement des balles dans les tirs collectifs, est instructif, principalement par les schèmes reproduits. Nous y trouvons entre autres un groupement vertical des coups à 1000 m., une projection de la gerbe de dispersion sur le plan de tir et un groupement horizontal des coups à 100 m.

La détermination pratique des groupements et des déviations probables a été exécutée par les compagnies de passage au camp de Beverloo, soit à leur arrivée, après avoir fait la route par étapes, soit immédiatement après la rentrée des permissionnaires.

Ces unités ont tiré dans des conditions pour ainsi dire normales et c'est précisément de telles expériences que nous voudrions connaître dans notre pays.

Le quatrième chapitre « Analyse de la table des déviations probables et conséquences pratiques » fournit des données sur les résultats obtenus dans les tirs collectifs des compagnies citées plus haut. Tandis qu'une compagnie avec le tiers de son effectif composé de recrues obtient une double déviation longitudinale probable de 210 m., une autre compagnie où l'instruction du tir a été excellente et complète, ne donne plus que 188 mètres de double déviation.

Dans tous ces essais, on constate, dit l'auteur, « que les soldats sont fatigués à partir de la dixième cartouche, qu'ils sont devenus incapables d'épauler convenablement, les uns après la 10<sup>e</sup>, les autres après la 15<sup>e</sup> cartouche ; vers la fin du tir, l'énerverement et la fatigue ont crû au point que beaucoup de soldats tirent au jugé. »

La *zone de dispersion longitudinale* qui n'était que de 400 mètres avec un peloton d'officiers, atteint 792, 900, 1000 et 1048 m. avec des compagnies quelconques, suivant les conditions dans lesquelles elles se trouvent.

Le chapitre 5 traite de l'usage de la table des déviations probables et de la table des chances d'atteindre pour la détermination des vulnérabilités. Il donne, en outre, des problèmes et des exemples concrets de calculs de chances d'atteindre.

Les « questions relatives aux vulnérabilités » forment l'objet du 6<sup>e</sup> chapitre. Plusieurs diagrammes se rapportant aux vulnérabilités relatives des formations de l'infanterie et de la cavalerie dans des terrains variés nous font entrer dans des calculs dont une esquisse seule nous entraînerait trop loin.

Le septième chapitre — réglage et conduite des tirs collectifs — parle des tirs par rafales. Ces tirs, nouveaux pour nous, à moins que nous ne voulions les comparer à nos tirs coup par coup, s'appliquent à l'ensemble des coups partant d'une ligne pendant un temps donné. Le tir doit être lent et ajusté et l'auteur calcule qu'en fixant à trois par minute la consommation normale des cartouches par homme, avec pauses moyennes de cinq minutes entre chaque série, il faudra huit heures pour amener l'épuisement des munitions ; on peut espérer que ce temps sera suffisant pour assurer le réapprovision-

nement des voitures et des troupes. Il est démontré que c'est contre l'emploi trop rapide de la munition que l'officier devra réagir et nous connaissons dans notre armée cet emploi rapide avec notre magasin à 12 cartouches. Sans entrer dans une discussion prolongée, l'auteur nous permettra d'exprimer nos doutes sur la possibilité de maintenir la moyenne de trois cartouches par homme et par minute. Ne devons-nous pas, au contraire, chercher à augmenter considérablement la dotation en munitions pour permettre d'élever cette moyenne au minimum de cinq coups par minute ?

Ceci est une question à laquelle le capitaine Collon — adversaire résolu des feux rapides — répond déjà dans son manuel ; mais serons-nous capables au combat d'arriver à cette moyenne que je crois très basse ?

Le tir en terrain incliné (chapitre 8), l'occupation du terrain (chapitre 9) et les règles pratiques générales de la tactique des feux et de la conduite des tirs de guerre (chapitre 10) terminent d'une façon magistrale l'étude si approfondie et si nette de l'officier belge.

Nous reprenons, pour terminer, une « conclusion » que l'auteur a placée dans son Introduction, mais qui trouve sa place partout : « Etudions et travaillons toutes les questions qui se rattachent au tir ; ce sont peut-être les plus attrayantes et les plus passionnantes parmi toutes celles rentrant dans nos connaissances militaires, sans compter que les problèmes qu'elles soulèvent ou côtoient sont d'une importance considérable à notre époque de service à faible durée ; bannissons de notre mémoire toutes ces formules empiriques, soi-disant applicables à tous les cas, tous ces mots creux : rasance, rendement, zone efficace, zone ou terrain rasé, zone ou terrain battu, tir rasant ou fichant, etc., vocables fallacieux ou vides de sens, redondances ou superfétations qui ne résolvent rien, mais contribuent à dérouter la pensée et à fausser le jugement. »

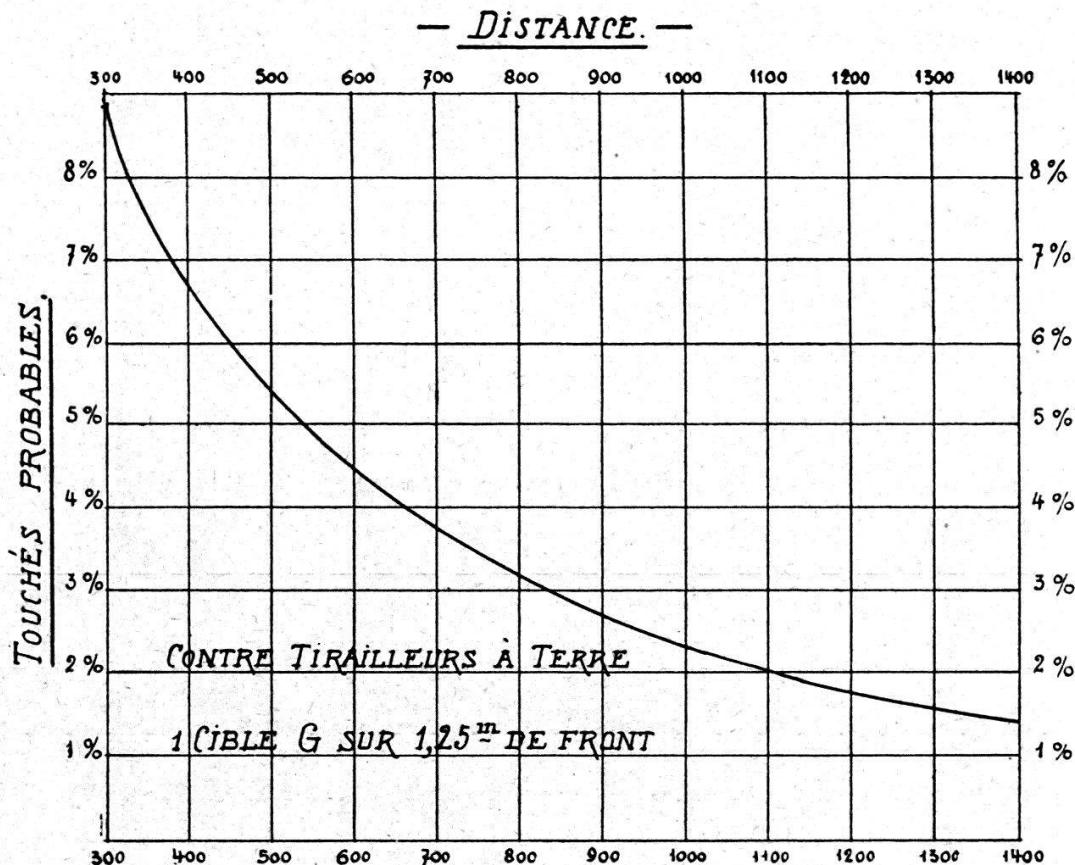
\* \* \*

Le tir et ses applications pratiques ayant fait l'objet des lignes précédentes, nous nous permettons d'ajouter quelques mots se rapportant au calcul en pour cent des touchés probables.

Il s'agit d'une courbe dessinée d'après les calculs du capitaine-

instructeur Alfred Odier et qui représente le % moyen des touchés obtenus dans de nombreux tirs de subdivision contre des tirailleurs à terre (cibles G), la hausse employée étant la hausse juste.

L'avantage du dispositif adopté par le capitaine Odier est que



l'officier peut rapidement s'orienter sur le résultat à chercher dans le tir ou sur le résultat obtenu.

On voit par exemple que sur ce but (cibles G en tirailleurs) on a obtenu, en moyenne ;

à 400 m. du 6 à 7 %

à 800 m. du 3 %, etc.

Sur une ligne de tirailleurs à genou (cibles F) on a obtenu, en moyenne, deux fois plus de touchés que la courbe n'en indique, soit :

à 400 m. du 13 %

à 800 m. du 6 %, etc.

Sur les servants à genou (F) d'une batterie (sans boucliers), on a obtenu, en moyenne, les 3/4 du résultat indiqué par la courbe, soit :

à 800 m. du 4 %  
à 1300 m. du 2 %, etc.

En résumé avec les

cibles H on multipliera le résultat par  $\frac{1}{2}$

» F » 2

» E » 3;

pour l'artillerie en position, cibles E on multipliera par 2  
» F »  $\frac{3}{4}$ .

La visibilité du but, l'état physique et moral des tireurs et même le hasard jouent dans le tir un rôle que l'on ne peut exprimer par des chiffres.

Il ne faut donc pas s'attendre à ce que les résultats obtenus correspondent toujours aux résultats indiqués par la courbe. Ce sera même rarement le cas. Cette courbe permet seulement de reconnaître rapidement si le résultat obtenu dans un cas particulier est meilleur ou moins bon que la moyenne et elle rend ainsi attentif aux causes qui ont pu influer sur le résultat.

La courbe a été établie d'après les chiffres indiqués comme moyen dans la théorie de tir de 1905, édition allemande, page 87 :

Hausse	300	$55 \times 16 = 8,80$
	400	$42 \times 16 = 6,72$
	500	$34 \times 16 = 5,44$
	600	$28 \times 16 = 4,44$
	700	$23 \times 16 = 3,68$
	800	$20 \times 16 = 3,20$
	900	$17 \times 16 = 2,72$
	1000	$15 \times 16 = 2,40$
	1100	$13 \times 16 = 2,08$
	1200	$11 \times 16 = 1,76$
	1300	$10 \times 16 = 1,60$
	1400	$9 \times 16 = 1,44$

Nous avons pensé intéresser nos camarades en leur présentant cette table, d'un usage courant sur la place de tir, et d'un emploi facile dans n'importe quelle situation de combat.

A. F.