

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Band: 110 (1965)
Heft: 9

Artikel: 9mm Parabellum ou .45 ACP
Autor: Ramseyer, R.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-343265>

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: 15.10.2024

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

de moyens lui permettant de lutter pendant la nuit avec une certaine similitude par rapport aux conditions de jour. Il peut en tout cas observer à la distance correspondant à celle du combat de l'infanterie et tirer d'une manière qui n'est plus à l'aveuglette. L'emploi de ces moyens se trouve encore limité par leur poids, notamment par la source d'énergie électrique nécessaire à la mise en œuvre, elle-même d'une durée encore restreinte. Aussi les équipements en cause devront être attribués soit à des tireurs d'élite, soit au gradé ouvrant la marche, soit encore aux armes automatiques. Il sera sans doute possible un jour d'en doter tous les hommes. Mais comme il apparaît dès maintenant des moyens de détection, on peut se demander s'il ne sera pas préférable de ne pas multiplier le nombre des appareillages, ou en tout cas de ne pas les mettre tous en action en même temps.

Enfin, ces mêmes moyens — à l'infrarouge et au laser — ont, comme on l'a vu, de nombreuses applications : barrages de surveillance, moyens de conduite de véhicules de nuit, observation à distances de plus en plus éloignées, autodirection de guidage, etc. Et c'est sans doute dans la dernière des applications passives de l'infrarouge, c'est-à-dire en décelant les différentes radiations des objets et des êtres pour avoir de vraies photographies de nuit, qu'appartiennent les progrès sans doute les plus étonnants.

J. PERRET-GENTIL

9 mm Parabellum ou .45 ACP

En matière d'armements secondaires, le second conflit mondial a vu s'ébaucher une unification des calibres. D'une part le jeu des alliances militaires, d'autre part les impondérables issus de la guerre de mouvement furent à l'origine de cette rationalisation. Il n'était pas indifférent en effet de pouvoir utiliser les stocks de munitions abandonnées par l'ennemi ou inversement d'approvisionner les armes prises à

l'adversaire avec ses propres munitions. Si les pays de l'Axe furent les premiers à unifier leurs calibres, il fallut attendre les années 1943-44 pour que semblables dispositions prennent corps chez les Alliés. Jusqu'alors, il n'était de pays de la vieille Europe qui ne fabriquât dans le secret (!) de ses usines des munitions à son propre usage, sur un calibre national. Encore avait-on de la chance lorsque trois ou quatre types de munitions n'étaient pas en service simultanément!

A la fin des hostilités, la situation s'était quelque peu stabilisée: en Europe, alliés ou ennemis utilisaient pour leurs armes secondaires le cal. 9 mm. parabellum. Les troupes US avaient importé leur .45 auto (11.43 mm.).

Les réformes politiques et militaires, la création de l'OTAN contribuent à faire reconnaître officiellement cette situation: présentement, les pays du bloc occidental (y compris la Suisse), ont adopté pour leurs armes courtes le cal. 9 mm. parabellum. Les USA restent fidèles au .45 auto pour leurs pistolets et mitraillettes. Toutefois, les modèles US récents de ce dernier type d'arme sont convertibles. Canon et ressort récupérateur sont interchangeables et permettent de passer d'un projectile à l'autre alternativement sans intervention de l'armurier. Cependant, aussi séduisante que paraisse à priori cette formule, l'adoption d'une arme bivalente n'est pas exempte de certains dangers d'utilisation dans des mains inexpertes.

Ce bref préliminaire esquissé quelles sont les causes de la dualité opposant ces deux calibres?

D'aucuns objecteront que l'un et l'autre servent à mettre hors de combat et à tuer l'ennemi éventuel. Qu'importe le moyen. Nous répondrons qu'au contraire le processus de destruction a quelque importance.

Rappelons que l'étude d'une munition nouvelle implique des recherches qui, bien que complémentaires, peuvent être divergentes. Il est une autre vérité à énoncer: la meilleure munition réalisée ne sera jamais qu'un compromis plus ou moins heureux. Mariage de raison s'il en est, qui doit allier à des effets vulnérants maxima le poids des projectiles et

conjointement de l'arme dans des limites acceptables. De plus, le recul doit rester tolérable pour le tireur.

Le problème ainsi posé, il semble logique de prendre pour base *l'effet vulnérant* à obtenir. Ce facteur est directement proportionnel à la résistance des matières que nous voulons dissocier. Des études pratiquées tant à l'étranger que chez nous ont permis de fixer certains ordres de grandeurs :

- briser les os longs du cheval nécessite une énergie cinétique de 35 kgm
- briser les os longs de l'homme nécessite une énergie cinétique de 17 kgm
- pénétrer les organes profonds de l'homme nécessite une énergie cinétique de 5 kgm

Ces données, volontairement raccourcies, nous permettront d'avoir une base de calcul à l'intérieur de laquelle les différents éléments (masse, vitesse, calibre) pourront varier pour réaliser un projectile alliant à une pénétration suffisante une trajectoire très tendue tout en conservant une puissance d'arrêt appréciable.

Ici apparaît une divergence fondamentale entre la conception européenne et américaine. Les études conduites sur le vieux continent ont visé à obtenir les performances énoncées avec une cartouche de forme et de poids minima et partant la réalisation d'armes de poing relativement légères et compactes.

Aux USA (qui ont eu à conduire des guerres coloniales), les théories en faveur de calibres surpuissants à la limite du tolérable pour le tireur, ont prévalu. Ces performances ne peuvent être réalisées qu'avec des armes très étoffées, donc lourdes et volumineuses.

En dehors des performances balistiques recherchées, il n'est pas indifférent de porter tout au long d'une campagne une arme pesant 800 à 1500 gr., soit variant presque du simple au double, et ses munitions.

Avant d'analyser les avantages et inconvénients réciproques des munitions que nous nous proposons de comparer, définissons les notions de *quantité de travail* (énergie cinétique) et *quantité de mouvement* (puissance de choc).

ÉNERGIE CINÉTIQUE (E^0)

Tout corps en mouvement constitue un potentiel *énergie* caractérisé par la masse déplacée et la vitesse de translation de cette dernière au moment considéré. Nous appliquerons la formule suivante:

$$\frac{1}{2} m.V^2 = E^0$$

Lorsqu'un but suffisamment résistant se trouve sur la trajectoire de la balle, cette dernière y abandonne tout ou partie de son énergie cinétique. Dans la pratique, cette quantité de travail disponible se traduit par un *choc* et une *pénétration*.

PUISSANCE DE CHOC

Une deuxième aptitude du projectile est de transmettre le mouvement acquis, comme le ferait une boule de pétanque lorsque le joueur « pointe » son coup. Ce « coup de marteau » provoquera un déséquilibre moléculaire dans le sens de la commotion. Cette particularité est d'autant plus évidente que le but sera résistant. La quantité de mouvement ($M-V$) se définit par la formule suivante:

$$\text{masse} \times \text{vitesse.}$$

Ces notions de travail et de puissance étant définies, nous devons étudier leur mode d'application. Pour ce faire, nous dresserons le catalogue des éléments statiques et dynamiques des cartouches à comparer.

Développée en 1902 pour les besoins de l'armée allemande, la cartouche 9 mm. parabellum s'est acquise à ce jour une place de premier plan tant à l'usage des corps armés constitués que des particuliers. Une grande quantité d'armes sont chambrées pour son usage. On peut à juste titre la qualifier d'internationale.

Prenant la relève de la bonne vieille .45 RIM, la cartouche .45 ACP à l'usage du pistolet automatique a hérité la popularité de sa devancière. Avec succès, depuis son introduction en 1911, elle a été la compagne des GI's lors des deux guerres mondiales. Elle est la munition officielle de l'U.S. Army.

CARACTÉRISTIQUES STATIQUES ET DYNAMIQUES

Calibre		conversion américaine	poids balle en grammes	vitesse initiale (V°)	énergie cinétique en Kgm	puissance de choc (M-V)	pénétration à 15 mètres (sapin)	poids de l'arme (à vide)
dénomination européenne								
11,43		.45 ACP	15,0	245 m/s	46	0,375	11 cm	1280 gr
9 mm parabellum		9 mm Luger	8,1	340 m/s	48	0,280	19 cm	970 gr

9 mm PARABELLUM

POUR

CONTRE

Son calibre: et secondairement son indice de forme favorable à la balistique extérieure, et partant une bonne tenue de trajectoire.

Vitesse initiale: assurant une trajectoire tendue. Conjointement au calibre, coefficient de pénétration élevé.

Energie cinétique: favorable, largement suffisante pour provoquer des fractures ou blessures profondes même à longue distance de tir.

Pénétration: élevée. Permet le tir au travers de légers couverts ou sur des buts faiblement blindés.

Poids de l'arme: acceptable par la majorité des tireurs. Qualité favorable quant à la justesse du tir.

Puissance de choc: satisfaisante, toutefois en déficit par rapport au .45 auto. Pourrait être améliorée sur les buts humains par l'emploi d'une balle à expansion contrôlée. (Proscrit par la Convention de Genève.)

POUR

Son calibre: de grand \emptyset favorisant une meurtrissure étendue et une transmission favorable du choc.

Poids de la balle: assurant une bonne conservation de la vitesse et une puissance de choc élevée.

Energie cinétique: favorable, et en tout état de cause largement suffisante pour causer des fractures ou blessures profondes aux distances usuelles de tir.

Puissance de choc: très élevée favorisant la mise hors de combat immédiate de l'adversaire par commotion, voire par projection.

CONTRE

Son calibre: et secondairement son indice de forme défavorable à sa progression et partant, à la justesse du tir.

Poids de la balle: et partant de l'ensemble charge propulsive-douille limitant la quantité de munitions que l'homme peut porter, ceci étant particulièrement sensible avec l'emploi du PM et mitraillette.¹

Vitesse initiale: lente, qui cumulée avec le calibre de fort \emptyset est peu favorable à la pénétration. Trajectoire peu tendue impliquant une forte dispersion des groupés particulièrement en élévation.

Pénétration: relativement faible, bien que suffisante dans les cas ordinaires d'utilisation.

Poids de l'arme: relativement élevé pour la plupart des tireurs. Cause une fatigue préjudiciable à la régularité et à la justesse du tir. (Environ $\frac{1}{3}$ plus élevé qu'un 9 mm parabellum.)

¹ N. B. Si en fait la différence de poids de la munition est négligeable pour le pistolet auto, il n'en est pas de même avec l'usage du PM. Par rapport au cal. 9 mm parabellum, nous constatons que le poids varie du simple au double. Il n'est donc pas indifférent de porter sur soi pour un poids équivalent 100 ou 200 coups.

CONCLUSIONS

Sur tous les plans, à l'exception de la puissance de choc, la cartouche 9 mm. parabellum semble supérieure au cal. 45 ACP.

Ces performances sont réalisées avec un poids minimum de la cartouche et conjointement de l'arme. Comme nous l'avons déjà dit, ce dernier point n'est pas négligeable.

En effet, il n'est pas indifférent pour le tireur de disposer, à charge égale, d'un nombre de coups variant du simple au double.

Eu égard de sa puissance de choc élevée, la balle .45 nous semble mieux destinée à la défense immédiate (3-6 mètres). Quelle que soit la zone touchée, le « stopping power » réalisera la mise hors de combat instantanée de l'adversaire par commotion.

R. RAMSEYER

Chronique suisse

Fausse notes

Les propos tenus à Los Angeles par l'ambassadeur de Suisse aux Etats-Unis, M. Zehnder, au sujet de la question nucléaire et l'annonce faite par une revue belge, selon laquelle la Suisse disposerait d'ici 1971 d'armes nucléaires, ont, c'est compréhensible, suscité d'abondants commentaires. Nombreux furent ceux qui demandèrent que le Conseil fédéral donnât des précisions à ce sujet. On peut donc s'attendre que l'exécutif fédéral se prononce sur ce problème dans un avenir proche.

Une mise au point émanant des responsables de notre politique militaire viendrait, en effet, fort à propos, la discussion publique concernant un éventuel armement nucléaire du pays prenant de plus en plus une tournure regrettable. Bien que les faits soient là pour le réfuter, d'aucuns s'efforcent de donner l'impression que la question est tranchée depuis longtemps. Dans une interpellation déposée lors de la dernière session d'hiver des chambres fédérales, le conseiller national bâlois Hubacher demande même au Conseil fédéral s'il est décidé à maintenir son refus d'équiper l'armée d'armes nucléaires. Or, le Conseil fédéral a, en réalité, souligné la nécessité d'un examen approfondi de