Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 111 (1966)
Heft: 7

Rubrik: Chronique du tir

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: 14.07.2025

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

à notre gauche. A cinquante mètres au-dessus des buts, nous filons comme en obus et dégageons en direction d'Innertkirchen. Le pilote arrache sa machine à la verticale. Les bras deviennent lourds comme du plomb. Le survêtement anti-g se gonfle et comprime le bas-ventre et les jambes. Le vol a perdu beaucoup de son enchantement. Sérieusement secoué et avec une drôle de sensation au creux de l'estomac, je pends dans mes sangles. Nous attaquons de nouveau, cette fois de l'Est, par le Rothorn de Brienz. Les parois de rochers ne sont qu'à quelques mètres de nos ailes. Le terrain devient confus. Nous disparaissons par la Kleinhornlücke, sur le dos, à 20 mètres du sol...

Après ce manège diabolique, l'étape suivante paraît un jeu d'enfants. A 900 mètres du sol, nous exécutons une volte de 360 degrés dans la vallée de Meiringen. Trois lampes vertes s'allument: le train d'atterrissage est sorti et assuré. A 280 km /h, nous touchons la piste. Une légère secousse: le pilote remet immédiatement les gaz. La machine obéit; la roue avant n'a même pas touché le sol. Un kilomètre plus loin, nous sommes de nouveau en l'air et nous volons vers le Titlis en prenant rapidement de l'altitude.

Un virage à gauche, et l'appareil amorce sa descente. A la verticale du Pilate « Emir » remercie Dübendorf pour la conduite radar. Lucerne disparaît déjà sous nos ailes. Après une dernière volte, nous nous posons. La machine est violemment secouée, comme si elle avait reçu un énorme coup de poing: le parachute de freinage s'est ouvert. La vitesse diminue rapidement. Nous roulons encore 800 mètres avant de nous diriger vers les hangars.

Trempé de sueur et les genoux en caoutchouc, je m'extrais du cockpit. L'aventure n'a duré que 32 minutes. Mais il faut des jours pour prendre conscience de cet exploit unique et enivrant, et les films policiers de toute une semaine ne suffiraient pas pour provoquer une pareille sensation.

Plt. Marcel H. Keiser

Chronique du tir

Les armes à feu modernes sont-elles moins meurtrières que leurs devancières?

Combien de fois déjà cette question a-t-elle été posée? Nous ne saurions y répondre. Nous nous bornerons à constater que chaque guerre est prétexte à reconsidérer ce problème.

Balisticiens, médecins militaires et statisticiens s'affrontent sans emporter l'adhésion unanime, cela d'autant plus que chaque spécia-

liste poursuit souvent un but divergent. Nous ne prétendrons pas trancher et résoudre un problème où d'illustres prédécesseurs n'ont eu gain de cause dans leur spécialité qu'en fonction de critères où l'enthousiasme pour une novation ne fut quelque fois pas étrangère.

Les récits que nous avons lus, les statistiques que nous avons parcourues, les témoignages de ceux qui ont subi l'épreuve du feu nous permettront peut-être de définir les qualités souhaitées de l'outil vulnérant.

Mettre en parallèle des projectiles de calibre et de masse variables, animés de vitesses différentes ne suffit pas. Encore faut-il observer leurs réactions au but. Cela nous entraînerait obligatoirement à l'étude des diverses structures de ces derniers.

Nous l'avons déjà vu, les parties constitutives du but humain sont multiples par leur cohésion d'où une grande difficulté à réaliser un projectile polyvalent qui allie à des qualités balistiques acceptables des effets vulnérants maxima.

D'autre part, si en cinégétique les qualités meurtrières du projectile prévalent sur des considérations humanitaires, les conventions et traités issus des deux guerres mondiales proscrivent l'emploi de projectiles à expansion contrôlée ou à pointe creuse (Hollow Point). A cet égard, il semble acquis que les balles blindées actuelles sont en certains cas moins meurtrières que leurs devancières en plomb nu. Encore faudrait-il étayer cette affirmation.

Reprenant les travaux de prédécesseurs faisant autorité, nous décomposerons avec Niotan les phases successives de l'action du projectile sur le but.

Effet de choc

L'action d'arrêt ou de « Stopping Power » est la résultante de la *vitesse du projectile au moment considéré multiplié par sa masse.* Toutefois, cette valeur mathématique a une importance relative selon qu'elle sera ou non totalement mobilisée par le but. En effet, si nous appliquons l'un des principes de Newton: *Action* ≡ *Réaction*, il est facile d'admettre que *plus importante sera la résistance de l'obstacle, plus grande sera la quantité d'énergie nécessaire à sa désorganisation.* Cet énoncé nous conduit logiquement à établir une règle complémentaire: à puissance équivalente, le projectile ayant la plus grande section (ou calibre) éprouvera plus de difficultés à progresser dans le milieu. Il abandonnera par conséquent une énergie plus grande dans le but.

Les anciennes balles, dont les calibres étaient égaux ou supérieurs à 11 mm., d'un poids voisin de 20 gr. pour une V^o d'environ 450 m/s remplissaient parfaitement ces conditions *sur le plan de la meurtrissure.* De plus, les balles non chemisées employées se déformaient ou «champignonnaient» facilement à l'impact, se cintraient, favorisant ainsi des blessures largement délabrées et des fractures radiées.

La pénétration

Pour une énergie cinétique déterminée (demi-produit de la masse par la vitesse au carré) soit $E^0 \equiv \frac{1}{2}$ m . V^2 *la pénétration relative croît avec la diminution du calibre.* A ce sujet, il n'est pas besoin de démontrer par l'expérience combien il est plus facile d'enfoncer un clou pointu qu'une tige métallique émoussée et cela pour une même dépense musculaire. Toutefois, cette définition ne sera applicable qu'avec des projectiles chemisés ou monoblocs ne se déformant pas ou peu à l'impact. A cet égard, les projectiles modernes, des calibres voisins ou inférieurs à 7,5 mm possèdent pour la plupart un coefficient de pénétration supérieur aux balles anciennes. Cet avantage apparent sera souvent un handicap sur le plan de la meurtrissure. En effet, de par sa forme effilée, sa résistance à la déformation, le projectile moderne pourra traverser le but sans y causer de gros dommages si une zone vulnérante n'est pas intéressée. Il n'est pas vain de rappeler la définition énoncée plus haut: plus grande sera la résistance de l'obstacle, plus importante sera l'énergie abandonnée dans ce dernier par le projectile.

Il serait par ailleurs hasardeux d'hypothéquer sur les mutations accidentelles du projectile pour élargir le champ de la plaie. Si certains auteurs se sont plu à relever quelques cas particuliers, on ne saurait les ériger en doctrine.

Après l'engouement connu pour les « mini — calibres » (6 mm Lee Navy — 6,5 mm Daudeteau — 6,5 mm Terni M 1918 et 6,5 mm Arisaka) au début du siècle, la méfiance que l'on éprouvait à leur endroit a conduit les différentes Puissances à faire marche arrière. La moyenne est sensiblement remontée à 7,5 mm pour une vitesse voisine de 700 m/s et un poids de la balle d'environ 10 gr. Dans cette catégorie de projectiles réglementaires s'inscrivent les balles suisses mod. 1911, la cartouche officielle du NATO au cal. de 7,62 mm et la balle russe mod. 1940 très voisines.

Toutefois, les nécessités logistiques d'une campagne peuvent être en contradiction avec les définitions énoncées plus avant. La quantité de munitions que le combattant pourra emporter à charge égale par exemple, pourra être prioritaire. La guerre de chasse ou de commando pratiquée dans les maquis du Vietnam en est un exemple typique. Livré à lui-même, ou dans le cadre du groupe de combat, dépendant de languages hypothétiques en munitions, le combattant ne pourra assurer sa mission qu'en fonction de sa puissance de feu immédiatement disponible. Ces considérations ont conduit les techniciens de l'US Army à développer une balle nouvelle.

Sous l'appellation 223 Remington Magnum, il a été créé en 1958 pour l'usage de la carabine M 16 fabriquée par Colt une balle au cal. de 5,56 mm. pesant 3,56 gr. lancée avec une V^0 de 973 m/s.

Moins puissante que sa partenaire de l'OTAN, la balle 223 Remington tend à compenser son infériorité vulnérante par une tension de

trajectoire supérieure et un coefficient de pénétration théorique plus élevé. Les avantages immédiats de cette conversion se signalent par un feu plus rasant aux distances usuelles de tir couvertes par l'arme individuelle. Secondairement, les erreurs de visée imputables au tireur seront moins sensibles à ces mêmes distances qu'avec une balle accusant une flèche plus importante.

Enfin, la mise hors de combat de l'adversaire ne doit pas être confondue avec la mortalité (un sur quatre blessé selon Military Review sept. 1959). Il apparaît même plus rentable de favoriser le rapport blessés — tués. En effet, si les morts ne réclament plus aucun secours, les blessés mobilisent un nombre appréciable de gens (camarades de combat, infirmiers, convoyeurs et médecins) qui ne peuvent prendre une part active aux opérations offensives ou défensives.

Nos armements individuels correspondent-ils à nos besoins tactiques et à nos possibilités logistiques ?

Nous reproduisons cet article à titre documentaire et parce qu'il est toujours intéressant de discuter de telles questions d'armement. Tout en mesurant les inconvénients et les servitudes que représenterait la dotation de l'infanterie en armes de calibres et de munitions différents.

(Réd.)

Il n'est pas sans intérêt de se poser la question alors même que des armées disposant de grands moyens logistiques font le point de la situation. En effet, seule l'expérience acquise lors de campagnes corrobore ou infirme les théories échafaudées en vase clos ou les exercices pratiqués au champ de tir.

Autre vérité à énoncer: aucune arme ne saurait répondre à tous les usages. A se vouloir multiple et polyvalente, l'arme individuelle se voit frustrée de ses qualités essentielles: *légèreté et maniabilité.*

En matière de cinégétique, nul chasseur sérieux aurait la prétention de se satisfaire d'une arme unique pour traquer les fauves et le gibier à plume par exemple. Il s'avère en fait moins onéreux et plus rentable à l'usage de disposer de diverses armes aux caractéristiques bien définies ou de doter les porteurs d'un éventail d'armes complémentaires dans le cadre du groupe de combat par exemple.

Les situations d'une campagne peuvent être multiples. De chasseur, le combattant pourra devenir traqué. Son armement devra répondre à deux attitudes opposées, *attaque et défense.*

Il n'est pas inutile d'essayer de définir ces deux situations extrêmes et leur influence sur l'outil vulnérant.

L'assaut est une action ordonnée, caractérisée par une préparation. La progression fait appel à une couverture de feu dense et prolongée. Pour autant que le soutien logistique soit assuré, le fusil d'assaut (FA) sera particulièrement efficace.

Lorsque le contact avec l'ennemi est réalisé, la situation change et cela d'autant plus que la zone de combats se situe en ville ou dans des terrains difficiles, couverts de végétation. L'arme surpuissante, peu maniable pour le tir à la « volée », disposant en tout état de cause d'un nombre de coups relativement limité devient un handicap.

De plus, la grande puissance de la munition cal. 7,50 pour fusil n'est pas sans inconvénients dans le cas particulier.

N'oublions pas qu'une arme surpuissante pour un travail déterminé pèche par excès. Les principaux inconvénients qui en découlent sont les suivants:

a) poids excessif de l'arme et partant des munitions;

b) à charge totale équivalente, limitation du nombre de coups que le tireur pourra porter;

c) munition contre-indiquée dans le combat rapproché.

A ce propos, rappelons qu'une munition bien conçue doit répondre à la définition ci-après: développer une énergie cinétique (E^o) suffisante pour atteindre les organes vitaux de l'adversaire tout en conservant une puissance de choc appréciable pour agir par commotion. Le projectile idéal serait celui qui abandonne la totalité de sa force vive dans le but en travail de destruction des organes.

Cela nous incite à formuler cette conclusion: tout projectile qui, après avoir traversé de part en part un corps conservera une force vive appréciable sera soit surpuissant soit trop résistant. Il est évident que la *force vive restante* est consommée en pure perte. De plus, elle est susceptible de causer des dommages *au-delà* du but à atteindre, et même devenir dangereuse pour nos propres troupes. Tel est le cas du FA utilisé pour le combat rapproché.

La notion *de défense* est synonyme de menace immédiate. Elle commande une riposte instinctive et brutale. Ce but sera atteint efficacement avec une arme de poing de gros calibre développant un « stopping power » maximum, même si cela doit être au détriment d'une grande justesse.

Par contre, un ennemi se trouvant à distance respectable (au-delà d'un jet de grenade), ne nous menace plus *directement* lorsqu'il sera touché, quel que soit l'endroit de la meurtrissure. Ce sera avec profit le domaine de la carabine semi-automatique légère, peu encombrante mais précise.

Nous nous rallierons volontiers aux conclusions de la revue américaine *Gun Digest* qui préconise dans le cadre de l'OTAN l'utilisation des armements secondaires suivants:

Défense immédiate: pistolet semi-auto. cal. 9 mm. (M 49 - P 38 - FN GP);

Rôle de sentinelle et de protection: carabine semi-auto. cal. 7.62 M 1 - M 2;

Progression à découvert, assauts sur un front articulé en profondeur: fusil d'assaut (FA);

Combat de rues, missions de commando: PM cal. 9 mm. (type UZI), appuyé d'un mousqueton à lunette.

L'inconvénient du système consiste dans l'introduction d'un cal. nouveau se situant à l'égard de sa puissance entre la munition pour PM et celle pour FA.

Toutefois, cette complication apparente semble rentable sur le plan logistique et tactique.

R. Ramseyer

Informations

Course d'orientation de nuit

de la Société suisse des Officiers à Lucerne, les 29 et 30 octobre 1966

La Société suisse des officiers a chargé la société des officiers de la Ville de Lucerne d'organiser la traditionnelle course d'orientation de nuit, réservée aux catégories suivantes:

Officiers, parcours difficile et parcours facile, suivant qu'il s'agit de patrouilles d'unités militaires ou de membres de sociétés d'officiers, réparties par classes d'âge;

Sous-officiers, service complémentaire féminin. Parcours distinct par catégorie.

Le capitaine C. Vincenz a été nommé président du Comité d'organisation. Le capitaine H. P. Büchel assume les fonctions de chef du parcours.

Vers la fin de l'été, paraîtra dans des périodiques la formule d'inscription définitive. D'autres exemplaires seront en outre envoyés à toutes les sociétés d'officiers, de sous-officiers ,aux associations complémentaires féminines ainsi qu'à tous les commandants d'unité.

Les organisateurs ont choisi un terrain de concours idéal qui permettra le déroulement d'une belle course nocturne d'orientation militaire corsée de quelques disciplines « ad hoc ».

2e course de patrouilles

de la Société des Officiers d'Ajoie

Ouverte aux troupes jurassiennes, cette course qui en est à sa deuxième édition seulement, aura lieu à Porrentruy au mois de septembre. Le comité ad hoc de la Société des Officiers d'Ajoie, considé-