Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 150 (2005)
Heft: 8-9

Artikel: Hard Kill
Autor: Vautravers, Alexandre
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-346520

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: 13.07.2025

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

«Hard Kill»

En 1915, on vient de mettre au point l'artillerie à tir rapide et on redécouvre le casque. En 1939, la chenille et le réacteur bousculent tout sur leur passage et on réinvente la conduite héroïque. Au fur et à mesure que les armes deviennent plus légères, les munitions semblent suivre une évolution inverse. Aujourd'hui, nous entrons de plein pied dans la révolution numérique et la guerre presse-boutons. Et l'on s'arrête pour réfléchir à l'efficacité des armes.

Maj EMG Alexandre Vautravers

L'abandon du calibre de 7,62 et le passage au 5,56 mm OTAN est une histoire digne des meilleurs feuilletons. Il a tenu les lecteurs de la presse spécialisée en haleine pendant quarante ans. Même si les qualités de la grande cartouche sont unanimement saluées (précision, portée, puissance), aujourd'hui rares sont ceux qui préconisent le retour à un projectile aussi lourd que cette génération de cartouches développée au cours des années 1890. Les gros calibres ont été abandonnés, principalement à cause de leur encombrement et de leur inadéquation au tir en rafale, indispensable à une arme polyvalente, capable aussi bien d'appui-feu que de combat à courte portée. En d'autres termes, à une arme d'assaut. Pour justifier l'abandon d'un projectile fiable et apprécié par la troupe, il a fallu maints arguments. L'un d'entre eux a été l'invention du terme soft kill. L'armée américaine désigne ainsi la mise temporaire hors d'état de combattre d'un adversaire.

Définition

Cette notion repose sur les expériences en Asie du Sud-Est, au début des années 1960. A l'époque, sous l'impulsion du secrétaire à la Défense McNamara, on démontre mathématiquement l'intérêt de ne pas tuer mais de blesser l'adversaire. Cela oblige la troupe ennemie à évacuer les blessés et à assurer l'opération. C'est l'époque où l'on constate que 10% de pertes équivalent à la mise hors de combat d'une unité, c'est-à-dire sa destruction, alors que 30% peuvent signifier son anéantissement en tant que formation organisée.

Il faut bien dire que cette nouvelle notion de *soft kill* est la bienvenue, car elle justifie pleinement l'emploi de certaines armes obsolètes, au premier rang desquels se trouve le *bazooka*, notre cher tube-roquettes. Dès les années 1960, la construction de chars de combat équipés de tourelles et de carcasses fondues d'une seule pièce, équipées de blindages espacés, rend en effet ces projectiles inefficaces, même à très courte portée. Se basant sur les expériences de la Seconde guerre mondiale, on justifie leur maintien en service par la possibilité d'atteindre un *mobility kill*, c'est-à-dire immobiliser ou stopper un char. La mise en avant de la notion de *soft kill* justifie enfin le développement – cher aux Américains – d'armes dotées d'une meilleure probabilité de toucher. Nous ne parlons pas des armes guidées, mais des armes de saturation. Au premier rang de celles-ci se trouvent les munitions-cargo: bombes, obus et roquettes. On justifie ainsi la mitraille considérable tirée par les troupes américaines au Vietnam: environ 10000 cartouches pour un touché. Cette idée a d'ailleurs des répercussions, comme la mise au point de sélecteurs de rafales courtes (3 coups) sur les armes d'assaut voire, au cours des années 1980, le développement d'un projectile de 5,56 mm à bi-projectile.

L'ère du «soft kill»

Les années 1960-2000 sont marquées par les bombelettes, fusées de proximité, armes à très haute cadence de tir. Même les armes guidées y participent, car elles contiennent par définition une ogive plus faible que les munitions qui ne portent ni système de propulsion ni dispositif de guidage. Ainsi, un missile air-air dispose d'environ 10-15 kg d'explosif. Dans le meilleur des cas, un engin filoguidé antichar portable contient une charge creuse de 3,5 kg, c'est-à-dire deux fois moins qu'une mine à pression de la Seconde Guerre mondiale. Ne

parlons pas de la bombelette, qui contient une charge à peine supérieure à celle d'une grenade à main.

L'efficacité de ces armes se justifie avant tout par le nombre: il faut aujourd'hui des salves au but de 3-6 roquettes pour détruire un char, mais également par l'idée que, dans un affrontement de courte durée, avec des lignes d'approvisionnement étirées à l'échelle d'un continent ou d'un océan, il ne sera pas possible de réparer en temps utile le matériel. C'est d'ailleurs à cette époque que la standardisation remplace peu à peu la réparation par le remplacement de groupes d'assemblages entiers. Cette logique semble d'ailleurs étayée dans les faits. Ainsi, les premiers missiles mer-mer portaient des charges explosives de 454 kg[1], équivalentes à la bombe lancée en piqué par le *Stuka* de Hans Ulrich Rudel en 1939, brisant d'un seul coup l'épine dorsale du croiseur polonais *Marat*.

Aujourd'hui, la majorité des missiles anti-navires, tel l'*Exocet*, contiennent environ 100 kg d'explosif; ils sont programmés pour frapper au-dessus de la ligne de flottaison, au centre de la masse du navire. Certes, cela peut mettre hors d'état le centre de commandement, comme l'a démontré l'explosion du *HMS Sheffield* en 1982, mais les dégâts aux superstructures peuvent en général être réparés. Le destroyer britannique n'a d'ailleurs coulé que plusieurs semaines plus tard, au cours d'un remorquage par gros temps.

Reste l'argument du «politiquement correct», à savoir que la mise hors de combat est préférable à la destruction de l'ennemi. Il est permis d'émettre à ce propos quelques réserves, d'autant plus depuis les accords d'Ottawa sur l'interdiction des mines anti-personnelles et les discussions à propos des munitions-cargo ou à laser. Sans parler du débat sur les armes dites non létales.

Retour du «hard kill»

C'est un lieu commun de prétendre que les formes de la guerre ont changé. Au niveau stratégique et opératif, peut-être. Au niveau tactique, les missions de sûreté, de surveillance, de contrôle ou d'assistance ont peut-être pris plus d'importance qu'il y a trente ans, encore que cela soit bien relatif, comme en témoigne la présence britannique en Irlande du Nord. Aussi humanitaires qu'ils puissent être, ces engagements sont toujours confrontés à la menace armée. Si la précision et la minimisation des dommages collatéraux sont un *leitmotiv*, il ne faut pas oublier que la menace infra-guerrière ne signifie pas pour autant une menace légère: le camion et le bateau piégés qui ont frappé un cantonnement des *Marines* à Beyrout en 1981, ou l'*USS Cole* au Yemen en 2000, transportaient chacun environ 200 kg d'explosifs. Aujourd'hui, si les actions offensives peuvent encore se contenter de *soft kills* avec des bombelettes, la défense exige une protection renforcée et des moyens plus efficaces. Dans la prochaine décennie, on va donc voir se renforcer les armes dotées d'une plus grande efficacité au but.

Les solutions

Le changement est particulièrement perceptible dans trois domaines. D'abord, les armes d'infanterie. Le calibre ubiquiste 7,62 est aujourd'hui en perte de vitesse. Les armes individuelles ont depuis longtemps été converties à des calibres plus petit. Les mitrailleuses moyennes ont cédé la place au calibre .50 (12,7 mm), qui possède une efficacité anti-matériel plus importante pour une cadence de tir aujourd'hui similaire[2]. De même, le renforcement de la puissance de feu des armes d'infanterie s'accompagne d'un renforcement du nombre de lance-grenades de 40 mm, eux-mêmes en passe d'être remplacés par des canons de 20 ou 37 mm plus efficaces.

Dans le domaine de la défense anti-missile, le simple leurre est aujourd'hui perçu comme insuffisant. Conscient qu'un seul

[1] *Le* SS-N-2 Styx *a été développé en Union soviétique au début des années 1950. Il a été utilisé par l'Egypte en 1967, l'Inde en 1971, ainsi que l'Iran et l'Irak en 1981. Il est aujourd'hui toujours produit en Chine depuis 1974. Mesurant 5,8 mètres, d'un diamètre de 76 cm, il pèse 2,3 tonnes et porte une ogive de 454 kg. Sa portée est de 80 km. Source: www.fas.org.*

[2] *Depuis 2002, la société belge FN Herstal produit une* M3 *cadencée à 1000 coups/minute, c'est-à-dire le double de la* M2, *véritable ancêtre dont la conception remonte à 1917!*

missile peut désemparer un croiseur de plusieurs centaines de millions de dollars, les portées des armes de défense rapprochées sont augmentées de 1 aujourd'hui (20 mm) à 2, voire à 4 kilomètres (27, 30, 35 mm). Des missiles spécialement conçus, comme le *Seawolf* britannique, ont une véritable capacité de stopper des engins supersoniques à courte portée. La prochaine étape est de développer des missiles anti-missiles à longue portée, à l'exemple de l'*Aster 30* naval et sa version terrestre le *SAMP/T*. En attendant, l'*US Navy* dispose déjà d'une version du *Standard 2* optimisée dans ce rôle, capable d'assumer la fonction d'un *Tactical Missile Defence* (*TMD*).

Les armes guidées évoluent également. Ainsi, les roquettes non guidées lourdes, à l'exemple du *Panzerfaust* allemand, semblent avoir trouvé une seconde jeunesse. Décliné, il y a quelques années, en version légère, essentiellement pour le marché asiatique, il est désormais question de renforcer son efficacité. La version *IT-600* dispose d'un viseur nocturne (WBG), d'un télémètre et d'un calculateur balistique. Ainsi équipé, il est possible de doubler sa portée (600 mètres), 400 contre des buts mobiles. Un nouvel affût permet désormais de tirer la roquette à un angle de 90 degrés, améliorant la discrétion et la protection du tireur.

Dans le domaine des armes guidées antichars, il semble que les armes «Tire-et-oublie» ne soient plus en odeur de sainteté. En Irak, ces armes se sont avérées en effet moins capables que les anciens projectiles filoguidés, lorsqu'il s'agit de frapper des cibles *froides*, c'est-à-dire des bunkers, des renforcements de terrain ou des bâtiments. Dans ce cas, on leur a parfois préféré le vénérable *Dragon*, vieux de trente-cinq ans! Pire, l'efficacité des mini charges creuses destinées à l'attaque par le haut (*Bill, TOW2E*) s'avère très faible contre d'autres buts que des engins blindés. En conséquence, malgré son encombrement, le *TOW* et le *Hellfire* se sont une nouvelle fois révélés plus utiles que les engins portables.

Une évolution similaire est perceptible dans le segment des armes guidées en phase finale. Ainsi, les sous-munitions intelligentes voire *brillantes*[3] prennent de l'embonpoint. Preuve en sont les munitions allemandes *Smart 155* et françaises *Bonus*, qui dépassent de loin les performances des *Merlin* (8,1 cm) et *Stryx* (12 cm) tirés à partir de lance-mines. Dans le domaine des armes air-sol également, la surenchère est engagée. Les bombes à guidage laser ou GPS (*JDAM, JSOW*) sont moins coûteuses et plus efficaces que les anciens missiles. Lancées à haute altitude ou en phase ascensionnelles, elles peuvent atteindre des portées supérieures à 10 km. La société russe Bazalt a développé dans ce sens des bombes planantes équipées d'ailes, qui sont capables d'atteindre des buts à 20 ou 30 km de distance. Même les missiles de croisière, auparavant destinés à emporter prioritairement des ogives atomiques ou des bombelettes, sont désormais reconfigurés pour porter une charge unitaire. Les nouveaux vecteurs européens en sont la preuve: *Apache/Scalp/Storm Shadow/Kepd.*

Conclusions

Les conflits de basse intensité, les engagements brefs et l'allongement des lignes d'opération ont conduit à rechercher la mise hors de combat plutôt que la destruction des moyens adverses. Ce *trend* s'est poursuivi au-delà de la guerre froide, prenant les airs d'une guerre dite *chirurgicale* et se bardant d'armes non létales.

Paradoxalement, les missions humanitaires, de stabilisation ou de sûreté en vogue aujourd'hui ont amené à une rupture. La Révolution dans les affaires militaires, la politique «Zéro mort» et la façade tour à tour juridique, idéologique et écologique[4] de la guerre de civilisations justifient a priori le retour à des méthodes plus radicales. A partir des années 1960, l'introduction de l'électronique a eu pour but essentiel d'améliorer la probabilité de toucher la cible. Depuis, on a cherché à mettre hors de combat. Au cours des années 1990, il s'agissait de *traiter* l'objectif. Aujourd'hui, plus de demi-mesures, il faut anéantir...

A + V

[3] Brillant Anti-Tank (BAT) *de Raytheon.*
[4] *On pense, bien entendu, au pétrole...*