

Quel est le stock nécessaire en munitions pour faire face à une résurgence d'un conflit de haute intensité et quels sont les moyens logistiques à consacrer à son transport ? Deux questions auxquelles se sont confrontés de nombreux indiens des états-majors. Le GBR (2S) Bernard AMRHEIN nous propose une approche originale pour tenter d'y répondre.

Depuis la fin de la guerre froide, les forces occidentales engagées en opérations extérieures (OPEX) n'ont qu'assez peu l'occasion de « faire le coup de feu ». Lorsque cela arrive, ces phases de combat, à l'intensité plus forte, durent relativement peu de temps. La question du ravitaillement en munitions (RAV MUN) ne se pose donc pas réellement, ou alors seulement de manière ponctuelle.

En revanche, dans le cadre d'opérations de haute intensité, comme l'évolution géopolitique du monde nous le fait craindre, le maintien de la chaîne logistique de bout en bout, c'est-à-dire depuis la Métropole jusqu'aux différentes Zones d'engagement (ZE), se posera d'une manière cruciale. La maîtrise de l'approvisionnement en munitions deviendra alors beaucoup plus difficile.

L'une des manières de répondre à cette problématique sera de monter en gamme de munitions afin de disposer d'une capacité générique pour faire « but » avec un seul projectile.

La haute intensité au défi de la logistique

Pendant la guerre froide, entre 1947 et 1991, les forces occidentales se sont progressivement rodées aux exercices logistiques de grande ampleur. Les dépôts de munitions de la *Bundeswehr* étaient positionnés au plus près du rideau de fer et les forces alliées stationnées en Allemagne n'avaient à parcourir qu'une distance relativement courte pour arriver dans leurs Zones de déploiement (ZD). De plus, le concept américain de montée en puissance *REFORGER*, prévoyait des ponts aériens et des convois maritimes massifs afin d'acheminer troupes, équipements et munitions pour prolonger cet effort « au contact » le plus longtemps possible, jusqu'à la bascule dans une autre dimension du conflit.

Pendant la longue phase de désarmement qui a suivi, ces mêmes armées occidentales ont démantelé des capacités naguère jugées vitales. Ainsi, outre la réduction en volume des unités de mêlée et d'appui, ont quasiment disparu des capacités entières d'aide à la mobilité, de contre-mobilité, de franchissement, ainsi que les moyens de transport logistique assurant spécifiquement les flux en munitions.

C'est pourquoi, même si le nécessaire est fait pour garantir une remontée en puissance des moyens de production et reconstituer les stocks indispensables pour mener un hypothétique conflit de haute intensité, le problème de l'acheminement des munitions alors disponibles demeurera entier, à moins de repositionner nos stocks au plus près de ZO et de ZE prédéterminées en liaison avec nos alliés. On en reviendrait alors aux errements antérieurs, à savoir la constitution de dépôts de munitions hors Métropole, accompagnés des moyens et des

troupes logistiques adaptés. Comme on le subodore, la souplesse nécessaire à une certaine « *logique de corps expéditionnaire* » qui prévaut aujourd’hui en serait alors très limitée.

Contourner le problème

Les munitions actuellement en service sont non seulement comptées, mais aussi relativement volumineuses et lourdes. Les masses à déplacer représentent donc un poids logistique très important. Si l’on en reste à un concept d’emploi hérité de la période précédente, il convient donc de reconstituer *ex nihilo* des unités de transport logistique ou de renforcer les unités existantes, qui resteront sous-employées par temps plus calme. Il est évident que ce ne peut être une solution envisageable par les états-majors. Il faut donc « *faire autrement*. »

L’une des solutions possibles serait de multiplier le nombre des Munitions guidées (MG) pour « *réduire l’empreinte logistique* » des forces engagées. Pour ce faire, il faudra certainement commander en plus grand nombre les missiles déjà en service, mais cela engendrera, automatiquement, un surcoût non négligeable inhérent à la nature même des technologies (missiles) employées. De plus, les missiles en question ne sont employés que dans des scénarios tactiques mettant en scène des unités de mêlée « *au contact* » qui, par leur déploiement, ne détecteront ponctuellement que peu d’objectifs à traiter et ne consommeront, par conséquent, qu’assez peu de munitions de ce type. Au résultat, c’est bien l’approvisionnement en munitions gros calibre (c’est-à-dire à partir de 20 mm) qui obérera le flux logistique RAV MUN.

À titre d’exemple, une section d’Artillerie à quatre pièces effectuant un tir d’efficacité consommera six coups/pièce, soit 24 projectiles pour traiter un Pôle^[1]. Pour peu que tout ou partie de cet objectif ne soit pas traité, il faudra renouveler le tir d’efficacité et la consommation allouée grimpera à 48 coups. Si l’on veut résolument réduire l’empreinte logistique des unités au contact, il faudra nécessairement se poser la question de la manière la plus adéquate (et, surtout, la plus économique) de traiter un objectif. Il faudra donc nécessairement se résoudre à limiter drastiquement le nombre de tirs « *surfaciques* » (tirs sur Pôle, tirs sur un rectangle, tirs d’arrêt...) en disposant, d’une manière justement proportionnée, de munitions plus précises, voire capables de faire « *but* » sur des objectifs « *unitaires* ».

L’armée de Terre ne dispose pas encore de ce type de munitions, hormis le Missile moyenne portée (MMP) en dotation au sein des armes de mêlée.

Terminologie et nouvelles réalités au plan tactique

Le terme « *munitions guidées* » recouvre en fait deux grands types de projectiles intégrant des modes de guidage très différents.

Un premier type de munitions balistiques (obus de 155 mm et projectile de mortier de 120 mm

rayé) pourrait être équipé d'un *kit* de guidage remplaçant la fusée. Or, ces *kits* intègrent généralement un module *GPS*^[2] et ne permettent donc pas d'atteindre un objectif avec une précision inférieure à dix mètres. On est donc (très) loin du coup au but. En outre, ce tir sur coordonnées géographiques ressemblera beaucoup à un « *Tire et oublie* » ne tenant pas compte d'éventuels mouvements de l'ennemi pendant que la munition poursuit sa course sur trajectoire. Pour bien spécifier ces munitions, il est proposé de franciser leur appellation anglo-saxonne (*Precision Guided Munitions [PGM]*) en adoptant l'appellation générique Munitions à guidage de précision (MGP).

Ces mêmes munitions balistiques, tout comme les roquettes armant l'hélicoptère de combat TIGRE, peuvent être équipées d'un Semi-actif laser (SAL) permettant d'atteindre une tache laser (donc un objectif) avec une précision inférieure au mètre. L'avantage de ces Munitions à guidage terminal laser (MGT-L) réside donc dans leur capacité à faire mouche, y compris lorsque l'objectif se déplace de quelques mètres tandis que la munition est encore sur trajectoire ou qu'il est mobile depuis son acquisition. La munition considérée (obus, projectile de mortier, roquette...), bien qu'elle soit mise en œuvre exactement par le même armement que les Munitions non guidées (MNG), changera donc radicalement de nature. Au lieu d'évoluer dans le cadre d'un tir multiple avec un effet terminal aléatoire, chaque munition consommée pourra traiter un objectif singulier et bien individualisé. Il faudra donc s'habituer à traiter les pions essentiels (PC, véhicule du chef de section ou de peloton, lanceur spécialisé, radar...), dont la neutralisation désorganisera le dispositif adverse.

Implications sur le flux logistique

On aura bien compris que l'adoption des MGT-L changerait également l'emploi des armes les mettant en œuvre. Même si des concepts opérationnels très détaillés sont de nature à favoriser les échanges des industriels avec les experts militaires et la Direction générale de l'armement (DGA), il reviendra à l'utilisateur final de fixer les règles d'emploi et les procédures opérationnelles les plus à même de remplir les missions de tir avec les plus grandes chances d'effet terminal.

Néanmoins, on peut d'ores et déjà considérer que, grâce aux premières études menées pour définir l'impact de l'utilisation d'une Munition guidée de mortier de 120 mm (MGM_120) de Thales, cette empreinte logistique pourrait être réduite, selon la clé de répartition entre MGM et MNG choisie, d'un facteur six à douze, ce qui est absolument considérable. Ce qui signifie, qu'il ne faudrait plus qu'un camion de RAV MUN au lieu six ou douze en fonction du type de tirs effectués (efficacité ou efficacité plus renouvellement d'efficacité). Ce qui vaut pour le 120 mm peut logiquement être transposé au calibre 155 mm...

Si l'on considère que les Artilleurs, tout comme les troupes appuyées, souhaiteront toujours pouvoir effectuer ou bénéficier de tirs surfaciques pour neutraliser un ennemi agissant en masse compacte, il n'est pas déraisonnable de penser que le poids logistique sera, au minimum, réduit d'un facteur six, ce qui change déjà totalement la donne pour la chaîne approvisionnements.

Moins de tirs à effectuer, cela signifiera donc moins de munitions à transporter, mais aussi une exposition moindre des lanceurs sur des positions rejointes au tout dernier moment et quittées dès la fin du tir.

Nouvelles capacités induites

Parmi les MGT-L, la Roquette guidée laser (RGL) se distingue par la diversification des emplois possibles. En effet, s'il s'agit bien d'une munition appelée à armer le TIGRE, les lanceurs équipant cet hélicoptère de combat peuvent être indifféremment montés sur d'autres types de plateformes, qu'elles soient :

- Aériennes (avions d'appui air-sol à hélice[s] ou à réaction, drones aériens, à voilure fixe ou tournante...);
- Maritimes (frégates, Embarcations de TRANsport rapide COMmando [ETRACO], etc.) ;
- Ou terrestres (véhicules pilotés ou robots)....

À cet égard, le Système de Roquettes guidées laser (SRGL) est en voie d'être adapté au Système de drones tactiques (SDT) *PATROLLER* de SAFRAN et fera certainement l'objet d'un Projet de science et technologie (PST) intitulé Roquettes sur véhicules (RSV).

Des lance-roquettes de plus ou moins grand volume pourraient être montés sur toutes sortes de véhicules affectées aux troupes de mêlée. Ainsi équipées, les forces au contact pourront effectuer du Tir direct (TD) afin de traiter, avec une précision sub-métrique, des objectifs (même mobiles) faiblement blindés. Il sera lors possible de détruire des pick-up, de neutraliser des VLTC^[3] et d'endommager un VTT^[4] d'un type proche du *BMP-3*^[5].

De plus, les avancées technologiques permettent d'entrevoir l'emploi des SRGL dans de nouveaux types de missions. En effet, outre le tir direct (donc à vue), ces munitions pourront être employées en Tir-au-delà de la vue directe (TAVD), voire en Lutte contre les aéronefs lents (LCAL) du type avions d'appui air-sol, hélicoptère de combat ou hélicoptère de manœuvre afin de multiplier les bulles de protection antiaérienne au sein des forces déployées. Enfin, équipées d'un module de formage des trajectoires, elles pourront naviguer à une hauteur sol inférieure à 300 mètres et ne pénétreront donc pas dans l'espace géré par l'armée de l'Air.

En résumé

Même si la perspective d'un conflit de grande ampleur débouchant sur des confrontations d'une extrême violence n'est pas souhaitable, il convient de se donner les moyens d'y répondre. Même une hypothétique sécurisation des approvisionnements en matières premières, ou la garantie d'une production à grande échelle des munitions et leur stockage en temps de Paix ou de crise ne permettront pas forcément de faire face à la menace dans des conditions optimales. Il est du devoir de l'Intendance de suivre ! Malheureusement, il n'est pas sûr que notre logistique y parvienne lors d'un futur conflit de haute intensité.

L'accroissement du nombre d'unités dédiées au transport des munitions de gros calibre n'étant

plus d'actualité. Il faut donc trouver d'autres voies pour fournir les moyens nécessaires aux combattants engagés sur le terrain. L'une des pistes à explorer réside dans l'adoption d'un panel de Munitions à guidage terminal laser (MGT-L) capables de traiter, individuellement, des objectifs mobiles à Haute valeur ajoutée (*High-value target [HVT]*), dont la neutralisation réduira la capacité des forces adverses à manœuvrer et à réagir. Cette évolution permettrait de réduire drastiquement l'empreinte logistique des unités manœuvrant au contact, tout en assurant au combattant la disposition d'assez de munitions pour poursuivre ses missions de haute intensité.

Faire autrement, ce n'est pas, non plus, faire comme d'habitude, c'est-à-dire considérer le domaine munitionnaire comme une variable d'ajustement financier pour « *tenir les budgets* » ou satisfaire des besoins jugés prioritaires. Au lieu de vouloir simplement remonter en puissance, il semble capital de changer, dès maintenant de paradigme en acquérant une nouvelle génération de munitions afin que nos forces puissent s'exercer à leur maniement et en tirer des conclusions de nature à les améliorer de manière incrémentale. Le succès des armes de la France est à ce prix.

NOTES :

[1] Un Pôle se définit comme un objectif équivalant à une section d'Infanterie ou quatre véhicules répartis sur le terrain...

[2] *Global Positioning System*.

[3] Véhicules Légers Tout Chemin.

[4] Véhicule Transport de Troupe.

[5] Le *BMP-3* est un [véhicule de combat d'infanterie soviétique](#) (*BMP* signifiant en russe *Boyevaya Mashina Pekhoty* - *Боевая Машина Пехоты*, littéralement « *véhicule de combat de l'infanterie* »).

