

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 93 (1948)
Heft: 10

Artikel: La tactique du feu
Autor: Denéréaz, Pierre-E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-342395>

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: 14.05.2025

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

La tactique du feu

I. PRINCIPES.

L'introduction des armes automatiques dans les petites unités a eu pour effet de compliquer sérieusement la tâche de nos chefs de compagnie et de section et de rendre plus complexe que par le passé l'intelligente mise en œuvre de leurs moyens de feux. Il en résulte que ces chefs ne sauraient exploiter au maximum les armes dont ils disposent, ni les faire concourir au même but, s'ils ne connaissent pas à fond leurs qualités balistiques et techniques.

Les caractéristiques des diverses armes en service dans l'infanterie et dans les troupes légères et les règles d'emploi qui en découlent sont exposées dans les Instructions sur le tir de l'infanterie, I et II, que chacun doit connaître. Ce texte officiel est à la base de mon étude. Il me permettra, sans le recopier, de mettre en relief les principes généraux communs à toutes les armes, puis les principes d'emploi essentiels de nos armes considérées isolément et en combinaison, en y ajoutant les commentaires et observations indispensables pour les comprendre et les justifier.

Efficacité du feu.

Le grand maître sur le champ de bataille, c'est le feu ; le feu, qui désorganise le commandement (par la mise hors de combat des chefs et des agents de liaison), qui diminue le pouvoir d'action de la masse (blessés, tués, armes et matériel hors d'usage) et qui tend à isoler les exécutants. Le tir de guerre

d'une arme quelconque n'a, de toute évidence, qu'une seule raison d'être : c'est son efficacité sur l'ennemi. Pouvoir apprécier d'avance l'efficacité approximative d'un feu, estimer la dotation en munitions nécessaire pour obtenir un certain résultat, donnent aux décisions tactiques des bases plus solides. Car la solution d'une mission de combat dépend en grande partie du rendement possible des armes dont le chef dispose. Celui-ci ne doit pas prendre de décision sans être parfaitement au clair sur les possibilités de rendement de ses armes. Le succès tactique dépend avant tout de l'utilisation rationnelle des armes dont on dispose.

On croit trop souvent qu'un problème de tir se résout simplement par la mise en position d'une arme et par le tir. Cette façon de procéder ne tient pas compte du rapport entre le tir et son rendement possible, facteur essentiel qui, seul, peut donner une idée relativement exacte de l'efficacité du feu prévu. Il s'agit en somme d'apprécier d'avance le nombre de coups qu'il faudra tirer pour avoir un coup au but (probabilité de toucher). Cette appréciation a une valeur plutôt technique. Le succès tactique du tir dépend encore de bien d'autres facteurs parmi lesquels le temps joue un rôle de premier plan. Car le champ de bataille moderne ne nous offre pas souvent des buts fixes et rectangulaires. La plupart du temps, ils se présente à nous sous des aspects différents : buts nombreux, mobiles, répartis irrégulièrement sur des terrains variés ; zones de terrain à battre par des feux d'arrêt-buts dits futurs — c'est-à-dire surfaces de terrain contre lesquelles différents feux sont préparés d'avance afin d'anéantir au passage ceux qui tentent de les traverser. Dans tous les cas, nous devons tenir compte du facteur temps qui donne au tir toute sa valeur balistique.

Le véritable combat est un exercice à double action avec tirs réels, inconcevable en temps de paix. A la guerre, il n'y a pas de silhouettes inertes en face d'hommes armés. Il y a, les uns en face des autres, des armes plus ou moins puissantes,

mises en action par des hommes plus ou moins habiles, qui se servent mutuellement d'objectifs. Et une seule chose compte comme effet produit par le feu, c'est son efficacité réelle, matérielle et morale, plus ou moins rapide ou plus ou moins grande, sur chacun des deux adversaires. Une grenade bien placée réduit une résistance que cinquante obus tombés ailleurs avaient laissée intacte. Douze coups de mousqueton froidement ajustés, partis on ne sait d'où, anéantissent un groupe à découvert dont le fusil-mitrailleur écrasait un buisson vide. Un obus de 47 arrivant à point nommé, démolit une mitrailleuse et supprime sur-le-champ sa gerbe infranchissable.

Il est donc essentiel de connaître avant et d'avoir toujours présentes à l'esprit les véritables conditions de cette efficacité.

L'efficacité du feu résulte de la puissance des projectiles, de la tension des trajectoires, de la vitesse de tir et de sa précision, à condition qu'il soit bien réglé.

Bien entendu tous ces éléments varient suivant l'arme employée et même pour chaque arme, suivant les circonstances. J'en reparlerai plus loin à propos des diverses armes. Mais quelques considérations générales sur chacun de ces facteurs d'efficacité vont déjà nous permettre de faire ressortir certains enseignements.

J'étudierai d'abord la précision et le réglage, car la condition première de toute efficacité est, sans contredit, que les projectiles atteignent l'objectif, par conséquent que le tir soit précis. Je parlerai ensuite de la puissance des projectiles, puis de la tension des trajectoires à laquelle est liée la notion de rasance si importante ; enfin de la vitesse du tir et des questions qui s'y rattachent : genres de tir, consommation des munitions et conduite du feu.

Précision du tir.

Chaque arme, si précise soit-elle, donne nécessairement au cours du tir une dispersion qui lui est propre et qui varie avec

les circonstances suivant des lois connues. Comment prétendre employer ou conduire le feu si on ignore où vont les projectiles qu'on lance, quelle surface ils vont battre, quelle densité auront les points de chute dans telle ou telle région de cette surface ?

On est volontiers porté à croire que pour savoir cela, il suffira de consulter les tables de tir. Dans les conditions où se battent les chefs subalternes, il ne leur est pas possible de compulser des documents. Il leur faut trouver en eux-mêmes tout le nécessaire ; il leur faut s'être pénétrés d'avance des possibilités du feu dont ils sont les ingénieurs.

Pas de calculs mais la maîtrise de quelques chiffres qui doivent permettre d'adapter au terrain de combat la dispersion théorique. Car la dispersion théorique vaut pour une surface de réception plane parallèle à la ligne de mire. Nos terrains de combat n'offrent qu'exceptionnellement des surfaces de réception si complaisantes. Des déformations petites ou grandes, surviennent constamment dans notre dispersion théorique (terrain battu ou rasé, densité de la gerbe) selon les particularités où vont tomber les balles. Il faut connaître les règles essentielles de ces déformations, car le mariage des projectiles et du terrain donne la mesure des possibilités du feu « ami et ennemi ».

D'autre part, l'expérience a démontré que la dispersion à la guerre est plus grande qu'en temps de paix. Cet accroissement est particulièrement marqué avec les armes sans support ou affût. C'est à la réduire dans toute la mesure du possible que doivent tendre l'instruction, l'influence des chefs et une grande habileté dans l'emploi des armes : il faut éviter qu'une dispersion anormale annule l'efficacité du feu. C'est pourquoi on ne saurait attacher trop d'importance, quelle que soit l'arme considérée à l'instruction technique des tireurs et surtout des pointeurs au tir de précision. C'est pourquoi il faut convaincre chaque homme, et il y a là toute une éducation à faire, que les résultats obtenus dépendent, beaucoup plus que du nombre des

projectiles lancés, de sa volonté constante de bien tirer et en définitive de ce qu'on pourrait appeler sa conscience professionnelle.

Car seul le tir exact rend l'ennemi sans danger.

Réglage du tir.

Mais il ne suffit pas de réaliser des groupements serrés, il faut encore les placer à l'endroit voulu, c'est-à-dire au but et non ailleurs ; et pour cela il faut que les tirs soient bien réglés.

Or, si la précision est à la merci du tireur lui-même, le réglage, au contraire, est presque toujours le fait des gradés. Régler un tir, c'est s'efforcer d'amener sur le centre du but le point d'impact moyen. Il s'agit donc de déterminer les éléments initiaux du pointage (hausse, point à viser, etc). ou de les modifier d'après les résultats constatés. C'est aux chefs qu'incombe cette tâche essentielle.

Lorsqu'on a la possibilité et le loisir d'observer où tombent les projectiles, il faut pour régler le tir, employer des procédés basés sur la connaissance des lois de la dispersion si l'on veut corriger vite et bien la position de la gerbe. Connaissance des lois de la dispersion normale du lance-mines évitant des corrections superflues et souvent néfastes. Connaissance de la relation constante entre la distance de tir et la dispersion en largeur de la gerbe de la mitrailleuse et du fusil-mitrailleur. Application de la règle : hectomètre² $\times$ 2 en cm. permettant de rapides corrections en élévation.

Mais lorsque l'observation des coups n'est pas possible, soit parce qu'on ne voit pas où ils tombent, soit parce qu'il importe d'obtenir une efficacité immédiate, par surprise, sur un objectif mobile qui tentera d'échapper au feu dès qu'il s'y sentira soumis, il sera indispensable sous peine de faire un tir non réglé, de déterminer à priori les données exactes du pointage, compte tenu des conditions nécessitées par les circonstances particulières du lieu et du moment.

Sans parler du tir indirect et de tous les calculs méticuleux qu'il comporte, quelques exemples simples feront comprendre l'importance de cette détermination exacte et de ces corrections.

Erreur de hausse. Une mitrailleuse doit tirer sur un objectif situé à 1000 mètres de distance ; par une erreur d'appréciation le chef de section ou le chef de groupe fait prendre la hausse 1200 mètres. Eh bien ! dans ces conditions et si le tireur pointe parfaitement, la trajectoire moyenne passera à environ cinq mètres et la trajectoire inférieure à deux mètres cinquante de l'objectif et l'effet du tir sera nul.

Vent transversal. Un tireur d'élite, muni d'un mousqueton à lunette, veut abattre un observateur ennemi immobile, debout à cinq cent mètres. S'il ne tient pas compte d'un vent moyen qui souffle de gauche sa balle passera à plus de deux mètres à droite de l'homme visé.

Les tirs en montagne réservent également des surprises dues à l'altitude et à l'obliquité du tir augmentant nettement la tension des trajectoires. C'est avec des hausses inférieures aux distances télémétrées qu'il faudra accomplir les missions reçues, etc., etc.

De tels exemples semblent suffisamment éloquents pour se passer de commentaires et donner à réfléchir aux moins convaincus. Retenons dès maintenant qu'en l'absence de gradés parfaitement instruits toute la précision due au matériel et aux servants n'aboutit qu'à placer des groupements de projectiles en dehors des objectifs à atteindre, par conséquent sans obtenir l'efficacité voulue.

Puissance des projectiles.

Contrairement à la précision et au réglage du tir, la puissance des projectiles dépend uniquement de l'arme et des munitions employées, et ni le tireur, ni ses chefs n'y peuvent rien. Encore convient-il pourtant qu'ils connaissent cette puis-

sance, de manière à ne pas demander à un matériel ce qu'il est incapable de donner.

En particulier, il faut avoir une idée juste de la puissance des projectiles utilisés. Il faut savoir que cette puissance de pénétration n'est jamais très grande pour les projectiles ordinaires et qu'elle diminue considérablement à mesure que la distance augmente parce que la vitesse restante (par conséquent la force vive : $\frac{1}{2} MV^2$; rappelons qu'un des principaux éléments de la puissance d'arrêt d'un projectile est son calibre) est de plus en plus faible. En effet au moment où il frappe le sol, le projectile est doué d'une vitesse et d'une énergie que l'on appelle vitesse d'arrivée et énergie d'arrivée dont dépend en grande partie sa puissance de pénétration ; sa forme, sa section, sa dureté, l'angle d'arrivée et la résistance du but jouent aussi un rôle.

Quant au pouvoir vulnérant, c'est-à-dire à la possibilité de mettre hors de combat pour ou moins longtemps un plus ou moins grand nombre d'adversaires, il est surtout fait, à la fois, de cette *puissance de pénétration* (employée contre des buts animés pour lesquels elle a été avant tout prévue, la balle ord.11 garde sa puissance vulnérante jusqu'au delà de 4000 mètres, limite de sa portée utile) et du *rayon d'action* de chaque projectile.

De ce point de vue, il n'est pas inutile d'attirer l'attention sur une différence essentielle qui existe entre les projectiles explosifs (obus, grenades) et les balles pleines des armes de petit calibre.

Les premiers agissant par le souffle de la déflagration et par les éclats dus à la rupture des parois ont un véritable rayon d'action autour de leur point d'arrivée. L'amplitude de ce rayon d'action, le nombre et le pouvoir vulnérant des éclats dépendent uniquement du degré de puissance explosive propre au projectile utilisé ; ils demeurent les mêmes quelles que soient la forme des trajectoires et la distance de tir. Au contraire les balles pleines n'ont, à proprement parler, aucun rayon

d'action ; elles ne peuvent atteindre l'ennemi que sur leur trajectoire même et avec la force vive qui leur reste. Dans ces conditions, l'efficacité possible de chaque balle dépend uniquement de cette force vive — force qui diminue considérablement à mesure que la distance augmente comme nous l'avons remarqué plus haut — et de la longueur de la trajectoire utile, c'est-à-dire *rasante*, longueur qui tient lieu à la balle de rayon d'action et qui elle aussi diminue considérablement à mesure que la distance augmente.

De l'effet matériel produit par le projectile et spécialement de l'idée qu'on s'en fait, résulte l'effet moral du feu. Car le danger est une question d'habitude et un 75 qui éclate dans un secteur calme cause plus de troubles qu'un 220 dans un secteur d'attaque.

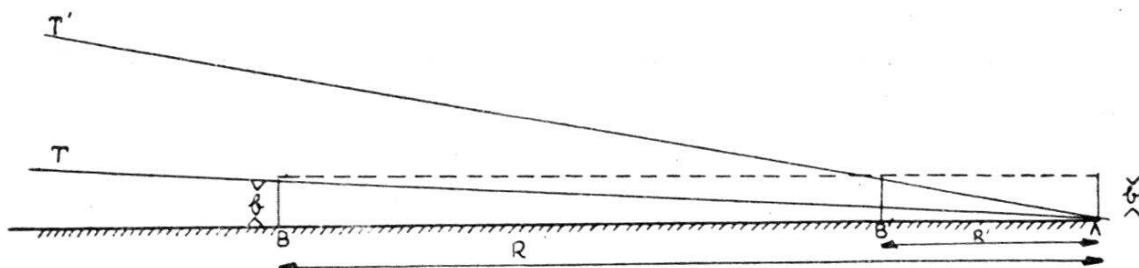
L'effet moral du feu est provoqué surtout par le bruit de l'explosion et la vue des flammes qu'elle provoque. Les arrivées des projectiles pleins ont un effet d'autant plus grand que la gerbe est plus dense dans le temps et dans l'espace.

Il est difficile de parler de l'effet moral du feu avant d'en avoir reçu le baptême. Et pourtant nous devons nous préparer et préparer nos hommes à le subir.

Tension des trajectoires et rasanee.

Je n'insisterai pas sur la distinction bien connue entre les armes à tir tendu et les armes à tir courbe (lance-mines, grenades), ni sur la nécessité d'employer ces dernières partout où les premières sont impuissantes, c'est-à-dire contre des objectifs enterrés ou défilés. Je ne ferai de même que signaler l'influence exercée par la plus ou moins grande tension des trajectoires sur la zone dangereuse, la portée et sur la précision du tir. Il est évident que plus les projectiles vont droit, plus ils augmentent leur zone d'action ou zone dangereuse, plus ils sont susceptibles d'aller loin puisque la tension de chaque partie de la trajectoire est proportionnelle à la vitesse du projectile et moins ils se dispersent en largeur et en hauteur.

Mais il me paraît indispensable de remettre en lumière la notion de rasure intimement liée au terrain et capitale pour les armes de petit calibre, et de faire ressortir l'action que la distance de tir et le terrain exercent sur l'efficacité. Considérons deux trajectoires quelconques T et T' arrivant au sol en A sous des angles différents parce que leur tension est différente.



Il tombe sous le sens que, pour un même but de hauteur donnée b , une balle qui suit la trajectoire T sera dangereuse sur toute la longueur $BA = R$, tandis que celle qui suit la trajectoire T' , moins tendue, ne sera dangereuse que sur la longueur $B'A = R'$. Toute la portion de chacune des trajectoires, qui ne rasant pas le sol à une hauteur inférieure à celle du but b , n'aura aucune efficacité possible : elle ne servira à rien. Seule la portion rasante R ou R' pourra être utile ; seule, elle représente le rayon d'action de la balle.

Cette simple constatation montre à quel point l'amplitude de la rasure est pour les armes de petit calibre un facteur essentiel d'efficacité.

Qu'il s'agisse de prendre d'enfilade un objectif multiple, d'interdire à l'assaillant une portion de terrain ou de tendre un barrage en flanquement, c'est toujours à la longueur de sa trajectoire rasante que se mesure l'efficacité probable de chacune des balles tirées. En particulier, il ne faut pas oublier que pour une arme donnée, la trajectoire est d'autant moins tendue que la distance de tir est plus grande. Pour s'en rendre compte, il suffit de jeter un coup d'œil sur les tables de tir de nos armes : angles de projection, angles de chute et flèches augmentent progressivement beaucoup plus que les portées.

Influence du terrain.

Le terrain intercepte la gerbe. La portion frappée par les projectiles s'appelle le terrain battu. Pour un but vertical, le feu n'est pas efficace seulement où la gerbe frappe le sol, il l'est encore au-dessus du sol, sur toute la profondeur du terrain rasé par la gerbe.

L'ensemble du terrain battu par la gerbe (noyau) et la portion rasée par ses trajectoires inférieures constituent le terrain dangereux ou terrain rasé dont la profondeur varie selon l'inclinaison du terrain. En outre, sur le terrain battu lui-même, l'efficacité matérielle et morale du tir dépend de la longueur rasée par chaque trajectoire (densité réelle de la gerbe).

Sur un terrain parfaitement plat et vu rasant, l'étendue du terrain rasé et la longueur rasée par chaque trajectoire sont maxima lorsque la flèche correspondant à la distance de tir est inférieure à la hauteur des buts. Sur un terrain en glacis (tir fichant), l'étendue du terrain rasé et la longueur rasée par chaque trajectoire sont, à égale distance (surtout aux petites distances et d'autant plus que la pente du terrain est plus forte), beaucoup plus réduites que dans le cas précédent. Ainsi, la profondeur du terrain rasé dépend essentiellement de l'inclinaison du terrain. Par suite, les tirs d'arrêt les plus profonds et les plus efficaces — en particulier les flanquements les meilleurs — sont ceux qui s'appliquent, lorsque cela est possible, sur un terrain parfaitement vu rasant et de préférence entre 0 et 600 mètres.

Cela implique, naturellement, qu'aucune ondulation, aucun obstacle transversal, aucun masque n'empêchent de saisir le moment où des objectifs se présentent sur ce terrain pour les atteindre. En résumé, sous réserve de ne pas laisser d'angles morts et de conserver la possibilité de déclencher les tirs au moment opportun, la rasance permet d'interdire aux objectifs à découvert des zones profondes dans le sens du tir. Elle aug-

mente ainsi l'espace dans lequel les buts restent soumis au feu et le temps qu'il leur faut pour sortir de ce terrain rasé, s'il s'agit d'une gerbe de projectiles pleins. Elle élève ainsi le degré d'efficacité du feu qui dépend essentiellement du facteur temps.

La rasance doit donc être recherchée dans la plupart des feux défensifs d'armes automatiques, qu'il s'agisse de créer un barrage profond en tir de face ou prendre d'enfilade un couloir d'infiltration ou de tendre un tir d'arrêt en flaque-ment.

La rasance perd tout intérêt lorsqu'on se propose de coiffer un objectif fixe, bien repéré et sans profondeur, c'est-à-dire dans la plupart des feux offensifs. Dans ce genre de feux, il est préférable d'occuper des positions dominantes, permettant à la fois de mieux découvrir les objectifs à neutraliser et les battre plus efficacement en tir fichant. La surface du terrain rasé par les éclats d'obus explosifs percutants dépend de l'angle d'arrivée de l'obus, de sa vitesse d'arrivée et de la configuration du terrain. Elle sera différente dans chaque cas. Elle peut, dans certaines limites, être influencée par le choix de la trajectoire.

Vitesse de tir.

La vitesse de fonctionnement d'une arme automatique n'a guère d'intérêt pratique. Ce qui importe, c'est la vitesse pratique de tir qui varie non seulement avec l'organisation mécanique et la sûreté de fonctionnement de l'arme considérée, mais aussi avec l'habileté des servants. Encore convient-il d'observer que la vitesse pratique du tir indiquée pour chaque arme correspond au maximum qui peut être atteint. En réalité, aucune arme ne résisterait pendant plus de quelques minutes (2 ou 3 en général) à un tir exécuté sans arrêt quand ce ne serait qu'en raison de l'échauffement excessif et de l'usure instantanée du canon. Par suite, la vitesse et la durée des tirs doivent être strictement limitées, dans chaque cas, en fonction de l'effet à produire, de l'importance et de la vulnérabilité de l'objectif.

On appelle : *débit*, le nombre de coups qu'il est prescrit de faire tirer par une arme dans un temps donné ; *régime de tir*, la combinaison des débits, des durées de tir et des temps de repos jugés nécessaires et possibles.

Fixer le débit est une attribution essentielle de celui qui conduit le tir : le chef de pièce. Quant au régime de tir, il est établi par l'officier qui dirige le tir afin que le feu dure pendant le temps nécessaire, avec l'intensité voulue — et possible. Il n'est toutefois pas besoin de l'établir quand on voit.

La vitesse pratique de tir de nos armes automatiques, de nos mitrailleuses en particulier, est-elle suffisante ? Je ne le crois pas. La rapidité du tir est indispensable sur les buts fugitifs, notamment sur ceux qui se déplacent à une grande vitesse : le degré d'efficacité dépend du temps employé pour obtenir un touché au but. Si le nombre de coups nécessaire peut être tiré en un minimum de temps, c'est la quasi-certitude d'obtenir rapidement le résultat cherché et la possibilité de passer ensuite à un autre but. La précision, si rigoureuse soit-elle, ne peut remplacer la rapidité du tir qui donne au feu toute sa valeur tactique. Vous me direz peut-être qu'une augmentation de la rapidité du tir amène une consommation exagérée de munitions. Je ne suis pas de cet avis si l'on s'en tient au tir au but, car la probabilité de toucher en tir ajusté ne dépend pas du facteur temps. Et le tir sur zone devrait être du domaine exclusif de l'artillerie.

Consommation des munitions.

En raison de la part prépondérante prise par le feu dans la préparation de la manœuvre et dans l'issue favorable du combat, il faut se résoudre à envisager de très fortes consommations de munitions. Le problème du ravitaillement en munitions se poserait moins impérieusement si les différentes armes pouvaient intervenir dans l'ordre de leur portée : artillerie, mitrailleuses, lance-mines, fusils-mitrailleurs, mousquetons. Or, c'est l'inverse qui se produit. Ainsi, les armes qui seront le plus longtemps au feu et les plus difficiles à ravitailler sont précisé-

ment celles qui devraient toujours avoir leur plein de munitions et risquent d'en être dépourvues.

Quand on compare la vitesse pratique de tir de chaque arme avec la quantité de munitions dont elle dispose réellement sur le champ de bataille, on s'aperçoit que cette quantité de munitions qui semble impressionnante en valeur absolue correspond à une durée de tir effectif de quelques minutes à peine.

Quelques minutes ! Certes, cela ne signifie pas que le bataillon consommera toutes ses munitions dans les premiers instants du combat. Cela est par bonheur matériellement impossible ; d'abord parce que toutes les armes ne tirent pas à la fois ; d'aucuns estiment que le 25 % des armes d'infanterie prennent part à la bataille ; ensuite, parce que celles-là mêmes qui sont en action ne peuvent pas soutenir leur débit maximum pendant plus de 2 à 3 minutes consécutives. Mais il n'en reste pas moins que chacun des exécutants engagés sera, pratiquement, dans l'obligation de s'arranger, en faisant alterner les périodes de tir effectif et les interruptions nécessaires pour remplir ses missions successives et participer au combat pendant une journée entière avec ces quelques minutes de feu réel. Est-ce possible ? Oui, si chaque assaillant, dans le cadre de la compagnie surtout, est bien pénétré de l'idée de ne tirer que contraint et seulement jusqu'au moment où l'appui de feu supérieur l'aura relevé de cette obligation ; le succès de l'assaut, aboutissement indispensable de l'attaque est à ce prix. Oui, si chaque défenseur sait attendre le moment « décisif » pour ouvrir un feu, certes coûteux en munitions, mais combien efficace.

Car, en définitive, seul le succès tactique compte, c'est-à-dire la destruction de l'adversaire obtenue avec une arme donnée et non l'emploi momentanément plus grand de munitions.

On ne peut parler de gaspillage de munitions que lors d'un emploi injustifié.

Conduite du feu.

Dans la force offensive ou défensive, le projectile est facteur commun. L'exploitation totale du potentiel du feu exige des conditions précises se rapportant à la fois au tir (condition technique) et au feu (condition tactique).

Le tir est l'art d'envoyer le projectile au but. Le feu est l'art d'employer le tir en vue d'un résultat précis de combat.

La conduite du feu est spécifiquement fonction des chefs subalternes. Elle implique décision de chef. Les éléments de cette décision sont, les uns généraux et fixes, les autres variables suivant le cas particulier.

a) Eléments fixes :

- propriétés balistiques propres à chaque arme : portée, trajectoires, dispersion, pouvoir destructeur ;
- propriétés tactiques de chaque arme : poids, maniabilité, vulnérabilité ;
- répartition organique des armes et des munitions
- certaines lois fondamentales d'emploi du feu : prédominance absolue du tir à vue et du tir direct ;
- la surprise multiplie l'efficacité ;
- le feu n'est jamais trop puissant (concentrations !).

b) Eléments variables :

- aptitude de la troupe à utiliser ses armes au moment considéré ;
- armes et munitions encore disponibles au moment considéré ;
- nature de la force ennemie ;
- conditions du terrain.

Pour chaque organe de feu, la mission se traduit toujours par une ou plusieurs missions de tir très précises dénommées suivant l'effet recherché sur l'objectif à battre :

- Destruction ou anéantissement s'il s'agit de mettre définitivement hors de combat un organe ennemi donné (personnel ou matériel).
- Neutralisation s'il s'agit de paralyser momentanément un ennemi posté, en l'empêchant d'utiliser convenablement ses moyens de feu ou d'observation.
- Arrêt s'il s'agit de participer à une mission de barrage.
- Harcèlement si l'on ne vise qu'à restreindre l'activité de l'ennemi dans une zone plus ou moins étendue.

Notre Instruction sur le tir de l'infanterie décrit longuement ces genres de feu. Je ne ferai qu'y ajouter ces quelques considérations :

La grande portée des armes ne doit pas être considérée comme un moyen de prendre part à la bataille en courant le moindre risque. Le rendement maximum du feu est obtenu en se plaçant le plus près de l'ennemi. Il est alors possible d'observer les arrivées des projectiles et par là de conduire le feu.

Ainsi, les tirs d'anéantissement et d'arrêt qui sont les genres de feu principaux sont des tirs à courte distance. Il faut rejoindre l'adversaire ! Vouloir vaincre à distance en accablant l'adversaire sous les coups de ses armes est un procédé simpliste qui ne suffit pas, en général, à battre l'ennemi ; par exemple, les tirs de harcèlement n'influencent jamais le combat d'une façon décisive.

Un ennemi qui sait combattre, sait se soustraire à l'anéantissement par les armes. Il reste alors à l'empêcher de répliquer par le feu. La neutralisation, toujours passagère, d'un objectif est généralement faite à vue, car la densité du feu dépend uniquement des réactions plus ou moins énergiques de l'ennemi, réactions qu'il importe d'observer et de prévenir par le déclenchement opportun de nouvelles rafales.

La conduite du feu, dit un règlement français, a pour but essentiel de déclencher seulement des tirs qui soient à la fois opportuns et efficaces.

Opportuns : c'est-à-dire des tirs déclenchés à ces moments opportuns qui deviennent de plus en plus rares dans le combat moderne.

C'est la bataille des yeux que doivent livrer les chefs subalternes, ceux qui conduisent le feu. La zone des tirs de l'infanterie est la zone de vision distincte.

Efficaces : le degré d'efficacité ($E = \frac{N \times B}{S}$) est, pour une mission donnée précisant donc B et S, uniquement fonction du facteur N, c'est-à-dire du nombre de coups qu'il sera nécessaire ou possible de tirer. Nécessaire lorsqu'on a un objectif fixe ; le nombre de coups dépend alors essentiellement de la précision.

Possible lorsqu'on a un objectif mobile ; le nombre de coups dépend alors essentiellement du temps.

Comment la conduite du feu peut-elle augmenter le degré d'efficacité puisque c'est, en définitive, son but essentiel ?

Nous avons déjà traité la question de la précision et du réglage du tir. Je n'y reviendrai pas. En revanche, il nous reste à voir comment nous pouvons augmenter le degré d'efficacité à l'intérieur du terrain rasé. Le moyen le plus simple, mais qui demande de la réflexion est une bonne connaissance du terrain et de trouver une meilleure position pour les pièces d'où elles battront plus avantageusement la zone d'arrêt délimitée par la mission.

Le renforcement ou la construction d'un obstacle forçant l'ennemi à rester plus longtemps à l'intérieur du terrain rasé, peut doubler ou tripler le rendement des tirs de flanquement (économie des moyens !).

Enfin, si le temps de passage de l'ennemi ne peut varier, le seul moyen sera d'augmenter la cadence de tir en concentrant le feu de plusieurs armes sur le même objectif. Cette dernière solution, qui est celle du moindre effort, pourra rarement être envisagée dans notre armée.

(A suivre.) Cap. E.M.G. PIERRE-E. DENÉREAZ.