

SOMMAIRE

1	LES PRINCIPES	60
1.1	LES DIFFÉRENTES ARMES LÉGÈRES ET LEURS PORTÉES	60
1.2	L'UNITÉ DOIT ÊTRE IMMOBILE	60
1.3	LA CIBLE DOIT ÊTRE VISIBLE.....	60
1.4	UN QUART DE PÉRIODE À PORTÉE	60
	<i>Le feu d'une unité chargée</i>	<i>61</i>
	<i>Le feu d'une unité non chargée</i>	<i>61</i>
1.5	PRÉCISIONS.....	61
1.6	LA PRIORITÉ DES CIBLES	62
2	LE FEU D'ARMES LÉGÈRES	62
2.1	DÉTERMINER LE NOMBRE DES FIGURINES QUI TIRENT	62
2.2	DÉTERMINER LES FACTEURS À APPLIQUER.....	63
	<i>Comment calculer un feu en présence de plusieurs facteurs.....</i>	<i>63</i>
	<i>Cas d'une unité en partie déployée en tirailleur</i>	<i>63</i>
2.3	LE FEU À BOUT PORTANT	63
2.4	LA PÉNÉTRATION AU FEU D'ARMES LÉGÈRES.....	64
	<i>Procédure à suivre pour le calcul d'un feu sur une unité protégée</i>	<i>64</i>
3	LE FEU D'ARTILLERIE.....	65
3.1	LES PRINCIPES.....	65
3.2	LES DIFFÉRENTS CALIBRES	65
3.3	LE MATÉRIEL ET LES PROJECTILES UTILISÉS.....	65
	<i>Le boulet</i>	<i>65</i>
	<i>La mitraille</i>	<i>65</i>
	<i>L'obus</i>	<i>66</i>
3.4	DÉTERMINER LE COULOIR DE TIR.....	66
3.5	LA RÉORIENTATION	66
3.6	CONDITIONS DE FEU.....	66
3.7	LA PÉNÉTRATION	67
	<i>La pénétration du tir au boulet.....</i>	<i>67</i>
	<i>La pénétration du tir à mitraille</i>	<i>67</i>
	<i>Cas particuliers</i>	<i>67</i>
4	LA PROCÉDURE COMMUNE À TOUS LES FEUX	68
4.1	LES PRINCIPES.....	68
4.2	LES TIRAILLEURS	68
4.3	LE TABLEAU DES PERTES	68
	<i>Comment calculer un résultat.....</i>	<i>68</i>
	<i>Comment lire le résultat</i>	<i>68</i>
	<i>Arrondir les pertes.....</i>	<i>68</i>
	<i>Diviser les résultats</i>	<i>68</i>
	<i>Cas particulier du chiffre 5.....</i>	<i>69</i>
4.4	LA GESTION DES PERTES	69
5	LES FACTEURS TACTIQUES DE TIR.....	70
6	LE TABLEAU DES PERTES	71

1 LES PRINCIPES

Les feux s'effectuent toujours après les premiers et seconds demi-mouvements de la période. On parle de 1^{er} ou de 2^{ème} feu de la période.

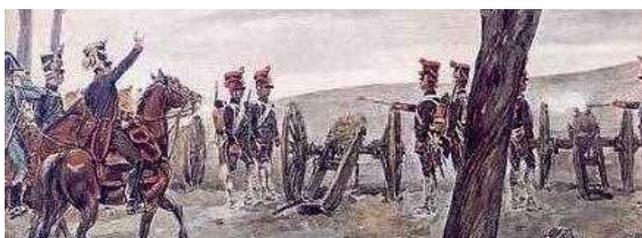
Une unité tire devant elle sur des troupes en vue. Les unités masquées par des obstacles ou d'autres unités ne peuvent pas se faire tirer dessus.

La distance qui est retenue pour calculer un feu est toujours celle à laquelle se trouve la cible au moment du feu.

La distance prise en compte est toujours calculée de base à base.

Une unité ne peut tirer que si elle remplit trois conditions cumulatives :

- l'unité a été immobile pendant l'ensemble du quart de période qui précède le feu,
- la cible de l'unité a bien été visible pendant le ¼ de période précédant le feu, sans être masquée par des obstacles ou des troupes amies ou ennemies,
- la cible de l'unité a bien été au moins un quart de période à portée.



1.1 LES DIFFERENTES ARMES LEGERES ET LEURS PORTEES

Les unités de cavalerie sont équipées de mousquetons, les unités d'infanterie sont le plus souvent équipées de fusils. Toutefois, certaines unités sont équipées de carabines rayées.

Type d'armement	Portée maximale
Mousqueton de cavalerie	150 pas (15 cm)
Fusil d'infanterie	210 pas (21 cm)
Carabine rayée	300 pas (30 cm)

A cette époque, si la carabine rayée était plus précise que le fusil, elle était plus lente à recharger.

Le fantassin armé du fusil avait donc une précision moins importante, à longue et moyenne portée, mais compensait cette perte d'efficacité par une cadence de tir plus rapide.

A l'inverse à courte portée, le fusil prenait le dessus sur la carabine rayée.

La précision s'améliorait et la cadence de tir ne faiblissait pas, alors que pour la carabine la précision n'augmentait pas, mais le temps de rechargement est en moyenne deux fois plus lent que le temps nécessaire pour charger un fusil.

C'est pourquoi cette différence est retraduite dans les facteurs de tir à longue portée plus pénalisant pour le fusil, mais également par une diminution du facteur feu de base des unités armées de carabines, afin de rétablir l'équilibre à courte portée.

Par rapport aux facteurs de la règle de base, le système retenu permet à la carabine d'être aussi redoutable à longue portée, mais d'être d'une piètre efficacité à courte portée.

Le pistolet n'étant qu'une arme marginale, il n'est pas nécessaire de prévoir des dispositions particulières pour lui.

1.2 L'UNITE DOIT ETRE IMMOBILE

Une unité ne peut tirer que si elle a été ¼ de période immobile avant le feu.

Exemple : une unité ne bouge pas pendant la phase de demi-mouvement, elle a bien été au moins ¼ immobile, cette unité pourra tirer. Si l'unité a avancé son premier quart, et est restée immobile son 2^{ème} quart, elle pourra tirer également.

1.3 LA CIBLE DOIT ETRE VISIBLE

Une unité tire sur un adversaire qui est visible et qui est à portée de tir. Une unité dans un bois ou un village n'est pas visible tant qu'elle n'a pas manifesté sa présence par un feu ou un combat. Les obstacles légers ou durs n'interceptent pas la vue, et n'empêchent pas une unité de se faire tirer dessus.

Une unité en colonne ou en ligne masque les unités placées derrière elle. Une unité placée derrière une ligne de crête ne peut pas se faire tirer dessus, elle ne peut également tirer que si elle se place sur la ligne de crête.

1.4 UN QUART DE PERIODE A PORTEE

Pour déterminer si une unité prise pour cible a bien été un ¼ à portée de l'unité qui tire, les joueurs doivent

prendre en compte le type d'armement de l'unité qui tire, mais également du déplacement de l'unité prise pour cible.

Le tableau ci-dessous servira à illustrer l'exemple qui est pris à partir de la distance que peut parcourir une colonne de marche ou de division française par $\frac{1}{2}$ période soit 9 cm, soit 4,5 cm par $\frac{1}{4}$ de période.

Unité équipée de	distance de la cible	$\frac{1}{2}$ à portée	$\frac{1}{4}$ à portée
Mousqueton	10 cm	Non	Oui
Fusil	17 cm	Non	Non
Carabine	21 cm	Oui	Oui

Ligne 1 du tableau mousqueton : la cible étant à 10 cm, l'unité prise pour cible a bougé de 4,5 cm, il faut donc procéder de la manière suivante : $10 \text{ cm} + 4,5 \text{ cm} = 14,5 \text{ cm}$, la portée du mousqueton étant de 15 cm l'unité prise pour cible a bien été un $\frac{1}{4}$ de période à portée. L'unité de cavalerie pourra tirer $\frac{1}{4}$ de période dans la mesure où elle est bien demeurée immobile dans le $\frac{1}{4}$ où son adversaire se déplaçait.

Ligne 2 du tableau fusil : la cible étant à 17 cm, on procède de la même manière $17 \text{ cm} + 4,5 \text{ cm}$ de déplacement en colonne de l'unité prise pour cible, donne un total de 21,5 cm pour une portée de 21 cm.

Bien que l'unité tirant soit bien restée immobile, que l'adversaire soit bien à portée de tir, l'unité tirant ne peut livrer un feu, son adversaire ayant été moins d'un $\frac{1}{4}$ de période à portée.

Ligne 3 du tableau carabine : on procède de la même manière, soit distance entre les deux unités plus distance parcourue par l'unité dans le $\frac{1}{4}$.

Soit $21 \text{ cm} + 4,5 \text{ cm} = 25,5 \text{ cm}$. L'unité pourra tirer $\frac{1}{4}$. Mais la portée de la carabine étant de 30 cm, si nous faisons $25,5 \text{ cm} + 4,5 \text{ cm}$, nous arrivons au total de 30 cm, l'unité tirant pourra donc tirer toute la $\frac{1}{2}$ période, à condition d'être restée immobile pendant l'intégralité de celle-ci.

Dans tous les cas, pour savoir si une unité a bien été $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{2}$ période à portée, il suffit de prendre la distance qui sépare l'unité qui tire de l'unité prise pour cible, et de rajouter la valeur correspondant au $\frac{1}{4}$ ou à la $\frac{1}{2}$ période de déplacement de l'unité prise pour cible.

En fonction de l'orientation et de la formation de l'unité, il est également possible que seule une partie des figurines de l'unité remplisse les conditions du $\frac{1}{4}$ de période à portée.

Le feu d'une unité chargée



Une unité qui est chargée peut tirer sur l'adversaire qui la charge et qui a parcouru ou a été visible pendant $\frac{1}{4}$ de son mouvement de base. Le bonus de distance alloué pour la charge n'est pas pris en compte pour savoir si l'unité chargée a bien eu $\frac{1}{4}$ de période pour tirer.

Exemple : une unité en colonne se situe à 6 cm d'une ligne anglaise et déclare une charge ; elle parcourt son 1^{er} quart, soit 4,5 cm, et ajoute son bonus de charge, soit 4 cm ; elle touche donc la ligne anglaise dans le 1^{er} quart ; néanmoins, la ligne anglaise chargée livre un feu d'un quart, puisque c'est le bonus qui permet à la colonne de toucher.

Une unité qui a le temps de tirer tout en étant touchée par l'adversaire grâce à son bonus de charge fait son feu à bout portant.

Le feu d'une unité non chargée

Le bonus de distance alloué pour la charge est pris en compte pour savoir si une unité non chargée a bien eu $\frac{1}{4}$ de période pour tirer sur une unité en charge, à l'inverse de l'unité chargée.

Exemple : une unité en colonne se situe à 6 cm d'une ligne anglaise et déclare une charge ; elle parcourt son 1^{er} quart, soit 4,5 cm, et ajoute son bonus de charge, soit 4 cm ; elle touche donc la ligne anglaise dans le 1^{er} quart ; néanmoins si la ligne anglaise chargée livre un feu d'un quart, puisque c'est le bonus qui permet à la colonne de toucher, une unité non chargée en mesure d'appuyer l'unité chargée ne pourra pas livrer de feu, puisque pour les unités non chargées on applique la pénalité du bonus de distance.

1.5 PRECISIONS

Une unité ne peut bénéficier de la protection apportée par un abri, que si elle y est en totalité. Si une unité n'est que partiellement abritée, l'adversaire peut alors choisir de tirer sans pénalité sur les figurines non abritées.

Il est interdit de tirer sur une mêlée et cela dès qu'elle se forme. Il est également interdit de tirer sur une

figurine qui se trouve à moins de 2 cm d'une mêlée contenant une unité amie. Les figurines non impliquées dans la mêlée ne peuvent également plus tirer. Il n'existe qu'une exception à ce principe : les côtés d'un carré non impliqués par le corps à corps peuvent tirer.

Le feu peut se fractionner par compagnie, jamais en dessous. Chaque compagnie peut donc tirer sur un adversaire différent.

Le tir sur une unité qui rallie ou qui quitte une mêlée suite à une retraite ou à une déroute, se fait toujours à distance du 2^{ème} quart de période. Une unité sans formation, en désordre, ou ralliant, est considérée comme unité sur plus d'un rang de profondeur.

Par principe, on tire sur une unité qui change de formation en appliquant les bonus ou malus de la formation que l'unité cherche à atteindre, sauf pour les tirailleurs dont la formation doit être effective au moment du tir.

Un général ou un aide de camp ennemi peut être pris pour cible s'il se trouve à plus de 5 cm d'une unité ennemie. Une fois atteint 40 pertes, l'officier est retiré de la table et inclus dans le budget des pertes.



1.6 LA PRIORITE DES CIBLES

Une unité en mesure de tirer ne choisit pas forcément sa cible. En effet, une unité est soumise à la priorité des cibles, suivant l'ordre suivant :

- 1) Ennemi chargeant ou venant au contact de celle-ci.
- 2) Ennemi en mesure de charger ou de venir au contact de celle-ci.
- 3) Ennemi venant au contact ou tirant sur l'unité ou la position que l'unité considérée a reçu l'ordre d'appuyer, de couvrir, de défendre, de soutenir ou d'interdire.
- 4) Ennemi tirant sur l'unité et à portée de tir.
- 5) Ennemi le plus proche.

Une unité en contact de base avec un général n'est pas obligée de respecter les priorités de tir 2 à 5 si elle est de la garde ou de l'élite, les priorités 3 à 5 pour les unités des autres statuts.

2 LE FEU D'ARMES LEGERES

Toute unité (fusil, carabine, mousqueton) immobile pendant une ½ période et qui voit son adversaire pendant cette ½ période entière, procède comme ci-dessous mais garde le résultat des pertes dans son entier.

Exemple : une compagnie de riflemen (carabine rayée) qui, au cours de la 1^{ère} ½ période, s'est déplacée d'un quart de son mouvement et effectue un tir en fin de ½ période. Le résultat sur le tableau des pertes indique 10, elle a donc infligé 5 pertes à son adversaire (résultat divisé par deux, tireur immobile ¼ de période). Au cours de la 2^{ème} ½ période, elle reste immobile, mais tire sur un adversaire qui n'a été visible que pendant seulement ¼ de période. Le procédé est le même et le résultat du tableau des pertes est divisé par deux (tireur immobile ½ période mais adversaire visible seulement ¼ de période).

2.1 DETERMINER LE NOMBRE DES FIGURINES QUI TIRENT

Seul le premier rang d'une unité peut tirer.

Le feu se fait avec un angle de 22,5° de part et d'autre de la direction de l'unité si cette dernière est formée en ligne ou en colonne. Pour les tirailleurs ou le carré creux, l'angle de tir utilisé est porté à 45°.

Pour savoir si une figurine peut tirer sur une unité ennemie, le joueur place l'angle correspondant à la formation devant le socle de la figurine. Il vérifie ainsi à l'aide de son mètre ruban si l'unité est à la fois dans l'angle et à portée.

On ne décompte pour le tir que les figurines de l'unité ennemie qui entrent dans cet angle, et qui sont bien à portée de tir.

En fonction de la formation et l'orientation de l'unité tirant, certaines figurines peuvent ne pas être dans l'angle, dans ce cas elles ne tirent pas.

Cette procédure de détermination du nombre des figurines qui tirent, peut mettre en évidence que certaines figurines ne sont pas toutes à la même distance de tir, et ne bénéficieront pas toutes des mêmes bonus et des mêmes malus.

2.2 DETERMINER LES FACTEURS A APPLIQUER

Une unité dont les figurines faisant feu ne seraient pas toutes à la même portée de la cible, peut résoudre le feu en divisant son tir en fonction des facteurs tactiques de tir applicables aux diverses factions de l'unité tirant.

Exemple : une ligne d'infanterie de 12 figurines tire sur une colonne adverse ; en déterminant le nombre des figurines qui tirent, le joueur constate que 6 figurines sont à moins de 7 cm de la cible, et que les autres figurines, en raison de la formation et de l'orientation de cette dernière sont à plus de 7 cm tout en étant dans l'angle de tir. Le feu sera résolu en appliquant le malus attaché à un tir à plus de 7 cm aux 6 figurines qui sont concernées. On ajoutera aux pertes infligées par cette faction de l'unité celles infligées par les 6 autres figurines qui viennent de tirer sans application d'un malus.

Comment calculer un feu en présence de plusieurs facteurs

Une unité qui tire peut avoir des figurines possédant des facteurs de feu différents.

Exemple : un bataillon d'infanterie française de 12 figurines, comporte 2 voltigeurs base de feu 6, 8 fusiliers base de feu 4, et deux grenadiers base de feu 5.

Dans ce cas, le joueur a le choix :

1- Il règle un feu par type de figurine en fonction de la valeur de feu spécifique à la compagnie.

Exemple : deux voltigeurs faisant 10 pertes, deux grenadiers faisant 10 pertes, 8 fusiliers faisant 20 pertes, le total des pertes qu'inflige l'unité sera de 40 pertes.

Cette méthode oblige le joueur à calculer trois feux pour une même unité.

2- La 2^{ème} méthode est celle que nous recommandons et qui est la plus utilisée, car plus rapide et plus simple à mettre en œuvre. Il suffit au joueur de calculer le tir sur la base du facteur de feu de la figurine la plus faible et d'ajouter 1/10^{ème} au total des pertes (arrondi au multiple de 5 inférieur ou supérieur, voir la table des pertes de 5 en 5).

Exemple : le joueur calcule le tir sur la base des fusiliers, soit 12 figurines facteur de feu 4, soit 35 pertes et rajoute 10% soit 3,5 pertes en plus arrondi au multiple de 5 supérieur, soit 5, 35+5 pertes = 40 pertes.

Comme nous le voyons en fonction de la méthode retenue par le joueur, le résultat sera le même, avec un écart suivant la méthode retenue pouvant aller jusqu'à 5 pertes. D'expérience, ce ne sont pas 5 pertes en plus ou en moins sur un feu qui changeront la physionomie de la bataille.

Toutefois, le joueur ne peut augmenter de 10% le nombre des pertes infligées à un adversaire que si le nombre des figurines disposant d'un facteur feu supérieur est au moins égal au quart de l'effectif tirant.

Exemple : Dans le cas d'un bataillon français à 12 figurines les grenadiers et les voltigeurs représentent, 4 figurines, soit 1/3, il bénéficie des 10%.

A l'inverse, un bataillon anglais à 20 figurines, se compose de 16 fusiliers base de feu 5, et 4 élites base de feu 6, les élites ne représentant pas le ¼ de l'effectif tirant, le bataillon anglais ne bénéficiera pas des 10% supplémentaires.

Cas d'une unité en partie déployée en tirailleur

Une unité ayant une partie de son effectif en tirailleur, oblige le joueur à mettre en œuvre deux feux. En effet, les tirailleurs sont indépendants du bataillon, bien qu'il s'agisse de la même unité.

Attention en fonction du type des compagnies placées en tirailleur, le bataillon peut ne plus bénéficier des 10%.

Exemple : un bataillon de ligne française ayant déployé sa compagnie de voltigeur en tirailleur, ne bénéficiera plus des 10%. En effet, le bataillon ne se compose plus que de huit figurines de fusiliers, et de deux de grenadiers, les grenadiers ne représentant plus que 1/5^{ème} de l'unité.

2.3 LE FEU A BOUT PORTANT

Une unité qui tire à bout portant (5 cm ou moins) ne tire qu'avec les figurines susceptibles d'être au contact plus une figurine de débord par côté.

Exemple : une ligne anglaise tire à bout portant sur une colonne française de trois figurines de front ; cinq figurines anglaises tirent, trois susceptibles d'être au contact plus une de débord de chaque côté.

Il est certain que le feu à bout portant est limité sur une colonne, mais trouve une réelle efficacité contre une ligne d'infanterie ou de cavalerie.

Le résultat d'un feu à bout portant peut être soit entier soit divisé par deux. Le feu à bout portant est compté en entier si au moment du feu l'unité qui délivre le feu a bien été une ½ période immobile, et cela même si l'unité prise pour cible n'a pas été la ½ période à distance de bout portant.

Néanmoins, le tireur peut toujours opter pour diviser son tir par quart, et donc faire un premier tir qui ne sera éventuellement pas à bout portant, mais avec toutes ses figurines dans l'angle de tir, puis le second quart à bout portant avec seulement les figurines susceptibles d'être au contact plus une figurine de débord par côté. Chaque résultat sera bien entendu divisé par deux.

Les tableaux ci-dessous facilitent le décompte des figurines pouvant tirer à bout portant.

Infanterie contre infanterie

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

A : fig. d'infanterie cible B : fig. d'infanterie pouvant tirer à bout portant

Cavalerie contre infanterie

C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	3	6	7	9	11	12	14	16	17	19	21	22

C : fig. de cavalerie cible I : fig. d'infanterie pouvant tirer à bout portant

Infanterie en ordre serré contre infanterie en tirailleur

T	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ios	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26

T : fig. de tirailleurs cible Ios : fig. d'infanterie en ordre serré

2.4 LA PENETRATION AU FEU D'ARMES LEGERES

Une unité en ligne ou en colonne arrête les balles. Par contre, une unité en tirailleur protège seulement une unité placée derrière jusqu'à 7 cm.

Protège signifie qu'une unité placée à moins de 7 cm d'une unité en tirailleur subit des pertes si elle est dans la portée des armes de l'unité ennemie tirant. Si elle est située à plus de 7 cm, elle ne subit aucune perte.

Une unité d'infanterie placée derrière un écran de tirailleurs jusqu'à une distance de 7 cm déduit de ses pertes la moitié des pertes infligées aux tirailleurs.

Procédure à suivre pour le calcul d'un feu sur une unité protégée

Afin de simplifier, on considère que l'unité visée est l'unité placée derrière l'écran de tirailleur. Les tirailleurs n'interceptant pas la vue, on admet que l'unité ennemie placée derrière des tirailleurs est visible. On calcule donc le feu comme si les tirailleurs n'existaient pas.

Exemple : une unité tire sur une unité en masse placée derrière un écran de tirailleur, et inflige 30 pertes.

Le joueur calcule également le feu sur les tirailleurs, et inflige 10 pertes aux tirailleurs.

Les pertes subies par les tirailleurs minimisant les pertes reçues par l'unité placée derrière, qui déduit des 30 pertes infligées la moitié des pertes subies par les tirailleurs, soit $10/2 = 5$.

Exemple : l'unité placée derrière les tirailleurs déduit 5 du total des pertes, l'unité reçoit donc 25 pertes et non 30.

Ainsi, une unité de tirailleurs minimise les pertes de l'unité placée derrière.

Deux lignes de tirailleurs placées l'une derrière l'autre arrêtent toute pénétration.

Il n'y a pas de pénétration si une unité en tirailleur prise pour cible est placée derrière un abri léger ou dur.



3 LE FEU D'ARTILLERIE

3.1 LES PRINCIPES

Une batterie d'artillerie est toujours représentée par une figurine de canon et par des figurines d'artilleurs, elle forme alors un équipage.

Les équipages des pièces varient de 3 à 6 figurines d'artilleurs, en fonction du type et du nombre des pièces de la batterie. Les avant-trains et les chevaux ne sont pas obligatoirement représentés par des figurines.

Quand une batterie d'artillerie subit des pertes, on considère qu'elles sont réparties sur l'ensemble de l'équipage : artilleurs et soldats du train.

Pour l'artillerie, le nombre des figurines qui tire est apprécié non par canon, mais par figurine d'artilleur restant dans l'équipage de la batterie. La puissance de feu d'une batterie diminue donc au fur et à mesure qu'elle perd des figurines.

3.2 LES DIFFERENTS CALIBRES

Les batteries d'artillerie peuvent être de différents calibres ; en fonction du calibre, la portée de tir de la batterie sera la suivante :

	Portée maximale
Batterie de calibre 3	65 cm (650 pas)
Batterie de calibre 4	80 cm (800 pas)
Batterie de calibre 6	90 cm (900 pas)
Batterie de calibre 8 ou de 9	100 cm (1000 pas)
Batterie de calibre 12	120 cm (1200 pas)

Le nombre des figurines de l'équipage est le suivant en fonction du nombre des pièces de la batterie.

	Nombre de figurines
Batterie de 6 pièces	3
Batterie de 8 pièces	4
Batterie de 12 pièces	6

Une figurine d'artilleur représente le personnel nécessaire au service de deux pièces.

3.3 LE MATERIEL ET LES PROJECTILES UTILISES

L'artillerie de cette époque utilisait quatre types de projectiles, le boulet, l'obus, le biscaïen et la mitraille. Le projectile choisi était en fonction de la formation et de la distance de la cible, aussi avons-nous choisi de ne conserver que les principaux, le boulet, l'obus et la mitraille, la différence entre le biscaïen et la mitraille

pouvant étant retraduite par l'effet de la mitraille à bout portant et la mitraille à longue portée. Les obusiers sont souvent affectés aux batteries. Ainsi, une batterie de 8 pièces se composait souvent de six tubes, et de deux obusiers.



Le boulet

Le boulet est le projectile le plus souvent utilisé par les artilleurs de l'époque. Le boulet n'est pas explosif pendant les guerres napoléoniennes, il est utilisé pour faucher et mutiler. En fonction du poids (en livres) de ce dernier, il est de différente taille et est tiré par des batteries correspondant à son poids (batterie de calibre 6, étant une batterie pouvant tirer des boulets de six livres). En fonction du poids et la distance de tir, ce dernier aura un effet plus ou moins dévastateur sur une formation en ordre serré.

La mitraille

La mitraille peut être utilisée dès que la cible se situe à moins d'un quart de portée de la pièce tirant. Pour livrer un feu à mitraille l'ensemble de la batterie doit être à portée de mitraille.

Exemple : en fonction de son orientation, une unité d'artillerie ne peut avoir qu'une partie de ses tubes pouvant tirer à mitraille. La batterie doit alors choisir entre tirer à mitraille avec les figurines à portée, les autres figurines ne tirant pas, ou alors tirer à boulet avec l'ensemble de ses figurines.

	Portée de mitraille
Batterie de calibre 3	16,25 cm (162,50 pas)
Batterie de calibre 4	20 cm (200 pas)
Batterie de calibre 6	22,5 cm (225 pas)
Batterie de calibre 8	25 cm (250 pas)
Batterie de calibre 12	30 cm (300 pas)

Pour tirer à mitraille, le joueur doit annoncer le type de projectile utilisé avant de faire son tir. Il est bien entendu interdit de mesurer la distance avant un feu à

mitraille. Si un tir à mitraille est effectué et que ce dernier est trop court, l'unité cible ne subit aucune perte.

Si la cible est située à moins de 10 cm de la batterie et que le joueur annonce qu'il tire à mitraille, les pertes subies par l'unité sont multipliées par 2.

Exemple : une unité d'infanterie subie 60 pertes suite à un feu à mitraille, se situant à moins de 10 cm de la batterie, les pertes subies par l'unité sont multipliées par deux, car sous feu de mitraille à bout portant, donc le total des pertes subies sera de 120 pertes au lieu de 60.

Les pertes par mitraille sont toujours retirées au premier rang de l'unité prise pour cible.

- Il est strictement interdit de mesurer avant le feu pour savoir si une unité est à portée de mitraille ou de boulet.

- Une unité d'artillerie tire avec l'ensemble de ses figurines avec un seul type de projectile.

L'obus

L'obusier ne sert au niveau du jeu qu'à incendier les villages ou les redoutes. Il faut pour cela que le résultat du jet de dé, si la cible est bien le village, indique 6, et que le joueur ait manifesté l'intention d'incendier le village ou la redoute.

Si une batterie d'artillerie équipée d'obusiers tire sur un village qu'il veut incendier sans y parvenir, les pertes des unités placées dans le village sont néanmoins calculées normalement.

Une batterie d'artillerie qui comprend des obusiers et qui tire à mitraille sur un village, ne l'incendie pas si le résultat du dé est 6. En effet, l'obusier n'utilise pas des obus lorsque la batterie tire à mitraille.

3.4 DETERMINER LE COULOIR DE TIR

Une batterie d'artillerie tire toujours droit devant elle, c'est le front du socle de la batterie qui indique la largeur du couloir de tir.

Le couloir de tir est donc déterminé par la largeur du socle et par la portée de la batterie. Le front du socle est de 2,5 cm par figurine de servant. Ainsi, une batterie française de six pièces (4 figurines) dispose d'un couloir de tir de 10 centimètres sur 90 centimètres de portée.

Si une batterie est partiellement masquée, son feu est diminué en proportion de la longueur de front masqué. Il faut retrancher une figurine d'artilleur par tranche égale ou supérieure à 2,5 cm. Le couloir de tir est toujours déterminé par le front de la batterie sans aucune latitude, le joueur doit réorienter son front pour dégager son couloir de tir.

Par exemple, une batterie de 12 à 4 figurines dont le front est masqué sur 6 cm par de l'infanterie amie (ou par un bois ou par une colline) ne tire qu'avec 2 figurines de servants.

Toute cible partiellement dans la zone de tir ne subira que le tir des figurines de la batterie qui sont en mesure de lui tirer dessus. La cible doit se trouver dans le couloir de tir et à portée pendant au moins ½ période.

On applique le même procédé que pour le tir d'arme légère, ainsi que les mêmes règles de priorité des cibles. Tous les calibres peuvent tirer en ¼ de période en divisant le résultat par deux, en ½ période en gardant le résultat entier. En toute hypothèse, il ne pourra y avoir qu'une seule et unique unité cible par ½ période.

3.5 LA REORIENTATION

Une batterie peut se réorienter de 22,5° par ¼ de période.

La réorientation est considérée comme un mouvement qui prendra au minimum un ¼ de période. Une réorientation pénalise donc nécessairement la batterie dans son feu ; si elle réoriente d'un ¼ de période, elle n'effectuera donc qu'un demi-feu.

La réorientation ne permet pas à la batterie de se déplacer vers l'avant ou l'arrière.

Pour réorienter, le joueur doit placer son index sur le centre de la base, et faire pivoter la base de 22,5° s'il désire réorienter sur ¼, de 45° s'il désire réorienter sa base sur une ½ période. Le changement d'orientation s'effectue au début de la demie période de mouvement.

3.6 CONDITIONS DE FEU

Une batterie d'artillerie ne peut tirer que sur une seule cible par ½ période.

Pour être prise pour cible par une unité d'artillerie, une unité doit avoir été en vue et à portée pendant au moins une ½ période.

Le feu devra toujours être effectué et calculé sur le centre de l'unité prise pour cible, qu'elle soit formée en

ligne ou en colonne. Une batterie ne peut donc pas choisir de faire feu de manière volontaire sur l'extrémité d'une ligne afin de profiter des effets de la pénétration.

L'artillerie sans formation ne tire pas.

3.7 LA PENETRATION

La pénétration doit être calculée en fonction de la formation, et de la distance à laquelle se trouve l'unité qui subit les effets de la pénétration.

Les effets de la pénétration peuvent être nuls, car l'unité interpénétrée peut être au-delà de la ½ portée par exemple, alors que l'unité immédiatement placée devant sera à pleine portée.

La pénétration du tir au boulet

Le boulet ne s'arrête pas à l'emplacement d'une unité, il continue souvent sa course au-delà et peut toucher des unités qui n'étaient pas spécialement visées.

- Une unité en masse (colonne, carré) protège des boulets les unités placées derrière, il n'y a donc aucune pénétration.

- Une unité en ligne protège jusqu'à une distance de 1/5 de la distance totale de la pièce tirant. Au-delà de cette distance, il n'y a plus de pénétration. Deux unités en ligne stoppent la pénétration.

La distance de pénétration du boulet sur une unité en ligne, varie donc en fonction du calibre de l'unité tirant.

Les distances maximales de pénétration sont les suivantes, que la batterie soit à pied ou à cheval :

Pour une batterie de	Distance de pénétration
Batterie de calibre 3	13 cm (130 pas)
Batterie de calibre 4	16 cm (160 pas)
Batterie de calibre 6	18 cm (180 pas)
Batterie de calibre 8 ou de 9	20 cm (200 pas)
Batterie de calibre 12	24 cm (240 pas)

Une unité d'artillerie placée sur un plateau et tirant sur une ligne placée plus bas, n'inflige aucune pénétration. Pour la ligne, on déduit des pertes de l'unité placée derrière, la moitié des pertes de l'unité en ligne.

Exemple : une unité en ligne reçoit 10 pertes, une autre unité en ligne placée derrière reçoit également 10 pertes, mais déduira de ce total la moitié des pertes subies par la ligne placée devant, soit 5 pertes.

- Les tirailleurs n'accordent aucun effet de protection, ni sur les pertes ni en distance. On calcule les pertes sur les tirailleurs et sur l'unité placée derrière, sans déduction des pertes subies par les tirailleurs.

Une unité en tirailleur subit les pertes, mais n'empêche pas une unité en ligne ni de subir des pertes, ni d'empêcher de sa faire interpénétrer. Ainsi, un joueur tirant pourra toucher trois unités alors qu'il ne fait qu'un seul feu.

Deux lignes de tirailleurs n'arrêtent pas et ne protègent pas plus une unité en masse qu'une seule. Dans ce cas, le joueur pourrait infliger des pertes à quatre unités.



La pénétration du tir à mitraille

- Une unité en masse (colonne, carré) ou en ligne protège les unités placées derrière, il n'y a pas de pénétration.

- Une unité en tirailleur et fourrageur protège jusqu'à une distance de 7 cm. Au-delà de 7 cm, il n'y a plus de risque de pénétration.

On déduit des pertes des unités placées derrière les tirailleurs la moitié des pertes subies par les tirailleurs.

On enlève les figurines du premier rang. Si le 1^{er} rang est mixte, on enlève en premier la figurine régulière puis l'élite, etc...

Cas particuliers

On peut décider d'effectuer un tir au boulet à moins d'un quart de portée. Dans ce cas, on ne bénéficie pas du + 3 de mitraille, mais on a l'avantage de la pénétration du tir au boulet. Cela permet un choix tactique très intéressant.

Une unité d'artillerie dont les figurines ont été éliminées par le tir ne compte que les pertes figurines, la pièce est laissée sur place. Dans ce cas, la valeur d'une figurine est égale au budget de la batterie divisé par le nombre de pièces (une figurine de servant représentant 2 pièces). Toute la valeur budget est comptabilisée quand la pièce restée seule est enclouée

ou renversée. Dans tous les cas, la batterie reste sur place. On ne laisse que la figurine de canon. Dans ce cas, la batterie constitue un obstacle assimilé à un abri léger.

Il est interdit de tirer à mitraille quand une unité amie se trouve entre la pièce et la cible, même si la pièce se trouve sur le plateau d'une colline.

4 LA PROCEDURE COMMUNE A TOUS LES FEUX

4.1 LES PRINCIPES

- Déterminer le facteur de feu de l'unité tirant (voir tableau des caractéristiques nationales),
- déterminer le nombre des figurines qui tirent,
- annoncer le type de feu effectué (normal, bout portant, mitraille, etc...),
- mesurer la distance qui sépare l'unité tirant de l'unité cible,
- ajouter ou retrancher les facteurs tactiques de tir,
- pour chaque tir ajouter un facteur aléatoire donné par un jet de dé.

Si le résultat du lancer est :

- 1 ou 2 = 0 (le tir est mauvais),
- 3 ou 4 = +1 (le tir est moyen),
- 5 ou 6 = +2 (le tir est bon).



Exemple : une unité facteur feu 4 tire avec 8 figurines sur une unité en colonne au-delà des 2/3 de portée des armes légères.

Soit 4 de facteur de feu de base, - 4 de cible au-delà des 2/3 de portée, +1 de cible sur plus d'un rang de profondeur. Soit figurines à 1. Mais l'aléatoire obtenu par le joueur donne 5, soit +2 donc la valeur des figurines tirant est de 3.

Il faut donc lire le tableau des pertes* pour connaître le nombre des pertes infligées à l'unité cible, voir gestion des pertes et lecture du tableau des pertes, sachant que si le chiffre de 40 est atteint, une figurine est enlevée.

* Chiffre à diviser par deux si feu de 1/4 de période

4.2 LES TIRAILLEURS

Les tirailleurs ne peuvent jamais faire un mauvais tir.

Quand des compagnies légères sont en tirailleur, le facteur aléatoire du dé est donc :

- 1 ou 2 = +1 (Le tir est moyen)
- 3 ou 4 = +1 (Le tir est moyen)

5 ou 6 = +2 (Le tir est bon).

4.3 LE TABLEAU DES PERTES

Le tableau des pertes est l'outil qui permet de connaître le nombre des pertes infligées à une unité ennemie, suite à un feu ou à un combat.

Ce tableau est utilisé indifféremment pour les tirs et les combats, les pertes évoluent de 5 en 5 et seront plus importantes en fonction de l'importance des facteurs obtenus. Bien sûr, plus le nombre des figurines sera important, plus le nombre des pertes sera conséquent.

Comment calculer un résultat

La procédure est identique pour un feu ou un combat, il suffit de déterminer clairement le nombre des figurines qui tirent ou qui combattent, d'identifier le facteur qui servira de référence, et de suivre le tableau des facteurs tactiques de tir ou des facteurs tactiques de mêlée, d'ajouter ensuite le bonus dé, et de lire le résultat obtenu sur le tableau.

Comment lire le résultat

Il suffit de croiser le nombre des figurines concernées avec le facteur obtenu ; ainsi, 8 figurines facteur 5 donnent 30 pertes.

Si l'unité dispose dans les 8 figurines de 2 figurines avec un facteur de feu ou de combat supérieur aux six autres, elle bénéficie d'une majoration de 10%.

Soit $30 + 10\% = 33$ pertes.

Arrondir les pertes

Le résultat d'un feu ou d'un combat est toujours arrondi au multiple de 5 immédiatement supérieur, si la majoration de 10% est égale ou supérieure à 2,5.

Si le résultat de la majoration est inférieur à 2,5 le résultat est arrondi au multiple de 5 immédiatement inférieur.

Exemple : $70 + 10\% = 77$, donne 75 pertes.

Diviser les résultats

Les chiffres donnés par le tableau des pertes peuvent être divisés par deux. Feu d'un quart de période ou entrée en mêlée lors de la 2^{ème} 1/2 période.

Arrondir les pertes dans les mêmes conditions qu'au paragraphe précédent.

Exemple : $15 : 2 = 7,5$ étant arrondi au multiple de 5 supérieur, soit 10 pertes infligées.

Dans tous les cas la majoration de 10% doit être effectuée avant la division.

Cas particulier du chiffre 5

Quand le résultat du tableau des pertes indique 5, et qu'il doit être divisé par deux, le résultat est alors égal à 0.

4.4 LA GESTION DES PERTES

Il suffit de placer un marqueur perte derrière l'unité qui vient de subir des pertes, et de le remplacer à chaque fois que le nombre de ces dernières évolue.

Exemple : une unité reçoit 10 pertes suite à un feu, puis est attaquée par une unité ennemie et reçoit de nouveau 15 pertes. Le joueur retire le marqueur 10 pertes et le remplace par un marqueur 25.

Dès que le total des pertes subies par une unité dépasse 40, une figurine est enlevée, et les pertes restantes sont reportées par la pose du marqueur correspondant.

Exemple : une unité qui avait 35 pertes subit 20 pertes supplémentaires, le total des pertes de l'unité est donc de 55, soit une figurine + 15 pertes.

Le joueur ôte une figurine et pose un marqueur 15 au côté de l'unité.

Au feu d'arme légère les pertes sont en priorité retirées au 1^{er} rang, et cela quel que soit l'endroit d'où vient le feu (face ou de flanc), sauf si le feu est effectué sur l'arrière de l'unité qui implique d'enlever la première perte au dernier rang.

Si le premier rang de l'unité qui subit le feu est mixte, on enlève d'abord une figurine régulière puis une élite, etc...

Dans le cas où une unité serait amenée à subir dans une même phase de feu, des feux venant de plusieurs côtés (feux de face et feux de flanc par exemple), et que la

première figurine de perte a déjà été ôtée, la figurine de perte supplémentaire sera retirée face à l'unité ennemie qui a infligé le plus de pertes.

Exemple : une compagnie de voltigeur qui est face à une unité ennemie inflige 25 pertes, alors que l'unité ennemie a déjà perdu une figurine sur son premier rang. Une autre unité amie livre un feu de flanc et inflige 30 pertes, le joueur retirera donc la figurine la moins éloignée de l'unité ennemie qui a infligé le plus de pertes. Les voltigeurs ayant fait 25, l'unité de flanc 30 la figurine de perte sera retirée sur le flanc.

Dans le cas où l'unité de face et l'unité de flanc feraient un nombre identique de pertes, la figurine est retirée au choix du joueur qui a subi les pertes, soit de face soit de flanc.

Dès qu'une figurine doit être ôtée ce n'est pas au joueur qui vient de tirer de choisir quelle figurine son adversaire doit retirer du jeu.

Au tir à boulet, il n'y a aucune obligation de retirer la figurine au premier rang. Nous conseillons néanmoins de retirer la première perte d'une unité toujours sur le premier rang, et cela même si le feu vient de flanc, afin d'éviter les problèmes inhérents aux rangs de poussée. De plus le fait de retirer une perte au boulet au premier rang, puis la seconde au 2^{ème} rang et ainsi de suite permet de représenter la pénétration, puisque les rangs de derrière sont intacts.

Pour une perte provoquée par un feu sur l'un des flancs d'une unité formée en ligne, la première perte est enlevée sur la compagnie de flanc la plus proche de l'unité tirant.

Dans les autres cas, le joueur retire une figurine sur le centre de la ligne, et la resserre, les élites sont retirées proportionnellement à l'effectif total.

Exemple : un bataillon français retire une figurine d'élite toutes les trois figurines, alors que son homologue Russe n'en retirera qu'une sur quatre, et l'Anglais une sur cinq seulement.

5 LES FACTEURS TACTIQUES DE TIR

COMMUNS A TOUS LES TIRS

- Cible unité irrégulière	-1
- Cible en tirailleur	-3
- Cible en abri léger*	-1
- Cible en abri dur	-3
- Cible cavalerie à la charge**	-1
- Cible au-dessus dans une pente	-1

* Une batterie retournée ou enclouée étant assimilée à un abri léger

** Chargeant l'unité considérée.

SPECIAUX AUX TIRS D'ARMES LEGERES

- Cible comprise entre 1 et 5 cm	+1
- Cible au-delà du 1/3 de portée (carabine -1)	-2
- Cible au-delà des 2/3 de portée (carabine -2)	-4
- Tireur sans formation	-2
- Tireur en désordre	-4
- Cible cuirassiers	-1
- Cible artillerie en position	-1
- Cible sur plus d'un rang de profondeur ou en carré	+1
- Tir sur figurine isolée (gén. aide de camp)	-2

SPECIAUX AUX TIRS D'ARTILLERIE

- Cible sur plus d'un rang de profondeur ou en carré	
Calibre 3	+1
Calibre 4 ou 6	+2
Calibre 8 ou 9	+3
Calibre 12	+4
- Tir à mitraille moins de 1/4 de portée (à bout portant '10 cm' résultat x 2)	+3
- Cible artilleur en position	-2
- Cible en ligne (tir au boulet uniquement)	-1
- Cible au-delà de 1/2 portée	-4
- Cible au-delà de 3/4 portée	-7

LES DISTANCES DE PENETRATION AU BOULET

Pour une batterie de	Distance de pénétration
Batterie de calibre 3	13 cm (130 pas)
Batterie de calibre 4	16 cm (160 pas)
Batterie de calibre 6	18 cm (180 pas)
Batterie de calibre 8 ou de 9	20 cm (200 pas)
Batterie de calibre 12	24 cm (240 pas)

LES PORTEES DE MITRAILLE

Batterie de	Portée de mitraille
Batterie de calibre 3	16,25 cm (162,50 pas)
Batterie de calibre 4	20 cm (200 pas)
Batterie de calibre 6	22,5 cm (225 pas)
Batterie de calibre 8	25 cm (250 pas)
Batterie de calibre 12	30 cm (300 pas)

LES PORTEES DES DIVERSES ARMES DE TIR

Type d'armement	Portée maximale
Mousqueton de cavalerie	150 pas (15 cm)
Fusil d'infanterie	210 pas (21 cm)
Carabine rayée	300 pas (30 cm)
Batterie de	Portée maximale
Batterie de calibre 3	65 cm (650 pas)
Batterie de calibre 4	80 cm (800 pas)
Batterie de calibre 6	90 cm (900 pas)
Batterie de calibre 8 ou de 9	100 cm (1000 pas)
Batterie de calibre 12	120 cm (1200 pas)

LES DIFFERENTES LIMITES DE PORTEE DES ARMES LEGERES

Armement	Bout portant	1/3 de portée	2/3 de portée
Mousqueton	0 à 5 cm	5 cm	10 cm
Fusil	0 à 5 cm	7 cm	14 cm
Carabine	0 à 5 cm	10 cm	20 cm

LES DIFFERENTES LIMITES DE PORTEE DE L'ARTILLERIE

Batterie de	1/2 portée	3/4 de portée
Calibre 3	32,5 cm	48,75
Calibre 4	40 cm	60 cm
Calibre 6	45 cm	67,5 cm
Calibre 8 ou 9	50 cm	75 cm
Calibre 12	60 cm	90 cm

LE RESULTAT DU JET DE DÉ

Résultat du jet de dé*	Valeur à ajouter
1	0
2	0
3	+ 1
4	+ 1
5	+ 2
6	+ 2

* Si tirailleurs 1 et 2 = +1

TABLEAU DES PERTES

Fig. Fact.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10
-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10
-3	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
-2	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	15	15	15	15	15
-1	0	0	0	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20
0	0	0	0	5	5	10	10	10	10	15	15	20	20	20	20	20	20	25	25	25	25	30	30	30	30
1	0	0	5	5	10	10	10	15	15	15	20	20	20	20	25	25	25	30	30	30	35	35	40	40	40
2	0	0	5	10	10	10	15	15	20	20	20	25	25	30	30	30	35	35	40	40	40	45	45	50	50
3	5	5	10	10	15	15	20	20	25	25	30	30	35	35	40	40	45	45	50	50	55	60	60	65	65
4	5	5	10	15	15	20	20	25	30	30	35	40	40	45	50	50	55	55	60	65	70	70	75	80	80
5	5	10	10	15	20	25	30	30	35	40	45	50	50	55	60	65	70	70	75	80	85	90	90	95	95
6	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	120
7	5	10	20	25	30	35	40	50	55	60	65	70	80	85	90	95	100	110	115	120	130	135	140	145	145
8	10	15	20	30	35	40	50	55	65	70	80	85	90	100	105	110	120	125	135	140	150	155	160	170	170
9	10	15	25	30	40	50	55	65	70	80	90	95	105	110	120	130	135	145	150	160	170	175	185	190	190
10	10	20	30	35	45	55	65	70	80	90	100	110	120	125	135	145	155	160	170	180	190	200	205	215	215
11	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	240
12	10	20	35	45	55	65	75	90	100	110	120	130	145	155	165	175	185	200	210	220	230	240	255	265	265
13	10	25	35	50	60	70	85	95	110	120	130	145	155	170	180	190	205	215	225	240	250	265	275	290	290
14	15	25	40	50	65	80	90	105	115	130	145	155	170	180	195	210	220	235	245	260	275	285	300	310	310
15	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360	360