



ENTRAÎNEMENT

TIREUR D'ÉLITE

(FRANÇAIS)

(La présente publication entre en vigueur sur réception.)

AVERTISSEMENT

QUOIQUE CETTE PUBLICATION NE PORTE PAS DE CLASSIFICATION DE SÉCURITÉ, ON PEUT EN RESTREINDRE L'ACCÈS À L'INFORMATION. ON DOIT EXAMINER EN DÉTAIL LES INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES POUR DÉTERMINER SI LA TOTALITÉ OU UNE PARTIE DE CETTE PUBLICATION PEUT ÊTRE DIVULGUÉE AU PUBLIC.

Publiée avec l'autorisation du Chef d'état-major de l'Armée de terre

Canada



ENTRAÎNEMENT

TIREUR D'ÉLITE

(FRANÇAIS)

(La présente publication entre en vigueur sur réception.)

AVERTISSEMENT

QUOIQUE CETTE PUBLICATION NE PORTE PAS DE CLASSIFICATION DE SÉCURITÉ, ON PEUT EN RESTREINDRE L'ACCÈS À L'INFORMATION. ON DOIT EXAMINER EN DÉTAIL LES INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES POUR DÉTERMINER SI LA TOTALITÉ OU UNE PARTIE DE CETTE PUBLICATION PEUT ÊTRE DIVULGUÉE AU PUBLIC.

La présente publication entre en vigueur sur réception.

BPR : DDAT 4

2006-01-18

Canada

AVANT-PROPOS

1. B-GL-392-005/FP-002, *Tireur d'élite*, est publiée avec l'autorisation du Chef d'état-major de l'Armée de terre.
2. La présente publication entre en vigueur dès sa réception.
3. À moins d'indication contraire, les pronoms masculins renvoient ici aux deux genres.
4. L'IDDN de la version anglaise de cette publication est B-GL-392-005/FP-001.

**© Sa Majesté la Reine du chef du Canada,
représentée par le ministre de la Défense nationale, 2006**

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	i
CHAPITRE 1 INTRODUCTION	
SECTION 1 GÉNÉRALITÉS	1
Contexte	1
Définition	1
Rôle	1
But	2
Portée.....	2
Terminologie	2
SECTION 2 SÉLECTION DU PERSONNEL	3
Généralités.....	3
Exigences	3
Qualités recherchées.....	4
SECTION 3 GROUPE DE TIREURS D'ÉLITE	5
Généralités.....	5
Systèmes d'armes	5
Organisation	6
CHAPITRE 2 EMPLOI DES TIREURS D'ÉLITE	
SECTION 1 COMMANDEMENT, PRINCIPES D'EMPLOI ET TÂCHES	9
Commandement et contrôle	10
Possibilités et avantages du tireur d'élite	11
Principes d'utilisation.....	12
Limitations	13
Tâches générales du tireur d'élite.....	13
SECTION 2 EMPLOI DANS TOUTES LES OPÉRATIONS	14
Opérations tactiques offensives.....	14
Opérations tactiques défensives et manœuvres retardatrices	15
Phases transitoires et opérations habilitantes	17
Opérations (tactiques) de stabilité.....	19
Opérations particulières.....	20
SECTION 3 OPÉRATIONS AUTRES QUE LA GUERRE	20

Opérations domestiques	20
Campagnes de soutien de la paix	22
SECTION 4 FACTEURS LIÉS À L'EMPLOI TACTIQUE DES TIREURS D'ÉLITE DANS LES OPÉRATIONS AUTRES QUE LA GUERRE	24
Généralités.....	24
Choix de la position du tireur d'élite.....	24
Dotation en personnel de l'équipe de tireurs d'élite	25
Briefing.....	26
Occupation et relève.....	27
Routine pendant l'occupation.....	28
Force d'intervention	29
Administration.....	29
Communications.....	30
SECTION 5 OPÉRATIONS DANS DES ENVIRONNEMENTS PARTICULIERS	30
Environnement NBC	30
Opérations en zones urbaines.....	31
Facteurs à considérer pour les opérations en zones urbaines	32
Utilisation des tireurs d'élite pendant des opérations en zones urbaines	35
Positions des tireurs d'élite	37
Facteurs de planification de l'emploi des tireurs d'élite en zone urbaine.....	39
Camouflage en zone urbaine.....	42
Techniques de mouvement en zone urbaine	43
Techniques d'entrée dans les bâtiments.....	45
Caractéristiques des armes et effet des zones urbaines.....	46
Opérations en terrain montagneux	46
SECTION 6 OPÉRATIONS DE LUTTE CONTRE LES TIREURS D'ÉLITE.....	47
Généralités.....	47
SECTION 7 UTILISATION DU FTCLP	52
SECTION 8 OPÉRATIONS LA NUIT ET PAR VISIBILITÉ RÉDUITE.....	55
Généralités.....	55
Appareils de vision nocturne.....	55
Planification des opérations de nuit	56
Préparatifs et Inspections	57

Déplacements de nuit et déplacements furtifs	58
Routine dans la cache la nuit	59
Tir de nuit	59
CHAPITRE 3 ÉQUIPEMENT DU TIREUR D'ÉLITE	
SECTION 1 LE FUSIL C3A1 POUR TIREUR D'ÉLITE (FUSIL DE TIREUR D'ÉLITE À MOYENNE PORTÉE)	61
Introduction	61
Description	61
Caractéristiques	62
Mesures de sécurité	62
Démontage normal et remontage	64
Démontage et remontage de la culasse	66
Nettoyage	67
Manipulation de l'arme	69
Mécanisme	71
Actions immédiates et solutions	73
SECTION 2 LUNETTE DE VISÉE DU FUSIL C3A1	74
Introduction	74
Description	74
Trousse de réglage de la lunette de visée	75
Caractéristiques	75
Entretien	76
Installation de la lunette de visée	76
Réglage de la lunette en fonction du tireur	77
Réglages en hauteur et en direction	79
SECTION 3 SIMRAD KN252F	79
Introduction	79
Description	80
Installation de l'intensificateur d'image KN252F	80
Utilisation	81
Entretien	81
Caractéristiques	81
Appareil de vision nocturne monoculaire an-pvs 14	82

Description et emplacement des composants	82
SECTION 4 MUNITIONS	83
Munitions norma match	83
Manipulation des munitions	84
SECTION 5 AIDES À L'OBSERVATION	84
Types	84
Jumelles M22	84
Lunette d'observation.....	85
SECTION 6 AUTRE ÉQUIPEMENT HABILITANT	86
Généralités.....	86
Armes secondaires.....	86
Lunettes de vision nocturne.....	87
Téléètres laser.....	87
Système de positionnement global.....	88
Communications.....	88
Anémomètres de poche	88
SECTION 7 LUNETTE DE VISÉE LEUPOLD	89
Introduction	89
Description	89
Caractéristiques	89
Mise au point de la lunette de visée	90
Élimination de la parallaxe.....	90
Réglage en direction.....	90
Réglage en hauteur	90
CHAPITRE 4 ADRESSE AU TIR DES TIREURS D'ÉLITE	
SECTION 1 GÉNÉRALITÉS	93
Introduction.....	93
Méthode d'instruction	93
SECTION 2 NOTIONS ÉLÉMENTAIRES D'ADRESSE AU TIR POUR TIREUR D'ÉLITE	94
Généralités.....	94
Adoption d'une position de tir	94
Visée.....	95

Faute de visée	96
Action du doigt sur la détente	98
Tir proprement dit et suivi.....	98
Tir à froid	99
Dialogue entre le tireur d'élite et l'observateur.....	100
Notions élémentaires d'adresse au tir pour ftelp.....	102
SECTION 3 AJUSTEMENT DU FUSIL.....	103
Introduction.....	103
Ajustement du fusil	103
SECTION 4 POSITIONS DE TIR	104
Généralités.....	104
Caractéristiques d'une bonne position de tir	104
Positions de tir couchées	105
Autres positions.....	106
SECTION 5 APPLICATION DU TIR	110
Introduction.....	110
Conditions influant sur la précision	111
Causes de l'imprécision du tir.....	115
Tir à l'aube et au crépuscule	117
Liste de vérification en cas de tir imprécis.....	119
SECTION 6 ZÉROTAGE	121
Généralités.....	121
Zérotage de la lunette de visée	121
SECTION 7 TECHNIQUES DE TIR AVANCÉES	123
Introduction.....	123
Types de cibles mobiles	123
Techniques d'engagement des cibles	124
Points de visée.....	125
Correction-but	127
Types de correction-but.....	127
Échelle des mils et correction-but.....	128
Tir non horizontal.....	128
Tir non horizontal — tableau des inclinaisons en degrés.....	129

Altitude/pression barométrique	129
Tir en mode déport	130
Pointage à la base de la cible	132
Dispositif d'observation nocturne longue portée	133
Facteurs influant sur la trajectoire pour le tir à longue distance	133
SECTION 8 INSTRUCTION DE L'OBSERVATEUR.....	136
Introduction	136
Désignation de la cible	136
Annonce des points d'impact	137
Dispositifs d'observation nocturne.....	138
CHAPITRE 5 INSTRUCTION DES TIREURS D'ÉLITE AUX TECHNIQUES DE COMBAT	
SECTION 1 INTRODUCTION	141
Généralités.....	141
SECTION 2 ÉVALUATION DES DISTANCES	141
Introduction	141
Méthodes d'évaluation des distances	142
SECTION 3 OBSERVATION	146
Qualités du tireur d'élite.....	146
Objet de l'observation	147
Exercices d'observation	147
Position d'observation.....	147
Méthodes d'observation	147
Maintien de l'observation.....	148
Observation la nuit	148
Recherche et transmission du renseignement.....	149
SECTION 4 CAMOUFLAGE ET DISSIMULATION DU TIREUR D'ÉLITE	152
Généralités.....	152
Camouflage	153
Vêtements.....	153
Équipement.....	154
Camouflage pendant les déplacements	155
Camouflage adapté au milieu	156

Dissimulation	157
Principes de la dissimulation.....	157
SECTION 5 MOUVEMENTS TACTIQUES ET FURTIFS DU TIREUR D'ÉLITE	158
Introduction	158
Méthodes de déplacement	158
Choix des axes de progression	160
Exécution du plan de mouvement	161
Mouvement tactique du détachement de tireurs d'élite.....	162
Éviter la détection.....	163
Intensificateurs d'image	164
Capteurs sismiques	164
Radar de surveillance au sol.....	164
Imageurs thermiques	164
SECTION 6 POURSUITE.....	165
Introduction	165
Exigences préalables à toute poursuite.....	165
Qualités d'un pisteur	165
Terminologie de la poursuite.....	166
Interprétation des traces	167
Pistage par les tireurs d'élite	168
Composition de l'équipe	169
Formations adoptées par l'équipe	170
Communications au sein de l'équipe	171
Techniques anti-pistage.....	173
Techniques d'atténuation des traces.....	175
Marche à suivre en cas de perte des traces.....	176
Déroulement de la poursuite	178
SECTION 7 NAVIGATION	181
Introduction	181
Lecture de cartes.....	181
Interprétation des photographies aériennes	182
Soutien géomatique	183

SECTION 8	CACHES ET POSITIONS	183
	Introduction	183
	Points à considérer	184
	Position improvisée	184
	Caches préparées	185
	Types de caches	186
	Techniques de construction des caches	188
	Occupation de la cache	191
	Tir depuis des caches	193
	Aides au tir	193
SECTION 9	ÉVASION ET SURVIE	194
	Généralités	194
	Planification d'une évasion	194
	Déplacements	195
	Aspects juridiques de l'évasion et de la fuite	196
	Résistance	198
	Chien de piste	199
	Neutralisation du chien	202
	Survie	203
	Instruction de survie	206
SECTION 10	ANALYSE D'OBJECTIFS	208
	Introduction	208
	Définitions et terminologie	208
	Analyse	209
	Principes régissant l'attaque de matériel	220
	Analyse de la mission/de l'objectif et problème de tir	221
	Identification des cibles des tireurs d'élite	226
	Cibles clés	226
	Facteurs à considérer pour choisir des cibles clés	228
	Cibles multiples	229
	Emploi du tir indirect	229
	Répertoire des cibles des tireurs d'élite	229
	Ordre de priorité des cibles des tireurs d'élite	229

CHAPITRE 6 DÉROULEMENT DES EXERCICES

SECTION 1	GÉNÉRALITÉS	231
	Objet	231
	Aperçu	231
SECTION 2	JEU DE KIM.....	232
	But	232
	Contexte	232
	Déroulement	232
	Variantes.....	233
	Évaluation.....	234
SECTION 3	RECHERCHE D'INDICES.....	234
	But	234
	Contexte	234
	Déroulement	235
	Variantes.....	236
	Évaluation.....	236
	Drill de fin d'exercice	236
SECTION 4	EXERCICE D'ÉVALUATION DE LA DISTANCE	237
	But	237
	Description	237
	Reconnaissance par l'officier ou le sous-officier responsable	237
	Exigences administratives	238
	Préparation de l'exercice d'évaluation de la distance	239
	Déroulement de l'exercice	239
	Normes	240
	Drill de fin d'exercice	240
SECTION 5	EXERCICES D'OBSERVATION	241
	But	241
	Description	241
	Reconnaissance par l'officier ou le sous-officier responsable	241
	Exigences administratives	242
	Préparation de l'exercice	243

Déroulement de l'exercice	243
Normes	244
Drill de fin d'exercice	244
SECTION 6 EXERCICES DE DISSIMULATION	245
But	245
Description	245
Reconnaissance par l'officier ou le sous-officier responsable	245
Exigences administratives	245
Déroulement de l'exercice	247
Susciter l'intérêt	248
Drill de fin d'exercice	248
SECTION 7 EXERCICES DE TRAQUE	249
But	249
Description	249
Reconnaissance par l'officier ou le sous-officier responsable	249
Exigences administratives	250
Préparation de l'exercice de traque	251
Déroulement de l'exercice	251
Drill de fin d'exercice	252
SECTION 8 EXERCICES LIÉS À LA FURTIVITÉ	252
But	252
Description	252
Reconnaissance par l'officier ou le sous-officier responsable	253
Exigences administratives	253
Préparation de l'exercice sur la furtivité	255
Déroulement de l'exercice	256
Tir d'une cartouche à balle	258
Contrôle du tir réel	259
Drill de fin d'exercice	259
SECTION 9 EXERCICE D'OBSERVATION	260
But	260
Reconnaissance par l'officier ou le sous-officier responsable	261
Préparation de l'exercice	261

Déroulement de l'exercice	261
SECTION 10 EXERCICES D'INSTRUCTION CONTINUE	262
Généralités.....	262
Planification et déroulement de l'instruction continue des tireurs d'élite.....	263
Présentation d'un plan d'instruction continue.....	266
Exercices de grande envergure.....	268
Restrictions en matière d'instruction.....	268
Concentrations de tireurs d'élite	268
Instruction hors du ministère de la défense nationale	269
SECTION 11 EXERCICES DE TIR.....	269
Types d'exercices de tir.....	269
Normes	269
Sécurité.....	269
SECTION 12 NORMES DE QUALIFICATION ANNUELLE DES TIREURS D'ÉLITE.....	269
Généralités.....	269
Sujets.....	270
Normes de classification	270
Norme — épreuve de dissimulation.....	270
Norme — épreuve sur la furtivité	271
Norme — épreuve d'observation	271
Norme — épreuve d'évaluation de la distance	271
Norme — épreuve de tir.....	271

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Groupe de tireurs d'élite	7
Figure 3-1 : Fusil c3a1 (côté droit).....	61
Figure 3-2 : Fusil c3a1 (côté gauche).....	61
Figure 3-3 : Arrêteur du chargeur	63
Figure 3-4 : Cran de sûreté	64
Figure 3-5 : Arrêteur de culasse sur le côté gauche du boîtier de culasse.....	65
Figure 3-6 : Insertion d'un clou dans l'orifice du talon du percuteur.....	66
Figure 3-7 : Trousse de nettoyage du fusil c3a1.....	68
Figure 3-8 : Réticule de la lunette de visée unertl	75
Figure 3-9 : Simrad kn252f sur lunette de visée unertl	80
Figure 3-10 : Appareil de vision nocturne monoculaire an/pvs-14	82
Figure 3-11 : Appareil de vision nocturne monoculaire an/pvs-14 et ses accessoires.....	83
Figure 4-1 : Position de tir stable	94
Figure 4-2 : Effets des zones d'ombre sur le point d'impact.....	97
Figure 4-3 : Position couchée, bipied déployé	105
Figure 4-4 : Position hawkins.....	106
Figure 4-5 : Positions assise	107
Figure 4-6 : Position couchée avec appui sur son équipier.....	108
Figure 4-7 : Position sur un genou et position assise avec appui sur son équipier	109
Figure 4-8 : Position debout avec appui sur son équipier.....	110
Figure 4-9 : Détermination de la vitesse du vent.....	112
Figure 4-10 : Tableau de compensation de dérive.....	113
Figure 4-11 : Types de mirages.....	114
Figure 4-12 : Classification des mirages	114
Figure 4-13 : Visée décalée — points de visée	126
Figure 4-14 : Tableau pour tir non horizontal	129
Figure 4-15 : Tableau de tir en altitude	129
Figure 4-16 : Tir en mode déport.....	132
Figure 4-17 : Pointage à la base de la cible	133
Figure 4-18 : Distances obliques	134
Figure 4-19 : Tableau des distances obliques.....	135
Figure 5-1 : Méthode des unités de mesure.....	142
Figure 5-2 : Facteurs influant sur l'apparence des objets	144
Figure 5-3 : Exemple d'un croquis de campagne type	150
Figure 5-4 : Croquis de repérage du tireur d'élite	151
Figure 5-5 : Journal d'observation de tireur d'élite.....	152
Figure 5-6 : Étui de transport	155
Figure 5-7 : Matrice carver pour site de missiles surface-air	215
Figure 5-8 : Terrain	223

CHAPITRE 1 INTRODUCTION

SECTION 1 GÉNÉRALITÉS

CONTEXTE

1. Le tireur d'élite est un spécialiste des tirs de précision et de longue distance qui, pour atteindre son objectif, utilise des armes adaptées et l'ensemble des éléments naturels. Fiables, précis et disposant d'une grande puissance de feu, les tireurs d'élite peuvent être employés dans un large éventail de missions offensives ou défensives.
2. Depuis toujours, le tireur d'élite s'est révélé un atout important et un multiplicateur de force pour tous les types d'opérations, peu importe leur envergure. La valeur du tireur d'élite repose sur la précision de son tir à longue distance, mais aussi sur son aptitude à observer et à rendre compte.
3. Une étude de l'art du tir de précision, que maîtrise le tireur d'élite, montre qu'il n'est qu'un prolongement des qualités naturelles du fantassin, qualités qui sont toutes poussées à leur plus haut niveau. Toutefois, même si l'instruction des tireurs d'élite vise à former des tireurs d'élite, dans toute unité d'infanterie, cette instruction élève inévitablement la qualité du tir de tous.
4. Pour une efficacité maximale, l'instruction du tireur d'élite doit être concentrée dans une unité afin de produire les meilleurs résultats compte tenu du temps d'instruction disponible. Le tir de précision est une habileté facile à perdre; pour cette raison, l'instruction du tireur d'élite exige plus de temps et plus d'attention individuelle que l'instruction normale du fantassin.
5. L'expérience a montré que les tireurs d'élite sont toujours nécessaires; à tous les niveaux, les commandants (cmdt) doivent comprendre que l'instruction d'un tireur d'élite n'a jamais de fin. Après l'instruction de base, les tireurs d'élite doivent poursuivre leur entraînement pour maintenir leur niveau, puis ils doivent toujours s'efforcer de s'améliorer.

DÉFINITION

6. Le tireur d'élite est un fantassin hautement qualifié qui peut choisir et occuper une position avantageuse, y demeurer pendant de longues périodes dans des conditions difficiles et tuer des militaires ennemis sélectionnés ou détruire du matériel critique, et ce à longue distance avec son fusil.

RÔLE

7. Le tireur d'élite utilise son fusil pour faire feu avec précision sur l'ennemi, à grande distance, de jour comme de nuit et par tous les temps, au cours de toutes les opérations de la

guerre; il détruit systématiquement l'ennemi et mine sa volonté de combattre. Un rôle secondaire du tireur d'élite est de recueillir du renseignement de combat et de procéder à l'acquisition d'objectifs ou de les désigner pour qu'ils soient engagés par les armes d'appui.

BUT

8. Le présent manuel est un guide axé sur l'emploi et l'instruction du tireur d'élite; il porte sur toutes les opérations de guerre et l'ensemble du spectre des conflits.

PORTÉE

9. Ce manuel présente toute l'information et tous les ouvrages de référence requis quant à l'emploi et à l'instruction des tireurs d'élite. Même si certains de ses aspects sont touchés dans la présente publication, l'instruction fait l'objet d'un examen plus poussé dans le manuel de référence B-GL-392-005/FP-003, *Partie 2, L'instruction du tireur d'élite*.

TERMINOLOGIE

10. Les définitions pertinentes sont les suivantes :

- a. **Aider.** Assister quelqu'un dans l'exécution d'une tâche.
- b. **Avec succès.** Exécuter une tâche d'une manière indiquant l'atteinte du but visé.
- c. **Contrôler.** Vérifier, régler, garder à l'intérieur de limites; diriger, guider ou garder la mainmise sur quelque chose.
- d. **Décrire.** Formuler, indiquer les caractéristiques, donner une description.
- e. **Détachement (dét) de tireurs d'élite.** Un dét de tireurs d'élite se compose de quatre tireurs d'élite.
- f. **Détection.** Identification sûre d'un militaire par l'observateur pendant la traque.
- g. **Diriger.** Superviser et effectuer personnellement le travail requis pour obtenir le résultat voulu. (Effectuer n'inclut pas la notion de gestion.)
- h. **Efficacement.** Exécuter une fonction d'une manière qui indique le succès à l'égard de tous les facteurs pouvant être évalués.
- i. **Équipe de tireurs d'élite (paire).** Une équipe de tireurs d'élite (paire) se compose de deux tireurs d'élite.
- j. **Erreur critique.** Erreur mettant en péril la réussite de la tâche.

- k. **Exécuter.** Mettre à exécution ou exécuter un commandement, une tâche, une opération, etc.
- l. **Expliquer.** Faire connaître en détail, exprimer clairement son idée, rendre compte, par écrit ou oralement.
- m. **FTELP.** Fusil de tireur d'élite à longue portée.
- n. **FTEMP.** Fusil de tireur d'élite de moyenne portée.
- o. **Identifier.** Pour un tireur d'élite, indiquer correctement en précisant la couleur, l'action, le numéro ou le nom; ou faire feu avec précision sur une cible désignée pendant une traque.
- p. **Impact léthal.** Tout impact dans la zone d'une cible-silhouette décrite comme la partie vulnérable d'une cible-silhouette 11 ou 12 ayant les dimensions suivantes : 15 centimètres (cm) de largeur sur 15 cm de hauteur, représentant la tête, et 30 cm de largeur sur 33 cm de hauteur (cible-silhouette 12) ou 30 cm de largeur sur 38 cm de hauteur (cible-silhouette 11), représentant la poitrine.
- q. **Impact non léthal.** Tout impact hors de la zone létale d'une cible-silhouette.
- r. **Montrer.** Donner des explications orales tout en effectuant l'action.
- s. **Récemment.** Durant la saison pendant laquelle le cours doit être donné.

SECTION 2 SÉLECTION DU PERSONNEL

GÉNÉRALITÉS

11. La sélection préliminaire des aspirants tireurs d'élite doit être rigoureuse. Le dur programme d'instruction et les risques élevés au combat exigent une motivation inébranlable et l'aptitude à assimiler diverses habiletés. Le maître-tireur d'élite de l'unité doit déterminer et évaluer le potentiel des aspirants tireurs d'élite. Les maîtres-tireurs d'élite doivent procéder à la sélection préliminaire et à la sélection finale des candidats selon les règles décrites à l'annexe A.

EXIGENCES

12. Les candidats doivent être des patrouilleurs de reconnaissance (niveau élémentaire) qualifiés et satisfaire aux exigences suivantes pour pouvoir suivre le programme d'instruction des tireurs d'élite :

- a. **Adresse au tir.** Une grande adresse au tir est nécessaire puisque les autres habiletés associées aux tireurs d'élite sont telles qu'elles exigent une forte partie du temps d'instruction. Les stagiaires tireurs d'élite doivent avoir été déclarés

tireurs de précision qualifiés à la lumière des résultats de l'épreuve de tir avec l'arme personnelle (ÉTAP), et ce moins de six mois avant le début du cours. L'expérience comme tireur de compétition aide souvent l'aspirant tireur d'élite au cours de l'instruction.

- b. **Condition physique.** Participant souvent à des opérations prolongées, dormant, mangeant et buvant très peu, le tireur d'élite doit avoir une condition physique exceptionnelle. Une bonne santé est gage de bons réflexes, d'un bon contrôle musculaire et d'une bonne résistance. La confiance en soi et la maîtrise de soi qui découlent de l'athlétisme, surtout les sports d'équipe, sont des atouts importants pour le tireur d'élite. Les tireurs d'élite ne doivent pas consommer de drogues et ne pas faire une consommation excessive d'alcool.
- c. **Équilibre émotif et état mental.** Au cœur des combats, le fantassin tue l'ennemi par sentiment et instinctivement, pour survivre. Par contre, le tireur d'élite fait feu calmement et délibérément sur des cibles choisies. Il doit être dénué de sentiments comme l'angoisse ou le remord. Un candidat dont la seule motivation au cours de l'instruction de tireur d'élite est principalement le prestige rattaché à une fonction unique peut être incapable de faire montre du froid raisonnement qu'exige le travail du tireur d'élite. L'instruction ne permet pas d'acquérir un bon état mental. Une vie personnelle bien équilibrée, la patience, le soin apporté au travail et la persévérance aident grandement le tireur d'élite à demeurer efficace sous tension.
- d. **Renseignement.** Un tireur d'élite doit posséder de nombreuses habiletés. P. ex., il doit connaître la balistique, les types de munitions et leurs propriétés, le réglage des appareils optiques, le fonctionnement de la radio et les procédures radiotéléphoniques, l'observation et le réglage du tir de l'artillerie, la lecture des cartes et l'emploi de la boussole, ainsi que la recherche et la transmission du renseignement militaire. Lorsqu'il opère seul pendant des périodes prolongées, le tireur d'élite doit faire preuve d'esprit de décision, d'autonomie, d'un jugement sûr et de bon sens. Les postulants doivent être en mesure d'évaluer rapidement et avec précision une situation et d'exécuter vite et bien des calculs mentaux.
- e. **Techniques de campagne.** Le tireur d'élite doit se sentir à l'aise dans n'importe quel environnement. Une grande expérience du plein air, comme chasseur ou bûcheron, ainsi que la connaissance des éléments intrinsèques de la nature sauvage facilitent bien des tâches du tireur d'élite. De plus, l'aspirant tireur d'élite doit pouvoir travailler en étroite collaboration avec une autre personne dans des endroits exigus ou opérer seul pendant des périodes prolongées.

QUALITÉS RECHERCHÉES

13. Les qualités personnelles recherchées sont les suivantes :

- a. **Lunettes/lentilles de contact.** La vue est l'outil de travail principal du tireur d'élite et ce sens peut être rendu inopérant en cas de perte ou de bris de lunettes

ou de lentilles de contact. Les lunettes sont un élément négatif pour le tireur d'élite. Même si de nombreux tireurs de haut niveau en portent, il reste que les lunettes sont des objets réfléchissants pouvant révéler la position d'un tireur d'élite. Les lentilles de contact se prêtent mal aux activités d'un tireur d'élite car elles exigent des soins quotidiens, qui seraient rarement possibles en raison des mauvaises conditions d'hygiène, fréquentes au cours des opérations menées par un tireur d'élite.

- b. **Tabac.** Le tireur d'élite ne doit pas fumer. La fumée ou une toux non étouffée peuvent trahir la présence du tireur d'élite et même si ce dernier ne fume pas pendant une mission, cette abstinence peut le rendre nerveux et irritable, ce qui diminue son efficacité.
- c. **Gauchers.** À moins d'être hautement qualifié, le tireur d'élite ne doit pas tirer de la gauche.

14. **Notes importantes sur la sélection du personnel :**

- a. Pendant la sélection, les candidats ne doivent pas être informés de leur statut.
- b. Seuls les volontaires sont pris en considération.
- c. Les meilleurs candidats qualifiés doivent être choisis pour suivre l'instruction. Des candidats de rechange et de futurs candidats doivent aussi être identifiés.

SECTION 3 GROUPE DE TIREURS D'ÉLITE

GÉNÉRALITÉS

15. Pour faciliter l'administration et l'instruction, la groupe de tireurs d'élite fait partie de la compagnie de soutien au combat d'une unité d'infanterie. Le cmdt ou l'officier des opérations d'une unité attribue directement les tâches d'unité au groupe de tireurs d'élite.

SYSTÈMES D'ARMES

16. Pour accomplir les tâches ci-dessus, les tireurs d'élite sont équipés de divers systèmes d'armes capables d'engager le tir contre du personnel et de détruire du matériel tactique essentiel sur le champ de bataille avec un risque minimum de dommages collatéraux. (L'emploi du terme « Système » réfère à un opérateur qui consiste en un tireur d'élite formé, utilisant le matériel fourni).

- a. **Système Fusil de tireur d'élite de longue portée (SFTELP).** Le SFTELP fournit aux commandants la capacité de détruire du premier coup avec une précision chirurgicale les véhicules de commandement, les véhicules de reconnaissance légers, les postes d'observation, les véhicules logistiques, les

systèmes de tir indirect ainsi que les systèmes d'armes lourdes et tout autre équipement critique qui est généralement bien protégé et dont il est difficile de s'approcher. Le barème de dotation est de quatre FTELP par unité.

- b. **Système Fusil de tireur d'élite de moyenne portée (SFTEMP).** Le SFTEMP est capable de tuer un ennemi protégé par une armure balistique/en céramique à des distances supérieures à celles des armes légères normales, avec grande précision.
- c. **Système Fusil de tireur d'élite à courte portée (SFTECP).** Le SFTECP permet d'exécuter du tir de précision jusqu'à une portée de 800 mètres. Comme ce fusil peut fonctionner en mode semi-automatique, il permet au tireur de pouvoir engager rapidement le tir contre des objectifs en milieu urbain.

ORGANISATION

17. Dans toutes les organisations, le cmdt de la groupe de tireurs d'élite (habituellement un adjudant) devrait être le maître-tireur d'élite et il est chargé de conseiller le cmdt d'unité et l'officier des opérations pour tout ce qui concerne les tireurs d'élite ainsi que la lutte contre les tireurs d'élite ennemis. Avant une mission tactique, le maître-tireur d'élite est informé de l'intention du cmdt et de son concept de l'opération. À partir de ces données, il effectue une analyse de la mission et exécute une appréciation pour élaborer un plan d'emploi des tireurs d'élite. Une fois ce plan approuvé par le cmdt, le maître-tireur d'élite donne ses ordres aux dét/équipes devant se déployer. Le maître-tireur d'élite de l'unité assure alors la coordination requise pour que le plan fonctionne. Une attention particulière doit être accordée à la coordination visant à protéger les tireurs d'élite du tir ami, direct ou indirect. Se tenant normalement au poste de commandement du bataillon, le maître-tireur d'élite supervise et dirige les tireurs d'élite employés au niveau du bataillon, et il met l'information à jour à l'intention des niveaux supérieurs et inférieurs. Pendant le combat, il analyse continuellement la mission et anticipe les tâches. Selon la situation tactique et le déploiement des dét de tireurs d'élite, le maître-tireur d'élite peut aussi assurer ou coordonner temporairement la retransmission radio pour les tireurs d'élite.

18. Les tireurs d'élite détachés fournissent de l'information, assurent la coordination et reçoivent des directives de la sous-unité ou de l'élément à laquelle/auquel ils sont attachés. Il faut surtout veiller à assurer la sécurité des tireurs d'élite en informant les forces de l'emplacement des tireurs exposés au tir ami. Après le combat, le maître-tireur d'élite coordonne le ravitaillement des tireurs d'élite par les forces amies à proximité et s'assure que des debriefings ont lieu au besoin. Dans le cadre de ses tâches en garnison, le maître-tireur d'élite est responsable de l'instruction des tireurs d'élite et des épreuves de tir.

19. La groupe est scindé en deux sections de huit tireurs d'élite, auxquelles s'ajoutent le maître-tireur d'élite de l'unité et son conducteur, soit un total de 18 personnes. Chaque section est répartie en deux dét de quatre tireurs d'élite, l'un sous les ordres d'un sergent et l'autre, commandé par un caporal-chef. De plus, chaque dét peut être scindé en deux équipes de deux tireurs. L'effectif du groupe de tireurs d'élite peut être augmenté selon le rôle de l'unité, la

nature du déploiement opérationnel ou la situation tactique. Si le groupe est embarqué dans des véhicules légers, on peut lui affecter des conducteurs supplémentaires (jusqu'à un conducteur par détachement de quatre personnes) de façon à ce qu'une fois le détachement débarqué, tous ses membres puissent quitter le véhicule. Un magasinier peut en outre être attribué au groupe.

20. En garnison, le groupe de tireurs d'élite peut être commandé et administré par le peloton de reconnaissance de l'unité. Si le groupe est employé séparément du peloton de reconnaissance, il peut recevoir un magasinier/conducteur provenant de l'effectif du peloton.

Peloton de tireurs d'élite

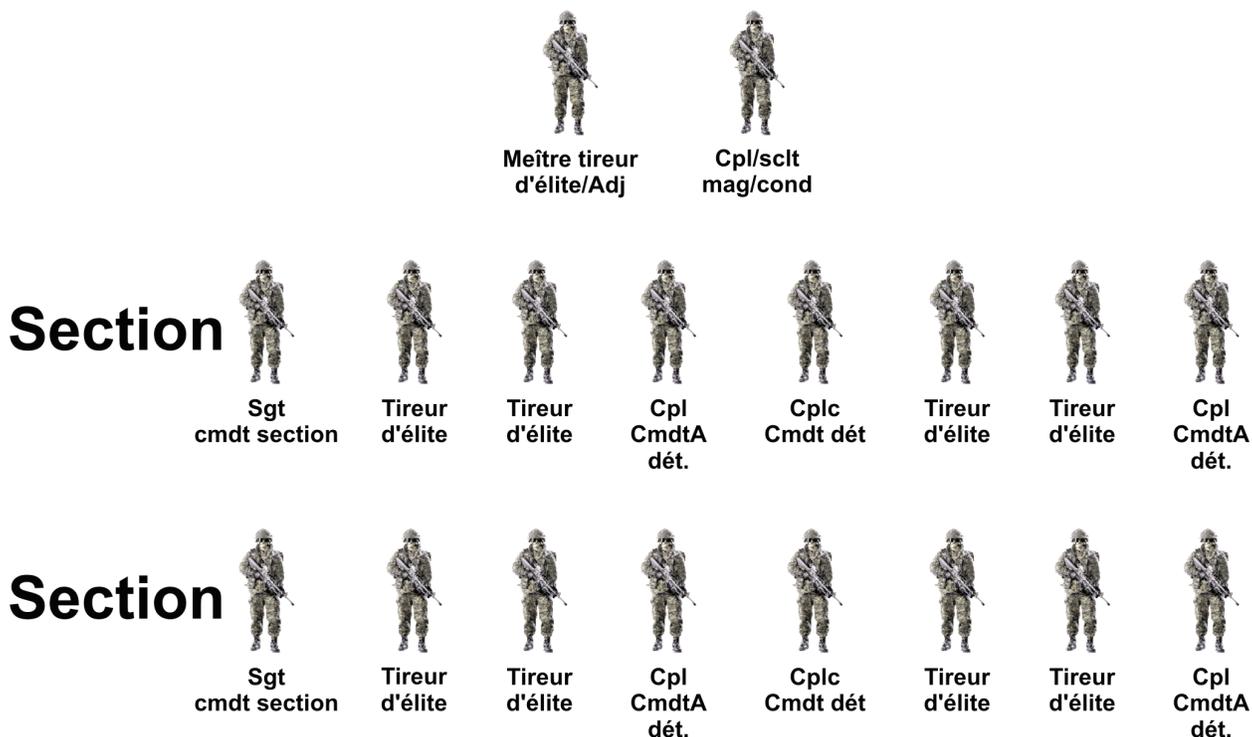


Figure 1 : Groupe de tireurs d'élite

21. L'articulation en dét assure mobilité, souplesse et dissimulation. Le dét de tireurs d'élite peut observer continuellement une zone, les tireurs surveillant, dormant, mangeant, etc. en alternance, ce qui réduit le stress découlant de ces activités lorsque le tireur est seul. Le dét a une valeur inestimable en termes d'acquisition d'objectifs, d'évaluation des distances, d'observation du sillage et de l'impact des projectiles et de corrections de tir pendant les engagements. De plus, l'appui réciproque entre les tireurs d'élite contribue fortement au moral pendant les opérations de combat ou les opérations prolongées. Dans certaines circonstances particulières, l'organisation des tireurs d'élite peut se faire en fonction de la situation tactique, mais l'organisation minimale demeure toujours celle de l'équipe de deux.

22. Le dét comprend deux équipes de tireurs d'élite, chaque tireur disposant d'un fusil de tireur d'élite de moyenne portée (FTEMP). La souplesse permet aussi d'équiper le dét avec un fusil de tireur d'élite à longue portée (FTELP) pour la destruction de matériel ou d'un fusil de

tireur d'élite à courte portée (FTECP) utilisé pour les opérations en zone bâtie, ou les opérations pour lesquelles la pénétration excessive des projectiles de fort calibre et les dégâts collatéraux possibles sont une source de préoccupation. La paire de tireurs d'élite est l'organisation opérationnelle minimale quant à l'emploi des tireurs d'élite. Chaque membre du dét est un tireur d'élite entraîné pouvant agir comme tireur ou observateur ou pouvant assurer la sécurité du dét. Au minimum, les tireurs d'élite opèrent toujours en équipes de deux, agissant en alternance comme tireur et comme observateur. Les deux se protègent et se relèvent.

23. La distribution des armes au sein de la section et des détachements de tireurs d'élite peut varier, selon la nature de la mission et la menace. Certains membres de la section et des détachements seront chargés d'assurer la protection de l'élément et recevront donc des armes appropriées à cette tâche, par exemple un fusil C7 avec lance-grenades attaché.

24. Pour un dét de tireurs d'élite à pied, la dotation initiale en munitions est la suivante :

- a. 30 cartouches (calibre .50) Match pour FTELP;
- b. 30 cartouches (calibre .50) de neutralisation de matériel pour FTELP;
- c. 160 cartouches Match pour FTEMP;
- d. 200 cartouches Match pour FTECP;
- e. 900 cartouches à balle de 5,56 millimètres (mm);
- f. 24 grenades brisantes (HE) de 40 mm;
- g. 6 grenades fumigènes de 40 mm;
- h. 6 grenades éclairantes de 40 mm;
- i. 52 cartouches à balle pour pistolet de 9 mm;
- j. 4 grenades à fragmentation;
- k. 4 grenades fumigènes;
- l. 2 mines télécommandées M18A1 (Claymore).

25. Si les tireurs d'élite disposent d'un véhicule (y compris un véhicule tous terrains (VTT) ou un véhicule léger), la dotation initiale peut être augmentée selon les besoins opérationnels.

CHAPITRE 2 EMPLOI DES TIREURS D'ÉLITE

SECTION 1 COMMANDEMENT, PRINCIPES D'EMPLOI ET TÂCHES

1. Le tireur d'élite a des habiletés spéciales, son instruction est spéciale, de même que son équipement. Son travail est de faire feu avec précision sur des cibles ennemies qui ne peuvent être engagées par les autres fantassins à cause de leur distance, de leur taille, de leur emplacement, de leur caractère fugitif ou en raison de la visibilité. L'instruction d'un tireur d'élite porte sur de nombreux aspects visant à accroître sa valeur comme multiplicateur de force et à assurer sa survie sur le champ de bataille. Un tireur d'élite doit être un expert du tir de précision à longue distance et des techniques de campagne afin de garantir l'efficacité maximale des engagements et un minimum de risques.
2. Au combat, la mission principale d'un tireur d'élite est d'appuyer les opérations en engageant à longue distance des cibles choisies. Ainsi, le tireur d'élite cause des pertes dans les rangs ennemis, ralentit l'ennemi, effraie les soldats ennemis et mine leur moral et crée de la confusion dans leurs opérations. Comme mission secondaire, le tireur d'élite recueille et transmet des informations du champ de bataille. Un tireur d'élite bien entraîné et équipé d'un fusil précis et de munitions constitue une arme d'appui polyvalente pour un commandant (cmdt) d'infanterie. L'importance du tireur d'élite ne se mesure pas seulement aux pertes qu'il inflige dans les rangs ennemis. La présence du tireur d'élite suscite la crainte parmi les troupes ennemies et influe sur leurs décisions et leurs actions. Un tireur d'élite augmente la puissance de feu d'une unité ainsi que la variété des moyens de destruction et de harcèlement de l'ennemi. Que le tireur d'élite soit organique ou attaché, il procure à l'unité un tir d'appui supplémentaire. Le rôle du tireur d'élite est unique en ce sens qu'il est le seul élément de l'unité qui puisse engager des objectifs ponctuels à des distances supérieures à la portée efficace du fusil C7. Ce rôle prend de l'importance si la cible est retranchée ou si elle se trouve parmi des civils ou encore s'il s'agit d'une opération de maîtrise de foules.
3. Le fusil est l'arme de prédilection du tireur d'élite. Le tireur d'élite qui utilise le fusil de tireur d'élite de moyenne portée (FTEMP) peut tuer des personnes désignées et détruire du matériel sensible jusqu'à une distance de 1 200 mètres (m) et il peut infliger des blessures jusqu'à 1 500 m. Toutefois, le tireur d'élite doit pouvoir s'approcher subrepticement à moins de 150 m de sa cible, si le terrain l'exige, pour accomplir sa mission.
4. Tous les membres de l'équipe doivent être entraînés à utiliser le fusil de tireur d'élite de longue portée (FTELP) afin de permettre la rotation pendant les missions prolongées. Selon le type et l'importance de la cible, il peut être nécessaire d'utiliser plus d'un détachement (dét) de tireurs d'élite avec FTELP sur l'objectif pour garantir la destruction d'un objectif particulier ou, dans un secteur comportant plusieurs objectifs prioritaires, pour permettre l'engagement simultané de plusieurs objectifs. À l'aide du FTELP, le tireur d'élite peut détruire ou neutraliser du matériel durci ou renforcé jusqu'à la limite de la puissance de pénétration des munitions. Pour le tir antimatériel, la portée maximale est de 2 000 m. Le FTELP peut, comme rôle secondaire, être employé pour tuer des personnes choisies jusqu'à des distances de 1 500 m.

5. Les cibles attribuées aux tireurs d'élite doivent être appropriées : chefs ennemis, personnes clés, spécialistes, tireurs d'élite ennemis, matériel clé de l'ennemi et véhicules. Ces personnes et ce matériel se trouvent dans les zones d'objectifs, comme les positions de combat, les positions de pièces, les postes de commandement ou les champs de mines. Les tireurs d'élite ne doivent pas être chargés de tâches qui peuvent être mieux accomplies par d'autres moyens. Leur déploiement doit être fondé sur un renseignement fiable et il faut leur laisser le temps de se déployer pour profiter au maximum de leur furtivité et de la dissimulation.

6. Le tireur d'élite opère normalement à partir de positions fixes, aménagées ou non. Si possible, le tireur d'élite doit se placer de façon à pouvoir être protégé par les troupes amies. Si les effectifs s'y prêtent, une équipe de sécurité peut être attachée à une équipe de tireurs d'élite.

7. Les talents et habiletés des tireurs d'élite permettent de les utiliser pour exécuter des tâches d'observation secrètes. Ces éléments peuvent être employés (au sein du peloton de reconnaissance ou séparément de celui-ci) dans un poste d'observation statique, pour la reconnaissance rapprochée d'un objectif ou encore pour une tâche de surveillance et de sécurité dans le cadre d'une opération manifeste menée par d'autres troupes, par exemple une opération de bouclage et de fouille. Dans ce dernier cas, ils peuvent être utilisés secrètement ou ouvertement.

Lors du déploiement d'éléments du 2 RCR à Haïti en 2003, des tireurs d'élite étaient attachés au groupe-compagnie. Ils étaient régulièrement utilisés dans des postes d'observation secrets en plein cœur des zones urbaines. Ils assuraient la surveillance dans le cadre d'opérations de bouclage et de fouille et étaient souvent insérés de 12 à 24 heures à l'avance pour fournir une mise à jour de la situation. Par ailleurs, ils étaient utilisés dans la liaison capteur-tireur car, à partir des postes d'observation secrets, ils pouvaient alerter la force d'intervention rapide ou d'autres éléments pour les amener à profiter des occasions fugaces qui se présentent et à réagir aux menaces émergentes.

COMMANDEMENT ET CONTRÔLE

8. L'utilisation des tireurs d'élite varie selon l'envergure et le type du conflit. Une bonne planification est requise pour employer au mieux les tireurs d'élite. Le cmdt opérationnel doit formuler une politique d'emploi des tireurs d'élite conformément aux règles d'engagement (RDE) en vigueur et en fonction de l'effet souhaité..

9. Normalement, les tireurs d'élite sont contrôlés de façon centralisée par le cmdt d'unité et ils sont chargés d'appuyer les sous-unités au besoin pendant les opérations. Pour les tâches spéciales, la brigade ou la formation supérieure peut attribuer les missions aux tireurs d'élite. Compte tenu de leur formation poussée et de leurs habiletés uniques, les tireurs d'élite peuvent également être employés à l'appui direct des forces spéciales et de leurs opérations.

10. Le tireur d'élite doit être considéré comme une arme d'appui supplémentaire à la disposition du cmdt tactique. Par conséquent, les ordres les concernant doivent figurer dans une section distincte de l'ordre d'opération, comme dans le cas des autres armes d'appui.

11. Une fois déployés, les tireurs d'élite sont normalement contrôlés par radio sur le réseau du groupement tactique. Idéalement, le maître-tireur d'élite doit aussi rester à l'écoute sur le réseau administratif de la groupe. Certaines opérations, comme celles qui ont lieu en zone bâtie, exigent que les tireurs d'élite soient placés sous commandement tactique (TACOM), contrôle opérationnel (OPCON) ou sous commandement opérationnel (OPCOM) de la sous-unité touchée. Dans ces cas, les tireurs d'élite attachés doivent se brancher au réseau de la sous-unité.

12. Pour certaines tâches, comme les opérations derrière les lignes ennemies ou les opérations de sécurité intérieure, le cmdt du dét ou de la paire de tireurs d'élite doit prendre seul des décisions judicieuses qui peuvent avoir un impact important sur l'unité ou la formation. Le cmdt des tireurs d'élite doit donc être choisi avec beaucoup de soin. Les cmdt des dét de tireurs d'élite sont formés pour donner des conseils sur l'emploi des tireurs d'élite jusqu'au niveau des opérations d'une équipe de combat.

POSSIBILITÉS ET AVANTAGES DU TIREUR D'ÉLITE

13. Bien utilisé, le tireur d'élite est un multiplicateur de force d'une valeur inestimable sur le champ de bataille. Son tir efficace fait bien plus qu'infliger des pertes à l'ennemi et le déstabiliser. Il a un effet marqué sur le sentiment de sécurité et sur le moral des troupes ennemies, ce qui altère leur confiance et leur esprit combatif.

14. Les tireurs d'élite procurent la capacité de produire des effets tactiques sur une vaste zone, y compris sur le terrain qui n'est pas concrètement occupé ou tenu. Le tireur d'élite entrave le mouvement de l'ennemi, ses moyens d'observation et son infiltration et il réduit la possibilité de surprise.

Au cours de la guerre en Iraq en 2003, les tireurs d'élite du premier bataillon, Royal Regiment of Fusiliers, étaient attachés à l'appui des équipes de combat interarmes de compagnie. Après la prise des ponts de Basra, les éléments de manœuvre ont adopté des positions défensives improvisées. La nuit, des détachements de tireurs d'élite se déployaient à l'avant pour engager les équipes de RPG ennemies qui se glissaient dans les replis du terrain pour venir attaquer les véhicules blindés appuyant les positions défensives.

15. Utilisant des techniques perfectionnées de déplacements silencieux et indétectables (furtivité), de camouflage (tenue caméléon) et occupant des positions bien dissimulées (caches) tout en pouvant disparaître instantanément, les tireurs d'élite risquent peu d'être découverts par l'ennemi — avant qu'il soit trop tard.

16. Les appareils optiques et les techniques d'observation perfectionnés du tireur d'élite lui permettent d'observer le terrain bien plus en détail que le fantassin ordinaire, et ce dans toutes les conditions. Les tireurs d'élite peuvent déceler les positions et les activités de l'ennemi qui, normalement, demeureraient inaperçues.

17. Les techniques d'évaluation des distances et l'utilisation du télémètre laser permettent une précision extrême et une compétence élevée en matière de contrôle du tir d'appui et de tir d'efficacité dès le premier coup.

18. Maîtrisant la lecture de cartes, l'interprétation des photographies aériennes et les techniques avancées d'orientation, les tireurs d'élite sont à même de renseigner le cmdt sur le terrain qu'ils parcourent et de fournir des détails relatifs aux changements à apporter, aux obstacles et aux voies d'approche probables.

PRINCIPES D'UTILISATION

19. Il faut considérer les principes suivants lorsque l'on a recours à des tireurs d'élite :

- a. **Puissance de feu.** Tous les systèmes d'armes sont capables de tirer avec précision à leur portée maximale. Le système fusil de tireur d'élite de moyenne portée (SFTEMP) et le système fusil de tireur d'élite de longue portée (SFTELP) fournissent de plus aux cmdt une capacité contre le matériel/les structures.

SYSTÈME D'ARME	PORTÉE	TYPE DE MUNITIONS	TYPE D'OBJECTIF
Fusil C 7	0-300 m	Balle	Antipersonnel
C 3 A1	0-600 m	Balle Match	Antipersonnel
FTECP	0-800 m	Balle Match	Antipersonnel
FTEMP	0-1 200 m	Balle Match	Antipersonnel jusqu'à 1 200 m
		AP	Destruction de véhicules blindés légers jusqu'à 800 m
		API	Destruction de matériel jusqu'à 1 200 m
FTELP	600-2 000 m	Balle Match	Antipersonnel jusqu'à 1 500 m
		APHE	Rôle antimatériel : Destruction de matériel jusqu'à 2 000m

- b. **Mobilité.** Le dét (quatre hommes) ou l'équipe (deux hommes) de tireurs d'élite, équipement inclus, n'est pas encombrant(e) et peut être inséré(e) dans une zone d'opérations ou exfiltré(e) de celle-ci par parachute, hélicoptère, bateau, véhicule au sol ou à pied.
- c. **Soutenabilité.** Un dét ou une équipe de tireurs d'élite est en mesure de mener des opérations offensives ou de surveillance soutenues durant 72 heures.
- d. **Communications.** Le dét ou l'équipe de tireurs d'élite est capable de faire un compte rendu du champ de bataille ou de fournir du renseignement.

- e. **Souplesse.** Les tireurs d'élite sont capables de fonctionner dans toutes les opérations de guerre, de nuit comme de jour, dans toutes les conditions climatiques, que ce soit pour mener des opérations de surveillance ou engager le tir contre des objectifs ou du matériel ennemis sensibles.

LIMITATIONS

- 20. Il faut considérer les limitations suivantes lorsque l'on a recours à des tireurs d'élite :
 - a. **Mobilité.** Un tireur d'élite peut être inséré selon presque n'importe quelle méthode dans un champ de bataille; cependant, sa capacité de déploiement subséquent est grandement réduite. Chaque dét peut se faire attribuer un véhicule utilitaire léger à roues (VULR). Il est donc probable que chaque dét devra pouvoir compter au moins une personne pour ce véhicule durant une mission.
 - b. **Organisation.** La groupe de tireurs d'élite consiste en quatre dét de quatre hommes. Ils sont commandés par le maître-tireur d'élite d'unité. Chaque dét peut encore être divisé en deux paires de tireurs d'élite. Le cmdt de dét de tireurs d'élite a les qualifications voulues pour conseiller les cmdt sur l'utilisation des tireurs d'élite jusqu'au niveau de l'équipe de combat. L'organisation actuelle ne prévoit pas l'attribution de conducteur de véhicule désigné pour chaque dét.

TÂCHES GÉNÉRALES DU TIREUR D'ÉLITE

- 21. Même si les tâches du tireur d'élite sont très précises pour certaines opérations, de nombreuses tâches qu'ils peuvent accomplir s'appliquent à toutes les opérations. La liste présentée ci-après n'est aucunement exhaustive et les maîtres-tireurs d'élite des unités sont incités à définir les tâches des tireurs d'élite selon l'intention du cmdt d'unité et les besoins opérationnels :
 - a. neutralisation des postes de commandement et des chefs ennemis clés;
 - b. neutralisation des servants des armes collectives;
 - c. protection des défilés;
 - d. protection des équipes du génie/de pionniers;
 - e. protection des dét de protection de dispositifs de destruction et des colonnes de ravitaillement;
 - f. neutralisation des tireurs d'élite ennemis;
 - g. protection des flancs;
 - h. contrôle des positions clés;

- i. intégration à des forces d'interception;
- j. protection des itinéraires de contre-attaque;
- k. intégration à une base de feux ou constitution d'une base de feux distincte;
- l. choix de cibles et engagement juste avant l'heure H;
- m. surveillance des obstacles pendant leur franchissement par les forces amies;
- n. observation et contrôle du tir indirect sur les positions ennemies;
- o. tir précis à l'intérieur des casemates et dans les embrasures;
- p. harcèlement de l'ennemi qui se désengage et embuscades;
- q. protection des postes d'observation (PO) ou des positions de tir;
- r. appui, en deuxième vague, des troupes d'assaut sur l'objectif;
- s. destruction ou neutralisation à longue distance du matériel clé de l'ennemi.

SECTION 2 EMPLOI DANS TOUTES LES OPÉRATIONS

OPÉRATIONS TACTIQUES OFFENSIVES

22. Pendant les opérations offensives, les tâches des tireurs d'élite visent à aider le cmdt à satisfaire à des exigences secondaires, comme recueillir de l'information, priver l'ennemi de ses ressources, aider à tromper l'ennemi ou à l'éloigner de l'effort principal, aider à fixer l'ennemi pour empêcher le regroupement ou le repositionnement, empêcher l'ennemi de prendre l'initiative et entraver les actions offensives de l'ennemi.

23. **Attaque improvisée.** Pendant l'attaque improvisée, les tireurs d'élite sont moins nécessaires et il est possible de les laisser opérer seuls au sein de l'unité qu'ils appuient. Les tireurs d'élite sont entraînés pour déceler et neutraliser le personnel et le matériel clés de l'ennemi, sans directives particulières. Leur tir de précision peut se révéler plus utile si l'attaque comporte des délais ou des points morts.

24. **Attaque délibérée.** La coordination et la planification d'une attaque délibérée procurent aux cmdt le temps voulu pour utiliser pleinement les tireurs d'élite. Dans ce type d'opération, les tireurs d'élite atteignent leur maximum d'efficacité en agissant avec la base d'appui-feu. Dans ce contexte, les tireurs d'élite n'auront pas toujours à déplacer leur tir comme dans le cas des mitrailleuses. Du fait de la grande précision de leur tir et de leurs appareils optiques puissants, les tireurs d'élite peuvent continuer à neutraliser des objectifs ennemis au milieu des forces amies. Ils peuvent aussi être déployés à l'avant de la base de feux pour appuyer l'attaque de leur tir précis ou accompagner la force d'interception pour s'acquitter de la même tâche. Si le temps

disponible le permet, ils se glissent derrière les positions ennemies pour entraver les contre-attaques ou le désengagement et pour harceler les renforts de l'ennemi. Pendant la réorganisation, les tireurs d'élite peuvent être déployés au-delà de la limite avant de la zone de bataille (LAZB), sur les itinéraires possibles de contre-attaque de l'ennemi.

25. **Contre-attaque et attaque préventive de harcèlement.** S'il y a assez de temps et si la distance n'est pas trop grande, les tireurs d'élite peuvent être employés efficacement au sein des forces de contre-attaque pour exploiter la vulnérabilité découlant de l'action offensive de l'ennemi. Les forces de contre-attaque sont normalement des forces en réserve ou des forces de taille limitée. Le côté « multiplicateur de force » du tireur d'élite peut être un atout important pour ce type d'opération. L'attaque préventive de harcèlement est une bonne occasion pour faire appel aux tireurs d'élite; il s'agit de frapper l'ennemi là où il est le plus vulnérable, p. ex. en identifiant le personnel et le matériel clés et en les neutralisant alors que l'ennemi est en mouvement ou juste avant qu'il franchisse sa ligne de départ. L'effet perturbateur de l'intervention des tireurs d'élite contribue à l'efficacité globale de l'attaque préventive de harcèlement.

26. **Reconnaissance offensive.** Pendant la reconnaissance offensive, l'impact des tireurs d'élite se limite à l'exécution de leurs tâches générales, mais dans le respect de l'intention du cmdt. En cas de collaboration chars-infanterie, les tireurs d'élite assurent la protection à longue distance des chars contre les armes antichars dissimulées de l'ennemi et leurs servants ainsi que contre les équipes de tueurs de chars. Pendant une attaque menée par des chars et des fantassins, le rôle principal des tireurs d'élite est de protéger les chars; à cet égard, ils doivent s'en prendre surtout aux servants des armes antichars ennemies et aux équipages des chars ennemis.

27. **Raid.** Les tireurs d'élite sont employés avec l'élément de sécurité pour isoler l'objectif, couvrir les voies d'approche menant à l'objectif, protéger les itinéraires de désengagement des forces amies, empêcher l'ennemi de recevoir des renforts et aider à observer l'objectif et les environs. Les tireurs d'élite peuvent se joindre à l'élément d'appui si un objectif ennemi particulier doit être neutralisé. Les tireurs d'élite peuvent aussi être employés pour éliminer physiquement des personnages importants ou pour appuyer la force de raid en diminuant la capacité de réaction de l'ennemi.

28. **Feinte et démonstration.** Une feinte vise à tromper. La démonstration sert à détourner l'attention de l'ennemi sans rechercher le contact avec lui. Les habiletés du tireur d'élite conviennent parfaitement pour ce genre d'opération. Les tireurs d'élite peuvent être déployés activement pour fixer et occuper les forces ennemies afin de permettre aux cmdt opérationnels de planifier et de mener d'autres opérations.

OPÉRATIONS TACTIQUES DÉFENSIVES ET MANŒUVRES RETARDATRICES

29. Les opérations défensives ont normalement lieu quand l'ennemi a l'initiative. Leur but est de briser l'attaque de l'ennemi, de détruire ses forces et de l'empêcher d'atteindre son but. Ultiment, les opérations défensives permettent de créer les conditions propices à la reprise de l'initiative. Comme toutes les armes d'appui, les tireurs d'élite jouent un rôle crucial dans le plan stratégique du cmdt. Le tireur d'élite permet au cmdt de conserver ses moyens offensifs

pendant la défense; il est surtout efficace au-delà de la LAZB pour avertir tôt de l'approche de l'ennemi, pour entraver sa progression et, si possible, pour forcer l'ennemi à se déployer prématurément. Les tireurs d'élite se mettent en œuvre la nuit et aménagent des caches le long des voies d'approche probables de l'ennemi pour informer rapidement les troupes de première ligne des attaques imminentes, des attaques d'exploration ou des infiltrations et pour neutraliser des objectifs clés choisis. Les tireurs d'élite peuvent signaler tôt les attaques de nuit. Au bon moment, ils éliminent les guides ennemis à la ligne de départ et aux points de dislocation; ils forcent l'ennemi à se déployer tôt ou à attaquer sous des fusées éclairantes; ils recueillent des données sur les itinéraires et les points de dislocation et ils provoquent confusion et panique.

30. Les tireurs d'élite constituent une excellente ressource pour contrer les tentatives d'infiltration de l'ennemi. En couvrant les espaces séparant les unités, les flancs et l'arrière des positions amies, là où le terrain ne peut être surveillé par des patrouilles régulières et ne peut être observé depuis la LAZB, les tireurs d'élite réduisent fortement le risque d'attaque surprise. Pour prévoir l'emplacement de ses caches, le tireur doit se mettre dans la peau de l'ennemi et constamment tenter de devancer son raisonnement. Si possible, les tireurs d'élite doivent jouir d'une certaine protection de l'infanterie sur leur arrière, zone où ils sont le plus vulnérables, surtout lorsqu'ils se trouvent dans une cache. Cette protection ne doit pas s'exercer trop près car cela risque de révéler l'emplacement de la position, mais assez près pour permettre l'exfiltration en cas de besoin (c.-à-d. moins d'un kilomètre (km)).

31. Les tireurs d'élite doivent préparer leur cache avec l'aide de l'infanterie sur place, si cela est possible, à l'intérieur du périmètre défensif, mais à l'écart des positions des troupes. S'il y a assez de temps, il faut aménager des positions principale, de relève et supplémentaires, avec croquis de repérage, et ce de façon à couvrir :

- a. les voies d'approche;
- b. les obstacles;
- c. les angles morts;
- d. les traits caractéristiques du terrain.

32. Les tireurs d'élite peuvent se déployer hors de la LAZB pour couvrir les espaces (zones ne pouvant être couvertes par le tir des armes légères depuis la LAZB) quand il est impossible de recourir au tir d'arrêt (TA) des armes d'appui.

33. Si les tireurs d'élite opèrent dans le secteur d'une autre unité, la coordination avec les unités de premières lignes sur la LAZB est cruciale. Les tireurs d'élite doivent s'assurer qu'ils figurent dans le plan défensif de l'unité dans le secteur de laquelle ils opèrent.

34. **Défense mobile.** La défense mobile est axée sur la destruction des forces assaillantes; on laisse ces forces avancer jusqu'à une position propice pour une contre-attaque et un enveloppement. Le déploiement de la section de tireurs d'élite dans des caches aménagées réparties dans toute la zone de défense mobile et doublées de caches de relève est le meilleur moyen pour que les tireurs d'élite infligent un maximum de pertes à l'ennemi.

35. **Défense de zone.** La défense de zone se concentre sur la conservation du terrain; il s'agit d'attirer l'ennemi vers une série de positions disposées en chicane depuis lesquelles il est possible de faire feu sur lui pour le détruire. Après une bonne planification, les tireurs d'élite peuvent être déployés partout dans la zone défensive afin que leur efficacité soit maximale.

36. **Patrouilles.** Les tireurs d'élite aident le cmdt de l'infanterie à conserver des éléments offensifs pendant la défense. Les tireurs d'élite accompagnent les patrouilles de routine, opèrent comme un prolongement de ces patrouilles et reviennent avec elles. Normalement, la patrouille protège le tireur d'élite et l'aide pendant l'aménagement de sa cache, puis elle reprend ses activités de patrouille.

37. **Manœuvres Retardatrices.** Une manœuvre retardatrice est une opération au cours de laquelle, sous la pression de l'ennemi, une force cède du terrain pour gagner du temps en ralentissant l'ennemi tout en lui infligeant le maximum de pertes sans, en principe, se laisser engager de manière décisive. Il est probable que ces opérations se dérouleront dans des conditions qui ne seront certes pas idéales. Toutefois, il faut exploiter chaque occasion de reprendre l'initiative. L'agressivité du tireur d'élite autonome aide les cmdt à retarder l'ennemi, à le démoraliser et à semer la confusion dans ses rangs. Pour ce type d'opération, l'efficacité des tireurs d'élite est maximale dans le cas d'attaques sur les flancs et l'arrière de l'ennemi ou d'attaques à partir de zones où l'ennemi est peu susceptible de diriger ses forces. Les tireurs d'élite sont aussi idéalement employés aux points de franchissement d'obstacles, surtout si des troupes ont été séparées des forces de renfort-soutien.

PHASES TRANSITOIRES ET OPÉRATIONS HABILITANTES

38. **Marche à l'ennemi.** La situation fluide qui existe souvent au cours de cette opération de guerre offre de bonnes occasions d'utiliser les tireurs d'élite. Les tireurs d'élite doivent s'infiltrer en territoire ennemi et engager l'ennemi depuis des positions inattendues. Les tireurs d'élite peuvent aussi être chargés de protéger les défilés devant être empruntés par des forces amies. Les équipes doivent se déployer bien avant le mouvement prévu des forces, ce qui leur permet de progresser à leur propre rythme pour éviter d'être repérées et pour engager les objectifs constituant une menace pour la progression. Les tireurs peuvent progresser furtivement ou leur infiltration peut se faire par véhicule terrestre, par hélicoptère, par parachute ou par débarquement amphibie. Il faut maintenir le contact radio avec ces équipes.

39. **Combat de rencontre.** Le combat de rencontre est un engagement imprévu qui peut se produire quand des forces amies et ennemies cherchent à remplir leur mission par l'action offensive. Il survient souvent pendant la marche à l'ennemi et peut facilement mener à une attaque improvisée. Pendant un combat de rencontre, la tâche du tireur d'élite est définie une fois que le contact avec l'ennemi commence à se développer. Toutefois, une bonne utilisation des tireurs d'élite pendant la marche à l'ennemi réduit fortement le temps de déploiement au cours d'un combat de rencontre.

40. **Jonction.** Les opérations de jonction permettent à deux forces amies de se rejoindre en territoire ennemi. Il peut être nécessaire de détruire l'ennemi ou de l'empêcher d'entrer dans une zone en particulier avant que la jonction ait eu lieu. Les tireurs d'élite peuvent s'infiltrer dans les

zones de jonction avant l'opération et utiliser le tir à longue distance pour interdire à l'ennemi de s'y présenter. Pendant la jonction, la protection des flancs et la surveillance sont des tâches types des tireurs d'élite.

41. **Désengagement.** Le désengagement se produit quand une force se soustrait au contact de l'ennemi suivant la volonté de son cmdt. Essentiellement, le tireur d'élite se joint aux éléments de sécurité arrière pour retarder le plus possible la progression de l'ennemi afin de procurer une rupture nette du contact avec l'ennemi et de harceler l'ennemi; le tireur d'élite se désengage avec les blindés ou avant eux.

42. L'efficacité du tir des tireurs d'élite peut relever le moral des troupes amies pendant le désengagement. Les tireurs d'élite peuvent contribuer au plan de déception, retarder l'ennemi et semer la confusion dans ses rangs en engageant les éléments occupant les flancs et l'arrière d'une force ennemie.

43. Quand un tireur d'élite est intégré à une arrière-garde, l'arrière-garde doit le contourner et ce dernier devient alors un élément dépassé.

44. Dans le cas des éléments dépassés, il est vital de maintenir les communications avec eux pour la transmission de l'information et du renseignement, pour le contrôle des mouvements, pour préparer l'exfiltration et pour permettre à l'équipe de tireurs d'élite de demander un tir indirect sur les concentrations de troupes ennemies.

45. **Relève.** La relève est l'opération par laquelle les activités de combat sont transmises d'une force à une autre, normalement pour maintenir le niveau global de la puissance de combat.

- a. **Relève sur place.** La relève sur place a normalement lieu au cours des opérations défensives, alors que la force existante est décimée ou épuisée, s'il faut remplacer des troupes d'un type donné par d'autres troupes ou dans le cadre d'une rotation de routine. Pendant la relève sur place, les tireurs d'élite ainsi que les éléments de reconnaissance procèdent à leur relève avant la relève principale. Les tireurs d'élite qui arrivent doivent être pleinement informés et être prêts à appuyer le gros des troupes pendant la relève.
- b. **Passage des lignes vers l'avant.** Il s'agit d'une relève au cours de laquelle une force progresse ou attaque en passant par la position d'une autre force qui est en contact avec l'ennemi. Dans ce contexte, le rôle du tireur d'élite se limite à engager des objectifs inopinés ou à remplir des tâches générales, selon l'intention du cmdt.
- c. **Passage des lignes vers l'arrière.** Il s'agit d'une relève au cours de laquelle une force se déplaçant vers l'arrière traverse le secteur d'une unité occupant une position défensive. Pendant cette opération et selon la mobilité du tireur d'élite, ses tâches normales incluent la protection de l'arrière et des flancs ainsi que la surveillance.
- d. **Repli.** Il s'agit d'un mouvement de retrait effectué par une force non au contact de l'ennemi. Pendant cette opération, les tireurs d'élite sont utilisés à leur mieux

hors des activités normales de protection des flancs. Ils occupent des positions clés, couvrent les voies d'approche, sèment la confusion dans les rangs ennemis, recueillent des renseignements détaillés sur le terrain, sur l'itinéraire et sur l'ennemi et contrôlent le tir d'appui.

OPÉRATIONS (TACTIQUES) DE STABILITÉ

46. Les opérations de stabilité sont les opérations tactiques exécutées par des forces militaires conjointement avec d'autres organismes pour maintenir, rétablir ou établir l'ordre afin de permettre à un gouvernement responsable de fonctionner efficacement et d'accomplir des progrès¹. Ces opérations se déroulent dans toutes les campagnes, qu'il s'agisse d'une opération de combat majeure, d'une opération de contre-ingérence ou d'une opération de soutien de la paix et, avec les opérations défensives et offensives, elles forment le spectre complet des opérations. Les opérations de stabilité font partie de toutes les campagnes, y compris les opérations de combat majeures. Par exemple, après une attaque de compagnie dans le cadre d'une opération de combat majeure, il faut habituellement protéger les déplacements dans le secteur (par exemple par l'intermédiaire de postes de contrôle de la circulation) et porter assistance aux non-combattants blessés ou souffrants.

47. Les opérations de stabilité incluent normalement des tâches tactiques comme le contrôle des mouvements et de la zone, l'observation et la surveillance, la démobilisation et la réforme du secteur de la sécurité, ainsi que l'aide humanitaire et la reconstruction. Ces tâches sont réalisées par l'intermédiaire d'activités tactiques comme les postes de contrôle des véhicules, les patrouilles régulières, les postes d'observation secrets et manifestes, la distribution d'aide, les opérations de bouclage et de fouille, pour n'en nommer que quelques-unes.

48. L'emploi des tireurs d'élite dans ce genre d'opérations tactiques se fait suivant les mêmes principes et pratiques que dans les autres types d'opérations. Ils peuvent être employés dans une vaste gamme de rôles, notamment :

- a. postes d'observation, secrets et manifestes;
- b. surveillance (secrète ou manifeste) pour d'autres opérations par exemple les patrouilles régulières, les postes de contrôle des véhicules ou les opérations de bouclage et de fouille;
- c. au sein d'équipes d'instruction pour aider à la réforme des forces militaires et policières, et à la mise à jour de leurs habiletés techniques.

¹ Définition provisoire d'opérations de stabilité proposée par le DGDCFT en octobre 2005

OPÉRATIONS PARTICULIÈRES

49. Pour toutes les opérations particulières, l'insertion de tireurs d'élite avec les éléments de sécurité avant l'arrivée du gros des troupes garantit une meilleure protection pendant l'insertion et l'exfiltration des forces de combat, opérations au cours desquelles elles sont vulnérables.

50. **Opérations aéromobiles.** Au cours d'opérations aéromobiles, les tireurs d'élite peuvent être très efficaces du fait de leur mobilité et de la précision de leur tir à longue distance. Comme arme d'appui pour toute opération, la variété des tâches pouvant être confiées aux tireurs d'élite augmente la souplesse dont jouit le cmdt. Les ressources aéromobiles permettent au cmdt d'insérer et d'exfiltrer des tireurs d'élite comme bon lui semble.

51. **Opérations aéroportées.** Pendant les opérations aéroportées, l'utilisation de tireurs d'élite procure de la souplesse au cmdt, du fait du rayon d'action et de la rapidité d'action des tireurs, ce qui permet au cmdt d'agir comme il l'entend dans sa zone d'opérations. Les tireurs d'élite infiltrés de cette manière peuvent gagner la zone de l'objectif, la surveiller jusqu'à ce que des forces amies soient en mesure d'attaquer et neutraliser les objectifs clés avant et pendant cette attaque. Les tireurs d'élite peuvent aussi être infiltrés de la sorte uniquement pour éliminer une cible en particulier.

52. **Opérations amphibies.** Les tireurs d'élite doivent débarquer avant ou avec la force de pré-assaut ou avec la première vague. À l'aide de leurs appareils optiques perfectionnés et en faisant appel à leurs techniques d'observation avancées, les tireurs d'élite peuvent repérer les casemates ennemies normalement invisibles pour l'œil non entraîné. Les tireurs d'élite peuvent aussi déterminer, en étudiant l'emplacement des ouvertures des casemates, quelles casemates s'assurent un appui réciproque, ce qui permet de déterminer l'ordre dans lequel l'infanterie d'assaut doit neutraliser ces casemates. Les tireurs d'élite font feu avec précision dans les ouvertures des casemates ennemies et s'assurent que les positions d'appui réciproque sont neutralisées.

53. **Opérations par des forces encerclées.** Pour ce type d'opération, le rôle principal du tireur d'élite est de fournir un tir de précision efficace sur la plus grande partie du terrain environnant. Comme une attaque peut provenir de n'importe quelle direction, les tireurs d'élite doivent être prêts à appuyer le cmdt à partir de n'importe quelle position de combat. Des tireurs d'élite efficaces et productifs doivent pouvoir anticiper les besoins du cmdt.

SECTION 3 OPÉRATIONS AUTRES QUE LA GUERRE

OPÉRATIONS DOMESTIQUES

54. **Généralités.** Au cours d'une opération domestique, le tireur d'élite doit dominer la zone d'opérations en faisant feu avec précision sur des cibles choisies. L'emploi des tireurs d'élite doit être conforme aux règles d'engagement pour chaque opération. Le tireur d'élite peut aussi contribuer à la collecte d'information.

55. **Tâches.** Au cours des opérations domestiques, les tâches qui peuvent être confiées aux tireurs d'élite incluent ce qui suit :

- a. engager le tir contre des dissidents se livrant à des activités comme les détournements, les enlèvements, les prises d'otages, etc.;
- b. engager le tir contre des tireurs d'élite dissidents, soit comme objectifs inopinés, soit au cours d'une opération délibérée de nettoyage;
- c. occuper subrepticement des positions dissimulées pour observer des endroits précis;
- d. relever et transmettre toute activité suspecte dans la zone d'observation;
- e. aider à coordonner les activités d'autres éléments en tirant avantage de positions d'observation dissimulées;
- f. protéger d'autres éléments des forces de contrôle, y compris du personnel auxiliaire, comme les pompiers, les équipes de réparation, etc.

56. **Utilisation.** Au cours d'opérations domestiques, il y a une tendance à utiliser des tireurs d'élite là où des fantassins (fusiliers) suffiraient. Il faut résister à cette tendance, sinon les tireurs d'élite seront vite épuisés. Un autre aspect à considérer lors de ces opérations doit être la protection de l'identité des tireurs d'élite de l'unité, surtout les tireurs qui ont fait feu avec succès. Les tireurs d'élite dont l'identité est dévoilée peuvent être la cible de « chasses à l'homme » spéciales organisées par des dissidents. Les tireurs d'élite demeurent normalement en un lieu central et ils ne sont employés que si la situation se dégrade, c.-à-d. si des coups de feu sont tirés. Si la situation l'exige, les tireurs d'élite peuvent être déployés dans des PO dissimulés.

57. **Considérations spéciales.** Même si le tireur d'élite ne fait pas face aux mêmes conditions difficiles que celles qui prévalent en temps de guerre, il existe d'autres difficultés. Il y a bien sûr les restrictions juridiques et politiques, mais il s'agit aussi de tuer ou de blesser des personnes sans le facteur motivant normalement associé au champ de bataille. Pendant les opérations domestiques, les tireurs d'élite sont assujettis aux mêmes règles d'engagement que les autres militaires.

58. Idéalement, un tireur d'élite doit être déployé de façon à pouvoir recevoir l'ordre de faire feu du cmdt responsable sur place. Cela est souvent difficile et il faut alors compenser en formulant des ordres et des directives parfaitement clairs. Rien ne doit être négligé pour s'assurer que les tireurs d'élite sont en mesure de déterminer, dans chaque cas, s'il faut ouvrir le feu et de définir ce qui constitue la force raisonnable dans les circonstances. Demeurant en un lieu central jusqu'à ce que les tirs commencent, le tireur d'élite n'a pas à se préoccuper de faire des sommations avant de tirer. Il identifie sa cible avec certitude et l'engage conformément à ses ordres écrits s'il est loin du cmdt sur place ou conformément aux ordres verbaux s'il est physiquement près du cmdt sur place ou s'il est en contact radio avec lui.

59. Pour garantir la précision de leur tir pendant les opérations, les tireurs d'élite doivent zéroter leur arme quotidiennement avant leur mise en attente. Ce zerotage doit se faire à une distance minimale de 100 m juste avant le début de la période d'attente de l'équipe de tireurs d'élite; il doit aussi être fait juste avant que les tireurs d'élite gagnent une position d'observation dissimulée.

60. **Prises d'otages.** Pour engager le tir contre des dissidents qui détiennent des otages, la distance maximale de tir permettant de tuer proprement d'une seule balle doit être déterminée par la masse visible de la cible. Cette distance maximale de tir est souvent très faible et il faut que le tireur d'élite soit bien placé, qu'il n'ait pas été repéré et qu'il soit très près de la cible.

61. Les cmdt doivent savoir que même une balle bien placée peut ne PAS causer la mort instantanément. Même un impact mortel peut ne pas empêcher que l'otage soit abattu, soit délibérément par le dissident, soit par un spasme musculaire du dissident qui appuie sur la détente de son arme.

CAMPAGNES DE SOUTIEN DE LA PAIX

62. Les campagnes opérationnelles axées sur le soutien de la paix vont comporter principalement des opérations de stabilité, par exemple le contrôle de zone, le contrôle des déplacements et d'autres opérations de base. Les tâches confiées aux tireurs d'élite dans le cadre des campagnes de soutien de la paix incluent généralement : la cueillette d'informations; la surveillance des patrouilles; les postes de contrôle des véhicules et les opérations de bouclage et de fouille; la défense des points clés; et la transmission de comptes-rendus. Cependant, les tireurs d'élite doivent aussi être prêts à exécuter des tâches plus traditionnelles, notamment la neutralisation des tireurs d'élite ennemis.

63. Pour mieux accomplir ces tâches, les tireurs d'élite peuvent être déployés dans différents types de PO :

- a. **PO rural dissimulé.** Ce type de PO est exploité de la même façon qu'un PO normal occupé par deux tireurs d'élite et par des membres d'une patrouille de reconnaissance. La nature et la durée de la tâche dictent les armes et le matériel à prévoir, mais dans tous les cas, les tireurs d'élite doivent disposer :

- (1) de communications protégées;
- (2) de jumelles et de dispositifs de vision nocturne;
- (3) de tenues camouflées et de matériel de camouflage;
- (4) de récepteurs du système de positionnement global (GPS);
- (5) de matériel de photographie;
- (6) de ce qu'il faut pour écrire, d'instructions en matière de communications, d'une boussole, de comptes rendus et de rapports.

- b. **Armes.** Le choix dépend de la tâche. Pour les missions d'observation, les tireurs d'élite utilisent normalement le fusil C7 et, peut-être, un lance-grenades, suivant la menace. Pour une mission de surveillance ou s'il se peut que la mission d'observation se transforme en mission de surveillance, les tireurs d'élite doivent s'équiper de leurs armes normales. Peu importe la tâche, il faut disposer d'engins fumigènes et de fusées stylos au cas où une exfiltration devienne nécessaire ou s'il faut adopter une autre méthode de communication.
- c. **Appui rapproché.** Au moment de l'insertion de tireurs d'élite, des forces amies doivent être en position pour appuyer l'opération, soit en servant de relais hertzien, soit en se chargeant de l'appui rapproché si une exfiltration est requise. La force d'intervention rapide peut être chargée de cette tâche.
- d. **Méthode d'insertion.** La méthode dépend de la tâche. Certaines méthodes courantes sont l'insertion à pied, par véhicule terrestre ou par hélicoptère. La coordination est habituellement assurée par l'officier du renseignement ou l'officier des opérations, mais une liaison directe est préférable.
- e. **Procédure de combat.** S'il faut mettre en place un PO à long terme, les préparatifs durent de 10 à 15 heures environ.
- f. **PO urbain dissimulé.** Au cours d'opérations récentes, la plupart des missions de surveillance exécutées par des tireurs d'élite canadiens ont eu lieu en milieu urbain. Le PO urbain dissimulé exige généralement une procédure de combat beaucoup plus longue. Dans des conditions normales, il faut un préavis de deux à quatre jours pour pouvoir effectuer une reconnaissance afin de trouver de bons emplacements. Il faut prendre le temps d'étudier les habitudes des résidents locaux, d'établir les habitudes de circulation des piétons, les habitudes de jeu des enfants (les enfants sont la principale menace de compromission) et de déceler d'éventuelles munitions non explosées. Pour connaître les critères relatifs à la sélection, à l'infiltration, à l'occupation, à la routine, à la sécurité et à l'exfiltration, voir à la section 4 de ce chapitre, à la partie intitulée « Opérations en zones urbaines ».
- g. **Véhicules.** Étant donné la densité de la circulation militaire dans une zone d'opérations, le tireur d'élite peut se servir d'une patrouille dissimulée dans le cadre d'une activité menée au grand jour (p. ex., en simulant la panne d'un véhicule, en établissant rapidement un poste de contrôle de véhicules ou en dissimulant une équipe de surveillance/caméramen dans un véhicule d'escorte ou d'administration. Il est important de ne pas utiliser deux fois la même méthode car cela risque d'éveiller les soupçons. Les officiers de liaison (OL) et le personnel oeuvrant à la coopération civilo-militaire (COCIM) sont d'excellentes sources en raison de leur connaissance d'endroits précis et du rôle clé qu'ils peuvent jouer. Le recours aux OL et au personnel COCIM doit se faire avec prudence pour ne pas miner la crédibilité de ces personnes.

- h. **PO urbain à découvert.** Le PO urbain à découvert est adopté quand un cmdt exige la présence d'un tireur d'élite comme élément de dissuasion. Ces PO doivent couvrir la zone ciblée et être protégés sur leurs flancs et sur l'arrière. Idéalement, les positions les plus élevées sont les meilleures et les tireurs d'élite sont bien moins exposés. Cette option ne doit être considérée que si la menace que présentent les tireurs d'élite ennemis est faible et que si aucun autre moyen ne permet d'obtenir les résultats voulus. Il faut veiller à bien cacher l'identité des tireurs d'élite occupant ces PO à découvert.

SECTION 4

FACTEURS LIÉS À L'EMPLOI TACTIQUE DES TIREURS D'ÉLITE DANS LES OPÉRATIONS AUTRES QUE LA GUERRE

GÉNÉRALITÉS

64. L'utilisation des tireurs d'élite dans les opérations qui se situent dans la partie à faible intensité du spectre des conflits et dans les opérations nationales fait appel à des considérations spéciales. Il pourrait ainsi être important, pour des motifs politiques ou pour les fins des opérations d'information, de maintenir un profil extrêmement bas dans l'utilisation des tireurs d'élite. Souvent, ceux-ci seront déployés en zone urbaine, au sein ou à proximité de la population civile, et il faudra donc planifier avec grand soin leur utilisation, leur insertion et leur extraction.

CHOIX DE LA POSITION DU TIREUR D'ÉLITE

65. **Introduction.** Les paragraphes suivants renferment certaines suggestions que doivent suivre les équipes de tireurs d'élite en milieu urbain. Il ne s'agit pas de règles strictes, mais plutôt d'éléments destinés à guider.

66. **Utilisation des cartes et des photographies.** Après avoir déterminé, en gros, la zone dans laquelle il faut établir un PO, une étude soignée et détaillée des cartes et des photographies est essentielle. Les plans des rues à grande échelle fournissent de nombreux détails tandis que les plans des égouts et d'autres renseignements utiles peuvent être obtenus des autorités locales. Les photographies aériennes, surtout les photos obliques à basse altitude prises à partir d'hélicoptères, sont particulièrement utiles, tout comme les photographies des rues pouvant être prises par le bataillon ou par des photographes de compagnie pendant les patrouilles normales. Une étude de toutes ces sources et la lecture des rapports des patrouilles précédentes ainsi que les connaissances personnelles sur le secteur indiqueront où peuvent être installés des PO pour une reconnaissance subséquente au sol. Les tireurs d'élite peuvent prendre position dans des maisons occupées, des boutiques, des bâtiments abandonnés, des usines ou des immeubles publics.

67. **Reconnaissance au sol.** La reconnaissance au sol comporte deux phases distinctes. Une phase préliminaire est requise pour définir et confirmer les faits essentiels avant d'aborder la phase plus délicate et plus dangereuse de la reconnaissance détaillée.

- a. **Reconnaissance préliminaire.** La reconnaissance préliminaire ouvre la voie à la reconnaissance détaillée. Les positions possibles sont observées à distance pour

déterminer si elles conviennent. Les patrouilles de routine peuvent être chargées de rendre compte des habitudes des habitants des lieux compte tenu des positions potentielles. En particulier, il faut tenir compte des risques d'être découverts. Selon les circonstances, cette reconnaissance peut se faire à l'aide de cartes ou à partir de renseignements des travaux publics.

- b. **Reconnaissance détaillée.** La qualité de la position dépend de la qualité de la reconnaissance au sol. Il est donc judicieux de faire appel au cmdt du PO prévu pour cette reconnaissance, parce qu'il est peu probable qu'il néglige le moindre petit détail. Plus particulièrement, il doit chercher une position présentant les caractéristiques suivantes :
- (1) **Voie d'approche sûre et silencieuse.** Cette voie doit, si possible, être exempte de poubelles, de murs qui s'effondrent, de chiens qui aboient, etc.
 - (2) **Points d'entrée et de sortie sûrs.** Les points d'entrée et de sortie les plus évidents et faciles ne sont pas nécessairement les meilleurs car leur utilisation constante pour la relève des équipes de tireurs d'élite peut facilement révéler l'emplacement de la position.
 - (3) **Bons arcs d'observation.** La position parfaite, celle qui permet de tout observer en milieu urbain, demeure l'exception. Il est inévitable que certains arcs d'observation soient restreints, mais plus l'arc d'observation est grand, mieux c'est. L'importance des restrictions touchant l'arc d'observation détermine la valeur de la position.
 - (4) **Sécurité.** Une fois à leur position, les tireurs d'élite doivent être en sécurité et ils doivent pouvoir se défendre. Plus l'accès à la position est difficile, plus il est improbable que celle-ci soit découverte. Il est souhaitable de disposer d'une couverture résistant aux balles et aux bombes.
 - (5) **Confort.** Cette priorité n'est certes pas en tête de liste, mais ce facteur demeure important. Des positions d'observation inconfortables ne peuvent être maintenues que pendant de courtes périodes. Pour l'occupation prolongée de positions, il faut prévoir une zone administrative avec de l'eau et des latrines.

68. **Temps.** Il faut beaucoup de temps, de détermination et de courage pour trouver une position dissimulée adéquate en milieu urbain hostile. Selon les exigences de la situation, les cmdt d'équipes doivent éviter de précipiter le processus de sélection. Si ce processus est accéléré, des risques inutiles surgissent et la position des tireurs d'élite peut être compromise.

DOTATION EN PERSONNEL DE L'ÉQUIPE DE TIREURS D'ÉLITE

69. Les facteurs influant sur la dotation de l'équipe de tireurs d'élite sont les suivants :

- a. **Cmdt de position.** Le choix du cmdt de position (PO) est déterminé en partie par l'importance de la position et en partie par la disponibilité de chefs d'équipe adéquats qui peuvent être requis pour d'autres tâches. Les positions de tireurs d'élite qui devraient être occupées pendant plus de 48 heures, sans changement, doivent être confiées à un officier ou à un sous-officier supérieur.
- b. **Groupe de tireurs d'élite.** Pour l'occupation prolongée d'une position en milieu urbain hostile, la taille optimale du groupe est probablement de quatre tireurs d'élite. Cela permet d'instaurer un système efficace de périodes de quart et de repos. Le groupe doit être assez gros pour se défendre en cas d'urgence et pour s'occuper d'un blessé en attendant l'arrivée de secours. Le choix des membres se fait en fonction des aptitudes pour ce travail. Ceux qui connaissent la zone et qui peuvent reconnaître les personnes « recherchées » sont habituellement avantagés. De la même façon, un caméraman compétent est normalement nécessaire et, s'il n'y a pas de spécialistes disponibles, ce caméraman doit provenir des sous-unités d'autres bataillons.

BRIEFING

70. Les briefings des tireurs d'élite comportent deux volets :

- a. **Briefing du cmdt.** L'officier des opérations (ou le cmdt de la compagnie dans le secteur de laquelle doit être établie la position des tireurs d'élite) présente habituellement le briefing au cmdt de l'équipe de tireurs d'élite. Un briefing initial a habituellement lieu et il comporte assez de détails pour que le cmdt de l'équipe puisse effectuer la reconnaissance. Un briefing de confirmation est ensuite normalement requis et il doit englober les points suivants :
 - (1) derniers comptes rendus de renseignement;
 - (2) composition de l'équipe, nature et durée de la tâche;
 - (3) ordres d'occupation et relève;
 - (4) ordres de début du tir;
 - (5) détails sur la force d'intervention, sa disponibilité et les circonstances dans lesquelles elle doit être déployée;
 - (6) mesures à prendre si la position est découverte;
 - (7) détails administratifs;
 - (8) utilisation de la radio, incluant les mots-codes;
 - (9) renseignements à jour sur les personnes recherchées, avec nouvelles photographies.

- b. **Briefing des tireurs d'élite.** Le cmdt de l'équipe informe les tireurs d'élite avec beaucoup de détails. Les membres de l'équipe n'ont pas nécessairement tous pu participer à une reconnaissance préalable. Si d'autres soldats doivent aider l'équipe pendant l'occupation et la relève (patrouilles de couverture ou de diversion, officiers de service), ceux-ci doivent aussi être informés par le cmdt chargé de contrôler tous les groupes.

OCCUPATION ET RELÈVE

71. L'occupation de la position des tireurs d'élite et la relève du groupe de tireurs d'élite exigent une planification soignée. L'occupation a normalement lieu sous le couvert de l'obscurité. Idéalement, les équipes de tireurs d'élite doivent pouvoir occuper et quitter leurs positions selon leurs propres plans, ce qui réduit le nombre de personnes en cause et, donc, le risque que les positions soient découvertes. Toutefois, s'il faut occuper longtemps des positions en zone urbaine, cette façon de procéder n'est pas toujours possible. L'équipe de tireurs d'élite doit alors transporter une grande quantité de matériel, sans doute à l'aide de sacs à dos. Une patrouille aussi lourdement chargée, si elle est aperçue dans les rues, suscite la curiosité. Normalement, il faut donc mener une opération secrète pour faciliter l'occupation. Il s'agit de créer une diversion ou de déployer des patrouilles de sécurité dans le secteur.

- a. **Diversions.** La diversion doit permettre d'amener l'équipe de tireurs d'élite et son matériel à proximité de la position; à la faveur de la diversion, l'équipe occupe sa position. Les diversions les plus efficaces sont probablement la mise en place de postes de contrôle de la circulation, le déploiement de patrouilles ou la fouille de maisons. Ces activités permettent à l'équipe de s'approcher subrepticement de la zone en se dissimulant parmi les véhicules et elles peuvent durer aussi longtemps qu'il le faut pour que l'équipe puisse gagner sa position. L'inconvénient de ces diversions, toutefois, est qu'elles sont apparentes et si elles ont lieu pour protéger les relèves, elles sont répétitives, ce qui risque d'éveiller les soupçons et d'entraîner une riposte terroriste.
- b. **Patrouilles de couverture.** Elles peuvent permettre de saturer la zone générale de la position et les itinéraires y menant. L'équipe de tireurs d'élite peut s'approcher discrètement à pied et être avertie par ces patrouilles, par radio, des mouvements de civils ou d'incidents inhabituels à proximité. Ces alertes rapides doivent permettre à l'équipe de se dissimuler pour ne pas être repérée. Cette façon de couvrir l'occupation a l'avantage d'être silencieuse et de ne pas éveiller l'attention tôt le matin. Il peut cependant être nécessaire de déployer un certain nombre de patrouilles pour bien couvrir la zone de la position des tireurs d'élite et ses voies d'accès.

72. **Fermeture de la position des tireurs d'élite.** Pénétrer dans la position et en sortir peut constituer un problème si la position est fermée de l'extérieur (p. ex., par un cadenas). Dans ces cas, il faut qu'un soldat supplémentaire se joigne à l'équipe pour fermer l'entrée après l'occupation. Le désengagement de ce soldat peut se faire à la faveur d'une diversion ou en l'adjoignant à une des patrouilles de couverture opérant dans la zone. Pendant la relève, les

tireurs d'élite eux-mêmes peuvent se charger de l'ouverture et de la fermeture de leur position. Ce n'est qu'au moment du désengagement final qu'il faut de nouveau faire appel à un soldat supplémentaire pour assurer la fermeture.

73. La durée pendant laquelle une équipe demeure en position, sans relève, dépend surtout du degré de difficulté de la relève. La crainte de trahir l'emplacement de la position en procédant à des relèves fréquentes est contrebalancée par le désir de freiner l'ennui et de permettre le ravitaillement. La norme acceptable est une période de trois à quatre jours avant la relève.

74. Pour la relève et le désengagement final, le processus est le même que pour l'occupation. Il faut veiller à éviter toute routine. L'horaire doit être modifié, les voies d'approche doivent changer, ainsi que les mots-codes employés pour les communications radio.

ROUTINE PENDANT L'OCCUPATION

75. L'occupation d'une position de tireurs d'élite n'est pas différente de l'occupation d'autres positions militaires. Pour un maximum d'efficacité, une routine adéquate doit être établie et respectée.

- a. **Observation.** Le nombre de personnes en service « en tout temps » dépend du nombre de PO à la position. Normalement, deux personnes au plus observent simultanément pendant qu'une troisième couvre l'arrière si l'approche depuis cette direction est possible. La nuit, le nombre de personnes « en service » peut être réduit à deux, voire une seule, mais toutes les voies d'approche possibles doivent être sous surveillance.
- b. **Dissimulation.** Il faut dissimuler le PO pour éviter d'être repéré. Le désir de mieux observer en utilisant de façon négligente les jumelles, la lunette d'observation ou une caméra peut causer une exposition inutile ou entraîner un mouvement soudain suffisant pour trahir l'emplacement du PO de la position. La meilleure façon de s'assurer d'une bonne dissimulation est de choisir un PO confortable. Si une fenêtre est utilisée, l'observateur doit se tenir bien à l'arrière, dans l'ombre. Les mains et le visage doivent être noircis et les vêtements doivent être foncés. Il peut être possible d'utiliser une voilette ou un tissu du genre. Tôt après l'occupation, une patrouille peut être chargée de rendre compte de la réussite de l'opération ou, en cas d'échec, des mesures prises par l'équipe.
- c. **Tenue des lieux.** Pour les occupations prolongées, on ne saurait trop insister sur l'importance de la propreté de la zone administrative. Tout l'équipement inutilisé doit être rangé et prêt en cas de désengagement d'urgence. Selon la situation, la cuisson et l'usage du tabac peuvent être permis. Tous les déchets doivent être récupérés et emportés au moment du désengagement. S'il n'y a pas de latrines, il faut prendre les mesures voulues pour se débarrasser des déchets.

FORCE D'INTERVENTION

76. Pendant que les tireurs d'élite sont à leur position, il faut disposer d'une force d'intervention désignée ayant au moins la taille d'une section, qui soit prête à réagir immédiatement aux comptes rendus et aux rapports d'observation et qui puisse fournir son aide en cas d'urgence.

77. Le moment du déploiement de cette force et la manière de procéder sont normalement définis par le cmdt du bataillon ou de la compagnie sur place. Comme le temps disponible sera sans doute un facteur crucial, il sera souvent préférable de redéployer des patrouilles se trouvant déjà à proximité pour intercepter les dissidents recherchés, mais de cette façon, il peut être impossible de procéder à un briefing adéquat avant le déploiement. Il faut éviter de déployer trop souvent la force d'intervention dans les environs immédiats de la position des tireurs d'élite, à moins que le succès soit assuré. Des incursions répétées sans succès dans le même secteur éveilleront les soupçons et pourront même trahir la présence de la position.

ADMINISTRATION

78. Il faut accorder une attention particulière aux points administratifs suivants :

- a. **Tenue.** La tenue de patrouille normale pour l'environnement urbain, avec havresac, est adéquate. Une combinaison noire ou grise peut faciliter la dissimulation une fois à la position, mais elle peut éveiller les soupçons si le porteur de cette combinaison est repéré pendant l'occupation de la position ou la relève.
- b. **Armes.** Normalement, les équipes de tireurs d'élite disposent d'un fusil réglementaire avec lunette de visée et d'un FTEMP ou d'un FTECP, surtout si la position est conçue pour les embuscades.
- c. **Équipement spécial.** L'équipement spécial suivant est habituellement nécessaire :
 - (1) un caméscope;
 - (2) un appareil photo et des pellicules de rechange;
 - (3) un petit réchaud et du combustible;
 - (4) une radio (en plus des téléphones civils normaux);
 - (5) des photographies et une liste des personnes recherchées, si cela convient au type d'opération;
 - (6) une autorisation écrite ou les directives de début du tir.

COMMUNICATIONS

79. Il est essentiel que toutes les personnes intéressées à l'information fournie par l'équipe de tireurs d'élite ou chargées d'intervenir en cas de besoins puissent utiliser la même fréquence. Le réseau radio inclut normalement le poste de commandement du bataillon et les unités ou les sous-unités de flanc. Comme le temps de réaction est un facteur déterminant au cours d'opérations des systèmes d'information, les avantages liés à une fréquence commune pour réduire le temps de réaction tendent à l'emporter sur le manque possible de discrétion radio.

- a. **Matériel radio.** Une radio de modèle civil peut être plus efficace en milieu urbain. Un appareil de rechange est souhaitable, de même que des accessoires de rechange (écouteurs, piles, etc.).
- b. **Sécurité.** Comme les communications radio civiles sont faciles à intercepter, il faut respecter les procédures radiotéléphoniques et la discipline radio. Les mesures suivantes permettent de rehausser la sécurité : changements fréquents d'indicatifs d'appel; emploi de codes, de mots-codes, de numéros et de noms conventionnels; transmission volontaire de messages erronés; respect du strict silence radio sauf pour les communications essentielles. Le recours excessif à des codes peut être contre-productif et il faut être prudent à cet égard car il y a danger de confusion et risque de perte de temps.

SECTION 5 OPÉRATIONS DANS DES ENVIRONNEMENTS PARTICULIERS

ENVIRONNEMENT NBC

80. Les tireurs d'élite doivent pouvoir opérer en environnement nucléaire, biologique et chimique (NBC). Ils peuvent parfois agir comme guetteurs NBC, de sorte qu'ils doivent avoir une excellente connaissance de la protection NBC. Dans un environnement NBC, les principaux problèmes qui se posent au tireur d'élite sont les suivants :

- a. **Alerte.** Les tireurs d'élite peuvent être déployés à l'écart et ne pas être informés rapidement des attaques NBC.
- b. **Mouvement dans des zones contaminées par des agents chimiques.** On ne peut demander aux tireurs d'élite de se déplacer furtivement dans des zones contaminées car le port de l'équipement de protection individuelle cause à coup sûr la déshydratation ou un coup de chaleur. En outre, cet équipement ne peut résister aux rigueurs des déplacements tactiques des tireurs d'élite.

81. **Bonne planification.** La connaissance des actions immédiates en présence d'agents chimiques de même que l'information à propos de la menace peuvent permettre de surmonter la plupart des problèmes susmentionnés. Toutes les tâches doivent être bien planifiées et il faut prévoir beaucoup plus de temps. Il faut transporter l'équipement approprié pour faire face aux problèmes susceptibles de survenir.

OPÉRATIONS EN ZONES URBAINES

82. Les opérations en zone urbaine ne devraient pas être considérées comme des opérations particulières parce qu'elles seront monnaie courante dans les opérations de l'avenir. En milieu urbain, le recours à des tireurs d'élite peut contribuer énormément au succès de la mission. Le tir précis à grande distance est fort efficace; les appareils optiques perfectionnés permettent de repérer des cibles en particulier sans mettre en péril les témoins innocents et en gardant au minimum les dégâts matériels collatéraux; enfin, les qualités d'observateurs des tireurs d'élite représentent un atout inégalé en matière de recherche du renseignement. Un tireur d'élite déployé en milieu urbain n'est pas seulement chargé d'infliger des pertes à l'ennemi, il constitue aussi une arme psychologique intimidante.

83. Le combat en zone urbaine se produit habituellement quand une ville se trouve entre deux obstacles naturels et ne peut être contournée; la prise de la ville contribue à l'atteinte de l'objectif global. Par ailleurs, des préoccupations politiques ou humanitaires peuvent exiger la prise ou la conservation de la ville.

84. Dans la ville, les champs d'observation et de tir sont limités par les structures, ainsi que par la fumée et la poussière provenant des combats. Les cibles apparaissent brièvement à des distances de 200 m ou moins.

85. Les unités combattant dans les zones urbaines sont souvent isolées par l'ennemi. Les tireurs d'élite doivent donc avoir les capacités, l'initiative et le courage requis pour opérer efficacement en étant isolés de leur unité.

86. En combat urbain, le défenseur a généralement l'avantage sur l'assaillant. En effet, le défenseur occupe des positions fortes tandis que l'assaillant doit s'exposer pendant la progression. De plus, la ligne de visée très réduite, les bâtiments et le terrain compartimenté empêchent d'engager plus de troupes sur un front donné. La densité des troupes peut être de trois à cinq fois supérieure, pour l'assaillant comme pour le défenseur, par rapport aux conditions de combat en zone rurale.

87. Les tactiques actuellement en développement pour les opérations en zone urbaine, par exemple la pénétration et la poussée, reposent sur la protection des véhicules blindés qui permettent d'exécuter des mouvements rapides et agressifs afin de saisir le terrain vital. Les tireurs d'élite seront en mesure de jouer un rôle important dans la mise en œuvre de ces tactiques, en particulier pour la protection du terrain vital saisi.

88. En raison des structures, les communications radio sont altérées. Si on ajoute à cela les champs d'observation limités, le contrôle des forces est difficile. Bien installé, le défenseur a recours aux communications filaires pour améliorer son contrôle, ce qui accroît son avantage.

89. Les tireurs d'élite peuvent faire face à un stress intense pendant les combats en zone urbaine. Les combats rapprochés continuels, la forte pression, les lourdes pertes, la nature fugitive des cibles et le tir provenant de soldats ennemis invisibles peuvent alourdir le fardeau psychologique et aggraver la fatigue physique.

90. Les cmdt peuvent se heurter à des restrictions touchant les armes et les tactiques qu'ils peuvent utiliser pour éviter de causer inutilement des dommages dans un secteur donné. Ces restrictions peuvent être nécessaires pour préserver des éléments du patrimoine culturel ou pour gagner l'appui de la population. Dans ces cas, les tireurs d'élite sont tout désignés pour engager des cibles bien définies.

91. Les assaillants utilisent généralement leur artillerie pour le tir direct seulement. Cela permet d'éviter de transformer la ville en amas de ruines, ce qui n'inflige que peu de pertes à l'ennemi tout en multipliant les fortifications et les cachettes possibles et en réduisant les voies d'approche.

FACTEURS À CONSIDÉRER POUR LES OPÉRATIONS EN ZONES URBAINES

92. Quand le tireur d'élite évalue le terrain urbain, il doit tenir compte des facteurs suivants :

- a. **Champs d'observation et de tir.** Les bâtiments situés en bordure de la ville procurent de meilleurs champs de tir que les bâtiments se trouvant à l'intérieur de la ville. En ville, les immeubles en hauteur, comportant de nombreuses fenêtres, procurent souvent les meilleurs champs de tir, surtout si ces immeubles sont espacés comme cela est souvent le cas dans les quartiers périphériques avec immeubles de grande hauteur.
- b. **Abri et dissimulation.** Les bâtiments avec murs de briques et ne comportant que peu de fenêtres étroites procurent le meilleur équilibre entre l'abri et la dissimulation et les champs de tir. Les toits n'offrent que peu de protection; les tireurs d'élite sont mieux protégés aux étages inférieurs que juste sous le toit. (Le garage à étages constitue cependant une exception.) Les étages comportant de nombreuses petites pièces fournissent une protection supérieure à celle qu'offrent les étages comptant des pièces plus grandes.
- c. **Obstacles.** Les portes et murs coupe-feu sont courants dans les immeubles commerciaux, mais les portes deviennent autant d'obstacles si elles sont fermées et verrouillées. Les meubles et les appareils peuvent aussi se transformer en obstacles. Le fil barbelé peut être utilisé efficacement dans un immeuble parce qu'il entrave davantage les déplacements.
- d. **Points de contrôle clés.** Dans un bâtiment, les points de contrôle clés sont les entrées, les couloirs et les cages d'escaliers. Les troupes qui contrôlent ces points contrôlent l'immeuble au complet.
- e. **Voies d'approche.** La meilleure façon d'entrer dans un bâtiment est de passer par le haut. Donc, la voie d'approche la plus importante à chercher est celle qui mène rapidement aux étages supérieurs (p. ex., sorties de secours, conduits d'évacuation ou bâtiments adjacents).
- f. **Types de bâtiments.** L'agencement d'une ville peut généralement être déterminé par la répartition des bâtiments qui la composent :

- (1) Les bâtiments de masse (immeubles d'habitation et hôtels modernes) sont les structures les plus courantes dans les villes (deux tiers de la superficie totale) et ils sont habituellement faits de briques.
- (2) Les bâtiments à niveaux multiples et à structure d'acier et de béton se trouvent au centre, là où les terrains urbains ont la plus grande valeur; comme centres du pouvoir économique et politique, ces bâtiments ont probablement une grande importance du point de vue militaire.
- (3) Les espaces dégagés (parcs, terrains d'athlétisme et terrains de golf) représentent environ 15 % de la superficie d'une ville moyenne. La plupart de ces espaces conviennent pour les atterrissages d'hélicoptères.

93. **Facteurs touchant la ligne de visée :**

- a. Le long des rues, les immeubles sont normalement d'un type commun. Les rues se classent d'après leur largeur :
 - (1) Les rues étroites (de 7 à 15 m) se trouvent dans les parties médiévales de villes européennes.
 - (2) Les rues de largeur moyenne (de 15 à 25 m) se trouvent dans les parties plus récentes de la plupart des villes.
 - (3) Les rues larges (de 25 m à 50 m) sont des boulevards où s'alignent des immeubles ou elles délimitent de grandes étendues de terrain où ont été érigés des immeubles.
- b. Quand une rue est étroite, il peut être difficile d'observer depuis une fenêtre ou de tirer dans une fenêtre parce que l'observateur est forcé de regarder le long de l'immeuble plutôt qu'à travers les fenêtres. Si la rue est large, il est plus facile de regarder à travers les fenêtres et de faire feu depuis les fenêtres ou à travers celles-ci.

94. **Sources d'information urbaine.** En raison de la densité et des particularités des opérations en zones urbaines, il faut disposer de renseignements de premier ordre. Les tireurs d'élite doivent disposer des outils suivants pour planifier des opérations :

- a. **Cartes et photographies aériennes.** Même si les cartes tactiques ne montrent pas les objets artificiels avec assez de détails pour permettre les opérations tactiques en milieu urbain, elles indiquent les détails du terrain à proximité des zones urbaines. Les cartes tactiques doivent être appuyées par des photographies aériennes prises à la verticale et en oblique.
- b. **Gouvernement civil et information militaire locale.** Une quantité considérable de renseignements à jour sur presque tous les détails d'une ville peut être obtenue des gouvernements civils et des forces militaires sur place, p. ex. :

- (1) plans de ville à grande échelle;
- (2) plans des égouts, des services publics, des réseaux de transport et de divers systèmes;
- (3) information sur les immeubles publics clés et listes du personnel clé;
- (4) information sur le nombre d'habitants et la densité de population;
- (5) information sur les possibilités de la police et des forces de sécurité;
- (6) information sur la défense civile, sur les abris antiaériens et sur les moyens de lutte contre l'incendie;
- (7) information sur les services publics, sur les installations médicales et les moyens de communication de masse.

95. **Caractéristiques des villes.** Les caractéristiques des zones bâties et la nature du combat en zone urbaine sont des facteurs importants à considérer et ils ont un impact direct sur l'emploi des tireurs d'élite. Au cours d'opérations en zones urbaines, le tireur d'élite doit tenir compte des principaux facteurs suivants :

- a. **Catégories de terrain urbain.** Le terrain urbain peut être classé en plusieurs catégories comme les grandes agglomérations, les grandes et petites villes, les villages et les hameaux. Vous trouverez une description détaillée des diverses tailles de centres urbains dans la publication B-GL-322-008/FP-001.
- b. **Description du terrain urbain.** Le terrain urbain se compose surtout de structures artificielles, principalement de bâtiments. Ceux-ci procurent abri et dissimulation, mais ils limitent les champs de tir et d'observation et entravent les mouvements. Les immeubles aux murs épais offrent une excellente protection contre le tir ennemi. Les rues sont habituellement des voies d'approche, mais les forces qui les empruntent sont souvent canalisées par les immeubles et le terrain comporte peu d'espaces pour les manœuvres hors route. Dans les rues, les obstacles sont difficiles à contourner en raison des restrictions de part et d'autre des voies d'approche. Les réseaux souterrains présents dans certaines zones urbaines sont souvent négligés, mais ils peuvent avoir une grande importance pour l'issue des opérations. Ces réseaux incluent les métros, les caves et les services publics. Voici une description de l'agencement général de la plupart des villes :
 - (1) **Zones industrielles et extension résidentielle.** Les zones résidentielles se composent de maisons ou de petites unités d'habitation avec cours, jardins, arbres et clôtures. Les rues sont disposées perpendiculairement ou en « croissants ». Les zones industrielles comprennent des immeubles de un à trois étages, à toit plat; il s'agit d'usines ou d'entrepôts généralement installés le long de voies ferrées ou de routes. Dans ces deux zones, il y a de nombreux espaces dégagés.

- (2) **Périphérie.** La périphérie comprend des rues étroites (de 12 à 20 m de largeur) avec, en continu, des immeubles avec murs de briques et de béton épais.
- (3) **Noyau urbain et immeubles périphériques de grande hauteur.** Aujourd'hui, le noyau urbain type se compose d'immeubles de grande hauteur qui varient beaucoup et autorisent un plus grand espace dégagé entre eux que dans les noyaux urbains plus anciens. Les immeubles périphériques de grande hauteur sont plus espacés que ceux du noyau urbain. Généralement, les rues se coupent à angle droit.
- (4) **Rubans commerciaux.** Il s'agit de rangées de magasins, de boutiques, etc., s'étendant le long des rues principales des zones bâties. Généralement, ces rues sont larges d'au moins 25 m et les immeubles comptent deux ou trois étages.
- (5) **Structures des immeubles.** Les structures des immeubles sont essentiellement en béton, en maçonnerie ou en bois. Toutefois, un même immeuble peut combiner certains de ces matériaux. Tous les bâtiments permettent de se dissimuler, mais le degré de protection varie suivant les matériaux.

UTILISATION DES TIREURS D'ÉLITE PENDANT DES OPÉRATIONS EN ZONES URBAINES

96. Les zones urbaines seront le champ de bataille de l'avenir; il faut donc que les tireurs d'élite soient entraînés et psychologiquement prêts à faire face aux exigences du combat en zone urbaine. Le coût d'utilisation de soldats au sein d'une organisation de tireurs d'élite sera plus que compensé par les effets de cette organisation sur l'ennemi.

97. Pendant les combats en zones urbaines, les tireurs d'élite éliminent des soldats ennemis choisis et neutralisent du matériel. Les directives générales d'emploi des tireurs d'élite sont les suivantes :

- a. Il faut désigner aux tireurs d'élite des secteurs généraux (bâtiments ou groupe de bâtiments) où ils doivent prendre position, mais la position de tir définitive ne peut jamais être imposée à un tireur d'élite. Les positions des tireurs d'élite doivent permettre de couvrir les obstacles, les toits, les zones non battues par les tirs d'arrêt et les angles morts. Le tireur d'élite choisit aussi de nombreuses positions secondaires et supplémentaires pour couvrir sa zone de responsabilité.
- b. L'ordre de priorité des cibles de tireurs d'élite est déterminé par l'importance relative des cibles pour l'efficacité des opérations de l'ennemi.
- c. L'emploi des tireurs d'élite dans le cadre de l'attaque d'une zone urbaine suit habituellement les cinq phases des opérations offensives en zone urbaine :

- (1) **Pénétration/isolement.** Cette phase vise à isoler la zone de combat en saisissant des traits caractéristiques de terrain qui dominent les voies d'approche. Les tireurs d'élite exécutent des tirs de précision longue distance sur des objectifs inopinés, en particulier dans le secteur de percée prévu et sur les flancs.
 - (2) **Percée.** Cette phase consiste en l'avance jusqu'à la zone bâtie et en la saisie d'un point d'appui en bordure. Encore une fois, les tireurs d'élite engagent les objectifs inopinés qui se présentent dans la zone de percée et sur les flancs. Une fois la percée commencée, les tireurs d'élite continuent de l'appuyer en interceptant les ennemis en fuite. C'est au cours de cette période que les tireurs d'élite s'avancent pour aller prendre leur position initiale à l'appui de la poursuite de l'opération.
 - (3) **Prendre et tenir les objectifs.** Au cours de cette phase de l'attaque d'une zone urbaine, il y a expansion du point d'appui saisi au cours de la percée afin de prendre et tenir les objectifs immédiats qui vont contribuer à la poursuite du dégagement. Les tireurs d'élite continuent à exécuter des tirs d'appui, à assurer la sécurité sur le flanc et à engager des objectifs inopinés, particulièrement au moment où l'ennemi entreprend un combat qui vise à perturber nos actions.
 - (4) **Dégagement.** Cette phase consiste à avancer dans la zone bâtie conformément à l'intention du commandant. Les tireurs d'élite devraient opérer dans chaque zone d'action en s'avancant avec les unités de l'infanterie pour les appuyer. Ils devraient cependant rester suffisamment loin des éléments d'infanterie pour ne pas être impliqués dans l'échange de feu, mais assez prêt pour abattre les objectifs plus distants qui menacent l'avance. Certains tireurs d'élite peuvent opérer indépendamment de l'infanterie dans le cadre de missions visant à rechercher des objectifs inopinés, en particulier des tireurs d'élite ennemis.
 - (5) **Consolidation.** Dans cette phase, les tireurs d'élite sont employés comme au cours de n'importe quelle consolidation et assurent la surveillance et la sécurité des flancs. Ils peuvent également être déployés à l'extérieur de la zone de consolidation pour donner l'alerte lointaine et engager des objectifs inopinés.
- d. En milieu urbain, les tireurs d'élite employés pendant la défense doivent prendre position dans les immeubles qui procurent les meilleurs champs de tir à longue distance ainsi que les meilleurs champs d'observation tous azimuts. Leurs missions sont variées : lutte contre les tireurs d'élite ennemis; tir sur des cibles clés; empêcher l'ennemi d'accéder à des zones ou à des voies d'approche; tir d'appui au-delà des barricades et des obstacles; surveillance des flancs et de l'arrière; appui des contre-attaques; neutraliser les moyens d'observation de l'ennemi.

POSITIONS DES TIREURS D'ÉLITE

98. Dans une zone urbaine, la réussite ou l'échec des tireurs d'élite dépend de l'aptitude de chacun d'eux à faire feu avec précision sur l'ennemi tout en s'exposant le moins possible au tir de celui-ci. Par conséquent, le tireur d'élite doit constamment chercher des positions de tir et les utiliser correctement. Il y a deux types de positions de tir :

- a. **Position improvisée.** Une position de tir improvisée est normalement occupée pendant l'attaque ou les premières phases de la défense. De cette position, le tireur d'élite peut faire feu sur l'ennemi tout en demeurant relativement à l'abri du tir ennemi. Voici certaines positions de tir improvisées courantes en zone bâtie ainsi que les techniques d'occupation connexes :
 - (1) **Tir depuis le coin d'un bâtiment.** Le coin d'un bâtiment constitue une position de tir improvisée procurant un certain abri, mais il faut utiliser correctement cette position. Un tireur d'élite doit pouvoir faire feu de la gauche ou de la droite pour s'exposer le moins possible. Pour le tir depuis le coin d'un bâtiment, une erreur fréquente consiste à faire feu debout; le tireur s'expose alors à une hauteur à laquelle l'ennemi s'attend à voir apparaître une cible et tout le corps est alors vulnérable.
 - (2) **Tir depuis l'arrière de murs.** Pour faire feu depuis l'arrière d'un mur, le tireur doit se placer à une extrémité du mur si possible; il ne doit pas faire feu depuis le haut du mur.
 - (3) **Tir depuis des fenêtres.** Dans une zone bâtie, les fenêtres constituent des positions de tir (des « meurtrières ») faciles d'accès. Toutefois, le tireur d'élite doit veiller à ce que son arme ne dépasse pas de la fenêtre car cela trahirait sa présence, surtout la nuit car la lueur de départ est très facile à voir. Le tireur d'élite doit s'éloigner le plus possible de la fenêtre pour éviter que la lueur de départ soit repérée; il doit faire feu en s'appuyant sur un objet quelconque (table, sac de sable, etc.) placé assez bas pour éviter que sa silhouette se découpe sur l'arrière-plan. La nuit, il faut demeurer dans la partie sombre de la pièce et baisser ou fermer les rideaux, stores, etc. pour éviter d'être observé.
 - (4) **Tir depuis une meurtrière non aménagée.** Le tireur peut faire feu par un trou percé dans un mur, donc en évitant les fenêtres. Il doit se tenir le plus à l'arrière possible afin que le canon de son arme ne dépasse pas le mur, ce qui permet de dissimuler la lueur de départ.
 - (5) **Tir depuis un faîte de toit.** Le faîte d'un toit est une position avantageuse pour les tireurs d'élite car leur champ d'observation ainsi que les distances à laquelle les cibles peuvent être engagées sont accrus. Une cheminée ou un autre élément saillant sur le toit peut réduire l'exposition du tireur et il faut utiliser ces éléments comme abris.

- (6) **Tir à découvert.** S'il n'y a aucun abri, le tireur d'élite peut limiter son exposition en adoptant la position de tir couchée, en se plaçant dans l'ombre, en évitant que sa silhouette se découpe sur les immeubles ou à l'horizon, etc.; de plus, il doit tirer avantage de la végétation comme l'herbe haute, les buissons, etc. pour se dissimuler.
- b. **Positions aménagées.** Une position aménagée est construite ou améliorée pour permettre au tireur d'élite de faire feu sur une zone, une voie d'approche ou une position ennemie en particulier tout en réduisant sa vulnérabilité au tir de l'ennemi.
- (1) Une cheminée ou une autre structure dépassant du toit d'un immeuble constitue un élément de base à partir duquel il est possible d'aménager une position pour tireur d'élite. Une partie des matériaux du toit est retirée pour permettre au tireur d'élite de faire feu autour de la cheminée tout en se tenant debout à l'intérieur de l'immeuble, sur des poutres ou une plateforme, seules la tête et les épaules dépassant du toit (derrière la cheminée). Des sacs de sable sont disposés sur les côtés de la position pour protéger les flancs du tireur d'élite.
- (2) Au moment d'aménager une position de tireur d'élite sur un toit dépourvu de structures proéminentes protectrices, il faut procéder depuis l'intérieur, du côté où se tient l'ennemi. Le tireur d'élite doit retirer une petite partie du toit pour pouvoir engager des objectifs. La position est renforcée à l'aide de sacs de sable et elle est aménagée de façon que le seul indice de son existence est la partie manquante de la toiture. D'autres parties de la toiture doivent aussi être enlevées pour tromper l'ennemi quant à l'emplacement réel de la position du tireur d'élite. Le tireur d'élite ne doit pas être visible de l'extérieur du bâtiment.
- (3) Nul ne doit passer par la position du tireur d'élite, même si ce dernier est parfaitement dissimulé. La circulation attire l'observation et le tireur d'élite peut être repéré à l'aide d'appareils optiques.
- (4) Des fenêtres barricadées ou des meurtrières fortifiées peuvent servir de positions aménagées s'il est impossible pour le tireur d'élite de prendre position sur le toit.
- c. En ce qui concerne le choix et l'occupation de positions de tir pour les tireurs d'élite, certains autres points doivent être pris en considération :
- (1) Utiliser au maximum l'abri et la dissimulation disponibles.
- (2) Choisir avec soin une nouvelle position de tir avant de quitter la position actuelle.
- (3) Éviter les habitudes. Le tireur d'élite doit faire feu depuis des fenêtres barricadées comme depuis des fenêtres qui ne le sont pas.

- (4) Abandonner une position à partir de laquelle le tireur a raté sa cible à deux ou trois reprises car elle a presque certainement été repérée.
- (5) Dans certaines situations, les tireurs d'élite peuvent avoir à opérer depuis des positions distinctes, p. ex., quand la détection de deux tireurs d'élite très près l'un de l'autre est fort probable. Les tireurs d'élite doivent se placer de manière à pouvoir s'appuyer réciproquement tout en assurant la surveillance de leur zone principale de responsabilité.
- (6) Il faut choisir des positions de rechange et des positions supplémentaires pour engager des objectifs dans toutes les directions.
- (7) Toujours planifier bien à l'avance l'itinéraire d'évacuation.
- (8) Réduire au minimum l'inflammabilité des positions de tir choisies.
- (9) Si possible, éviter de disposer des PO ou des positions de tir sur les toits ou aux coins des immeubles. Ces emplacements n'offrent pas une protection adéquate.

FACTEURS DE PLANIFICATION DE L'EMPLOI DES TIREURS D'ÉLITE EN ZONE URBAINE

99. Dans le contexte d'opérations en milieu urbain, il faut tenir compte des points suivants :

a. **Situation de l'ennemi :**

- (1) permissif, indulgent;
- (2) semi-permissif;
- (3) non permissif.

b. **Situation des forces amies :**

- (1) soutien extérieur possible;
- (2) accès à une force d'intervention.

c. **Position des forces ennemies :**

- (1) zone approximative;
- (2) immeuble approximatif;
- (3) étage approximatif;
- (4) pièce approximative.

d. **Emplacements possibles de caches près de la zone de l'objectif :**

- (1) structures adéquates :
 - (a) greniers;
 - (b) vides sanitaires;
 - (c) pièce;
 - (d) entrepôt;
 - (e) bureau;
 - (f) garage à étages;
 - (g) structures adjacentes;
 - (h) dépendances, embarcations à quai, etc.

100. Au cours d'opérations récentes, le gros de la surveillance effectué par les tireurs d'élite s'est déroulé en milieu urbain. Amener les tireurs d'élite en position exige une longue procédure de combat, normalement de 24 à 48 heures. Ce temps est nécessaire pour procéder à la reconnaissance détaillée visant à localiser des caches potentielles, des positions de rechange et des itinéraires pour s'y rendre et en revenir. Au moment de choisir des immeubles ou des structures, il faut tenir compte des éléments suivants :

a. L'immeuble ou la structure présentent les qualités suivantes :

- (1) accès limité au rez-de-chaussée;
- (2) positions avantageuses par rapport à la zone de l'objectif;
- (3) présence de meurtrières naturelles;
- (4) grenier;
- (5) fenêtres;
- (6) itinéraires d'évacuation dégagés.

b. Il faut prendre le temps d'étudier les habitudes des résidents locaux, d'établir les habitudes de circulation des piétons, les habitudes de jeu des enfants (les enfants sont la principale menace de compromission) et de déceler d'éventuelles munitions non explosées. Une fois qu'un ou des emplacements adéquats ont été décelés, les activités sont les suivantes :

- (1) Coordination avec les unités d'appui.

- (2) Ordres à la section (les ordres et la procédure de combat sont réduits au minimum si toute la section prend part à la planification).
- (3) Insertion effectuée pendant les heures d'obscurité (normalement entre 23 h et 4 h). La force de couverture doit être en place pour protéger les tireurs d'élite qui gagnent leurs positions et elle doit demeurer en place si la menace est élevée et, au besoin, elle doit servir de relais hertzien ou gagner sa cache une fois les tireurs d'élite en position. Si la section de tireurs d'élite est très occupée, l'unité d'appui peut constituer la force de couverture ou agir comme relais hertzien (retransmission radio) au besoin.
- (4) L'immeuble ou la structure ne doivent être considérés occupés qu'après avoir été « nettoyés » et fouillés à l'aide de soldats équipés de lunettes de vision nocturne.
- (5) La construction de la cache ne doit commencer qu'une fois que les tireurs d'élite sont en position et qu'ils jugent le secteur sûr. Il faut disposer de moustiquaire noir et d'un drap noir pour arrière-plan, ainsi que de ruban adhésif et de corde 550. Si la pièce est meublée et si elle est visible depuis d'autres points d'observation, il ne faut pas déplacer les meubles.
- (6) À la fin des travaux d'aménagement, l'observation débute et un rapport de PO est transmis.
- (7) Tout tireur d'élite ne participant pas à l'observation doit continuer à améliorer la position et veiller au maintien de la sécurité rapprochée. Il faut restreindre l'accès à la cache, soit en condamnant les portes et les fenêtres, soit en piégeant les autres points d'entrée, comme les trous de communication, les cages d'escaliers, etc. pour garantir une alerte rapide.
- (8) Tous les tireurs d'élite doivent connaître le plan de désengagement/d'évacuation. Des positions de rechange ayant fait l'objet d'une reconnaissance doivent être indiquées en détail et des itinéraires doivent être établis en leur direction.
- (9) Quand le cmdt des tireurs d'élite est satisfait, la routine commence dans la cache. Les rapports doivent être transmis selon l'horaire défini, sous la forme de comptes rendus de situation (SITREP) consolidés. Les tireurs d'élite doivent être prêts à présenter leurs commentaires au besoin.
- (10) Si les tâches durent plus de 72 heures, il faut envisager de déployer trois ou quatre personnes dans la cache. Les tireurs d'élite doivent être autonomes et ne se ravitailler par « boîte aux lettres morte » qu'en cas d'urgence. Il faut prévoir le nécessaire pour uriner et déféquer (jerrycans vides, sacs de plastique refermables, etc.).
- (11) L'exfiltration de la position doit se faire sous le couvert de l'obscurité autant que possible. De nouveau, une force de couverture doit être en

place pour appuyer l'exfiltration. L'équipe doit gagner par ses propres moyens un point d'embarquement désigné, puis rejoindre les lignes amies.

- (12) Le debriefing initial doit être fait par le maître-tireur d'élite et il a lieu dans le secteur des tireurs d'élite. Ensuite, l'officier du renseignement doit procéder à un debriefing en lieu sûr; le maître-tireur d'élite et tous les tireurs d'élite ayant pris part à la mission doivent être présents.

CAMOUFLAGE EN ZONE URBAINE

101. Les bâtiments offrent de nombreuses cachettes. Les murs épais en maçonnerie, en pierres ou en briques procurent une excellente protection contre les armes à tir direct et ils permettent de disposer d'itinéraires dissimulés. Si la situation tactique le permet, les tireurs d'élite doivent inspecter leurs positions en adoptant le point de vue de l'ennemi. Il faut tenir compte des aspects suivants :

- a. Pour bien se camoufler, le tireur d'élite doit étudier les environs. La position doit se fondre dans le paysage; si les immeubles ne sont pas endommagés, il ne faut pas aménager des meurtrières pour le tir.
- b. Le tireur d'élite ne doit employer que la quantité nécessaire de matériaux car un excès peut révéler sa position. Les matériaux requis doivent être prélevés sur une grande étendue. P. ex., si le tireur d'élite doit prendre position pour défendre le parc municipal, il doit recueillir les matériaux dans tout le parc, pas uniquement à proximité de sa position.
- c. Le tireur d'élite doit inspecter régulièrement sa position pour s'assurer que le camouflage garde une apparence naturelle et qu'il dissimule efficacement la position.
- d. Le tireur d'élite ne doit pas retirer ses vêtements car la peau exposée reflète la lumière et attire l'attention de l'ennemi.

102. Lorsqu'il a recours aux techniques de camouflage urbain, le tireur d'élite doit tenir compte des éléments suivants :

- a. **Ombre.** Dans les zones urbaines, les immeubles créent de vastes zones ombragées. Le tireur d'élite doit se servir de l'ombre pour se dissimuler lorsqu'il se déplace. Il faut éviter les zones en pleine lumière près des fenêtres et des meurtrières. Un rideau de dentelle ou un morceau d'étamine aide le tireur d'élite à se dissimuler à l'intérieur, mais les rideaux doivent être courants dans les autres fenêtres à proximité.
- b. **Couleurs et textures.** La nécessité de briser le profil des casques et de l'équipement individuel vaut dans les zones urbaines comme ailleurs. Toutefois, dans les zones urbaines, la toile est plus efficace que le feuillage aux fins de camouflage. Les couleurs prédominantes sont normalement les bruns, le havane

et parfois les gris plutôt que les tons de vert, mais la position de chaque élément de camouflage doit être évaluée.

- c. **Poussière.** Une couverture humide, de la toile, etc. doivent être installés près des armes pour éviter que de la poussière soit soulevée lors du tir.
- d. **Arrière-plan.** Le tireur d'élite doit tenir compte de l'arrière-plan pour s'assurer que sa silhouette ne s'y découpe pas; le tireur doit se fondre dans le paysage.
- e. **Erreurs courantes en matière de camouflage.** Pour repérer le camouflage urbain de l'ennemi, le tireur d'élite doit rechercher des traces de pas ou d'autres indices d'activités; des reflets ou des ombres; des couleurs ou des textures peu naturelles ou bizarres; des lueurs de départ, de la fumée ou de la poussière; des sons et des odeurs non naturels et, enfin, des mouvements.
- f. **Déception.** Des positions factices peuvent leurrer efficacement l'ennemi et faire en sorte qu'il trahisse sa position en faisant feu.
- g. Les zones urbaines procurent abri, ressources pour le camouflage et lieux où se dissimuler. En matière d'abri, de camouflage et de dissimulation, le tireur d'élite doit se conformer aux règles de base suivantes :
 - (1) Utiliser le terrain et modifier ses habitudes de camouflage pour tenir compte de l'environnement.
 - (2) Ne pas oublier le camouflage des bâtiments pour induire en erreur.
 - (3) Continuer à améliorer les positions. Le tireur d'élite doit renforcer les positions de combat à l'aide de sacs de sable ou d'autres matériaux arrêtant les projectiles.
 - (4) Ne pas altérer l'apparence « naturelle » du secteur.
 - (5) Ne pas rendre les positions évidentes en retirant trop de débris des champs de tir.
 - (6) Choisir des tapes de tir dans des endroits les moins évidents possibles le cas échéant.

103. Un tireur d'élite qui a recours efficacement à l'abri et à la dissimulation a un net avantage sur le tireur d'élite qui ne le fait pas.

TECHNIQUES DE MOUVEMENT EN ZONE URBAINE

104. Le mouvement dans les zones urbaines est l'une des premières habiletés que le tireur d'élite doit maîtriser; il doit s'y exercer jusqu'à ce que ces techniques de mouvement deviennent

une seconde nature. Pour s'exposer le moins possible au tir de l'ennemi, le tireur d'élite opérant en zone urbaine doit :

- a. éviter que sa silhouette se découpe en arrière-plan; il doit toujours se pencher;
- b. éviter les espaces dégagés (rues, ruelles, parcs);
- c. choisir sa prochaine position dissimulée avant de se déplacer;
- d. dissimuler ses mouvements en tirant avantage de la fumée, des immeubles, des gravats ou de la végétation;
- e. passer rapidement d'une position à une autre, mais pas vite au point de soulever des nuages de poussière sinon l'ennemi risque de le repérer;
- f. éviter de gêner le tir de couverture;
- g. demeurer vigilant, prêt à faire face à l'imprévu.

105. Les techniques particulières de mouvement souvent employées au cours d'opérations en zones urbaines doivent être maîtrisées par tous les tireurs d'élite. Ces techniques sont les suivantes :

- a. **Franchissement d'un mur.** Une fois que le tireur d'élite a observé l'autre côté, il roule rapidement au-dessus du mur et demeure penché. La rapidité et un profil « bas » empêchent l'ennemi de profiter d'une bonne cible.
- b. **Négocier le coin d'un bâtiment.** Les coins sont des endroits dangereux. Le secteur au-delà du coin doit être bien observé avant que le tireur d'élite négocie le coin en question. L'erreur la plus fréquente qu'un tireur d'élite commet à un coin est de laisser son arme dépasser, ce qui trahit sa position. De plus, un tireur d'élite ne doit pas exposer sa tête à la hauteur à laquelle l'ennemi s'attend normalement à la voir. La bonne technique d'observation aux coins consiste à s'étendre sur le sol et à éviter que son arme dépasse du coin. La tête est exposée (au niveau du sol), mais juste assez pour observer au-delà du coin.
- c. **Passage devant des fenêtres.** Pour passer devant une fenêtre, la technique appropriée consiste à se pencher sous la fenêtre, à éviter de se découper dans la fenêtre et à bien se « coller » contre le bâtiment. L'ennemi se trouvant à l'intérieur du bâtiment doit s'exposer pour faire feu s'il désire engager le tireur d'élite.
- d. **Passage devant des fenêtres de sous-sol.** La bonne façon de passer devant les fenêtres de sous-sol consiste à demeurer près du mur de l'immeuble et à enjambrer la fenêtre ou à sauter au-delà de la fenêtre sans exposer les jambes.

- e. **Portes.** Ne pas entrer ni sortir par les portes. Si un tireur d'élite doit utiliser une porte pour sortir, il doit procéder rapidement et gagner sa prochaine position abritée en se penchant le plus possible pour éviter que sa silhouette soit repérée.
- f. **Déplacement parallèlement à un immeuble.** Il peut parfois être impossible de progresser en passant par l'intérieur des immeubles. Pour se déplacer correctement à l'extérieur, le long d'un immeuble, le tireur d'élite doit rester près du mur, dans l'ombre, se pencher et gagner rapidement sa prochaine position.
- g. **Franchissement d'espaces dégagés.** Les espaces dégagés, comme les rues, les ruelles et les parcs doivent être évités le plus possible, mais le tireur d'élite peut les franchir en toute sécurité si certaines règles de base sont respectées. Ainsi, le tireur d'élite peut profiter de la fumée entre les immeubles pour se dissimuler, puis franchir l'espace dégagé là où la distance entre deux points est la plus courte.

106. Avant de passer d'une position à une autre, le tireur d'élite doit procéder à une reconnaissance visuelle et choisir la prochaine position qui assurera le meilleur abri et la meilleure dissimulation. En même temps, le tireur d'élite doit déterminer l'itinéraire à emprunter pour gagner cette position, en veillant à tirer avantage de l'abri et des moyens de dissimulation existants. Les deux tireurs d'élite (paire) ne doivent pas se déplacer ensemble d'un immeuble à l'autre ni franchir ensemble un espace dégagé; chacun doit plutôt couvrir le déplacement de l'autre.

TECHNIQUES D'ENTRÉE DANS LES BÂTIMENTS

107. Au moment d'entrer dans un immeuble, pendant des combats en zone urbaine (sécurité ou autres opérations particulières), un tireur d'élite peut devoir passer ailleurs que par les portes ou devoir gagner les étages supérieurs sans emprunter les escaliers. Il existe différents moyens d'atteindre l'étage supérieur ou le toit d'un immeuble : échelles, tuyaux de vidange, lierre, hélicoptère; il est aussi possible de passer par le toit ou une fenêtre d'un immeuble adjacent. Pour ce faire, les tireurs d'élite peuvent avoir recours aux aides et aux méthodes suivantes :

- a. L'escalade à deux personnes, avec ou sans appui; l'escalade à deux personnes avec appui sur les talons; l'escalade seul; la traction à deux personnes et les techniques d'escalade individuelles. Ces techniques sont employées plus couramment pour entrer dans un endroit par les étages inférieurs.
- b. Des échelles ou des grappins avec cordes à nœuds peuvent permettre à un tireur d'élite d'escalader un mur, de passer d'un immeuble à un autre ou d'entrer dans un immeuble par une fenêtre d'un étage supérieur.
- c. La descente en rappel est une technique de combat que les tireurs d'élite peuvent employer pour descendre du toit d'un immeuble ou gagner une fenêtre d'un étage inférieur.

CARACTÉRISTIQUES DES ARMES ET EFFET DES ZONES URBAINES

108. Les caractéristiques des zones bâties et la nature du combat en zone urbaine ont un impact direct sur l'équipement du tireur d'élite et sur la manière de l'utiliser. Les facteurs suivants doivent être pris en considération par les tireurs d'élite dans le cadre des opérations en zones urbaines :

- a. **Structures des immeubles.** Les structures des immeubles sont essentiellement en béton, en maçonnerie ou en bois. Toutefois, un même immeuble peut combiner certains de ces matériaux. Tous les bâtiments permettent de se dissimuler, même si le degré de protection varie suivant les matériaux. À une distance de 200 m, une balle de 7,62 mm traverse :
 - (1) 127 centimètres (cm) de pin;
 - (2) 25 cm de sable;
 - (3) 8 cm de béton.
- b. **Distances et angles de tir.** Les distances d'engagement peuvent être de moins de 100 m jusqu'à la portée efficace maximale du fusil pour tireur d'élite. Les creux et les hauteurs peuvent créer des angles morts. Le tir en oblique, vertical ou horizontal, exige une adresse supérieure.
- c. **Limites en matière de visibilité.** Outre les conditions météorologiques qui limitent parfois la visibilité, il y a aussi certains éléments urbains (immeubles, gravats, etc.) qui marquent les cibles et accroissent les angles morts. La fumée et la poussière, les zones ombragées, les gravats et les structures artificielles ont un impact sur la visibilité.

OPÉRATIONS EN TERRAIN MONTAGNEUX

109. Le terrain montagneux se caractérise par des différences de hauteur marquées, des pentes abruptes et des vallées profondes, le tout sur une vaste zone. Ce terrain peut inclure des zones bâties et des plaines séparant des crêtes montagneuses, des plateaux, des cols et les contreforts montagneux. Les conditions météorologiques sont instables et peuvent changer rapidement.

110. Pour connaître le succès en terrain montagneux, le tireur d'élite doit habituellement occuper le terrain dominant, comme les sommets des montagnes et des crêtes, les accès aux vallées, les cols, les défilés et les itinéraires. Beaucoup de ces traits caractéristiques peuvent servir à canaliser l'ennemi; une fois que le tireur d'élite a déterminé la distance de tir, il peut infliger des pertes à l'ennemi et le démoraliser à volonté. Comme le tireur d'élite peut aisément se dissimuler et compte tenu des difficultés que présente le terrain, il peut faire feu sur plusieurs cibles depuis différentes positions sans trop de risques d'être repéré.

111. Sa grande adresse au tir est un autre avantage du tireur d'élite opérant en terrain montagneux. La connaissance du tir non horizontal et des effets de l'altitude sur les

caractéristiques balistiques est essentielle pour faire mouche au premier coup et il s'agit d'un multiplicateur de combat inestimable pour les cmdt qui préparent leurs forces en vue d'opérations en terrain montagneux.

SECTION 6 OPÉRATIONS DE LUTTE CONTRE LES TIREURS D'ÉLITE

GÉNÉRALITÉS

112. Les opérations de lutte contre les tireurs d'élite servent à éliminer les tireurs d'élite ennemis et elles doivent être soigneusement planifiées par les tireurs d'élite qui y participent. Il s'agit d'un combat entre des soldats très entraînés, les uns et les autres connaissant leurs possibilités et leurs limites. Pour déterminer la menace que présentent les tireurs d'élite ennemis et la nécessité de mener des opérations contre eux, le tireur d'élite doit obtenir de l'unité opérant dans le secteur les renseignements suivants :

- a. Des membres de l'unité ont-ils aperçu des soldats ennemis portant des uniformes au motif de camouflage spécial?
- b. Des membres de l'unité ont-ils aperçu des soldats ennemis portant des armes au long canon, avec lunette de visée ou avec mécanisme à verrou ou encore des armes transportées dans des étuis ou dans des sacs?
- c. Des membres clés de l'unité (cmdt, sous-officier supérieurs ou servants d'armes collectives) ont-ils été éliminés d'une seule balle?
- d. Y avait-il une nette diminution des patrouilles ennemies lorsque des membres de l'unité ont été abattus d'une seule balle?
- e. Des membres de l'unité ont-ils aperçu des reflets produits par des lentilles?
- f. Le renseignement ou la reconnaissance ont-ils fait état de petits groupes de soldats ennemis (un à trois) repérés visuellement ou d'après leurs traces?
- g. A-t-on retrouvé des douilles de cartouches de calibre 7,62 x 54 mm?

113. **Planification d'une opération de lutte contre les tireurs d'élite.** Quand le tireur d'élite a établi qu'un tireur d'élite ennemi opérait dans le secteur, il doit déterminer la meilleure façon de l'éliminer. Pour ce faire, le tireur d'élite doit procéder comme suit :

- a. **Recueillir de l'information.** Pour supprimer la menace, le tireur d'élite doit recueillir un maximum de renseignements sur l'heure et le lieu où le tireur d'élite ennemi a fait feu. À ce propos, il existe certaines techniques de collecte de renseignements :

- (1) **Témoins.** Parler aux soldats qui ont été pris pour cibles par le tireur d'élite pour savoir ce qui s'est produit, quand et où (p. ex., quelqu'un a-t-il aperçu le tireur d'élite ennemi?).
 - (2) **Examen des blessures.** En examinant les blessures des soldats amis, il est possible de déterminer la provenance du tir.
 - (3) **Crack and thump.** Se rappeler que plus il s'écoule de temps entre le bruit de la balle et le bruit sourd de la détonation, plus le tireur d'élite ennemi est loin. En règle générale, une période d'une seconde représente 300 m. En établissant l'azimut du « Thump » à partir de différents points, il peut être possible de déterminer la position du tireur ennemi par triangulation.
 - (4) **Trous des balles.** S'il est possible de trouver un trou de balle dans une surface de bois, p. ex., une baguette de nettoyage introduite dans ce trou pointera vers la position du tireur ennemi. Plus l'angle d'entrée de la balle est prononcé, plus le tireur était loin (il faut cependant tenir compte du fait que le tireur pouvait être placé en hauteur).
 - (5) **Déterminer le type de munitions.** Il est possible de noter les azimuts et les distances des positions de tir probables situées dans les limites de la portée efficace des munitions utilisées.
- b. **Déterminer les tendances.** Le tireur d'élite doit évaluer l'information recueillie pour déceler les tendances ou les actions routinières du tireur d'élite ennemi. Le tireur d'élite doit procéder à une reconnaissance sur carte, étudier les photographies aériennes et mener une reconnaissance au sol pour déterminer les tendances dans les déplacements du tireur ennemi. Il doit se mettre à la place du tireur d'élite ennemi et se poser la question : « Si j'étais lui, comment remplirais-je la mission? »
- c. **Planifier des actions.** Si une tendance ou une routine est définie, le tireur d'élite doit déterminer le meilleur endroit et le meilleur moment pour engager le tireur ennemi. Il doit aussi demander ce qui suit :
- (1) coordination des itinéraires et du plan des feux avec l'unité présente dans le secteur;
 - (2) report préalable de plus de cibles (appui-feu);
 - (3) soutien de l'infanterie pour canaliser le tireur d'élite ennemi ou lui tendre une embuscade;
 - (4) équipes supplémentaires pour l'appui-feu réciproque;
 - (5) quelqu'un pour servir d'appât dans les zones d'engagement afin de forcer le tireur d'élite ennemi à révéler sa position en faisant feu;

(6) tous les éléments doivent être en place au moins 12 heures avant l'heure prévue de l'engagement.

- d. Pendant une opération de lutte contre un tireur d'élite ennemi, le tireur d'élite doit faire abstraction des combats plus étendus qui font rage autour de lui; il doit se concentrer sur son seul objectif : le tireur d'élite ennemi.

114. **Mesures actives de lutte contre les tireurs d'élite ennemis.** Quand un tireur d'élite ennemi opère dans le secteur d'une unité, la section des tireurs d'élite doit adopter des mesures actives pour protéger l'unité contre le tireur ennemi. Ces mesures peuvent comprendre ce qui suit :

- a. Collecte d'information.
- b. Élaboration d'un plan.
- c. Observation des positions probables du tireur ennemi.
- d. Localisation de l'ennemi par l'observation (l'approche furtive et la poursuite de l'ennemi sont des mesures moins recommandables).
- e. Élimination du tireur d'élite ennemi; envisager d'autres moyens que la seule utilisation de son fusil. Selon la situation, le recours à un système d'arme mobile ou à un autre moyen peut être préférable.

115. **Mesures passives de lutte contre les tireurs d'élite ennemis.** Voici des exemples de mesures passives qu'une unité peut prendre face à un tireur d'élite ennemi :

- a. Éviter la routine : heures des repas, heures de ravitaillement en munitions, activités dans une zone de rassemblement ou activités quotidiennes.
- b. Mener les réunions, les briefings ou les autres activités collectives à l'abri ou quand la visibilité est mauvaise.
- c. Abriter ou dissimuler tout le matériel.
- d. Enlever les insignes de grade. Ne pas saluer les officiers. Les chefs ne doivent pas afficher de comportement autoritaire.
- e. Augmenter les capacités d'observation de l'unité, comme les PO.
- f. Informer les patrouilles de rechercher les douilles isolées, les matériaux de camouflage différents, etc.
- g. En menant les activités précédentes, ne pas donner l'impression que l'on sait qu'un tireur d'élite ennemi est présent aux environs.

- h. Ne pas négliger les femmes. Dans beaucoup de pays en développement, on estime que la moitié des tireurs d'élite sont des femmes. Les membres des patrouilles et des PO ne doivent pas oublier ce fait s'ils aperçoivent une femme.

116. **Analyse de la menace que constituent les tireurs d'élite.** Les cmdt peuvent demander aux tireurs d'élite d'analyser la menace que constituent d'éventuels tireurs d'élite ennemis. Cette analyse a surtout lieu au cours d'opérations autres que la guerre dans le but de protéger des lieux vulnérables (comme le campement d'une unité), les réunions diplomatiques, les personnalités en visite, etc. Pour mener cette analyse, le tireur d'élite doit procéder de la façon suivante :

- a. Le tireur d'élite recueille de l'information sur la menace en demandant au personnel du renseignement de l'unité d'obtenir et d'analyser les éléments essentiels d'information suivants :
 - (1) Quels sont les objectifs militaires, politiques et psychologiques de l'ennemi? Cela aide à déterminer les objectifs probables et, peut-être, l'heure d'une attaque.
 - (2) Quel est le niveau d'instruction de l'ennemi? Quels types d'armes, de munitions, d'appareils de vision nocturne et de tactiques est-il susceptible d'utiliser? Ne pas négliger d'autres systèmes d'armes, comme les armes antichars, les lance-grenades, les mitrailleuses et les mortiers.
- b. Sur une carte du secteur local, le tireur d'élite trace autour de la zone probable de l'objectif des cercles dont les rayons correspondent à la portée efficace de chaque arme pouvant être utilisée par l'ennemi. Voici un guide sur la portée efficace des différents systèmes d'armes :
 - (1) **Fusils de fort calibre pour tireurs d'élite.** Ces fusils sont surtout utilisés contre le matériel comme les dépôts de carburant ou de munitions, les aéronefs stationnés, les véhicules, les radars, etc. Le tir peut être précis jusqu'à 1 800 m selon la taille de la cible, les conditions ambiantes et les conditions météorologiques. Même si, à de pareilles distances, la précision du tir antipersonnel est marginale, l'effet psychologique peut être dévastateur.
 - (2) **Fusils de tireurs d'élite de moyenne portée.** Ils servent contre le matériel et contre le personnel. Une balle type de calibre .338 devient subsonique à environ 1 400 m. La portée efficace dépend également de la taille de la cible et des conditions dans lesquelles le tir a lieu.
 - (3) **Armes de 7,62 mm.** Pour les armes de calibre 7,62 mm OTAN et de calibre 7,62 x 54R, la portée efficace est de 600 m, mais le tir peut être précis jusqu'à 1 000 m. Le fusil pour tireur d'élite SVD permet d'obtenir des groupements de 2 à 3 minutes d'angle.
- c. D'après les emplacements des objectifs possibles, le tireur d'élite recherche les positions de tir et les caches de l'ennemi qui offrent la ligne de visée, le

camouflage, la dissimulation, des voies d'évacuation, etc. Bref, le tireur d'élite procède à une appréciation à partir du point de vue de l'ennemi afin de déterminer les positions probables compte tenu de la portée efficace de l'arme probablement utilisée.

- d. Si possible, le tireur d'élite doit se rendre aux positions de tir probables de l'ennemi pour déterminer si elles sont adéquates.
- e. La photographie panoramique des positions probables peut être d'un grand secours. Les tireurs d'élite ou le personnel des PO peuvent s'en servir. Le soldat compare le terrain à la photographie et recherche les changements pouvant indiquer la présence d'une position de tireur d'élite ennemi.
- f. Des croquis de repérage doivent être établis et ils doivent montrer les emplacements et les distances des positions de tir probables de l'ennemi; cela doit permettre aux forces amies de repérer rapidement une position ennemie et de l'engager sans tarder.
- g. Après avoir informé le cmdt des positions de tir probables de l'ennemi, le tireur d'élite doit donner des conseils sur les mesures à prendre pour se protéger du tireur d'élite ennemi. Ces mesures incluent ce qui suit :
 - (1) Des mesures passives incluant le recours à des écrans pour éviter que des zones vulnérables soient observées. Contre la menace, l'armure et les véhicules blindés peuvent être efficaces.
 - (2) **Équipes de lutte contre les tireurs d'élite ennemis.** La pire crainte d'un tireur d'élite est d'être pris en chasse par un tireur d'élite mieux entraîné et équipé que lui. Un PO ouvert peut suffire comme élément dissuasif, mais une cache bien dissimulée peut se révéler préférable.
 - (3) **Autres PO.** Tous les soldats occupant des PO doivent savoir quoi chercher, comme les emplacements de positions de tir et les changements à proximité de probables positions de tir.
 - (4) **Patrouilles.** Le tireur d'élite est très vulnérable quand il gagne sa position de tir définitive ou la quitte. En recourant à des patrouilles (en attente, etc.) opérant en damiers et se concentrant sur les positions de tir probables de l'ennemi, il est possible que les tireurs d'élite ennemis soient dissuadés d'agir, soient capturés ou tués.
 - (5) **Ressources aériennes.** Même si un tireur d'élite peut facilement être repéré du haut des airs, il peut se dissimuler en tirant avantage de la végétation, des immeubles ou d'une cache.
- h. Les autres facteurs à considérer comprennent les suivants :

- (1) Tout le personnel en cause doit être informé des règles d'engagement pour l'opération et des répétitions doivent être faites.
- (2) Un système de communication efficace géré avec fermeté doit être établi pour éviter que les soldats amis ou des civils soient tués par le tir ennemi ou le tir des forces amies.

SECTION 7 UTILISATION DU FTELP

117. **Utilisation du fusil de tireur d'élite à longue portée.** Du fait de l'adoption d'une arme antimatériel de calibre .50, le cmdt peut confier au tireur d'élite des tâches dépassant les capacités du FTEMP. La portée et le pouvoir de pénétration accrus du FTELP ajoutent une nouvelle dimension au plan de bataille.

118. **But de la neutralisation du matériel.** Il s'agit de permettre au cmdt d'influer directement sur l'aptitude de l'ennemi à faire la guerre; de l'empêcher de se défendre contre l'engagement d'autres cibles stratégiques en neutralisant ses ressources les plus importantes et les mieux protégées depuis le territoire qu'il occupe ou depuis nos lignes de défense avancées.

119. **Planification de mission.** La décision d'utiliser une équipe de tireurs d'élite avec FTELP doit être fondée sur la menace actuelle et sur la possibilité ou l'impossibilité de trouver des cibles appropriées dans la zone de l'objectif. L'équipe de tireurs d'élite ne doit pas être employée lorsque la mission peut être accomplie avec succès par un dét classique de tireurs d'élite équipés de FTEMP. En raison du plus grand nombre de tireurs d'élite au sein de l'équipe et du matériel de soutien supplémentaire, il faut tenir compte du moyen de transport et de la méthode d'infiltration. Le poids et l'encombrement supérieurs du FTELP et de ses accessoires limitent la vitesse de déplacement à pied de l'équipe de même que la distance qu'elle peut parcourir; il faut en tenir compte au moment de l'élaboration du plan. Pour certaines missions, l'équipe peut devoir se déployer et opérer à partir du véhicule de reconnaissance Coyote ou du véhicule blindé léger (VBL) III, véhicules pouvant fournir un appui rapproché et assurer une exfiltration rapide si nécessaire. Le plan doit procurer à l'équipe le temps et les moyens requis pour l'insertion à une distance raisonnable de l'objectif et pour l'exécution d'une reconnaissance détaillée de la zone de l'objectif. Si possible, une description complète de la cible doit être présentée au cmdt de l'équipe afin qu'il puisse choisir le type et la quantité de munitions nécessaires pour la neutraliser ou la détruire. En plus de la description des cibles, des photographies aériennes à jour doivent être remises au cmdt de l'équipe afin que ce dernier puisse déterminer le type de terrain et de végétation ainsi que les positions permettant un tir à distance de sécurité maximale garantissant toujours les effets voulus sur la cible. Le type de cible a un impact direct sur la distance à laquelle l'équipe doit s'approcher pour garantir la pénétration des projectiles et la destruction de la cible. Pendant la planification, le cmdt de l'équipe doit déterminer la direction de l'approche qui procurera les meilleures positions de tir finales (PTF) garantissant la portée efficace, un bon angle d'attaque, la dissimulation et la sécurité. Dans le cas des missions « sensibles » pour lesquelles la zone de l'objectif renferme plusieurs cibles de haute priorité bien défendues, il est bon de déployer plusieurs équipes de tireurs d'élite équipés de FTELP. Le maître-tireur d'élite de l'unité s'occupe de la planification et de la coordination de la mission, définit les responsabilités de chaque équipe et leur attribue

des cibles précises si elles sont connues. Sur le terrain, la coordination et les communications entre les sections sont essentielles pour que les équipes atteignent leurs objectifs.

120. **Planification du tir indirect.** L'emploi du tir indirect dans la zone de l'objectif et autour de celle-ci, de concert avec l'engagement de l'équipe de tireurs d'élite, doit aussi être considéré au moment de la planification. La coordination avec les éléments de tir indirect est essentielle pour s'assurer que l'objectif ne sera pas dissimulé par la fumée et la poussière avant l'engagement. Le tir indirect offre les avantages suivants :

- a. La dérive de la fumée donne des indications sur les conditions météorologiques (p. ex., direction et force du vent dans la zone de l'objectif).
- b. L'augmentation requise pour diriger l'engagement et la destruction d'objectifs précis par un tir de saturation sur la zone et par les dégâts collatéraux touchant des objectifs non prioritaires.
- c. La déception acoustique pour contrer l'ennemi qui utilise des appareils de détection acoustique pour repérer par triangulation la PTF du tireur d'élite quand ce dernier fait feu.
- d. Une diversion pour l'exfiltration de l'équipe après la mission.

121. **Analyse d'objectifs.** Quand l'équipe de tireurs d'élite s'est infiltrée dans la zone de l'objectif, les tireurs choisissent le meilleur endroit pour observer cette zone. Comme pour les missions classiques confiées aux tireurs d'élite, un relevé détaillé des cibles potentielles présentes dans la zone doit être effectué et les cibles doivent être classées par ordre de priorité. Le cmdt doit tenir compte des facteurs suivants au moment de sélectionner les cibles :

- a. valeur tactique de la cible;
- b. nature et type du blindage à perforer;
- c. mesures actives de défense prises par l'ennemi pour protéger le matériel sensible;
- d. potentiel de destruction collatérale de la cible;
- e. point de la cible offrant le moins de résistance et la plus grande probabilité de dégâts aux composants;
- f. angle de tir par rapport à la cible;
- g. distance maximale de tir assurant la pénétration de la cible et les effets voulus derrière elle;
- h. choix des munitions requises pour obtenir les résultats voulus.

122. Une fois ces facteurs pris en considération, le cmdt doit choisir une position répondant à toutes les exigences requises pour que l'engagement soit couronné de succès. Il est important

que le cmdt tienne compte des conditions météorologiques et des conditions ambiantes, comme la vitesse et la direction du vent, car elles ont un impact sur le choix de la PTF. Si le terrain et la situation tactique l'exigent, la PTF doit être choisie de façon à permettre au tireur d'élite de faire feu suivant un angle minimal par rapport au vent afin de réduire au minimum la dérive de la balle. Un plan d'exfiltration doit être élaboré et il doit être appliqué après l'engagement réussi de la cible. Le choix des itinéraires de retour ne peut normalement être confirmé pendant la phase de planification de la mission parce que le terrain et la situation de l'ennemi sont alors inconnus, ce qui influe sur l'emplacement de la PTF.

123. **Opérations à plusieurs équipes.** Si des cibles hautement prioritaires sont dispersées dans une vaste zone définie, plusieurs équipes de tireurs d'élite avec FTELP peuvent être nécessaires pour couvrir toute la zone et détruire ou neutraliser simultanément ces cibles. Pour que ce genre d'opération réussisse, la coordination des équipes et des ressources doit être aussi minutieuse que possible. Le cmdt de la mission choisi doit diviser la zone de l'objectif et attribuer des arcs de responsabilité aux équipes FTELP. En ce qui concerne le commandement et le contrôle sur le terrain, le cmdt de l'équipe la plus expérimentée assume le commandement de la mission. Selon la mission et l'étendue de la zone de l'objectif, les équipes sont insérées en même temps ou une à une, à des endroits déterminés offrant la meilleure voie d'approche vers la partie de la zone de l'objectif qui leur est assignée. Le cmdt de la mission doit évaluer la situation tactique dans la zone de l'objectif et décider du meilleur moment pour procéder à l'engagement. Selon la situation tactique, les équipes peuvent être autorisées à engager leurs cibles désignées à l'intérieur d'un créneau défini. De cette façon, les équipes peuvent adopter des tactiques de diversion pour semer la confusion dans les rangs ennemis et retarder la réaction de l'ennemi, puis se replier jusqu'au point de rendez-vous fixé pour l'exfiltration. Le cmdt de la mission doit contrôler le tir simultané des équipes, par radio ou par détonation minutée. Des arcs de responsabilité précis sont attribués à chaque équipe, dans la zone de l'objectif, et l'équipe choisit dans ces arcs ses cibles, leur attribue un ordre de priorité et les répertorie. Il est essentiel que les équipes échangent entre elles leur position et leurs cibles sélectionnées pour réduire au minimum le risque de tir fratricide. Dans le cas d'une cible de très grande valeur, toutes les équipes peuvent être appelées à l'engager pour garantir sa destruction.

124. Au cours de certaines missions antimatériel, il peut être nécessaire d'employer simultanément des FTELP et des FTEMP. Cela dépend de la profondeur de la zone de l'objectif, de la menace et de la présence ou non de cibles adéquates (p. ex., soldats ennemis, matériel sensible peu protégé) à portée des FTEMP. Si ces deux types d'armes sont utilisées sur l'objectif, le cmdt de l'équipe contrôle le tir pour observer les points d'impact et ordonner les corrections appropriées.

125. **Opérations antimatériel en milieu urbain.** En milieu urbain, l'utilisation du FTELP dépend de la présence de cibles adéquates à une distance permettant d'exploiter au mieux le potentiel de l'arme. Le déploiement d'une équipe FTELP pour une mission convenant davantage à des tireurs d'élite équipés de FTEMP augmente le risque que l'équipe soit repérée si elle doit faire feu depuis une cache avancée en bordure ou à l'intérieur de la position ennemie. Les équipes FTELP sont surtout utiles pour occuper des positions clés hors du centre-ville, pour détruire du matériel sensible exposé, des systèmes d'armes, des appareils de communication, des positions fortifiées, pour faire feu dans des tapes de tir et pour éliminer des soldats ennemis surgissant inopinément. Du fait de la façon dont les ondes sonores se propagent dans les zones

bâties, un FTELP mis en œuvre hors du centre-ville est très difficile à localiser. Cela permet à l'équipe de procéder à plusieurs engagements depuis la même PTF et la probabilité de détection prématurée est malgré tout minimale. Dans le cas des grandes villes métropolitaines, les possibilités d'emploi d'équipes FTELP à l'intérieur des zones bâties sont plus grandes. En tirant avantage des immeubles de grande hauteur, des gratte-ciels ou d'autres structures dominantes se trouvant dans des secteurs occupés par les forces amies, l'équipe disposant de FTELP peut se positionner de façon à fournir un tir direct précis profondément dans les zones aux mains de l'ennemi. Si l'équipe FTELP décide d'utiliser des caches installées dans des structures dominantes, elle doit veiller à renforcer le mur de la pièce choisie qui fait face à l'ennemi. Il faut aussi envisager des positions de tir de rechange, une couverture renforcée et un itinéraire d'évacuation rapide menant vers une autre partie du complexe ou à l'extérieur en cas de riposte de l'ennemi par tir direct ou tir indirect.

SECTION 8

OPÉRATIONS LA NUIT ET PAR VISIBILITÉ RÉDUITE

GÉNÉRALITÉS

126. Les tireurs d'élite peuvent opérer par tous les temps, de jour comme de nuit. Les opérations de nuit des tireurs d'élite sont définies comme les opérations au cours desquelles le tireur d'élite surveille, observe, explore ou mène des activités offensives quand l'éclairage est faible. Depuis la mise en service d'appareils de vision nocturne et d'imageurs thermiques perfectionnés, toutes les opérations normalement menées le jour peuvent aussi l'être efficacement la nuit, mais le tireur d'élite doit savoir que les opérations de nuit ne lui permettent plus de jouir de l'avantage et de la protection qu'offre « l'invisibilité ». Devant la prolifération des appareils de vision nocturne au sein des forces armées du monde entier, il est très probable que l'ennemi a les mêmes possibilités que nous en termes de vision nocturne. La section suivante porte sur le matériel, les tactiques et les procédures adaptés aux opérations de nuit des tireurs d'élite.

APPAREILS DE VISION NOCTURNE

127. Les appareils de vision nocturne permettent au tireur d'élite d'opérer par faible éclairage tout en percevant mieux son environnement et, le cas échéant, la menace. Ces appareils augmentent les possibilités du tireur d'élite.

128. La nuit, les tireurs d'élite font face à une menace qui prend la forme de nombreux appareils de vision nocturne différents; ils doivent connaître les caractéristiques de ces appareils et savoir comment les contrer. Les mesures de contre-surveillance pour contrer les appareils de vision nocturne sont décrites en détail dans les paragraphes suivants.

129. L'emploi d'appareils de vision nocturne pendant les périodes d'obscurité améliore les capacités tactiques du tireur d'élite. Ces appareils doivent d'abord être utilisés pour faciliter l'accomplissement de la mission du tireur d'élite. Les chefs doivent tenir compte du temps requis pour obtenir la vision crépusculaire et pour utiliser les appareils de vision nocturne

efficacement. Ces appareils augmentent la portée efficace des yeux la nuit. Il faut prendre note des points suivants :

- a. les appareils de vision nocturne peuvent servir à déceler l'emploi de lumière infrarouge (IR) par l'ennemi;
- b. la lumière IR utilisée pour éclairer une zone d'objectif ne peut normalement pas être décelée à l'œil nu à plus de 10 m de la source;
- c. les appareils de vision nocturne montés sur les armes peuvent en être retirés et servir à d'autres fins (p. ex., surveillance);
- d. les appareils de vision nocturne peuvent faciliter les déplacements.

130. S'ils sont mal employés, certains appareils de vision nocturne peuvent être détectés. Les tireurs d'élite qui les emploient doivent parfaitement connaître les techniques d'utilisation et les limites de ces appareils car si l'ennemi les détecte, cela signifie que nos positions sont repérées et la mission est alors en péril. Voici certains inconvénients importants liés à ces appareils :

- a. la lumière IR peut être détectée et la source peut être localisée par l'ennemi à l'aide d'appareils de vision nocturne (appareils actifs et appareils passifs);
- b. la lumière IR est sensible aux contre-mesures physiques comme la fumée chimique ou l'éclairage;
- c. les appareils de vision nocturne sont des appareils à portée optique;
- d. tous les appareils de vision nocturne sont gênés par les mauvaises conditions météorologiques (p. ex., si l'objectif est embué ou mouillé, l'image est déformée);
- e. certains appareils de vision nocturne tolèrent mal la lumière vive;
- f. l'utilisation prolongée de ces appareils cause de la fatigue oculaire.

PLANIFICATION DES OPÉRATIONS DE NUIT

131. Avant de partir en mission, le cmdt de tireurs d'élite doit toujours planifier cette mission en détail. Pour les opérations de nuit, une planification soignée est encore plus importante. La planification de la mission d'un tireur d'élite doit englober tous les événements, depuis le départ des lignes amies (ou l'insertion) jusqu'au retour dans les lignes amies (ou l'exfiltration). En ce qui concerne les missions de nuit des tireurs d'élite, les principes suivants doivent figurer dans le plan du cmdt (ces principes peuvent aussi servir pour les missions de jour) :

- a. **Planification.** Planifier tous les événements, depuis le départ ou l'infiltration jusqu'au debriefing. Toujours anticiper les éventuelles difficultés et s'y préparer.
- b. **Sécurité.** Il faut assurer la sécurité pour toutes les phases de la mission, jamais moins de 50 %, et, si possible, toujours sur 360°.

- c. **Contrôle.** Planifier toutes les communications requises, les mesures d'urgence, le contrôle du chef de l'équipe et les autres mesures de contrôle.
- d. **Reconnaissance.** Procéder à une reconnaissance visuelle ou à un survol si possible. Utiliser des cartes, des photos et des photographies aériennes et consulter les rapports des patrouilles précédentes ainsi que les debriefings.

132. Pour la planification des opérations de nuit, les chefs d'équipe doivent accorder une attention particulière aux points suivants :

- a. itinéraires principal et de rechange à emprunter et terrain à couvrir;
- b. navigation et aides à la navigation;
- c. conditions météo, éclairage, crépuscule, éclairage de la lune, etc.;
- d. maximum d'information sur la situation de l'ennemi, les PO, les sentinelles, etc.;
- e. distance de la cible et durée du trajet, poids du matériel;
- f. coordination, passage des lignes, autres patrouilles, tir d'appui direct ou indirect, etc.;
- g. dispositifs d'observation nocturne;
- h. méthode de contrôle et de communication;
- i. mesures d'urgence, drills au contact, fusées éclairantes, etc.

PRÉPARATIFS ET INSPECTIONS

133. Peu importe le type de mission confiée à un tireur d'élite, les préparatifs, les inspections et les répétitions sont des éléments primordiaux pour le succès de la mission, surtout si elle a lieu la nuit. Les facteurs suivants doivent être pris en considération :

- a. **Uniforme.** Tenue caméléon (au besoin), camouflage de nuit confortable (tenue de combat ample et confortable), vêtements adaptés aux conditions météorologiques (Gore-Tex si nécessaire).
- b. **Équipement.** Silencieux, antireflet, confortable, bien disposé, facile d'accès, complet, cordes silencieuses, utilisation au juger, vérification de l'état et du bon fonctionnement.
- c. **Camouflage.** Visage et mains, pas de reflets, naturel et artificiel, n'entravant pas les mouvements ni l'utilisation de l'équipement, de la tête aux pieds.

- d. **Armes.** Battants de bretelle silencieux, garde-mains recouverts de ruban, camouflage, utilisation au juger, organes de visée de nuit, cordes silencieuses et autres armes (p. ex., pistolet et tourniquet).
- e. **Inspections.** Au moins deux inspections complètes de la tenue, dont une juste avant le départ; vérifier l'état, le fonctionnement, pas de bruit ni de reflets ni d'odeur; inspection de la tête aux pieds.
- f. **Répétitions.** De jour comme de nuit. Ne jamais supposer que quelque chose fonctionnera si cette chose n'a pas fait l'objet de répétitions.

DÉPLACEMENTS DE NUIT ET DÉPLACEMENTS FURTIFS

134. Il faut tenir compte des points suivants :

- a. Attendre au moins 30 minutes pour que les yeux s'adaptent à l'obscurité.
- b. Pour distinguer un objet dans le noir, se servir de sa vision périphérique ou se baisser pour que l'objet se découpe en arrière-plan (à l'horizon).
- c. S'en remettre aux autres sens, comme le toucher, l'odorat et l'ouïe.
- d. Tirer avantage des conditions météorologiques pour dissimuler les mouvements (p. ex., brouillard, bruine, brume).
- e. Pour ramper, soulever entièrement le corps du sol pour éviter le bruit du frottement.
- f. Éviter de se découper sur l'arrière-plan ou l'horizon.
- g. Aux haltes, l'équipement doit demeurer bien en ordre et à portée de la main.
- h. Utiliser la main libre pour déceler les fils-pièges.
- i. Faire appel au tir d'appui pour masquer les déplacements.
- j. Aux haltes, veiller à la sécurité, procéder à l'administration et écouter avant de partir.
- k. Se méfier d'une possible contre-infiltration de l'ennemi.
- l. Utiliser des appareils de vision nocturne pour se déplacer plus facilement.
- m. S'assurer d'avoir assez de temps sur l'objectif pour le couvrir en totalité.
- n. Utiliser les techniques de mouvement adaptées au terrain.
- o. Communication et contrôle.

- p. Tenir le poids du matériel réaliste compte tenu de la tâche.
- q. Toujours être conscient de la proximité de l'ennemi.
- r. **Navigation.** Il est difficile de maintenir sa direction, surtout en position couchée.
- s. **Radar de surveillance au sol.** Se déplacer pendant les rafales de vent, les explosions d'obus d'artillerie, etc. pour mieux masquer ses mouvements. Le radar réagit habituellement quand un objet au sol se déplace à 5 kilomètres à l'heure (km/h) environ ou plus, de sorte que des déplacements lents permettent de contrer la plupart de ces radars.
- t. L'ennemi dispose aussi d'imageurs thermiques.
- u. Les sons ressortent davantage la nuit; le silence est vital.

ROUTINE DANS LA CACHE LA NUIT

135. Pour toutes les activités, mais surtout la nuit, le cmdt des tireurs d'élite doit insister sur la planification et les répétitions. Une fois les tireurs d'élite à leur cache, chacun doit connaître ses responsabilités et aucun ne doit faire de mouvements, de bruits ou de gestes inutiles car cela risque de trahir la présence des tireurs. Il faut tenir compte des points suivants :

- a. construction de la cache (matériaux, outils, sécurité);
- b. disposition du matériel et accès à ce matériel;
- c. durée d'occupation de la position;
- d. miction et défécation;
- e. communications radio et verbales;
- f. sécurité pendant le sommeil et branle-bas de combat;
- g. utilisation du matériel dans l'obscurité (p. ex., mines Claymore, armes légères);
- h. comment et quand quitter la cache.

TIR DE NUIT

136. Pour engager avec succès des cibles la nuit, il faut utiliser des appareils de vision nocturne ou recourir à l'éclairage artificiel. Pour devenir efficace, il faut s'exercer souvent au tir de nuit. Les tirs au crépuscule sont plus sûrs que les tirs en plein jour. Les cmdt des tireurs d'élite doivent tenir compte des facteurs suivants :

- a. éclairage naturel disponible (lune, étoiles, éclairage ambiant);

Tireur d'élite

- b. éclairage artificiel disponible (pièces pyrotechniques, mortiers ou artillerie);
- c. appareils de vision nocturne;
- d. méthode d'évaluation des distances;
- e. méthode de détermination de la direction et de la vitesse du vent;
- f. méthode d'identification de la cible;
- g. signature de l'arme (possibilité de l'atténuer par un tir d'appui ou des diversions).

CHAPITRE 3 ÉQUIPEMENT DU TIREUR D'ÉLITE

SECTION 1 LE FUSIL C3A1 POUR TIREUR D'ÉLITE (Fusil de tireur d'élite à moyenne portée)

INTRODUCTION

1. Le fusil C3A1 de calibre 7,62 X 51 mm pour tireur d'élite a été mis en service afin que les tireurs d'élite disposent d'une arme très précise contre les cibles ponctuelles jusqu'à une distance de 800 mètres (m) le jour et jusqu'à la limite de visibilité la nuit. Cette arme robuste fonctionne bien même dans des conditions extrêmes.
2. Consulter les figures des annexes B à H tout en lisant ce chapitre afin de mieux comprendre le fonctionnement de ce fusil.

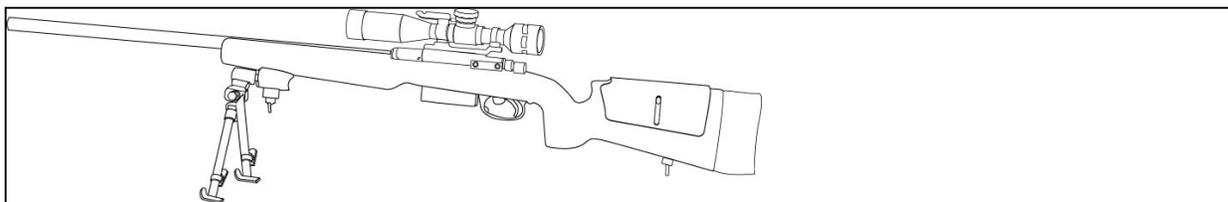


Figure 3-1 : Fusil C3A1 (côté droit)

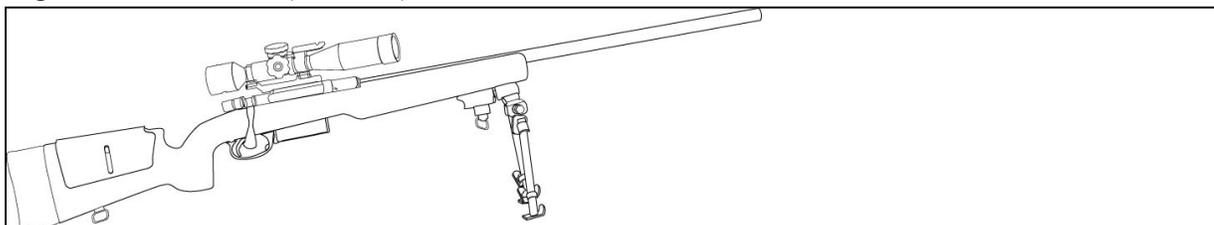


Figure 3-2 : Fusil C3A1 (côté gauche)

DESCRIPTION

3. **Mécanisme.** Le fusil C3A1 comporte un mécanisme Mauser de type 85. Il s'agit d'un mécanisme très robuste et fiable, avec extracteur rotatif.
4. **Détente.** La détente directe est réglable de trois façons : force de détente (de 0,9 kilogrammes (kg) à 2,27 kg), course excédentaire et course.
5. **Canon flottant.** Le canon de 600 millimètres (mm) pèse 2,04 kg. Il comporte quatre rayures à droite au pas de 1 tour en 30,48 centimètres (cm) (1 tour en 12 pouces). La bouche est fraisée pour protéger la couronne. Le canon est fixé au boîtier de culasse qui est lui-même fixé à la monture par un composé époxydique à l'acier appelé « Marine Bed ».

6. **Monture.** La monture en matériau synthétique est presque rectiligne et elle comporte une poignée-pistolet, un fût et une crosse avec appui-joue. Des rallonges de crosse permettent de régler la longueur de la crosse de 300 mm à 348 mm. Ces rallonges, couramment appelées « cales d'épaisseur » sont livrables en épaisseur de 12 mm ou de 7 mm.

7. **Numéros de série appariés.** Pour éviter de se tromper de pièces, le boîtier de culasse et la culasse arborent le numéro de série de l'arme. Les rallonges de crosse et les chargeurs sont interchangeables.

8. **Cale-main moulé en nylon.** La monture comporte un support en acier auquel est fixé le cale-main de nylon. Il est possible de régler la position du cale-main sur la monture. Le cale-main comprend un axe de bipied qui facilite l'installation d'un bipied réglable en acier.

CARACTÉRISTIQUES

9. **Les caractéristiques du fusil C3A1 sont les suivantes :**

- a. Il s'agit d'un fusil à verrou à répétition alimenté par un chargeur.
- b. L'arme pèse 7,52 kg.
- c. Le canon lourd flottant pèse 2,04 kg.
- d. La capacité du chargeur est de cinq cartouches.
- e. Le calibre est de 7,62 mm x 51 mm OTAN.
- f. L'arme est conçue pour être utilisée de la main droite.
- g. La monture comprend une poignée-pistolet et un fût. La crosse est réglable en longueur et elle comporte un appui-joue également réglable.
- h. Le fusil est muni d'une lunette de visée.
- i. L'arme est équipée de deux battants de bretelle, d'un cale-main réglable en nylon et d'un bipied réglable et amovible facilitant l'adoption de différentes positions de tir.

MESURES DE SÉCURITÉ

10. **Mesures de sécurité sous supervision.** Les superviseurs ordonnent ces mesures de sécurité pour garantir l'utilisation sûre des armes dans le cadre d'activités de groupe ou de l'instruction (p. ex., exercices de tir, leçon sur l'arme). Ces mesures peuvent être prises en position debout, assise ou couchée :

- a. Au commandement **INSPECTION, DÉGAGEZ L'ARME**, le tireur doit :

- (1) pointer l'arme vers un endroit sûr;

NOTA

Le cran de sûreté ne peut être amené à « SAFE » (sûreté) qu'une fois la culasse à l'avant, fusil armé.

- (2) retirer le chargeur, le cas échéant, en poussant vers l'avant l'arrêt de chargeur (figure 3-3);
- (3) pousser le cran de sûreté vers l'avant, à la position « FIRE » (figure 3-4);
- (4) amener le verrou à l'arrière;
- (5) tenir les chargeurs du côté droit de l'arme afin que l'arme et les chargeurs puissent être inspectés simultanément.
- (6) Si des cartouches d'exercice sont utilisées, il faut s'assurer qu'il s'agit bien de cartouches factices.

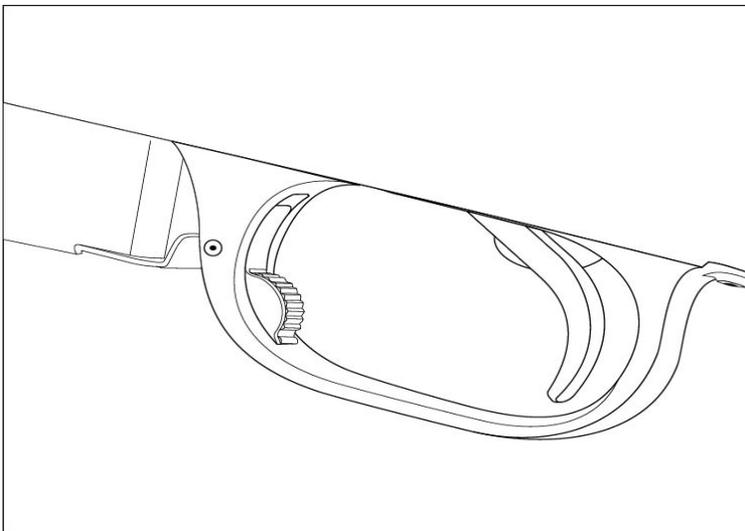


Figure 3-3 : Arrêt de chargeur

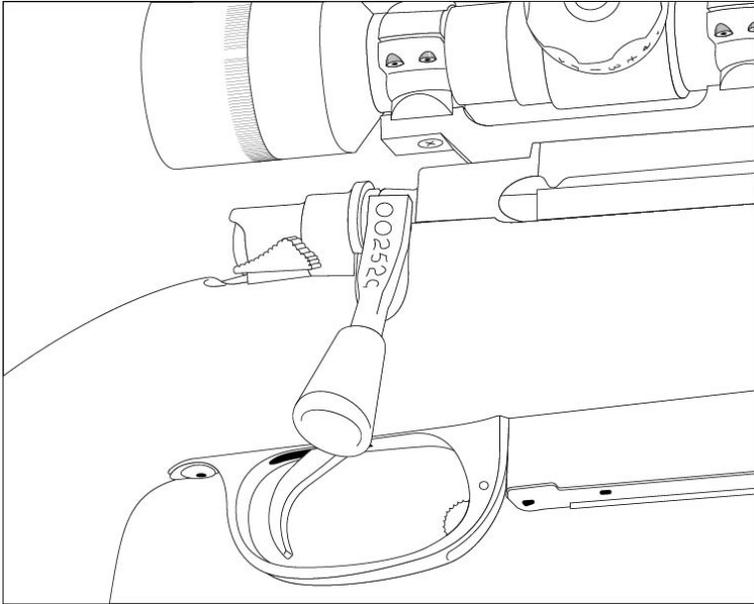


Figure 3-4 : Cran de sûreté

- b. Au commandement **DÉGAGEZ**, le tireur doit amener la culasse à l'avant et appuyer sur la détente tout en abaissant le levier de culasse. (Cela empêche de libérer le percuteur alors que la chambre est vide, opération qui agrandit inutilement l'orifice du percuteur situé sur la tête de culasse.)

11. **Mesures de sécurité individuelles.** Le tireur d'élite prend ces mesures de sécurité pour s'assurer que son arme individuelle est sûre. Le processus est le même que dans le cas des mesures de sécurité sous supervision, mais il n'y a pas de commandements et le tireur inspecte lui-même la chambre et les chargeurs de son fusil. Les mesures de sécurité individuelles doivent être prises :

- a. quand le tireur prend l'arme au magasin et l'y rapporte;
- b. avant de remettre l'arme à une autre personne;
- c. avant de démonter l'arme;
- d. en cas de doute quant à l'état de l'arme;
- e. avant et après les exercices de tir;
- f. avant et après les périodes d'instruction.

DÉMONTAGE NORMAL ET REMONTAGE

12. **Démontage.** Le démontage de l'arme se fait comme suit :

- a. prendre les mesures de sécurité (ne pas remettre le chargeur en place);

- b. pour retirer la culasse (aussi appelée « verrou »), relever le levier de culasse et tirer la culasse à l'arrière tout en enfonçant l'arrêt de culasse situé sur le côté gauche du boîtier de culasse, à l'arrière (figure 3-5);
- c. retirer le bipied.

NOTA

Cela met un terme au démontage requis pour le nettoyage normal de l'arme.

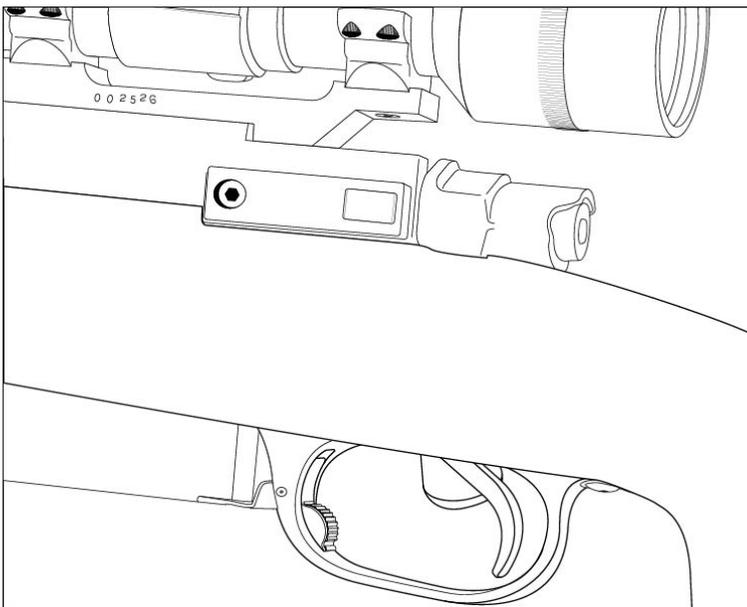


Figure 3-5 : Arrêt de culasse sur le côté gauche du boîtier de culasse

13. **Remontage.** Le remontage de l'arme se fait comme suit :
- a. S'assurer que les numéros de série inscrits sur la culasse et le boîtier de culasse sont identiques.
 - b. Installer le bipied sur l'axe du bipied.
 - c. Pour remettre en place la culasse, l'extracteur doit se trouver du côté DROIT de la culasse, parfaitement aligné avec le tenon de verrouillage arrière de la sûreté et avec le tenon de verrouillage avant DROIT. Pousser la culasse vers l'avant et abaisser le levier de culasse en position de verrouillage tout en appuyant sur la détente.

« DANGER »

Le ressort du percuteur est très puissant et il faut beaucoup de force pour le comprimer.

DÉMONTAGE ET REMONTAGE DE LA CULASSE

14. **Démontage.** Procéder au démontage normal du fusil, puis démonter la culasse comme suit :

- a. Placer la butée de gâchette du talon du percuteur sur une surface dure et exercer une pression vers le bas sur la culasse pour exposer la cavité du talon du percuteur; insérer un clou ou une goupille dans l'orifice du talon du percuteur (figure 3-6).

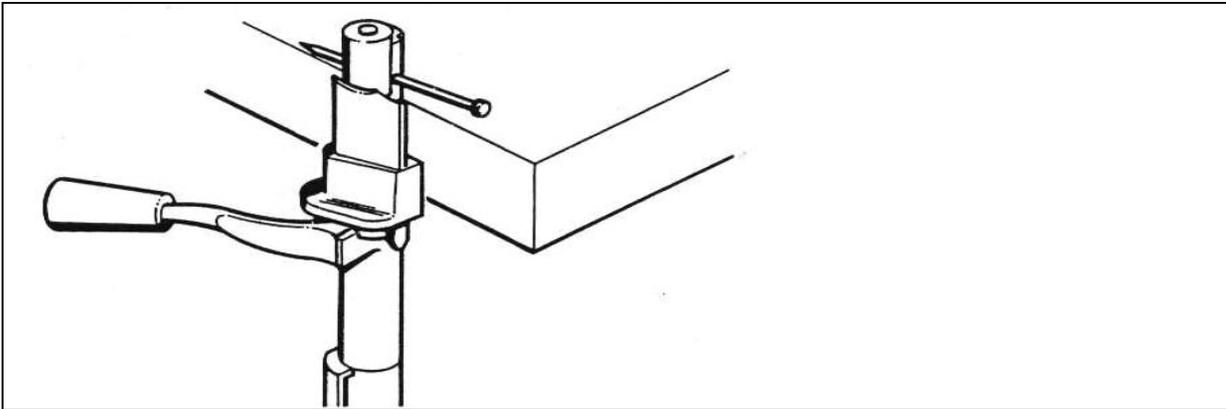


Figure 3-6 : Insertion d'un clou dans l'orifice du talon du percuteur

- b. Enfoncez le poussoir du manchon de culasse et tournez la masse percutante dans le sens antihoraire.
- c. Appuyez le percuteur sur un morceau de bois et, tout en tenant fermement le manchon de culasse, exercez une pression vers le bas pour exposer entièrement le talon du percuteur.
- d. De l'autre main, tournez le talon du percuteur d'un quart de tour dans le sens antihoraire, puis le retirez de la masse percutante. Tenez fermement le manchon de culasse.
- e. Laissez remonter doucement le manchon de culasse sous l'effet du ressort de la masse percutante, puis le retirez.

15. **Remontage.** Pour remonter la culasse, procédez dans l'ordre inverse de son démontage.

16. **Démontage et remontage du manchon de culasse.** Pour démonter le manchon de culasse, procédez comme suit :

- a. Démonter la culasse.
- b. Enfoncer le poussoir du manchon de culasse jusqu'à ce que la tige puisse être retirée de l'encoche. Dégager la tige et retirer doucement le poussoir et son ressort. Il est possible d'utiliser un petit tournevis ou un outil adapté pour dégager la tige du poussoir du manchon de culasse de son encoche.

NOTA

Il peut être nécessaire de guider la plaque de fond le long de son logement pour éviter qu'elle se coince. Ne pas forcer.

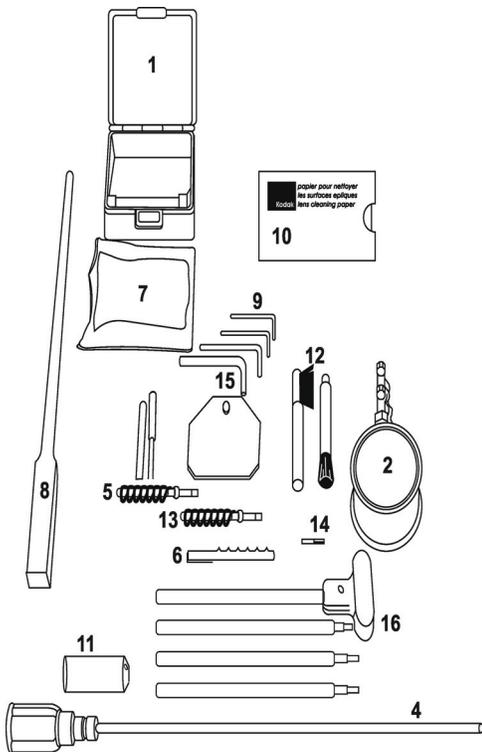
- c. Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse.

17. **Démontage et remontage du chargeur.** Ne démonter le chargeur qu'en cas d'absolue nécessité. Procéder comme suit :

- a. Appuyer légèrement sur la plaque de fond (veiller à ne pas la déformer), puis la retirer en la glissant vers l'arrière du chargeur.
- b. Amener le plateau et le ressort au-delà des lèvres du chargeur et s'assurer de ne pas étirer le ressort.
- c. Le remontage se fait dans l'ordre inverse; exercer une pression sur le plateau tout en introduisant la plaque de fond.

NETTOYAGE

18. **Trousse de nettoyage.** La trousse de nettoyage du fusil C3A1 pour tireur d'élite comprend les accessoires présentés à la figure 3-7.



1. Trousse de nettoyage avec huile pour armes à feu
2. Bouteille d'agent de nettoyage (Hopps)
3. Ficelle de nettoyage de 7,62 mm en laiton
4. Baguette de nettoyage enduite de Teflon
5. Écouvillon de nylon pour 7,62 mm
6. Tire-chiffon cranté en laiton pour 7,62 mm
7. Chiffons de nettoyage de 35 mm x 100 mm
8. Baguette de nettoyage de la chambre
9. Clés de réglage des organes de visée (2 clés Allen de 3 mm et de 1,5 mm et une clé à ergots pour lunette de visée)
10. Papier pour nettoyage de lentilles
11. Guide pour chambre
12. Brosse en nylon
13. Écouvillon de chambre en nylon pour C3A1
14. Clou ou goupille
15. Raccord Allen 3/32
16. Baguette de nettoyage en 4 morceaux
17. Clé Allen 3/16 pour encastrement.

Figure 3-7 : Trousse de nettoyage du fusil C3A1

19. **Nettoyage normal.** L'utilisateur procède chaque jour au nettoyage normal de son fusil pour en garantir le bon fonctionnement et en prolonger la durée. Ce nettoyage se fait comme suit :

- a. Passer dans le canon un chiffon imprégné d'agent de nettoyage et laisser le produit agir pendant 5 à 10 minutes.
- b. Introduire un chiffon dans la fente de la baguette de nettoyage de la chambre et enrouler la partie excédentaire autour du bout de la baguette. Insérer la baguette dans la chambre et la faire tourner plusieurs fois pour éliminer le carbone et l'ennickelage.
- c. Nettoyer l'âme du canon avec la ficelle ou la baguette de nettoyage. Passer des chiffons secs dans le canon jusqu'à ce qu'ils en ressortent propres. Utiliser l'écouvillon pour éliminer du canon les gros dépôts de carbone ou l'ennickelage. Nettoyer l'âme à partir de la culasse car en procédant à partir de la bouche, il y a usure de la couronne. Après le nettoyage, inspecter soigneusement l'âme du canon en tenant la bouche près de l'œil et en observant les rayures pour s'assurer qu'elles sont bien propres. Répéter cette inspection à partir de la culasse.
- d. Nettoyer l'intérieur du boîtier de culasse avec des chiffons imprégnés d'huile et avec la brosse. S'assurer que les logements des tenons de verrouillage ne sont pas encrassés.

- e. Retirer les produits de nettoyage et l'huile du canon, de la chambre et du boîtier de culasse avec un chiffon propre imprégné d'huile pour armes à feu.
- f. Nettoyer le chargeur, la culasse et tous les composants métalliques exposés avec un chiffon imprégné d'huile. Utiliser la brosse pour retirer la saleté de tous les interstices et pour les décrasser. S'assurer que la monture est propre et sèche.

NOTA

Une cartouche ayant servi d'outil ne doit pas être introduite dans le chargeur.

20. **Nettoyage avant le tir.** Procéder à la vérification avant le tir pour garantir la précision de l'arme et pour en réduire la signature. Procéder comme suit :
- a. effectuer le nettoyage normal de l'arme;
 - b. essuyer l'âme du canon, la chambre, la tête de culasse, le plateau du chargeur et l'intérieur du chargeur pour en éliminer toute trace d'huile;
 - c. s'assurer que toutes les vis sont bien serrées.
21. **Nettoyage après le tir.** Le nettoyage après le tir se fait comme le nettoyage normal, mais le tireur doit tenir compte des points suivants :
- a. Une généreuse application de produits de nettoyage après le tir facilite l'élimination des dépôts de carbone.
 - b. Après le tir, l'arme « exsude » pendant plusieurs jours et il faut procéder à son nettoyage quotidien.
 - c. Avant de ranger l'arme, s'assurer qu'elle n'est aucunement endommagée.
22. **Nettoyage dans des conditions d'utilisation difficiles.** Les normes de nettoyage et d'entretien varient selon les conditions climatiques. Les procédures de nettoyage des armes pendant les opérations qui se déroulent dans la jungle, dans le désert et en conditions hivernales sont présentées à l'annexe I.

MANIPULATION DE L'ARME

23. **Remplissage du chargeur.** Pour remplir le chargeur, procéder comme suit :
- a. Tenir le chargeur verticalement, avant orienté vers soi.
 - b. Introduire les cartouches une à une, culot d'abord, et du pouce, appuyer chaque cartouche contre l'arrière du chargeur.

MISE EN GARDE

Ne pas frapper le chargeur pour bien positionner les cartouches car cela peut causer des dommages.

- c. **Vidage du chargeur.** Pour vider le chargeur, procéder comme suit :
 - (1) Tenir le chargeur à l'envers, au-dessus d'une surface propre et sèche.
 - (2) À l'aide d'un objet non pointu (bout d'une balle, doigt), enfoncez légèrement la seconde cartouche dans le chargeur de sorte que la cartouche du haut tombe. Il est également possible de retirer les cartouches une à une, de la façon habituelle.
- 24. **Chargement.** Au commandement **CHARGEZ**, le tireur doit procéder comme suit :
 - a. S'assurer que l'arme est pointée vers un endroit sûr.
 - b. Inspecter le chargeur pour s'assurer que les cartouches voulues y sont bien positionnées.
 - c. Introduire le chargeur dans son logement, d'un geste ferme, jusqu'à ce que l'arrêtoir s'engage dans sa cavité.
 - d. Tirer le chargeur vers le bas pour confirmer que l'arrêtoir est bien en place.
- 25. **Prêt ou indication d'une distance.** Au commandement **PRÊT** ou à l'indication d'une distance dans le cadre du contrôle du tir, le tireur doit procéder comme suit :
 - a. tirer la culasse complètement à l'arrière, puis la repousser à l'avant en un seul mouvement continu;
 - b. mettre le cran de sûreté (« SAFE ») en l'amenant à l'arrière, à moins que le tir soit imminent.
- 26. **Tir.** Quand il faut faire feu sur une cible ou au commandement **FEU**, le tireur doit procéder comme suit :
 - a. retirer le cran de sûreté en le poussant vers l'avant, à la position « FIRE » (Tir);
 - b. mettre en pratique les notions élémentaires d'adresse au tir.
- 27. **Déchargement.** Au commandement **DÉCHARGEZ**, le tireur doit procéder comme suit :

NOTA

L'extracteur rotatif de type Mauser est spécialement conçu pour prélever une cartouche dans le chargeur. **NE JAMAIS** tenter de fermer la culasse quand une cartouche se trouve dans la chambre car cela peut irrémédiablement endommager l'extracteur.

- a. retirer le chargeur;
 - b. retirer le cran de sûreté en le poussant vers l'avant, à la position « FIRE » (Tir);
 - c. amener la culasse complètement à l'arrière;
 - d. s'assurer qu'il n'y a pas de cartouche dans le boîtier de culasse et dans la chambre;
 - e. si le boîtier de culasse et la chambre sont vides, amener la culasse à l'avant tout en appuyant sur la détente;
 - f. si une cartouche a été éjectée, la récupérer, la nettoyer et la replacer dans le chargeur.
28. **Sûreté.** Au commandement **SÛRETÉ**, le tireur doit procéder comme suit :
- a. décharger le fusil;
 - b. charger le fusil.

NOTA

Ne pas réintroduire un chargeur.

MÉCANISME

29. **Déplacement de la culasse vers l'avant.** Quand la culasse est amenée à l'avant, les opérations suivantes ont lieu :
- a. Quand la culasse est poussée vers l'avant, la cartouche supérieure est extraite du chargeur et est alignée avec la chambre par un plan incliné situé devant le chargeur. Alors que le culot de la cartouche est guidé pour s'aligner avec la chambre, il glisse verticalement contre la tête de culasse, sous la griffe de l'extracteur et prend place dans la cavité de la tête de culasse.
 - b. Quand la culasse est déplacée vers l'avant, le talon du percuteur accroche la gâchette et est maintenu à l'arrière. La masse percutante, fixée au talon du percuteur par trois tenons de verrouillage, est également maintenue à l'arrière.

Vers la fin du déplacement avant de la culasse, la nervure de guidage de la culasse sort de sa glissière; le poussoir du manchon de culasse est poussé contre la partie arrière du pont, ce qui l'écarte du manchon de culasse. Enfin, le levier de culasse entre en contact avec la came du boîtier de culasse. Par conséquent, quand le levier de culasse est actionné, la culasse peut tourner vers la droite afin de se verrouiller. Il faut souligner que le manchon de culasse et le talon du percuteur restent à la verticale et ne tournent pas. Quand le levier de culasse est abaissé en position de verrouillage, le ressort du logement du percuteur est comprimé davantage entre la face avant de la tige filetée du manchon de culasse et le collier de la masse percutante. Le talon du percuteur et la masse percutante sont maintenus à l'arrière par la gâchette dont le bas repose sur le haut de la détente.

30. **Verrouillage de la culasse.** Quand le levier de culasse est abaissé du côté DROIT, les tenons de verrouillage avant et le tenon de verrouillage arrière de la sûreté entrent dans des rainures inclinées situées à l'avant et à l'arrière du boîtier de culasse. Ces rainures impriment à la culasse un mouvement vers l'avant, ce qui appuie fermement la cartouche dans la chambre et verrouille la culasse.

31. **Tir.** Quand la détente est enfoncée, le haut de celle-ci pivote vers l'avant et s'écarte alors du nez de la gâchette. Le ressort de la gâchette ne peut s'opposer à la pression exercée par le ressort de la masse percutante par le biais du talon du percuteur. La gâchette pivote vers le bas et s'écarte du talon du percuteur; la masse percutante est poussée vers l'avant par son ressort. Le percuteur jaillit dans la tête de culasse et frappe l'amorce de la cartouche.

32. **Déplacement de la culasse vers l'arrière.** Pendant le déplacement de la culasse vers l'arrière, les opérations suivantes ont lieu :

- a. Quand le levier de culasse est amené à l'horizontale, le nez du talon du percuteur remonte les plans inclinés situés à l'arrière de la culasse, ce qui provoque le retrait de la masse percutante et l'armement. Simultanément, le déplacement du levier de culasse sur la came, le long de la rainure inclinée arrière, assure l'extraction primaire de la douille qui est retenue par la griffe de l'extracteur. Au cours de ce déplacement initial, la pointe du poussoir du manchon de culasse s'écarte de sa surface de contact, de sorte que le ressort du poussoir pousse celui-ci vers l'avant, ce qui rend solidaires le manchon de culasse et la culasse et empêche toute rotation entre ces deux pièces.
- b. Quand la culasse est amenée à l'arrière, sa nervure de guidage entre dans sa glissière située à l'arrière du pont et empêche toute rotation supplémentaire de la culasse. L'extracteur retire la douille de la chambre et la maintient contre la tête de la culasse pendant le déplacement vers l'arrière. L'éjecteur, soumis à la tension de son ressort, se trouve sur le côté GAUCHE de la culasse. Quand la culasse se trouve à 20 mm de son arrêtoir, à l'arrière, l'éjecteur remonte la rainure de came du tenon de verrouillage et le culot de la douille entre en contact avec lui. L'impact provoque l'éjection de la douille du côté DROIT du boîtier de culasse.

- c. Quand la culasse arrive en position de pleine ouverture, son déplacement vers l'arrière est stoppé par le tenon de verrouillage GAUCHE qui entre en contact avec l'arrêteoir de culasse. Le tireur doit s'assurer que la culasse est complètement à l'arrière, sinon la course est insuffisante pour que toutes les opérations normales aient lieu. Une fois la culasse parfaitement à l'arrière, le ressort du chargeur se détend et élève la cartouche suivante afin qu'elle soit extraite par la culasse et introduite dans la chambre. Le fonctionnement de la culasse peut alors se répéter jusqu'à ce que le chargeur soit vide ou que le tireur cesse de faire feu.
33. **Sécurité.** Le mécanisme du fusil comporte les sécurités suivantes :
- a. Le tir n'est possible qu'une fois la culasse verrouillée. Même s'il est possible d'actionner la détente/la masse percutante tout en abaissant le levier de culasse, le percuteur ne peut jaillir de la tête de culasse qu'une fois la culasse à l'avant et verrouillée.
 - b. Après le tir, la pression dans la chambre retombe à un niveau sûr, après quoi seulement le tireur peut actionner la culasse.
34. **Sûreté.** La sûreté du fusil fonctionne de la manière suivante :
- a. Le cran de sûreté ne peut être mis qu'une fois le mécanisme armé.
 - b. Quand le cran de sûreté est mis, il agit de trois façons :
 - (1) le verrou de détente se trouve au-dessus de la détente, ce qui empêche son déplacement vers l'arrière;
 - (2) le verrou de gâchette se trouve sous la gâchette, de sorte que celle-ci ne peut être abaissée par le talon du percuteur;
 - (3) le verrou de culasse se trouve dans une encoche de la culasse, ce qui empêche son ouverture.

ACTIONS IMMÉDIATES ET SOLUTIONS

35. **Action immédiate (AI).** S'il est impossible de faire feu, le tireur doit effectuer l'AI suivante : armer le fusil tout en observant la fenêtre d'éjection pour voir si une cartouche est éjectée.
36. **Si aucune cartouche n'est éjectée, procéder comme suit :**
- a. pousser le chargeur vers le haut pour s'assurer qu'il est bien en place sur l'arme;
 - b. regarder par le boîtier de culasse pour voir s'il y a des cartouches dans le chargeur et si elles sont bien positionnées;

- c. inspecter la chambre et si une cartouche ou une douille n'a pas été éjectée, voir si l'extracteur est brisé.

37. **Si une cartouche est éjectée, procéder comme suit :**

- a. Inspecter le culot de la cartouche pour déterminer la cause de l'enrayage de la façon suivante :
 - (1) **Amorce percutée.** Cartouche défectueuse. Fermer la culasse, viser et faire feu.
 - (2) **Amorce légèrement percutée ou non percutée.** Problème mécanique, soit un ressort de masse percutante affaibli ou un percuteur brisé :
 - (a) décharger;
 - (b) s'assurer que l'arme est vide;
 - (c) réparer ou remplacer la pièce.

**SECTION 2
LUNETTE DE VISÉE DU FUSIL C3A1**

INTRODUCTION

38. La lunette de visée Unertl facilite le tir précis du fait de ses lentilles de haute précision et de son réticule disposés dans un tube métallique fixé au boîtier de culasse du fusil. Le système optique comporte une série de lentilles qui procurent au tireur une image agrandie de la cible.

DESCRIPTION

39. **Généralités.** En moyenne, à l'œil nu, il est possible de distinguer un objet de 25 mm à une distance de 100 m. Le grossissement, combiné à des éléments optiques de qualité, peut améliorer la résolution de cet objet selon un facteur inverse du grossissement permis par la lunette de visée. La lunette de visée Unertl, au pouvoir de grossissement fixe de 10 et avec champ de 3 m à 100 m, permet donc au tireur de distinguer des détails de 2,5 mm à 100 mètres.

40. **Pouvoir de captation de la lumière.** Les lentilles de la lunette sont enduites d'une substance antireflet (fluorure de magnésium) qui augmente la captation de lumière. Cette substance permet à la lumière ambiante d'entrer dans la lunette au lieu d'être réfléchi par l'objectif. Sans ce revêtement, la lumière parvenant à l'objectif serait réfléchi dans une proportion pouvant atteindre 45 %, mais ce faible pouvoir réfléchissant des lentilles permet à environ 91 % de la lumière disponible de parvenir à l'œil du tireur. C'est ce revêtement qui donne aux lentilles leur teinte bleutée.

41. **Réticule.** Le réticule double (figure 3-8) de la lunette permet au tireur de déterminer les distances. Les points situés le long des traits fins sont espacés d'un millièm de centre à centre, ce qui donne un total de 5 mils entre le centre et la partie épaisse du trait dans chaque direction. La façon d'utiliser le réticule pour déterminer la distance est expliquée en détail au chapitre 4.

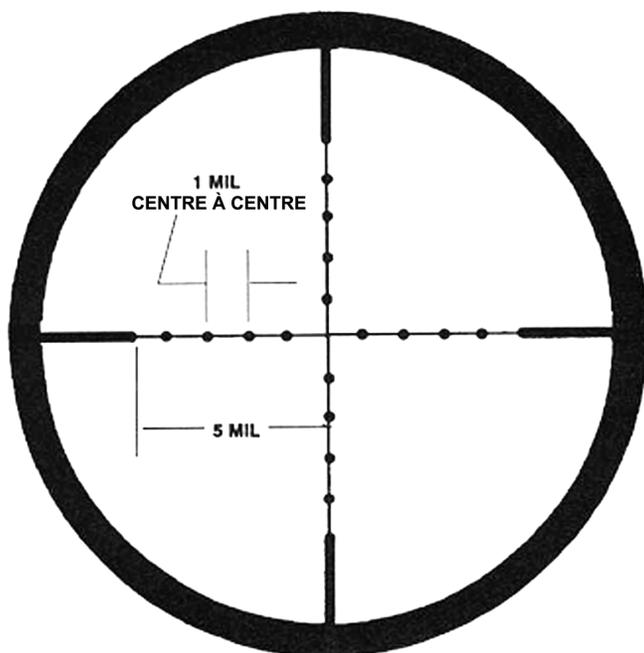


Figure 3-8 : Réticule de la lunette de visée Unertl

42. **Tambours de hausse et de dérive.** Ces tambours sont gradués par incréments usinés, ce qui facilite les réglages. Les réglages en hauteur sont possibles, à une distance donnée, sur une plage de 3 minutes d'angle par incréments de $\frac{1}{2}$ minute d'angle. Le tambour de dérive permet des réglages en direction, vers la gauche ou la droite, sur une plage de 8 minutes d'angle par incréments de $\frac{1}{2}$ minute d'angle.

TROUSSE DE RÉGLAGE DE LA LUNETTE DE VISÉE

43. La trousse de réglage de la lunette de visée permet de régler l'arme en fonction du tireur et de la zéroter. Chaque section de tireurs d'élite dispose aussi d'un culmineur pour armes légères (CAL) qui sert au simbleautage initial. La trousse comprend les éléments suivants :

- a. clé à ergots Unertl;
- b. clé Allen de 3 mm;
- c. clé Allen de 1,5 mm;
- d. raccord Allen 3/32.

CARACTÉRISTIQUES

44. Les caractéristiques de la lunette de visée Unertl sont les suivantes :

- a. poids de 1,04 kg;
- b. longueur de 31,75 cm;

- c. grossissement 10X;
- d. dégagement oculaire de 75 mm;
- e. réglages par incréments de ½ minute d'angle;
- f. réticule double avec échelle en mils;
- g. lentilles avec revêtement de fluorure de magnésium.

ENTRETIEN

45. L'entretien de la lunette de visée comporte les aspects suivants :
- a. Dans l'étui, le fusil doit être placé de façon que la lunette de visée se trouve du côté de la poignée de transport. Si l'étui tombe par terre, le risque que la lunette soit endommagée est ainsi moindre.
 - b. Toujours protéger la lunette des intempéries pour éviter que les lentilles et les tambours de réglage soient endommagés.
 - c. Ne pas ranger l'arme quand elle est encore humide. L'eau peut entraîner la corrosion du corps de la lunette et l'apparition de piqûres.
 - d. Ne pas laisser les rayons du soleil pénétrer directement dans la lunette car l'amplification de ces rayons dans les versions plus anciennes de la lunette peut faire fondre le réticule ou les points correspondant aux mils. Sur les nouvelles versions, le réticule est gravé à l'eau forte.
 - e. Pour le zéro tage, ne pas trop serrer les vis de blocage et ne pas forcer les tambours.
 - f. Inspecter périodiquement les joints toriques de caoutchouc pour s'assurer de leur étanchéité. Ces joints protègent les composants internes de la saleté et de l'humidité. Remplacer ces joints dès qu'ils semblent lâches ou usés.
 - g. Par temps froid, éviter de souffler sur les lentilles sinon il y a risque de formation de givre.

INSTALLATION DE LA LUNETTE DE VISÉE

46. La monture de la lunette est fixée au fusil par trois vis. La moitié inférieure de la bague de la lunette est fixée à la monture. La lunette de visée est déposée sur la moitié inférieure de la bague, puis la moitié supérieure de cette bague est mise en place et le support de l'intensificateur d'image Simrad est fixé au lieu de la bague avant de la lunette. Pour s'assurer que la bague de la lunette et le support de l'intensificateur sont correctement installés, il faut veiller à ce que le numéro inscrit sur la face intérieure d'une moitié de bague corresponde au numéro inscrit sur

l'autre moitié et il faut que l'espace entre les moitiés inférieure et supérieure des bagues soit égal des deux côtés de la lunette. De plus, à l'aide du CAL, il faut s'assurer que le réticule est vertical par rapport à l'axe du canon du fusil. Comme dernière précaution, appliquer du LOCTITE bleu pour immobiliser les vis des bagues de la lunette.

NOTA

Ne jamais dévisser complètement l'anneau de serrage de l'oculaire car la lunette de visée est assemblée dans un milieu à l'atmosphère contrôlée. Si l'anneau est dévissé complètement, le joint est rompu et l'humidité fera s'embuer les lentilles de la lunette.

RÉGLAGE DE LA LUNETTE EN FONCTION DU TIREUR

47. À l'usine, la lunette est réglée selon un foyer uniforme, mais l'acuité visuelle et les propriétés générales de la vision de chaque tireur d'élite diffèrent légèrement. Si la lunette de visée n'est pas parfaitement mise au point, le tireur peut présenter une fatigue oculaire, ce qui peut altérer l'image de visée. Quand la mise au point est adéquate, la cible et le réticule sont clairs et bien définis.

48. **Mise au point du réticule.** Il est important que chaque tireur d'élite mette au point sa lunette de visée. Il faut alors procéder comme suit :

- a. Placer l'arme sur un appui stable et desserrer d'un ou deux tours l'anneau de serrage de l'oculaire afin de pouvoir tourner la bague moletée de mise au point.
- b. Tenir un carton ou un chiffon blanc à une distance de 8 à 12 cm devant l'objectif et regarder par la lunette.
- c. Tourner la bague de mise au point en passant par le foyer, puis dépasser ce point et revenir jusqu'à ce que le réticule soit aussi clairement défini que possible.
- d. Pendant toute l'opération de mise au point, regarder ailleurs de temps en temps, vers un endroit de couleur neutre (p. ex., là où il y a du gazon) pour permettre à l'œil de se reposer.
- e. Vérifier la mise au point en regardant un objet au loin, à l'œil nu, puis regarder rapidement cet objet par la lunette. Le réticule doit être clairement défini, mais à cette étape, l'objet peut être flou. Si le réticule n'est pas bien net, répéter le processus.
- f. Une fois le réticule bien au point, serrer l'anneau de serrage de l'oculaire en s'assurant que la bague de mise au point ne bouge pas (des marques au crayon sur cette bague permettent de s'en assurer). Le tireur d'élite ne doit pas toucher l'anneau de serrage de l'oculaire ni la bague de mise au point après la mise au point du réticule.

49. **Parallaxe.** Après la mise au point du réticule, si la cible n'est pas au point ou si elle semble se déplacer dans le champ, la lunette présente de la parallaxe. La parallaxe se produit quand l'objectif n'est pas mis au point dans le même plan que le réticule.

50. **Détermination de la parallaxe.** La parallaxe peut causer plusieurs anomalies optiques comme une mauvaise mise au point de la cible, un déplacement apparent de la cible dans le champ ou le palissement du réticule quand la cible est bien au point. Pour déterminer si une lunette présente de la parallaxe, procéder comme suit :

- a. Placer l'arme sur un appui stable et viser un objet bien défini situé à environ 300 m.
- b. S'allonger derrière l'arme en veillant à ne pas la toucher.
- c. Regarder par la lunette de visée. Si la cible est bien nette, déplacer la tête d'avant en arrière et de haut en bas. Le réticule doit demeurer en position sur l'objet. Si l'objet semble se déplacer dans le champ lorsque le tireur bouge la tête, il y a parallaxe.

51. **Élimination de la parallaxe.** Il faut absolument éliminer la parallaxe de la lunette, sinon il est impossible d'obtenir une bonne image de visée. Pour ce faire, procéder comme suit :

- a. Placer l'arme sur un appui stable et viser une cible bien définie située à environ 300 m, puis faire une marque au crayon sur l'anneau de serrage de l'objectif.
- b. S'allonger derrière l'arme et un autre tireur d'élite (n° 2) doit se tenir à côté de l'arme. Ce tireur doit desserrer l'anneau de serrage de l'objectif d'au plus un tour à l'aide de la clé à ergots.
- c. Sans toucher l'arme, regarder la cible par la lunette de visée et demander au n° 2 de tourner la bague de mise au point de l'objectif de $\frac{1}{4}$ de tour dans un sens ou dans l'autre, puis de resserrer l'anneau de serrage de l'objectif. Il est très important de resserrer la bague de serrage de l'objectif après chaque réglage pour empêcher tout mouvement de l'objectif par rapport à la bague de mise au point et à l'anneau de serrage.
- d. En utilisant les marques de crayon comme guides d'alignement, répéter le processus jusqu'à ce que la cible soit bien au point et qu'il n'y ait aucun mouvement apparent entre le réticule et l'image de la cible. Une fois la lunette bien au point, il n'y a pas de parallaxe.
- e. Si le réticule semble se déplacer dans la direction opposée à celle de la tête du tireur d'élite, le n° 2 tourne la bague de mise au point de l'objectif dans le sens horaire. Si le mouvement apparent du réticule se fait dans la même direction que celui de la tête du tireur, le n° 2 tourne la bague de mise au point de l'objectif dans le sens antihoraire. Noter que pour ces opérations, le n° 2 se tient du côté de l'objectif de la lunette, face au tireur d'élite.

52. S'il faut faire feu sur des cibles situées à moins de 300 m (p. ex., pendant des opérations en milieu urbain), le tireur d'élite doit procéder aux réglages permettant d'éliminer la parallaxe à la distance minimale de tir sur les cibles. La parallaxe est plus évidente à courte distance et elle est moins apparente au-delà de 700 m.

RÉGLAGES EN HAUTEUR ET EN DIRECTION

53. Une fois la lunette de visée zérotée, le tireur d'élite évalue la distance de la cible, détermine la compensation de dérive à apporter et applique ces valeurs sur les tambours de hausse et de compensation de dérive.

54. Les principaux paramètres balistiques (des munitions Match réglementaires) sont intégrés au mécanisme de réglage en hauteur. L'échelle de hausse est graduée de 100 m à 800 m par incréments de 100 m. Pour faire feu sur des cibles situées à 900 m, il faut sélectionner la graduation de 800 m et amener le premier point des mils situé sous le centre du réticule sur le point de visée. Si la distance est comprise entre les graduations, placer le tambour entre les graduations en question (p. ex., pour une cible à 650 m, placer le tambour à mi-chemin entre 600 m et 700 m). Il y a aussi un réglage fin en hauteur de 3 minutes d'angle qui permet de compenser les écarts de température, les différences entre lots et types de munitions ainsi qu'entre les réglages du zéro du tireur.

55. Le tambour de compensation de dérive permet au tireur d'élite d'apporter des corrections de 8 minutes d'angle à gauche et à droite au besoin pour compenser la dérive.

56. Les réglages en hauteur et en direction peuvent être lus depuis l'arrière pendant le tir et, du fait que tous les tambours ont un mécanisme encliqueté et des butées intégrées, le tireur d'élite peut procéder à des réglages en hauteur et en direction dans l'obscurité.

SECTION 3 SIMRAD KN252F

INTRODUCTION

57. L'intensificateur d'image Simrad KN252F (figure 3-9) est un appareil de vision nocturne passif permettant au tireur d'élite de faire feu sur des cibles par faible éclairage, jusqu'à des distances limitées. Le principal avantage de cet appareil est qu'il s'agit d'un simple accessoire de la lunette de visée Unertl. Le tireur d'élite fixe l'intensificateur d'image KN252F sur le support et il utilise les réglages de distance définis sur la lunette de visée Unertl pour engager les cibles jusqu'à la limite de la visibilité de nuit. Il faut souligner que la précision du tir peut être altérée jusqu'à un certain point.

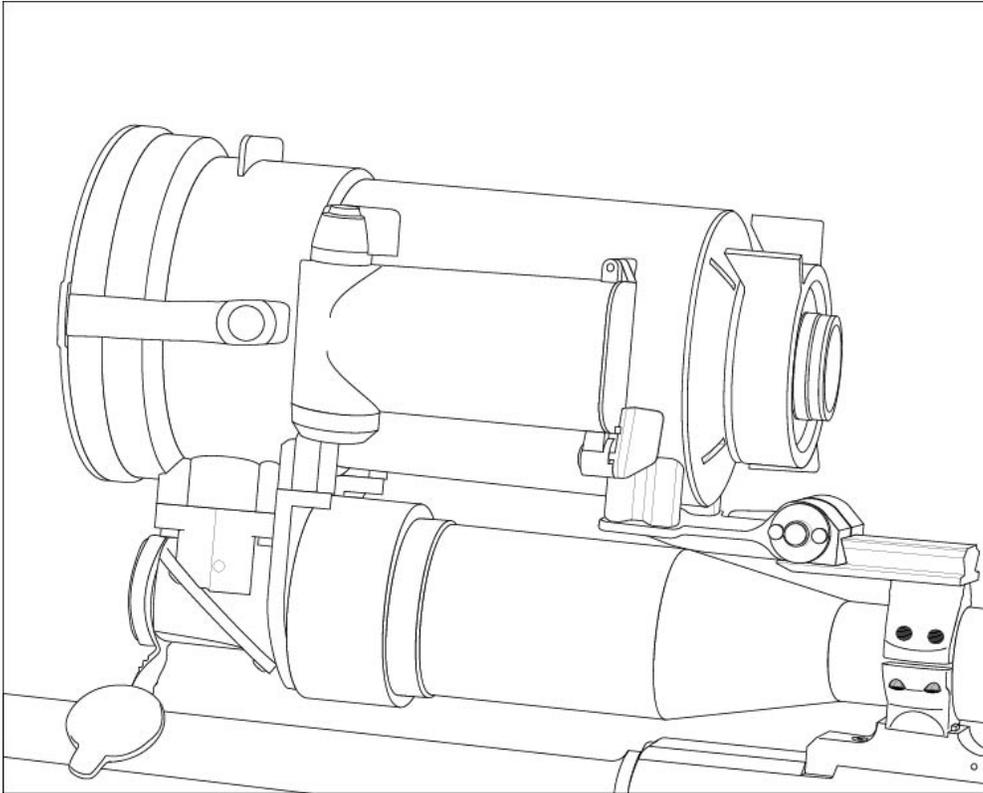


Figure 3-9 : Simrad KN252F sur lunette de visée Unertl

DESCRIPTION

58. L'intensificateur d'image KN252F est un appareil à mise au point réglable et à grossissement unitaire. Il comprend un ensemble principal et un séparateur de faisceau et il fonctionne suivant les mêmes principes qu'un périscope.

59. **Dessiccateur.** Le dessiccateur se compose d'une chambre remplie de gel de silice qui absorbe l'humidité. L'indicateur bleu de présence d'humidité vire au rose quand le gel de silice n'est plus en mesure d'absorber d'humidité. Quand l'utilisateur constate que l'indicateur est devenu rose, il doit renvoyer l'appareil au dépôt pour remplacement du dessiccateur; ce dernier remplit deux fonctions importantes :

- a. il absorbe l'humidité et garde l'intérieur de l'intensificateur KN252F sec pendant une longue période;
- b. l'indicateur d'humidité signale à l'utilisateur quand il faut remplacer le dessiccateur.

INSTALLATION DE L'INTENSIFICATEUR D'IMAGE KN252F

60. Quand la moitié supérieure de la bague de fixation avant de la lunette de visée a été remplacée par le support pour Simrad, l'installation de l'intensificateur d'image KN252F sur

l'arme consiste simplement à aligner l'écran contre la lumière parasite du Simrad avec l'objectif de la lunette Unertl. S'assurer que le levier de blocage de l'appareil KN252F est amené à l'arrière, puis réunir les deux composants à rainure en queue d'aronde. Aligner le levier de blocage avec son logement, puis amener le levier à l'avant jusqu'à ce qu'il se bloque bien en position.

UTILISATION

61. En vue d'utiliser l'intensificateur, il faut ouvrir le logement des piles et y introduire les piles en veillant à respecter la polarité. À l'aide du commutateur « ON/OFF », mettre le KN252F sous tension. Retirer ensuite le couvre-objectif et regarder par l'oculaire de la lunette de visée. Si le KN252F est installé le jour, ouvrir le cache placé devant le séparateur de faisceau pour revenir en fonctionnement normal.

NOTA

Ne pas utiliser la lunette d'observation pour la surveillance, à moins de ne disposer d'aucun autre appareil optique.

ENTRETIEN

62. L'entretien de l'intensificateur d'image KN252F par le tireur d'élite se limite au remplacement d'un couvre-objectif endommagé et au nettoyage ainsi qu'à l'inspection des surfaces extérieures, des lentilles et des commandes exposées. Pour éliminer la saleté et la poussière du boîtier, il suffit d'employer un chiffon doux. Pour éliminer les traces d'huile et de graisse, utiliser un détergent doux et de l'eau. Les surfaces de verre et les lentilles doivent être nettoyées avec un pinceau pour lentilles ou du papier pour lentilles. Au besoin, nettoyer les surfaces de verre avec de l'alcool déshydraté ou de l'isopropanol.

CARACTÉRISTIQUES

63. Les caractéristiques générales de l'intensificateur d'image KN252F sont les suivantes :
- a. champ de 12°;
 - b. grossissement 1X (+/- 1 %);
 - c. mise au point de 25 m à l'infini;
 - d. 2 piles alcalines AA de 1,5 V;
 - e. durée des piles d'environ 80 heures (h) à 20 °C;
 - f. poids de 790 grammes (g) avec piles;

- g. plage de températures d'emploi de +52 à -40 °C.

APPAREIL DE VISION NOCTURNE MONOCULAIRE AN-PVS 14

64. L'appareil de vision nocturne monoculaire AN/PVS-14 est un appareil portatif léger (450 g) fonctionnant à l'aide de piles, se fixant au casque et permettant de marcher, de conduire, d'exercer une surveillance à courte distance et de lire des cartes à la lumière de la lune et des étoiles. L'appareil permet le réglage vertical, le réglage avant et arrière, la mise au point de l'objectif et de l'oculaire. L'appareil monoculaire comporte aussi une source IR et une commande de gain. L'appareil peut être relié aux jumelles avec télémètre laser (TL) Vector, ce qui permet d'utiliser le TL la nuit. Si l'ensemble AN/PVS-14/jumelles à TL Vector est employé de concert avec un pointeur laser PAC 4, les distances pouvant être mesurées au TL sont accrues.

DESCRIPTION ET EMBLEMEMENT DES COMPOSANTS

65. L'appareil de vision nocturne monoculaire AN/PVS-14 se compose des éléments présentés à la figure 3-10.

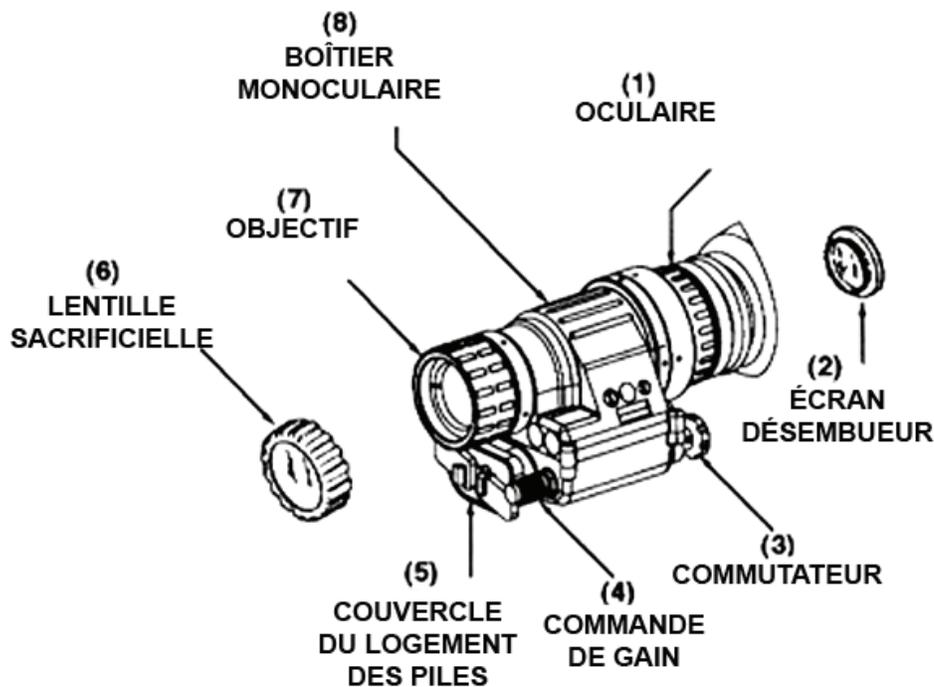


Figure 3-10 : Appareil de vision nocturne monoculaire AN/PVS-14

66. L'appareil de vision nocturne monoculaire et ses accessoires sont présentés à la figure 3-11.

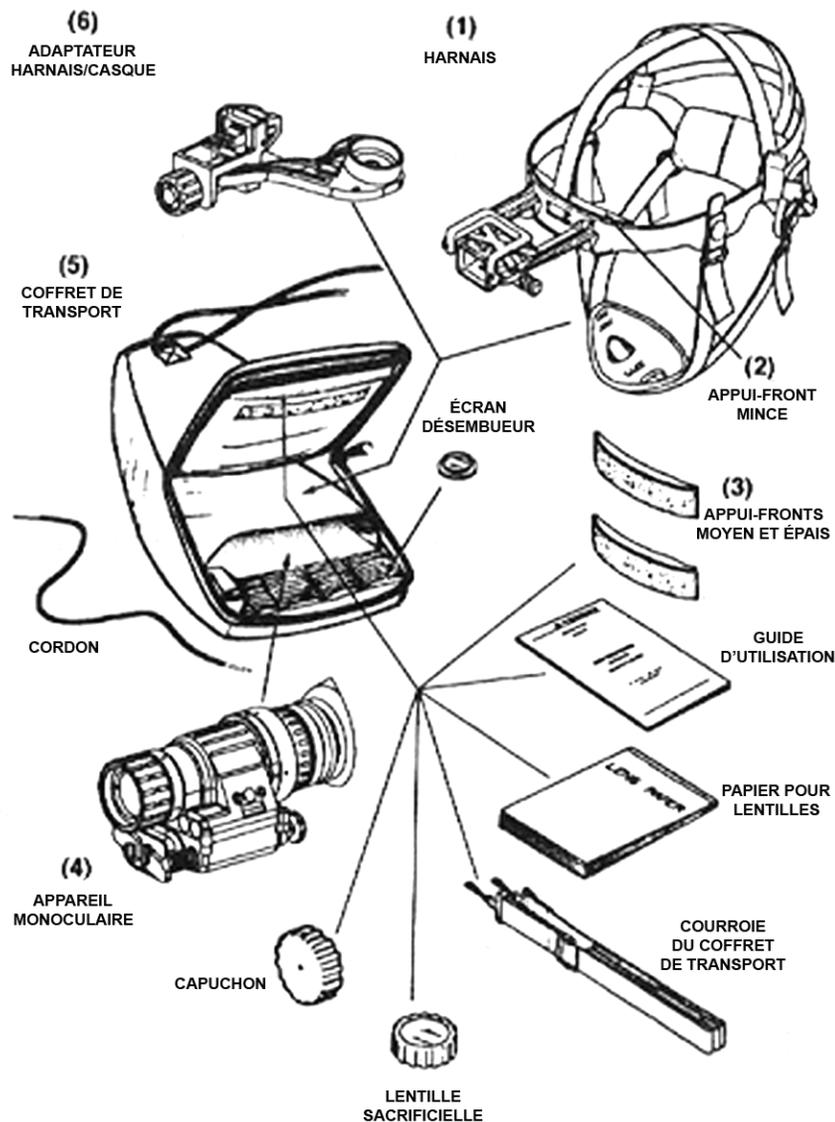


Figure 3-11 : Appareil de vision nocturne monocular AN/PVS-14 et ses accessoires

SECTION 4 MUNITIONS

MUNITIONS NORMA MATCH

67. Pour que son tir ait toujours la même précision, le tireur d'élite doit utiliser des munitions de qualité Match. Les cartouches à balle Norma Match sont les seules munitions de qualité Match actuellement en service.

68. Cette cartouche fut retenue pour le tir de précision en raison de la grande qualité de sa fabrication et de son rendement plus uniforme que celui des munitions réglementaires normales. Les caractéristiques de cette cartouche sont les suivantes :

Tireur d'élite

- a. calibre 7,62 mm;
- b. vitesse initiale de 817 mètres à la seconde (m/s);
- c. balle pesant 9,33 g;
- d. douille longue de 51 mm.

69. En cas de nécessité, le tireur d'élite peut utiliser les cartouches réglementaires de 7,62 mm, mais la précision s'en ressent. Comme la précision exigée des cartouches réglementaires est moindre, la trajectoire des balles varie légèrement d'une cartouche à l'autre, ce qui augmente la taille du groupement à toutes les distances de tir.

MANIPULATION DES MUNITIONS

70. Comme les caractéristiques balistiques sont établies à partir de munitions propres et sèches, toute variation dans l'état des munitions entraîne une perte de précision. Si les cartouches sont très chaudes, sales, mouillées ou huileuses, la pression dans la chambre augmente et les balles ont une trajectoire irrégulière qu'il est impossible de déterminer au cas par cas. Les cartouches endommagées peuvent causer des enrayages ou altérer la trajectoire des balles en influant sur leur équilibre en vol. Il faut nettoyer et inspecter les cartouches avant de les introduire dans le chargeur. Il faut transporter les cartouches et les chargeurs avec précaution et les protéger de l'humidité, de la saleté et des chocs.

SECTION 5 AIDES À L'OBSERVATION

TYPES

71. Outre l'œil nu, le tireur d'élite dispose de deux principales aides à l'observation : les jumelles et la lunette d'observation. Ces deux appareils ont des avantages et des inconvénients; le tireur d'élite doit parfaitement les connaître.

JUMELLES M22

72. **Description.** Les jumelles réglementaires M22 comportent un réglage interoculaire (distance entre les yeux) et, sur chaque oculaire, un réglage dioptrique permettant une bonne mise au point pour chaque œil. Un réticule permet les mesures angulaires et l'évaluation de la distance. L'échelle horizontale est graduée de 0 à 50 mils de part et d'autre du centre, par incréments de 5 mils. L'échelle verticale est graduée par incréments de 5 mils à raison de 70 mils au-dessus de l'horizontale et de 30 mils sous l'horizontale. Les jumelles réglementaires actuelles ont un grossissement de 7 et leur champ est d'environ 130 mils (7 x 130).

73. **Filtres de protection laser.** Les jumelles M22 sont munies de filtres de protection laser, comme le précise l'autocollant apposé près de la molette de mise au point. Le revêtement de protection laser se trouve sur les lentilles, derrière l'objectif.

MISE EN GARDE

Dans la plupart des conditions d'éclairage, ce revêtement protecteur réfléchit une quantité anormale de lumière vers l'objet observé.

74. **Préparatifs d'utilisation.** Pour régler les jumelles, l'utilisateur doit procéder comme suit :
- a. Écartez les tubes au maximum, puis les rapprocher doucement en regardant par les oculaires. Quand le champ ne forme qu'un seul cercle, le réglage est bon. Noter l'indication de l'échelle interoculaire pour pouvoir toujours revenir à ce réglage.
 - b. Observer un objet éloigné, puis fermer un œil. Tourner la bague de mise au point de l'oculaire utilisé jusqu'à ce que cet objet soit parfaitement net. Procéder de la même façon pour l'autre œil et noter l'indication des échelles dioptriques; apposer du ruban adhésif sur ces échelles pour empêcher tout déplacement.
 - c. Régler le cordon pour que les jumelles reposent haut sur la poitrine tout en pouvant être facilement amenée devant les yeux. Si les jumelles se trouvent trop bas, elles nuisent s'il faut ramper.

NOTA

Seul un technicien en optique peut retirer les lentilles de la lunette d'observation.

LUNETTE D'OBSERVATION

75. **Description.** La lunette d'observation est un appareil Bushnell Spacemaster II grossissant 20 fois et procurant un champ de 40 mils. Elle comporte un support réglable et un étui de transport en toile. Pour faciliter le camouflage, il est possible d'utiliser la lunette alors qu'elle se trouve dans son étui. Pour protéger les lentilles, un capuchon se visse sur l'objectif et un autre sur l'oculaire.
76. **Réglage.** Pour la mise au point de la lunette, observer un objet éloigné et tourner le bouton moleté situé à l'arrière de l'appareil jusqu'à ce que cet objet apparaisse parfaitement clair et net.
77. **Utilisation de la lunette d'observation.** Le champ étroit de la lunette d'observation limite énormément son utilisation pour l'observation. Cette lunette sert surtout à examiner en détail les cibles ou les endroits suspects décelés à l'œil nu ou avec des jumelles. La lunette est

aussi utilisée pour observer les impacts sur une cible afin d'indiquer d'éventuelles corrections du tir.

78. **Entretien de la lunette d'observation.** Pour bien entretenir la lunette d'observation, il faut se conformer aux indications suivantes :

- a. Ne retirer les capuchons de l'objectif et de l'oculaire qu'au moment d'utiliser la lunette.
- b. Toujours ranger la lunette d'observation dans son étui protecteur.

NOTA

Ne pas retirer le couvre-objectif lorsque l'appareil KN252F est employé le jour.

- c. Protéger la lunette des chocs car ceux-ci peuvent endommager le mécanisme ou les lentilles.
- d. Protéger la lunette de l'humidité excessive. Si de l'humidité pénètre à l'intérieur de la lunette, les lentilles s'embueront.
- e. S'assurer que les écrous fixant les pieds au support sont bien serrés.
- f. Essuyer les lentilles avec du papier pour lentilles seulement. En cas d'urgence, il est possible d'employer un chiffon de flanelle propre et sec.

SECTION 6 AUTRE ÉQUIPEMENT HABILITANT

GÉNÉRALITÉS

79. En raison de l'isolement des équipes de tireurs d'élite et de leur obligatoire autonomie, les tireurs d'élite doivent disposer de beaucoup de latitude au moment de déterminer quel équipement est essentiel à leur mission. Tout matériel jugé efficace, qu'il soit réglementaire ou non, doit être obtenu afin de garantir le succès de la mission du tireur d'élite.

ARMES SECONDAIRES

80. Il ne faut jamais restreindre l'équipe de tireurs d'élite en matière de choix des armes. Les opérations, différant par leur type et leur envergure, exigent de la souplesse quant au choix des armes les plus efficaces.

81. **Fusil C7 avec lance-grenades.** Le fusil C7 avec lance-grenades procure à l'équipe de tireurs d'élite un outil d'observation supplémentaire (lunette de visée C79), une possibilité de tir automatique et le pouvoir destructeur des grenades de 40 mm.

82. **Carabine C8.** Les dimensions et le poids moindres de la carabine C8 en font l'arme favorite de nombreuses équipes de tireurs d'élite. Son tir automatique procure à ces équipes une bonne protection rapprochée.
83. **Mitrailleuse légère C9.** Dans certaines situations opérationnelles, l'équipe peut estimer que la puissance de feu supplémentaire de la mitrailleuse légère C9 avec lunette de visée est nécessaire.
84. **Fusil de chasse de combat.** Sa puissance d'arrêt incroyable et la pénétration limitée des projectiles peuvent faire du fusil de chasse de combat l'arme idéale pour la défense des caches à l'intérieur de bâtiments pendant les opérations de sécurité intérieure ou les opérations en zone urbaine.
85. **Arme de poing.** Le tireur d'élite doit disposer d'une arme de poing. Le pistolet 9 mm dans son étui porté à la ceinture, à la jambe ou à l'épaule, sert à la protection rapprochée du tireur d'élite lorsque celui-ci est confiné dans une cache ou lorsqu'il n'est pas pratique pour lui de transporter un autre fusil, par exemple dans les missions de pistage. Les armes de poing permettent aussi aux tireurs de rester armés pendant les activités courantes, sans que cela communique leur véritable rôle à un observateur inopiné ou entraîné.

LUNETTES DE VISION NOCTURNE

86. Les lunettes de vision nocturne ont une valeur inestimable comme outils d'observation au cours d'opérations de nuit. Presque tous les déplacements en direction ou à partir des caches ou des positions se font sous le couvert de l'obscurité. Ces lunettes, actives ou passives, permettent aux membres de l'équipe de voir la nuit.

NOTA

L'utilisation d'un détecteur de laser peut compromettre la position du tireur d'élite. La visée laser des objectifs devrait donc être limitée au maximum.

TÉLÉMÈTRES LASER

87. Les jumelles à TL Leica Vector comportent un télémètre laser de classe 1 inoffensif pour l'œil dont la plage de mesure s'étend de 25 m à 4 000 m, avec une précision de 1 m. Le grossissement est de 7 et le champ est de 120 m à 1 000 m. Les jumelles à TL Vector pèsent 1,7 kg et le TL est alimenté par une pile au lithium de 6 V. Cet appareil optique combinant des jumelles et un télémètre laser permet aussi de mesurer des angles verticaux et il peut servir de boussole numérique indiquant l'azimut, la direction horizontale et l'angle entre le nord et un objet. Le TL Vector peut aussi être fixé à un récepteur du système de positionnement global (GPS) et(ou) à l'appareil de vision nocturne monoculaire AN/PVS-14.

SYSTÈME DE POSITIONNEMENT GLOBAL

88. Le récepteur GPS léger de précision (PLGR+96) est un appareil de navigation portatif alimenté par pile ou par une source externe qui détermine avec précision les coordonnées d'une position, l'altitude, la vitesse de déplacement et la durée d'un trajet à partir de signaux provenant de satellites GPS. Le PLGR est fort utile à l'équipe de tireurs d'élite car il facilite la navigation. L'appareil permet aussi de déterminer avec exactitude l'altitude et la distance pour faire feu avec précision et pour demander un tir d'appui indirect. Pour les tireurs d'élite isolés, la durée de la pile est le facteur principal qui détermine quand le PLGR est employé et s'il faut vraiment l'utiliser.

COMMUNICATIONS

89. En plus des postes radio réglementaires, les tireurs d'élite peuvent avoir besoin d'appareils de communications à courte portée et de type « mains libres » leur permettant de s'échanger de l'information pendant les mouvements tactiques (déplacements furtifs). Même si ces appareils ne figurent actuellement pas dans le système d'approvisionnement militaire, les « radios à mode chuchotement » sont disponibles sur le marché. L'acquisition et l'emploi de ces appareils par les sections de tireurs d'élite sont encouragés.

ANÉMOMÈTRES DE POCHE

90. Les effets du vent sur la balle sont le principal problème du tireur d'élite. Le jour, l'observation du terrain environnant procure au tireur d'élite assez de renseignements pour qu'il puisse évaluer la vitesse du vent et effectuer sur la lunette de visée les corrections nécessaires. Quand la visibilité est réduite ou dans l'obscurité, le tireur d'élite doit s'en remettre aux appareils de vision nocturne pour observer les effets du vent. Ces observations réduites ne peuvent fournir assez de données pour déterminer avec précision la vitesse du vent. Les anémomètres de poche constituent pour les tireurs d'élite des outils précis pour mesurer la vitesse du vent à la position de tir. Disposant de cette indication et connaissant la configuration des vents, le tireur d'élite peut augmenter ses chances d'atteindre sa cible du premier coup.

91. **Chronographe.** Un chronographe permet de mesurer la vitesse initiale de tout projectile tiré par une arme à feu. Avec cette information, le tireur peut améliorer ses chances d'atteindre sa cible à plus grande distance.

SECTION 7 LUNETTE DE VISÉE LEUPOLD

INTRODUCTION

92. La lunette de visée Leupold Mark IV est robuste et durable. Une fois que le système de report des corrections de hauteur et de direction est bien compris, l'efficacité de cette lunette est fort appréciée. Pour le tir à longue distance, de nombreux facteurs influent largement sur la trajectoire de la balle. Par conséquent, l'emploi d'une lunette de visée avec système de compensation de la chute de la balle, comme la lunette du fusil C3A1, présente des difficultés.

DESCRIPTION

93. **Généralités.** La lunette Leupold est conçue pour demeurer fiable même dans les pires conditions. Elle est étanche, résiste aux chocs et est insensible aux brusques variations de température ou de pression. Le tube de la lunette est usiné à partir d'un bloc d'alliage d'aluminium de qualité aéronautique, ce qui garantit un maximum de robustesse et de durabilité.

94. **Pouvoir de captation de la lumière.** Toutes les lentilles comportent un revêtement multicouche optimisant la transmission de la lumière quand l'éclairage est faible.

95. **Réticule.** Le réticule de la lunette de visée Leupold est le même que celui de la lunette du fusil C3A1.

96. **Tambour de dérive.** La compensation de la dérive est possible sur environ 20 minutes d'angle, à gauche et à droite, par incréments de $\frac{1}{4}$ de minute d'angle. En tournant le tambour dans le sens horaire, le point moyen des impacts (PMI) se déplace vers la droite. Une minute d'angle équivaut à 29 mm ou 1,14 pouces à 100 mètres.

97. **Tambour de hausse.** Le réglage de la hausse est possible sur environ 145 minutes d'angle, par incréments de $\frac{1}{4}$ de minute d'angle. Un tour du tambour de hausse représente 15 minutes d'angle.

98. **Tambour de parallaxe.** Le tambour de parallaxe se trouve sur le côté gauche de la lunette.

CARACTÉRISTIQUES

99. Les caractéristiques de la lunette de visée Leupold sont les suivantes :
- a. poids de 625 g;
 - b. longueur de 39 cm;
 - c. diamètre de l'objectif de 40 mm;

- d. dégagement oculaire optimum de 10 cm;
- e. grossissement 16X.

MISE AU POINT DE LA LUNETTE DE VISÉE

100. Avant de zéroter la lunette de visée Leupold Mark 4 M1, il est important que la lunette ait été mise au point en fonction du tireur car cela évite d'avoir à répéter le zérotagé si la mise au point n'est pas adéquate. La mise au point de la lunette de visée se fait comme suit :

- a. **Étape 1.** Saisir l'oculaire et l'écartier de l'anneau de serrage, vers l'arrière. Ne pas tenter de desserrer d'abord l'anneau de serrage; celui-ci se desserre automatiquement quand l'oculaire est tiré vers l'arrière (aucun outil n'est requis).
- b. **Étape 2.** Déterminer s'il faut dévisser ou visser l'oculaire. Pour ce faire, s'en tenir au raisonnement suivant : si l'on tend à éloigner les choses de soi pour les distinguer mieux (du moins, avant le port des lunettes), dévisser l'oculaire. Par contre, si l'on tend à rapprocher les choses de soi pour mieux les distinguer (du moins, avant le port de lunettes), visser l'oculaire.
- c. **Étape 3.** Tourner l'oculaire de plusieurs tours afin de le déplacer d'au moins 3,5 mm. Cela est nécessaire pour que l'impact sur la mise au point soit mesurable.
- d. **Étape 4.** Regarder le ciel ou un mur blanc par l'oculaire et voir si le réticule est clair et net.
- e. **Étape 5.** Répéter les opérations des étapes 3 et 4 jusqu'à la mise au point. Puis revisser l'oculaire pour le bloquer en position.

ÉLIMINATION DE LA PARALLAXE

101. Pour éliminer la parallaxe de la lunette de visée, tourner simplement le bouton de parallaxe jusqu'à ce que la mise au point de la cible soit parfaite.

RÉGLAGE EN DIRECTION

102. Une fois la lunette zérotagée, le tireur d'élite détermine la compensation de la dérive et l'applique sur le tambour de dérive.

RÉGLAGE EN HAUTEUR

103. Sur le tambour de hausse, chaque trait vertical correspond à $\frac{1}{4}$ de minute d'angle. Un tour complet représente 15 minutes d'angle. Les traits horizontaux du tambour l'indiquent. Quand le tambour de hausse est réglé à 15 minutes d'angle exactement, le trait horizontal est visible. Si le tambour n'est pas réglé exactement à un incrément de 15 minutes d'angle, le

réglage de la hausse s'obtient en additionnant le dernier incrément horizontal visible de 15 minutes d'angle à l'incrément vertical approprié. La rotation du tambour de hausse dans le sens antihoraire élève le PMI. Une fois la lunette zérotée, le tireur d'élite doit déterminer le réglage en hauteur à adopter en tenant compte des facteurs influant sur la trajectoire (chapitre 4) et effectuer ensuite le réglage voulu sur la lunette.

CHAPITRE 4

ADRESSE AU TIR DES TIREURS D'ÉLITE

SECTION 1

GÉNÉRALITÉS

INTRODUCTION

1. Le tireur d'élite doit être un maître incontesté du tir. Il doit avoir l'intelligence et l'expérience voulues pour tenir compte de tous les facteurs avant de régler ses instruments de visée et de tirer le seul et unique coup qu'il pourra sans doute tirer sur sa cible. Toute autre instruction est une perte de temps si le tireur d'élite rate sa cible; dans ce cas, en effet, la mission est un échec.
2. Beaucoup des aspects essentiels d'un tir de qualité sont mis en pratique naturellement, instinctivement par les bons tireurs. D'autres personnes deviennent de bons tireurs par la concentration et beaucoup d'entraînement afin de perfectionner les habiletés essentielles. Ce qui est clair, c'est que tous les bons tireurs mettent en pratique toutes ces habiletés lorsqu'ils font feu.
3. Le cours de tireur d'élite est le prolongement du cours élémentaire au fusil et il se concentre sur les techniques à maîtriser pour engager des cibles à grande distance.
4. Pour atteindre des cibles situées à de grandes distances, le tireur d'élite doit avoir une grande adresse au tir et maîtriser les techniques de tir avancées, comme la détermination des effets des conditions météorologiques sur la balistique, les corrections en hauteur et la compensation de la dérive, le tir sur cibles mobiles ainsi que l'utilisation de lunettes de visée, ce qui inclut leur réglage et leur zérotage. Ces habiletés combinées forment la base du cours de tireur d'élite, mais ces habiletés doivent être mises en pratique souvent, sinon elles se perdent avec le temps.

MÉTHODE D'INSTRUCTION

5. L'instruction des tireurs d'élite se fait en deux étapes, soit sur des champs de tir conventionnels et sur des champs de tir de circonstance. Les exercices au champ de tir conventionnel permettent au stagiaire d'atteindre la norme requise dans des conditions contrôlées. Une fois cette norme atteinte, le tireur d'élite peut passer aux exercices sur un champ de tir de circonstance, et là, le succès est essentiel car les exercices de ce type s'apparentent aux opérations réelles. Une fois le cours structuré achevé, l'entraînement doit être régulier et continu. Une instruction continue à raison d'une journée par semaine, idéalement avec une période de tir à l'aube et une autre période de tir au crépuscule, différents jours, est un strict minimum.

SECTION 2

NOTIONS ÉLÉMENTAIRES D'ADRESSE AU TIR POUR TIREUR D'ÉLITE

GÉNÉRALITÉS

6. Le tireur d'élite doit maîtriser parfaitement les techniques de tir avancées. Ces techniques comprennent l'adoption de la position de tir, la visée, le contrôle de la respiration, l'action du doigt sur la détente, le tir proprement dit et le suivi. Ces notions élémentaires permettent de développer des habitudes de tir correctes et toujours reprises à l'identique afin que tout devienne instinctif. Chaque tireur d'élite, indépendamment de son expérience, doit toujours maîtriser ces notions élémentaires.

ADOPTION D'UNE POSITION DE TIR

7. Pour faire feu, le tireur d'élite doit adopter la position couchée avec appui; il ne doit adopter une autre position que si la position couchée avec appui est impossible. Peu importe la position de tir, l'arme du tireur d'élite doit reposer sur un appui qui peut être un havresac, des rondins, des sacs de sable, etc., mais il faut que l'arme soit bien stable en vue du tir (figure 4-1). Cela réduit le déplacement de l'arme provoqué par le corps du tireur. Pour le succès de sa mission, le tireur d'élite doit absolument atteindre sa cible du premier coup. Les cinq éléments propres à une bonne position de tir sont les suivants :

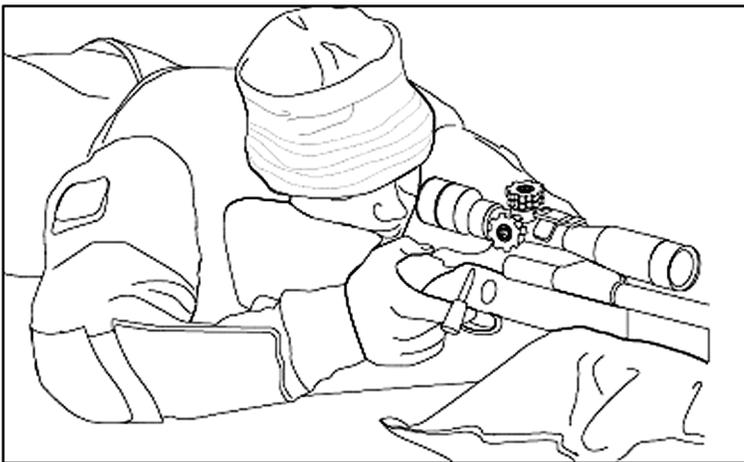


Figure 4-1 : Position de tir stable

- a. **Main libre (ne servant pas au tir).** La main libre doit supporter la crosse de l'arme et assurer un bon contact entre la crosse et l'épaule. Le tireur d'élite place sa main libre près de sa poitrine et y dépose le bout de la crosse. Il ferme le poing pour soulever la crosse ou ouvre la main pour l'abaisser. Une technique fort prisée consiste à tenir de la main libre une chaussette pleine de sable et à y appuyer la crosse du fusil. Cela réduit le contact du corps avec l'arme. Pour relever la crosse, le tireur comprime la chaussette et pour l'abaisser, il desserre la main qui tient la chaussette.
- b. **Crosse.** Placer fermement la crosse dans le creux de l'épaule. Là où la crosse entre en contact avec l'épaule, le tireur d'élite peut disposer un coussinet sur sa

tenue caméléon. Cela atténue les effets du pouls et de la respiration qui peuvent être transmis à l'arme au contact de l'épaule.

- c. **Main droite (pour un tireur droitier).** De la main droite, le tireur saisit la partie étroite de la monture (poignée). À l'aide du majeur, de l'auriculaire et du petit doigt, il exerce une légère pression vers l'arrière pour garder la crosse fermement en contact avec le creux de l'épaule. Le tireur place ensuite l'index sur la détente en veillant à ne pas toucher la monture de l'arme et en s'assurant qu'il n'altérera pas la visée quand la détente sera enfoncée.
- d. **Coudes.** Il faut trouver une position confortable assurant un maximum d'appui et garantissant que les coudes ne glisseront pas pendant le tir.
- e. **Joue.** Le tireur doit ajuster son arme à sa taille et tirer une série de coups pour confirmer le bon ajustement du fusil avant de procéder au zéro tage. Après le zéro tage, le tireur d'élite doit appuyer sa joue contre la crosse, toujours au même endroit, pour chaque coup tiré ensuite. Tout changement dans la position de la joue sur la crosse modifie le dégagement oculaire, donc l'image de visée, de sorte que des balles ratent la cible. Souvent, des marques faites sur l'appui-joue aident à toujours placer la joue au même endroit sur la crosse.

VISÉE

8. **Généralités.** La lunette de visée permet au tireur d'élite de voir tous les éléments de l'image de visée sur le même plan focal. Dans une lunette de visée, le guidon est remplacé par le réticule tandis que le corps de la lunette remplace la hausse. L'objectif et l'oculaire permettent d'aligner la cible et le réticule avec l'œil du tireur, sur un même plan focal.

9. **La lunette de visée procure les avantages suivants :**

- a. Visée rapide parce que l'œil du tireur d'élite voit avec la même clarté le réticule et la cible, en même temps.
- b. Extrême précision de visée permettant au tireur d'élite de faire feu sur des cibles éloignées, à peine perceptibles, camouflées et invisibles à l'œil nu.
- c. Tir précis quand les conditions d'éclairage sont défavorables, comme à l'aube et au crépuscule, et quand la visibilité est réduite (lumière de la lune, brouillard, etc.).

10. **Dégagement oculaire.** La bonne distance entre l'arrière de la lunette et l'œil est d'environ 75 millimètres (mm). Il faut confirmer ce dégagement oculaire avant la mise au point et avant l'élimination de la parallaxe, le cas échéant. Il est essentiel de distinguer la totalité du réticule. Le tireur d'élite doit procéder à des essais afin de trouver le bon dégagement oculaire; il doit déplacer la lunette d'avant en arrière sur sa monture et régler au besoin la bretelle et la longueur de la crosse.

11. **Visée.** La visée met en cause trois éléments : le dégagement oculaire, la visée conforme et l'image de visée. Pour aborder le processus de visée, il faut aligner le fusil avec la cible au moment d'adopter une position de tir. Le fusil doit pointer naturellement vers la cible choisie. Aucun effort musculaire et aucun mouvement ne doivent être requis pour maintenir la visée sur la cible. Pour confirmer le point naturel de visée, le tireur d'élite adopte une position de tir confortable et stable. Il appuie ensuite la joue sur la crosse, à la position voulue (toujours la même), marque une pause respiratoire normale, bouge uniquement les yeux pour regarder ailleurs que dans la lunette, se détend et laisse le fusil revenir au point naturel de visée et, à ce moment, le tireur regarde de nouveau dans la lunette de visée. Si le réticule est bien placé sur la cible, le point naturel de visée est bon. Si ce n'est pas le cas, le tireur d'élite doit modifier la position de son corps (en déplaçant les hanches, pas les coudes) pour que le réticule coïncide avec le point de visée. Si des muscles sont sollicités pour aligner l'arme sur le point de visée, ces muscles se relâchent automatiquement au moment du tir et le fusil commence à se déplacer vers son point naturel de visée. Comme ce déplacement commence juste avant le tir, le fusil bouge au moment où la balle quitte le canon. Il en résulte des coups mal ajustés sans raison apparente (le recul camoufle ce déplacement). En ajustant la position de l'arme et du corps comme s'il s'agissait d'un tout, en vérifiant et en modifiant sa position au besoin, le tireur d'élite parvient à un véritable point naturel de visée. Une fois cette position déterminée, le tireur d'élite vise le point exact de la cible.

12. **Division de la cible.** Le tireur d'élite voit simultanément le réticule et l'image de la cible. Les deux fils du réticule et la cible ont la même clarté. Le tireur place la tête de façon à obtenir un champ d'observation complet, sans partie ombrée; ensuite, il place le réticule sur la cible et divise celle-ci en quatre parties égales.

13. **Image de visée.** Avec une lunette de visée, l'image de visée est définie par la relation entre le réticule et le champ et la cible, vue par le tireur. Le tireur d'élite centre le réticule dans un champ complet, puis il centre le réticule sur le point le plus gros de la masse visible de la cible (comme pour des organes de visée métalliques) et il se concentre sur le réticule, pas sur la cible. Le centre de la masse de la cible est le plus facile à localiser; il entoure le point de visée et la surface de la cible demeure maximale autour de ce point au cas où il se produirait une faute pendant la visée.

FAUTE DE VISÉE

14. À l'occasion, tout le monde commet une erreur de visée. Si l'alignement et l'image de visée sont parfaits (peu importe l'équipement de visée) et si toutes les autres opérations sont faites correctement, le projectile atteint le centre de la masse de la cible. Toutefois, si la visée conforme est erronée, le point d'impact de la balle se déplace. Les paragraphes suivants décrivent certaines fautes courantes.

15. **Zones d'ombre.** Pendant la visée, le tireur d'élite doit s'assurer qu'il n'y a pas de zone d'ombre dans le champ de la lunette de visée. Le champ doit être parfaitement clair. Si le dégagement oculaire est incorrect, une ombre circulaire apparaît dans le champ, ce qui en réduit la taille et entrave l'observation. Si des zones d'ombre en forme de croissant sont visibles, les points d'impact des balles se trouveront du côté opposé à ces zones.

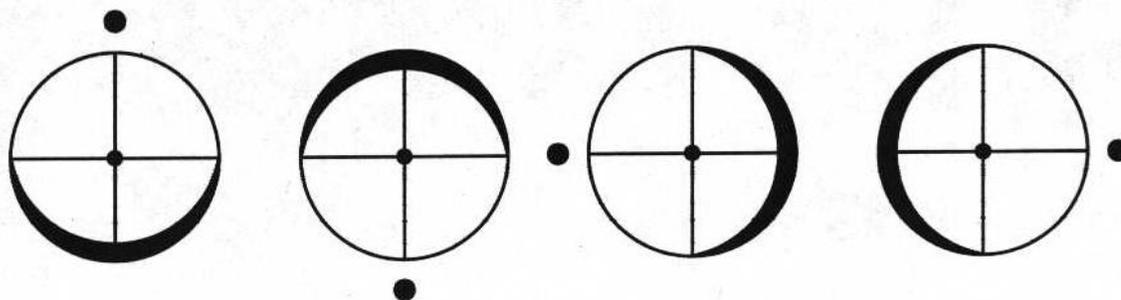


Figure 4-2 : Effets des zones d'ombre sur le point d'impact

16. **Position de la tête.** Si le tireur d'élite remarque une zone d'ombre sur le bord du champ pendant la visée, il doit déplacer la tête afin de distinguer clairement la totalité du champ.

17. **Inclinaison.** L'inclinaison est le fait de pencher le fusil d'un côté ou de l'autre de la verticale. Si le fil horizontal du réticule est incliné, le point d'impact du projectile se déplace dans le sens de l'inclinaison. Plus l'inclinaison ou la distance de tir sont grandes, plus le point d'impact est loin du point de visée.

18. **Image de visée erronée.** Une image de visée erronée découle d'une faute dans le positionnement du réticule. Cette faute n'entraîne aucun écart entre la ligne de visée et l'axe du canon. L'arme est simplement pointée sur le mauvais endroit de la cible. Comme aucun écart ne se produit quand la distance augmente, des cibles situées à faible distance ou à grande distance sont atteintes ou manquées selon la position du réticule au moment du tir.

19. **Contrôle de la respiration.** Le contrôle de la respiration est un volet important du processus de visée. Si le tireur respire tout en essayant de viser, le mouvement de sa poitrine provoque le déplacement du fusil. Il doit donc établir une bonne image de visée en respirant et terminer le processus de visée en retenant sa respiration. Pour ce faire, le tireur doit d'abord inspirer et expirer normalement, puis il retient sa respiration au moment de la pause respiratoire naturelle.

- a. Un cycle respiratoire dure de 4 à 5 secondes. L'inspiration et l'expiration n'exigent que 2 secondes environ. Donc, entre chaque cycle, il y a une pause de 2 à 3 secondes. Cette pause peut être portée à 6 secondes sans effort particulier et sans sensations désagréables. Le tireur doit faire feu pendant cette pause, quand ses muscles respiratoires se détendent. Cela évite tout effort au diaphragme.
- b. Le tireur d'élite doit adopter sa position de tir et respirer normalement jusqu'à ce que la pause respiratoire commence à se définir. Beaucoup de tireurs inspirent un peu plus profondément, expirent et font une pause pendant laquelle ils font feu. Si la pause n'est pas suffisante pour le tir, le tireur recommence à respirer normalement et répète le processus.
- c. La pause respiratoire doit toujours être naturelle. Si elle est trop longue, l'organisme souffre d'un manque d'oxygène et transmet des signaux commandant la reprise de la respiration. Ces signaux provoquent des mouvements involontaires du diaphragme et empêchent le tireur de bien se concentrer. En

général, une pause respiratoire sûre ne doit pas dépasser 6 secondes. Dans le cas de plusieurs engagements rapides, le cycle respiratoire doit être transformé en inspirations rapides et peu profondes entre les coups; le tireur ne retient pas sa respiration. Le tir a lieu pendant la pause respiratoire provoquée.

ACTION DU DOIGT SUR LA DÉTENTE

20. **Action du doigt sur la détente.** L'action du doigt sur la détente est la manœuvre permettant de faire feu quand l'image de visée est optimale et sans provoquer de déplacement du fusil. La pression de détente est l'action indépendante de l'index qui exerce sur la détente une pression augmentant uniformément et dirigée droit vers l'arrière jusqu'à ce que le tir ait lieu. L'action du doigt sur la détente est la dernière manœuvre avant le tir proprement dit. Cette manœuvre est plus difficile quand la visée se fait à l'aide d'une lunette ou quand la position de tir est instable.

- a. L'action du doigt sur la détente est bonne si le tireur appuie sur la détente avec la partie du doigt qui permet d'exercer une pression directement vers l'arrière. Le tir a lieu quand la position du réticule garantit un impact de qualité.
- b. Pour optimiser l'action du doigt sur la détente, il faut adopter une position stable, pointer l'arme sur la cible et se concentrer sur le cycle respiratoire. À la dernière expiration avant la pause respiratoire naturelle, le tireur fait coïncider le réticule avec le point de visée choisi et il commence à enfoncer la détente. Il augmente progressivement la pression sur la détente pendant la pause respiratoire aussi longtemps que le réticule reste centré sur le point de visée. Si le réticule s'écarte du point de visée et si la pause respiratoire n'est pas la source de tension, le tireur d'élite cesse d'augmenter la pression sur la détente, replace le réticule sur le point de visée, puis continue à enfoncer la détente. Tout ceci fait partie de l'action du doigt sur la détente. Si l'écart du réticule est trop prononcé pour rectifier la situation ou si la pause s'est trop prolongée, le tireur d'élite doit, autant que possible, diminuer doucement la pression sur la détente et reprendre son cycle respiratoire.

TIR PROPREMENT DIT ET SUIVI

21. Le tir et le suivi constituent la suite logique de la mise en pratique des notions élémentaires de l'adresse au tir pour les tireurs d'élite; ces aspects concernent le tir proprement dit et le suivi. Le suivi se décompose comme suit :

- a. le tireur garde la joue en contact avec la crosse, à la bonne position;
- b. le doigt demeure sur la détente enfoncée;
- c. l'image de visée est maintenue;
- d. les muscles du tireur restent détendus;

- e. le tireur doit éviter de réagir au recul et à la détonation;
 - f. la détente n'est relâchée qu'à la fin du recul.
22. Pendant le tir et le suivi, les erreurs courantes sont les suivantes :
- a. **Anticipation du recul.** L'épaule contre laquelle est appuyée la crosse s'avance, le corps se raidit et les yeux se ferment juste avant le tir.
 - b. **À-coup sur la détente.** L'index enfonce la détente rapidement, de manière saccadée; le tireur cherche à faire feu avant que le réticule s'écarte du point de visée.
 - c. **Appréhension.** Le tireur d'élite réagit excessivement par appréhension de la détonation ou du recul (habituellement parce qu'il connaît mal l'arme).

TIR À FROID

23. Quand le tireur d'élite a assimilé les notions élémentaires de son art, la préoccupation principale devient la qualité du tir, c.-à-d. l'aptitude du tireur d'élite à mettre en pratique ses connaissances pendant une mission. Une technique très efficace pour ce faire est d'enseigner à l'équipe de tireurs d'élite les actions requises pour tirer un coup. Le tir d'un coup suppose la préparation du matériel, le choix de la position de tir, la détection de la cible et le réglage des appareils de visée pour engager cette cible. Le fait de prédire le trajet du premier projectile tiré avec un fusil froid est tout un défi pour le tireur d'élite car chaque fusil se comporte différemment. Les tireurs d'élite doivent consigner religieusement les résultats des tirs qu'ils exécutent avec un fusil froid, ainsi que le plus d'informations détaillées possible, notamment la propriété du canon avant le tir. Les instructeurs des tireurs d'élite doivent s'efforcer de mettre toutes ces actions en pratique au début de chaque journée d'exercices au champ de tir :

- a. Avant de quitter la zone de préparation, le tireur d'élite s'assure que son arme et son équipement sont en parfait état. L'arme doit être bien camouflée et zérotée à l'aide des munitions qui serviront pendant la mission et, enfin, l'âme du canon doit être propre et sèche. L'observateur doit inspecter les jumelles et la lunette de visée pour s'assurer que ces appareils sont propres et qu'ils ne risquent pas de s'embuer pendant la mission.
- b. L'équipe de tireurs d'élite choisit soigneusement une position de tir assez spacieuse pour que le tireur d'élite et l'observateur disposent de bonnes positions de tir et d'observation, avec des champs de tir dégagés. Le tireur d'élite doit adopter une position couchée avec appui lui permettant de tirer partout dans la zone de l'objectif. Une fois en position, l'équipe de tireurs d'élite procède à une fouille de la zone tout en établissant un croquis de repérage pour déterminer rapidement les distances.
- c. Quand une cible est décelée, l'équipe en détermine la distance et le tireur d'élite effectue le réglage approprié en hauteur. L'observateur détermine la direction et

la vitesse du vent et communique au tireur la compensation de dérive requise. En appliquant les notions élémentaires d'adresse au tir, le tireur d'élite fait feu une fois. L'observateur observe la cible et le tourbillon de la balle ou son impact pour définir le point d'impact précis, puis il se tient prêt à signaler les corrections au tireur si nécessaire.

DIALOGUE ENTRE LE TIREUR D'ÉLITE ET L'OBSERVATEUR

24. Une fois à la position de tir ou dans la cache, le tireur d'élite et l'observateur ont tous deux des responsabilités pour s'assurer que la cible soit engagée avec succès et d'une seule balle bien placée. Pour bien jouer leur rôle, le tireur et l'observateur doivent communiquer, c.-à-d. s'échanger des données et de l'information.

- a. **Observateur.** L'observateur doit permettre au tireur d'élite de déceler la cible et de l'engager avec précision, d'une seule balle bien placée. Les fonctions précises de l'observateur comprennent notamment celles qui suivent :
 - (1) localisation et description de la cible;
 - (2) prise en compte du mirage;
 - (3) production du croquis de campagne et du croquis de repérage;
 - (4) détermination de la distance et ordres de tir;
 - (5) journal d'observation.
- b. **Tireur d'élite.** Le tireur d'élite est informé par l'observateur de la nature de la cible, de sa distance, de la compensation de dérive ou du point de visée. Une fois qu'il possède cette information, le tireur d'élite est responsable du tir. Il se concentre uniquement sur le réticule de sa lunette de visée et il met en pratique les notions élémentaires de l'adresse au tir. Le tireur d'élite indique à l'observateur quand il est prêt à faire feu, mais il ne tire que si l'observateur lui donne le feu vert en annonçant **ALLEZ**.
- c. **Terminologie de base.** L'équipe de tireurs d'élite peut communiquer de la façon qui lui convient le mieux, mais la méthode choisie doit être efficace et rapide. Voici quelques exemples ayant fait leurs preuves :
 - (1) **Point de visée.** Point de visée sur la cible.
 - (2) **Correction-but.** Point de visée lorsque la cible se déplace.
 - (3) **Prêt.** Prêt à faire feu.
 - (4) **Allez.** Le tireur fait feu quand il est prêt.
 - (5) **Stop.** Pas de tir et maintien de la visée.

(6) **Attente.** Observation de la cible; tir imminent.

d. **Exemple.** Voici un exemple commenté de dialogue entre tireur d'élite et observateur se tenant à une position de tir ou dans une cache :

- (1) **Observateur.** Pendant que le tireur d'élite se prépare à faire feu, l'observateur inscrit des entrées dans le recueil de données, détermine la direction et la vitesse du vent et consulte la carte des vents. Quand le tireur d'élite annonce **PRÊT**, l'observateur regarde par la lunette d'observation et tient compte du « mirage ». Il formule ensuite mentalement son « facteur vent » et indique au tireur le point de visée ou une correction et le point de visée. P. ex., l'observateur annonce : **POINT DE VISÉE CENTRE DE POITRINE** ou **PLUS UNE MINUTE À GAUCHE, POINT DE VISÉE CENTRE DE LA TÊTE**.
 - (a) Dans certains cas, comme le tir face au vent qui change constamment de direction ou qui fluctue, un état stable peut n'exister que quelques secondes. Dans cette situation, une suspension de visée peut être indiquée. Si le vent se déplace de gauche à droite, l'observateur annonce au tireur **POINT DE VISÉE POU MON GAUCHE**.
 - (b) Si les conditions changent de nouveau, l'observateur indique simplement un autre point de visée. Chaque fois, le tireur d'élite amène le réticule de la lunette sur le nouveau point de visée et rétablit sa concentration.
 - (c) Quand l'observateur constate que les conditions sont bonnes, il autorise le tireur d'élite à faire feu en disant **ALLEZ**.
- (2) **Tireur d'élite.** À ce moment, le tireur d'élite contrôle sa respiration et commence à appuyer sur la détente, se concentrant sur le réticule jusqu'à ce que le tir ait lieu. Le tireur d'élite ne fait feu que si le commandement **ALLEZ** lui est donné.
- (3) **Observateur.** Si les conditions changent pendant que le tireur d'élite appuie sur la détente, l'observateur tente de rectifier le point de visée en fonction des nouvelles conditions. Pour ce faire, l'observateur annonce **POINT DE VISÉE POU MON GAUCHE**. Dès que le tireur d'élite entend l'observateur dire **POINT DE VISÉE**, il cesse d'enfoncer la détente et quand il entend **POU MON GAUCHE**, il adopte le nouveau point de visée et attend l'ordre **ALLEZ** avant de recommencer à appuyer sur la détente.
- (4) **Tireur d'élite.** Après le tir et le suivi, le tireur d'élite actionne le verrou de son arme tout en annonçant le point d'impact : **POU MON GAUCHE**.

- (5) **Observateur.** Après avoir observé le tourbillon de la balle en vol vers son objectif, l'observateur inscrit l'annonce et le tir dans le calepin et le dialogue reprend.
- (6) Le dialogue entier dure de 5 à 7 secondes, entre le moment où le tireur d'élite annonce qu'il est prêt et le moment du tir proprement dit.

NOTIONS ÉLÉMENTAIRES D'ADRESSE AU TIR POUR FTCLP

25. Au moment de présenter le fusil de tireur d'élite de longue portée (FTCLP) aux tireurs d'élite, il faut tenir compte de certains points. Le tireur d'élite utilise bien moins de munitions que pour l'instruction axée sur le fusil de tireur d'élite de moyenne portée (FTCLM). Les effets physiques du recul et de la détonation sont plus intenses que dans le cas du FTCLM et peuvent être à la source de résultats négatifs durant l'instruction du tireur d'élite. Comme l'observateur n'est pas directement derrière l'arme, les effets sont encore plus marqués dans son cas.

- a. **Recul.** Le recul plus brutal de cette arme de fort calibre impose une contrainte physique au tireur d'élite. Pour réduire les effets du recul, il est essentiel que le fusil soit bien adapté au tireur.
- b. **Détonation.** Au moment du tir, l'air se trouvant devant la balle et les gaz situés derrière elle se dispersent par les événements du frein de bouche. L'exposition à la détonation et le fort recul de l'arme peuvent intimider le tireur d'élite qui prend contact avec ce fusil. Une technique à envisager consiste à placer des sacs de sable sur les deux côtés de l'arme pour atténuer la détonation. Quand le tireur d'élite est satisfait de son adresse au tir avec le FTCLP, les sacs de sable peuvent être retirés.
- c. **Principes régissant l'adresse au tir.** Il est essentiel que le tireur d'élite ne déplace pas l'arme au moment du tir. De légères erreurs touchant les principes suivants provoquent d'importants écarts à longue distance.
- d. **Position de tir et tenue de l'arme.** Le tireur d'élite doit s'allonger derrière le fusil de manière à empêcher l'arme de se déplacer droit vers l'arrière sous l'effet du recul. Le corps du tireur d'élite doit être dans le prolongement de l'axe du canon. Une ligne imaginaire définie par l'axe du canon doit passer par l'épaule droite du tireur, la fesse droite et la jambe droite (pour un tireur droitier). Si le corps du tireur d'élite est incliné de façon que seule l'épaule absorbe le recul, le pointage de l'arme peut être faussé.
- e. **Alignement naturel.** L'air et les gaz passant par le frein de bouche lors du tir exercent une force dans la direction opposée à celle du recul. Le tireur d'élite doit s'assurer que l'arme est naturellement alignée sur la cible. Si ce n'est pas le cas, cette force altérera l'alignement de l'arme sur la cible.
- f. **Tir proprement dit et suivi.** Comme indiqué précédemment, le pointage du fusil ne doit pas être altéré. Si le tireur est tendu au moment de faire feu ou s'il tente

de ramener trop rapidement le réticule sur la cible, le pointage du fusil est altéré. L'arme doit être pointée naturellement sur la cible sans influence extérieure inutile.

SECTION 3 AJUSTEMENT DU FUSIL

INTRODUCTION

26. Avant que le tireur d'élite puisse adopter une position de tir « naturelle » de qualité, plusieurs ajustements doivent être apportés au fusil proprement dit et aux accessoires connexes.

AJUSTEMENT DU FUSIL

27. Pour cette étape, le tireur d'élite doit porter la veste qu'il endossera pendant les opérations ou une veste similaire.

- a. **Longueur de la crosse.** La longueur de la crosse est la distance entre la plaque de couche et la détente. Dans le cas du fusil C3A1, cette longueur est réglable de 300 mm à 348 mm par ajout ou retrait de rallonges de crosse. Le fusil est livré avec quatre rallonges et le tireur en enlève au besoin. La longueur de la crosse est adéquate quand, la crosse étant bien au creux de l'épaule et la main droite (tireur droitier) en contact avec le busc et la détente, le coude droit adopte naturellement une position assurant un maximum de soutien sans effort. Cette longueur est déterminée en position de tir couchée, bipied déployé, car il s'agit de la principale position qu'emploie le tireur d'élite.
- b. **Position du cale-main.** Le cale-main de nylon est utilisé quand le tireur adopte la position Hawkins (paragraphe 33) ou position à bretelle à un point. Le cale-main est bien placé quand il est bien appuyé contre le pli séparant le pouce de l'index de la main gauche (d'un tireur droitier), le bras étant détendu et complètement allongé, coude bloqué et doigts repliés pour aligner le pli de la main avec l'axe des os de l'avant-bras. Le cale-main peut être déplacé vers l'avant ou l'arrière en retirant la vis de blocage située à la base du cale-main. Le réglage du cale-main a lieu une fois que la longueur de la crosse et le dégagement oculaire sont satisfaisants.
- c. **Bretelle.** Il faut régler la bretelle afin qu'elle fournisse un soutien maximum pour toutes les positions de tir; le tireur doit marquer la bretelle pour bien l'utiliser à toutes les positions de tir.
- d. **Dégagement oculaire.** Le réglage du dégagement oculaire a lieu en même temps que le réglage de la longueur de la crosse et il aide d'ailleurs à déterminer cette longueur.

- e. **Joue.** Pour faciliter le réglage du dégagement oculaire, le tireur d'élite peut devoir régler l'appui-joue et en marquer la position. En position couchée, le tireur tourne le bouton moleté dans le sens antihoraire et il relève ou abaisse l'appui-joue jusqu'à obtention d'une bonne position. Une fois l'appui-joue bien positionné, le tireur resserre le bouton moleté en le tournant dans le sens horaire.
- f. **Bipied.** Selon la corpulence du tireur d'élite, il peut être nécessaire d'allonger les pieds du bipied pour obtenir une position de tir plus adéquate.

28. Il est important de savoir que tous les points précédemment mentionnés sont largement interreliés. Le tireur d'élite doit procéder à des essais pour en arriver aux réglages qui lui conviennent le mieux. Toutes les étapes précédentes doivent faire l'objet de confirmations pour garantir que la lunette de visée et le fusil sont bien réglés en fonction du tireur et que ce dernier est à l'aise avec son arme et a confiance en ses moyens.

SECTION 4 POSITIONS DE TIR

GÉNÉRALITÉS

29. Une bonne position de tir est essentielle au tir de précision. Plus la position est stable, plus il est facile de tenir le fusil et d'actionner la détente sans altérer l'image de visée. Pendant l'instruction des tireurs d'élite, cinq positions de tir élémentaires sont utilisées : position couchée, position assise, position sur un genou, position debout et position Hawkins. Ces positions sont souples et peuvent être modifiées en fonction du corps de chaque tireur. Sur le champ de bataille, un tireur d'élite doit adopter la position la plus stable possible qui permette d'observer la zone de l'objectif tout en demeurant à couvert et bien dissimulé. Selon le terrain, la végétation et la situation tactique, les possibilités sont nombreuses, mais dans la plupart des cas, il s'agit de variantes des cinq positions de base. Le tireur d'élite doit mettre en pratique les principes élémentaires de décontraction et le fusil doit avoir le meilleur appui possible. Le tireur doit pouvoir adapter la position à sa conformation physique.

CARACTÉRISTIQUES D'UNE BONNE POSITION DE TIR

30. Peu importe la position de tir choisie, certains éléments, toujours les mêmes, déterminent la qualité d'une position. Ces éléments sont les suivants :
- a. **Appui.** La position doit fournir un appui adéquat pour le maintien de la visée pendant toute la séquence de tir. Cet appui provient d'éléments naturels ou d'un bipied. Le bipied évite que la tension musculaire soit transmise à l'arme.
 - b. **Observation.** La position de tir doit permettre de bien observer la zone de l'objectif. Le tireur d'élite doit être en mesure d'observer, d'identifier les cibles, de les classer par ordre de priorité et de les engager.

- c. **Protection.** Au moment de choisir sa position de tir, le tireur d'élite doit tenir compte des conséquences possibles s'il est repéré par l'ennemi. La position choisie doit protéger le tireur contre des projectiles d'armes légères et autoriser un désengagement à couvert sous le feu de l'ennemi.
- d. **Dissimulation.** La position doit être choisie avec soin pour permettre au tireur d'appliquer du mieux possible les techniques de campagne pendant la séquence de tir.
- e. **Profondeur.** La présence de végétation entre la position et l'ennemi donne une illusion de profondeur. Cette profondeur aide le tireur d'élite à se dissimuler, voire à se protéger du tir de l'ennemi. Le tireur d'élite doit déterminer le point où la végétation assure un maximum de profondeur sans gêner l'image de visée ni le vol de la balle.

POSITIONS DE TIR COUCHÉES

31. **Bretelle à un point.** Pour la position de tir à bretelle à un point, la bretelle est réglée en fonction du bras gauche du tireur droitier. La bretelle est bien positionnée quand le coude gauche est parfaitement stable, que le tireur est à l'aise et que la bretelle ne présente pas de mou. Pour déplacer le coude vers l'arrière, l'avant ou le côté, serrer ou desserrer les boucles de la bretelle, au besoin. Il est important de placer la bretelle aussi haut que possible sur le bras gauche (dans le cas d'un tireur droitier toujours).

32. **Bipied.** Quand le bipied est utilisé (figure 4-3), la main gauche du tireur d'élite sert à stabiliser l'arme du mieux possible; ainsi, le poing est placé sous la crosse ou le pli de la main séparant le pouce de l'index est placé contre le battant de bretelle arrière et exerce une pression vers l'arrière.

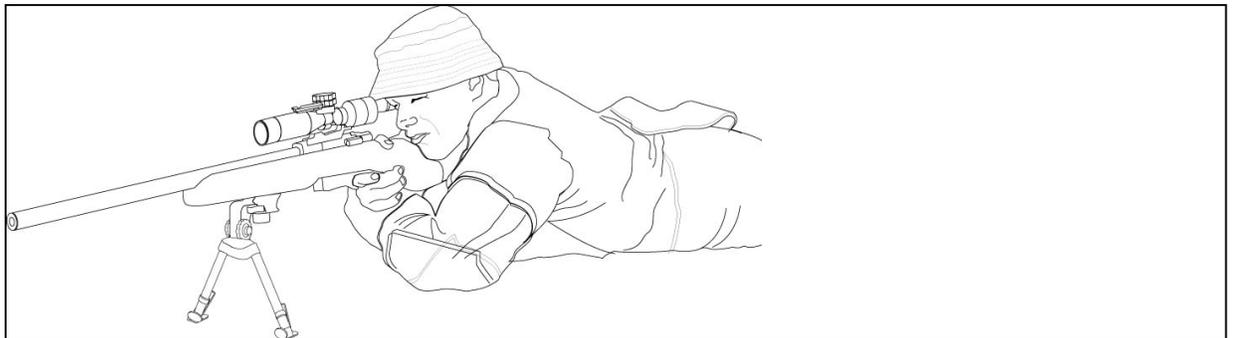


Figure 4-3 : Position couchée, bipied déployé

33. **Position Hawkins.** Pour faire feu à partir d'un talus très bas ou d'un repli du terrain, la position Hawkins procure une grande stabilité et une excellente dissimulation (figure 4-4). La bretelle n'est pas utilisée et la main gauche (tireur droitier) est appuyée contre le cale-main. Le bras gauche est droit et l'avant-bras doit, si possible, être aussi en contact avec le fût. La crosse du fusil repose sur le sol, sous l'aisselle. Pour maîtriser le recul, la main gauche doit maintenir une pression vers l'avant; le bras gauche doit être bloqué afin que le recul soit absorbé par l'épaule gauche.



Figure 4-4 : Position Hawkins

34. **Position Hawkins modifiée.** Si le sol est très meuble ou sur certaines pentes, il peut être impossible d'abaisser suffisamment la bouche de l'arme pour utiliser la position Hawkins normale. Pour la position Hawkins modifiée, la crosse est dans le creux de l'épaule ou sur le bras.

AUTRES POSITIONS

35. Pour faire feu à partir d'endroits interdisant le recours à la position couchée, le tireur d'élite peut adopter d'autres positions modifiées avec appui, mais en dernier recours seulement.

36. **Position debout.** La position debout peut être employée pour faire feu depuis l'orée d'un boisé, une tranchée de tir ou une cache aménagée. Il faut veiller à adopter correctement la position de tir. Il peut être nécessaire de prendre appui sur une branche, un sac de sable ou d'autres objets.

37. **Position assise.** La position assise, jambes écartées ou croisées (figure 4-5) peut être employée et l'arme doit être bien supportée par un objet solide (p. ex., bipied, rondin, branche).

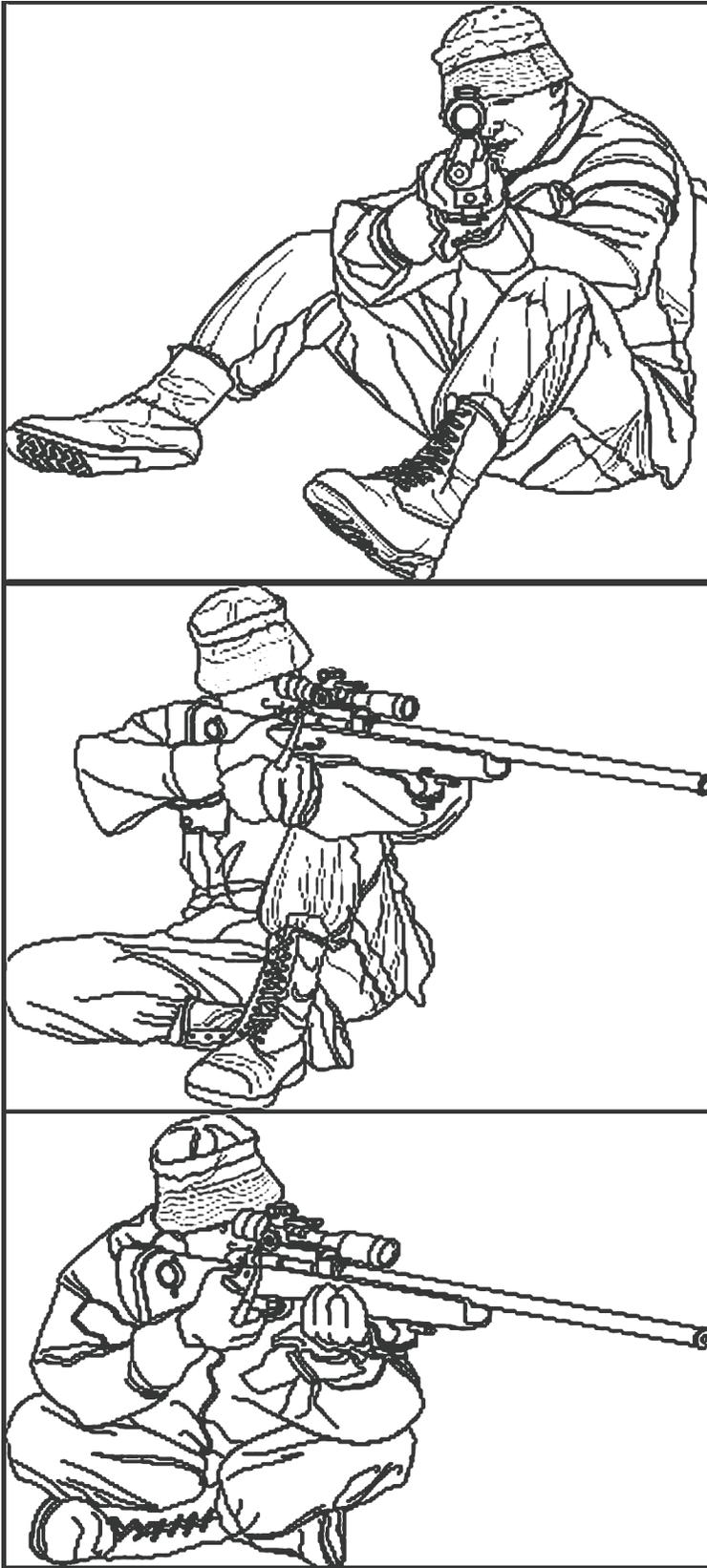


Figure 4-5 : Positions assise

38. **Position sur un genou.** La position sur un genou peut aussi être employée de concert avec un bipied ou un autre élément servant d'appui. Le tireur d'élite ne doit pas conserver la position sur un genou pendant une période prolongée car cette position est instable; toutefois, cette position permet un déplacement latéral, ce qui est important lorsque la cible engagée est mobile.

39. Pour la position debout, la position sur un genou ou la position assise, la bretelle permet d'accroître la stabilité. Le tireur d'élite détermine, à la lumière de la situation, s'il doit utiliser la bretelle.

40. **Appui sur son équipier.** S'il faut faire feu rapidement, le temps est rarement suffisant pour préparer un bon appui. Dans ces conditions, l'observateur peut servir d'appui. Peu importe la position, les deux équipiers doivent garder les yeux sur l'ennemi et observer ses activités. L'observateur doit cesser de respirer au moment du tir afin de former un appui stable. Les deux équipiers doivent communiquer étroitement pour garantir l'efficacité du tir lorsque l'observateur constitue l'appui.

- a. **Position couchée.** En position couchée basse (figure 4-6), l'observateur s'étend sur le ventre et le fusil repose sur la partie étroite de son dos. Dans cette position, l'observateur peut utiliser efficacement la lunette d'observation ou les jumelles pour annoncer le point d'impact.

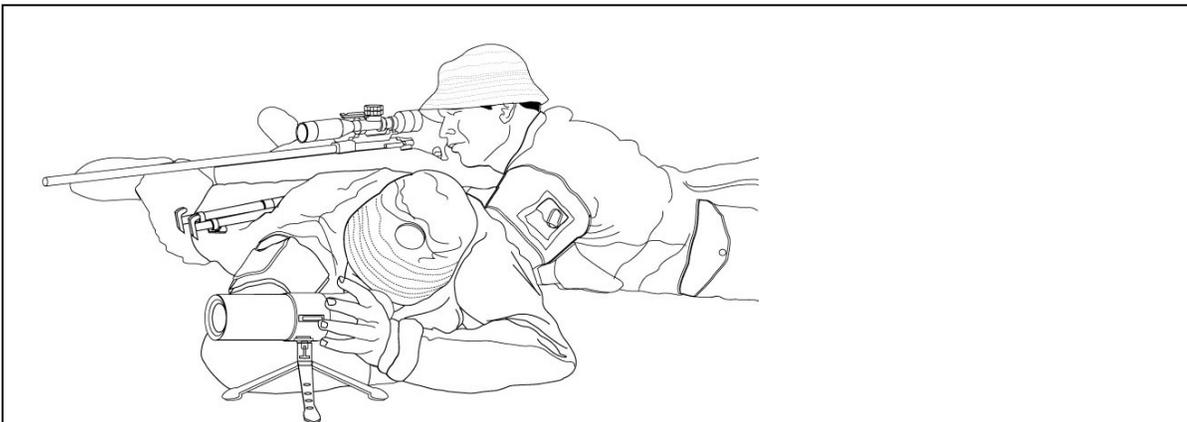


Figure 4-6 : Position couchée avec appui sur son équipier

- b. **Position sur un genou et position assise.** Pour ces positions (figure 4-7), l'observateur est assis devant le tireur d'élite, dos à lui. Le fusil repose sur l'épaule de l'observateur.



Figure 4-7 : Position sur un genou et position assise avec appui sur son équipier

- c. **Position debout.** Pour cette position (figure 4-8), l'observateur se tient debout devant le tireur d'élite, dos à lui. Le tireur d'élite maintient de la main gauche l'arme en position sur l'épaule de l'observateur.



Figure 4-8 : Position debout avec appui sur son équipier

NOTA

L'observateur est tenu de regarder au loin à l'aide de ses jumelles uniquement pour les positions assise, sur un genou et debout.

SECTION 5 APPLICATION DU TIR

INTRODUCTION

41. Les exercices d'un tireur d'élite sur un champ de tir conventionnel sont simplement un prolongement de l'instruction élémentaire conçue pour que le tireur d'élite ait confiance en son arme et en sa capacité de l'utiliser. Une fois cette confiance acquise, le tireur d'élite peut commencer à s'entraîner au champ de tir de circonstance; il sait alors qu'il peut toucher toutes les cibles qu'il est susceptible d'apercevoir.

42. Cette confiance ne peut être atteinte que si le tireur d'élite comprend bien et met correctement en pratique les principes élémentaires de tir.

43. Le tireur d'élite doit avoir une connaissance détaillée de la théorie des groupements et de la théorie du tir à l'arme légère décrites dans la B-GL-318-006/PT-002, *Partie II, Tirer pour vivre*. Ces connaissances permettent au tireur d'élite de déterminer les effets du vent et de l'éclairage, d'apporter des corrections latérales et verticales à son tir pour garantir un impact dès le premier coup.

CONDITIONS INFLUANT SUR LA PRÉCISION

44. **Introduction.** Le tireur d'élite doit soigneusement tenir compte de tous les facteurs pouvant influencer sur le tir : vent, éclairage ambiant, température, présence de brume sèche, réflexions, lots de munitions différents, etc. Un changement touchant l'un des facteurs, aussi minime soit-il, peut causer le déplacement du point d'impact sur la cible. Les corrections, qui ne sont pas fondées sur une évaluation exacte de la cause probable de l'écart, peuvent alors aggraver cet écart. Des déviations dans les groupements devraient inciter le tireur d'élite à réévaluer tous ces facteurs. A-t-il bien déterminé tous les facteurs et a-t-il bien défini tous leurs effets? A-t-il bien effectué les réglages minimum de ces appareils de visée et de son tir rendus nécessaires par les nouvelles conditions? Son tir actuel confirme-t-il sa plus récente évaluation des facteurs? Les paragraphes suivants présentent une brève description de certains des facteurs influant sur le rendement du tireur d'élite; on explique comment les calculer et comment appliquer les résultats des calculs.

45. **Vent.** L'impact du vent sur le tir compte plusieurs facettes. Le tireur d'élite doit parfaitement connaître les effets du vent et savoir comment régler en conséquence sa lunette de visée. Les effets du vent sont décrits dans les sous-paragraphes suivants.

- a. L'effet du vent a deux aspects; le vent se fait d'abord sentir sur la balle en vol vers sa cible, puis sur le tireur, qui a plus de difficulté à stabiliser le fusil et à viser. Le tireur d'élite doit déterminer la direction du vent et sa vitesse. Pour ce faire, il peut avoir recours à certains indicateurs, comme les fanions du champ de tir, la fumée, les arbres, l'herbe, la pluie, la sensation sur la peau et il peut aussi utiliser un anémomètre de poche. Toutefois, la méthode la plus répandue pour déterminer la direction et la vitesse du vent consiste à interpréter le « mirage » le cas échéant (paragraphe 46). Dans la plupart des cas, il est relativement facile de déterminer la direction du vent simplement en observant les indicateurs susmentionnés.
 - (1) Une technique courante pour évaluer la vitesse du vent pendant l'instruction est d'observer le fanion du champ de tir (figure 4-9). Le tireur d'élite détermine l'angle entre le fanion et le poteau, puis il divise par le chiffre 3. Le résultat est la vitesse approximative du vent en kilomètres à l'heure (km/h).

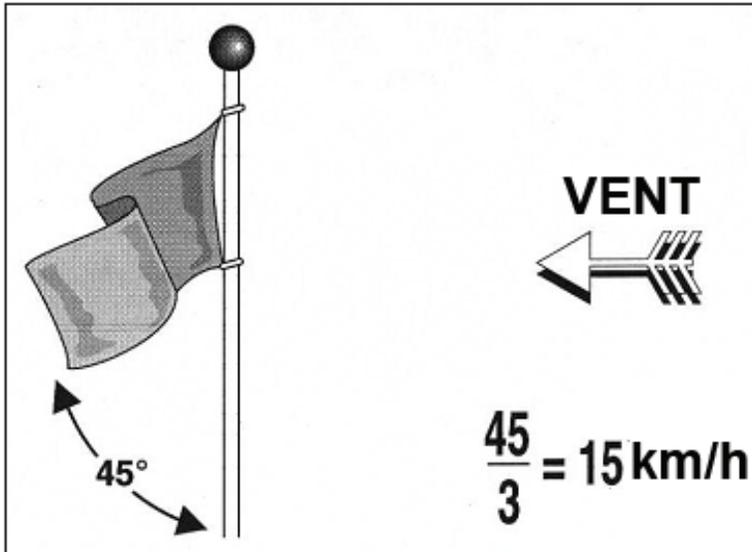


Figure 4-9 : Détermination de la vitesse du vent

- (2) Si aucun fanion n'est visible, le tireur d'élite tient une feuille de papier, de l'herbe, un morceau de coton ou un autre objet léger à la hauteur des épaules, puis le laisse tomber. Il pointe du bras l'endroit exact où l'objet touche le sol et divise par 3 l'angle entre le bras et le corps. Le résultat est la vitesse approximative du vent en km/h.
 - (3) Si, pour une raison quelconque, ces méthodes ne peuvent être employées, les données suivantes aident à déterminer la vitesse du vent. Les vents de moins de 5 km/h sont difficilement perceptibles, mais ils font dévier la fumée. Un vent de 10 km/h agite constamment les feuilles des arbres. À une vitesse de 15 à 20 km/h, le vent agite les petits arbres et si la vitesse dépasse 20 km/h, les gros arbres commencent à osciller.
- b. L'effet du vent près de la cible ou de la position de tir est souvent trompeur car la balle peut subir l'influence de vents non décelés entre les deux points. Le tireur d'élite doit donc aussi tenir compte du vent au-dessus du sol entre sa position de tir et sa cible. Il doit se méfier si le vent est oblique par rapport à la ligne de tir parce que l'importance de l'angle détermine en partie la compensation requise.
 - c. La figure 4-10 est un tableau de réglage des organes de visée en fonction de différentes vitesses du vent.
 - d. Selon sa vitesse, le vent est :
 - (1) léger (jusqu'à 10 km/h);
 - (2) frais (de 10 à 15 km/h);
 - (3) fort (de 15 à 30 km/h).

- e. Les calculs relatifs aux effets du vent sont fondés, dans l'ordre, sur la force du vent (sous-paragraphe d précédent), sur la distance de la cible et sur la direction du vent. Une fois la force du vent définie, il faut régler les organes de visée selon les indications du tableau de compensation de dérive (figure 4-10).

TABLEAU DE COMPENSATION DE DÉRIVE

Distance de la cible (m)	Vitesse du vent				
	5 km/h	8 km/h	13 km/h	19 km/h	24 km/h
100	0	.5	.5	1	1
200	.5	1	1.5	2	2.5
300	1	1.5	2	3	4
400	1	2	3	4.5	5.5
500	1.5	2.5	4	6	7
600	2	3	5	7	9
700	2	3.5	6	9	11
800	3	4.5	7	10.5	13
900	3	5	8	12	15
1000	3.5	6	9.4	14	18

NOTA

Les valeurs en minutes d'angle sont les corrections requises pour compenser le vent en supposant que ce vent est perpendiculaire à la ligne de tir. Pour un vent oblique, il faut diminuer ces corrections.

Figure 4-10 : Tableau de compensation de dérive

- f. Une technique courante d'évaluation du vent adoptée par certains pays membres de l'OTAN est désignée « vent de référence ». Cette technique est fondée sur l'hypothèse d'un vent fort provenant de la position 3 heures ou de la position 9 heures. Nota : Cette méthode constitue un guide seulement et elle fournit des renseignements supplémentaires aux tireurs d'élite à l'entraînement. Un vent fort fait qu'un fanion situé sur le champ de tir est complètement déployé à 90° de la ligne de tir. Le tireur d'élite détermine alors la distance de la cible, puis il applique le même nombre de minutes d'angle (pour compenser la dérive due au vent) que le premier chiffre de la distance de la cible (p. ex., 400 m = 4 minutes, 550 m = 5,5 minutes, etc.). Si le fanion du champ de tir demeure à 90° par rapport à la ligne de tir, mais s'abaisse de moitié par rapport à sa position initiale, le tireur doit aussi réduire de moitié les minutes d'angle requises pour compenser la dérive. Par conséquent, si le fanion flotte à l'horizontale mais pivote de 45° par

rapport à la ligne de tir, le tireur d'élite doit aussi réduire de moitié la valeur du vent de référence.

46. **Mirage.** L'effet de mirage décrit ci-dessous peut être utile au tireur d'élite afin de confirmer ou d'infirmer les données sur le vent obtenues par d'autres moyens.

- a. L'effet de mirage (figure 4-11) apparaît clairement dans les jumelles ou une lunette d'observation par temps très chaud et il fournit des indices sur le déplacement de l'air quand le vent est faible ou inexistant. Cet effet est perceptible à l'œil nu par temps très chaud. Par temps calme, l'air s'élève verticalement et on dit alors que l'air est « en ébullition ». Le déplacement latéral est appelé « dérive » et c'est ce déplacement que le tireur d'élite doit apprendre à interpréter. Cela fait penser à l'écoulement d'eau claire sur des galets; seule l'expérience acquise par des tirs dans des conditions similaires permet de déterminer la compensation de dérive à partir de la « dérive » de l'effet de mirage (figure 4-12).

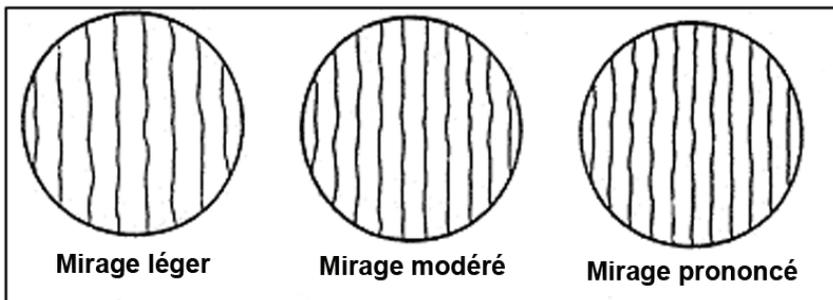


Figure 4-11 : Types de mirages

- b. L'effet de dérive doit être mis à contribution pour confirmer la compensation de dérive évaluée à l'aide d'une autre méthode. Il faut toutefois se rappeler que la balle se déplace habituellement au-dessus de la zone touchée par l'effet de mirage, de sorte que l'effet de dérive ne peut constituer qu'un guide imprécis. Toutefois, en l'absence de vent perceptible, tout effet de dérive constaté, surtout pour le tir à longue distance, indique qu'une certaine compensation de la dérive due au vent est nécessaire.

Vent de 3 heures ou de 9 heures

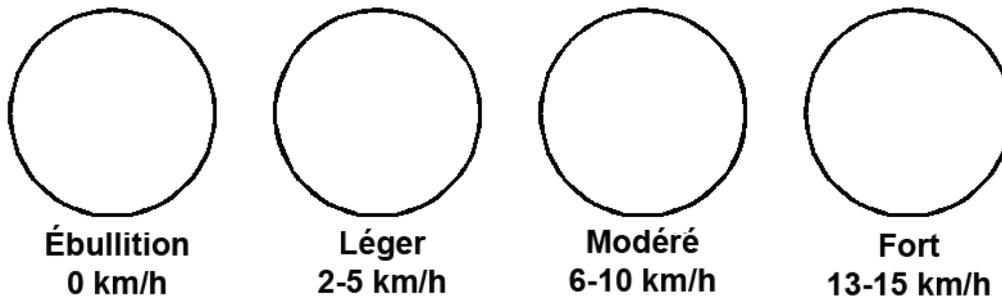


Figure 4-12 : Classification des mirages

- c. Il peut arriver que l'effet de mirage entre en contradiction avec des données sur la direction et la vitesse du vent provenant d'autres sources. L'expérience du tireur est alors le seul outil fiable.

47. **Température.** La température influe sur le réglage de la hausse nécessaire pour atteindre le centre d'une cible. Une élévation de la température cause une augmentation de la vitesse initiale. Normalement, par temps très chaud, il faut diminuer la hausse tandis que par temps froid, il faut l'augmenter. Pour réduire au minimum les effets des changements de température, le tireur d'élite doit prendre certaines précautions relatives à son équipement. Les munitions ne doivent PAS être exposées aux rayons directs du soleil et une cartouche ne doit normalement pas demeurer dans la chambre d'un fusil très chaud.

48. **Lumière.** Généralement, le tir est trop haut par temps maussade, nuageux ou quand la lumière est faible et il est trop bas quand l'éclairage est intense. Toutefois, le tireur d'élite doit tenir avec soin un registre personnel des conditions d'éclairage et des points d'impact lors des exercices de tir. Ce registre constitue un guide utile quant aux effets des différentes conditions d'éclairage sur le tir et quant aux réglages nécessaires pour améliorer la précision du tir.

49. **Pluie.** Le tireur d'élite doit prendre des mesures spéciales pour protéger son arme, ses munitions et son équipement de la pluie. Il est impossible de garder tout l'équipement sec par temps pluvieux, mais le tireur d'élite doit veiller à prendre les moyens voulus pour réduire au minimum les effets de l'humidité sur les munitions et, donc, sur la pression de la chambre. Si cela est impossible, il faut compenser en réduisant la hausse. Voici certaines mesures qui peuvent être prises dans ces circonstances :

- a. Les pièces mobiles du fusil ainsi que les munitions doivent demeurer aussi sèches que possible car l'humidité peut causer un fonctionnement erratique.
- b. Le tireur d'élite doit trouver ou se procurer un moyen de protéger la lunette de visée des intempéries. Un écran anti-pluie est utile pour tenir sec l'objectif de la lunette de visée. Le tireur d'élite doit toujours disposer d'un chiffon pour essuyer la lunette de visée et un autre chiffon pour essuyer les cartouches ou son arme.

50. **Tenue.** Le tireur d'élite doit toujours porter une veste de tir appropriée pendant les exercices de tir, même par temps très chaud. Il doit s'habituer à porter des épaisseurs de vêtements supplémentaires afin que la qualité de son tir ne soit pas altérée par le port de la tenue caméléon.

CAUSES DE L'IMPRÉCISION DU TIR

51. **Fusil.** Si le fusil est précis, ne rien modifier. S'il est imprécis, le tireur d'élite doit rechercher minutieusement les défauts possibles. Voici certains points à vérifier :

- a. Vérifier l'encastrement du canon et du boîtier de culasse dans la monture. Il se peut qu'un jeu ou qu'un serrage excessif altèrent le relèvement naturel du fusil. Si le tireur ne peut remédier au problème, le fusil doit être confié à l'armurier de l'unité.

- b. La lunette de visée est maintenue en place sur le fusil par une monture fermement vissée en position. Malgré tout, des éléments peuvent se desserrer; il faut donc s'assurer que les vis et la monture sont bien serrées si on décèle un mouvement de la lunette.
- c. La détente directe est réglable de trois façons : force de détente, course excédentaire et course. La faible pression de détente assure un délai minimal entre la pensée et le tir. Une détente déséquilibrée dont la force de détente est altérée peut être la cause d'une imprécision du tir. Il faut faire vérifier le mécanisme de détente et le faire régler si on doute de son bon état.
- d. L'imprécision du tir attribuée au fusil peut habituellement être liée à des facteurs entravant le relèvement normal. Les causes peuvent être nombreuses et variées et même si ce texte ne porte que sur les principales erreurs individuelles, il reste que la cause du problème peut ne pas être unique; il peut s'agir de causes multiples.
 - (1) **Canon négligé.** Dans ce cas, le frottement augmente et la précision diminue. Le tireur d'élite doit toujours garder le canon de son arme impeccablement propre; quand l'âme du canon est endommagée, elle ne peut jamais être ramenée dans son état original.
 - (2) **Canon huileux.** L'effet est similaire à celui d'un canon négligé et le tir est imprécis. Cet effet persiste pendant les deux ou trois premiers coups, mais il s'agit là de tirs importants, vitaux pour un tireur d'élite.
 - (3) **Huile dans la chambre ou sur la tête de culasse.** Pour la précision du tir, cette situation est plus grave que la présence d'huile dans le canon parce que son effet dure plus longtemps; le relèvement de l'arme est altéré et la pression de la chambre est anormale.
 - (4) **Ennickelage du canon.** Dans les creux des rayures, des dépôts de résidus de nickel provenant des balles peuvent être la source d'un tir imprécis. L'effet est léger, mais le tireur d'élite doit néanmoins être vigilant; ces dépôts apparaissent comme des traînées rugueuses et pâles, surtout dans un canon usé. Les dépôts peuvent être éliminés par le tireur d'élite.
 - (5) **Vis desserrées.** Des vis desserrées, surtout les vis d'encastrement, peuvent altérer le relèvement du fusil. Il faut s'assurer périodiquement que les vis sont serrées au couple de 65 pouce-livre (po-lb).
 - (6) **Surface dure.** Le fait d'appuyer le fusil sur une surface dure altère plus ou moins le relèvement selon la partie du fusil reposant sur la surface en question. Comme un tireur d'élite peut parfois devoir procéder de la sorte, il est important de connaître le degré d'imprécision associé à une position donnée.
 - (7) **Canon chaud.** Échauffés par le tir, certains canons tendent à causer un tir légèrement trop haut. Le tireur d'élite doit mesurer cet effet sur son fusil.

Ces connaissances seront rarement nécessaires, toutefois, car un tireur d'élite fait rarement feu à une cadence suffisante pour faire chauffer le canon de son arme.

52. **Munitions.** La négligence dans la manipulation des munitions peut mener à un tir imprécis. En ce qui a trait aux munitions, les problèmes potentiels sont les suivants :
- a. Les cartouches huileuses ou sales ont le même effet sur la précision du tir que la présence d'huile dans la chambre.
 - b. Si les cartouches sont mouillées, le tir est trop haut. Le tireur doit garder les munitions au sec ou les laisser devenir uniformément mouillées, puis réduire la hausse en fonction de ce fait.
 - c. La présence de saleté, de sable ou de neige sur une balle peut être à la base d'un tir imprécis, sans compter que cela peut rayer ou déformer le canon.
 - d. Les cartouches très chaudes, soit parce qu'elles sont restées au soleil ou dans la chambre d'un fusil chaud, résultent en un tir imprécis, généralement trop haut.
 - e. Le rendement des munitions peut varier légèrement d'un lot à un autre. Le tireur doit utiliser les cartouches d'un même lot aussi longtemps que possible, puis vérifier le zéro tage de son arme en hauteur quand il passe aux munitions d'un autre lot.
 - f. Les balles traçantes ont des caractéristiques balistiques différentes de celles des balles normales. Les cartouches à balle traçante usent davantage le canon que les cartouches à balle normales car la composition traçante est très corrosive. Les cartouches à balle traçante ne doivent être utilisées qu'à des fins bien précises ou qu'en dernier recours et il faut nettoyer l'arme dès que possible après leur utilisation.

TIR À L'AUBE ET AU CRÉPUSCULE

53. La lunette de visée permet de faire feu avec précision la nuit; il est possible de viser tout ce qui est visible à l'œil nu, même si on ne distingue que le contour de l'objet. Cela est utile dans les conditions qui prévalent à l'aube et au crépuscule et lorsque l'éclairage est fourni par la lune. Pendant ces périodes, l'ennemi tente de mener de nombreuses opérations, si bien que le tireur d'élite doit bien connaître les avantages liés à l'utilisation de la lunette de visée.

54. Il est important de comprendre que la visibilité est déterminée par le contraste entre la cible et son arrière-plan, pas uniquement par la quantité de lumière. P. ex., il est possible de viser avec une lunette une cible qui se découpe sur le ciel même s'il fait très sombre.

55. **Pour le tir de nuit, les facteurs à considérer sont les suivants :**

- a. **Captation de la lumière.** Les lentilles de la lunette sont enduites d'une substance antireflet très efficace qui permet à la lumière ambiante d'entrer dans la lunette au lieu d'être réfléchi par l'objectif. Environ 91 % de la lumière disponible parvient ainsi à l'œil du tireur. Ce pouvoir de captation de la lumière permet au tireur d'élite d'engager avec précision des cibles quand l'éclairage est faible.
- b. **Observation la nuit.** Pour faire feu, le tireur d'élite se baisse normalement près du sol. Les cibles qui se détachent sur le ciel nocturne apparaissent comme des silhouettes et la lunette de visée permet des engagements même par très faible éclairage. Le tireur d'élite peut utiliser la lunette de visée pour observer quand l'éclairage est très faible; il se sert alors de la vision périphérique. Le tireur d'élite balaie le champ en décrivant un huit pour voir toute la zone en sollicitant les bâtonnets associés à la vision scotopique.
- c. **Éclairage.** Le tireur d'élite peut demander l'éclairage du champ de bataille pour intensifier la lumière disponible. Cet éclairage doit être orienté vers un flanc ou vers l'arrière de la position du tireur d'élite afin de ne pas trop nuire à la vision de ce dernier. Quand l'éclairage est dirigé vers l'arrière du tireur d'élite, l'ennemi est forcé de regarder directement vers la source de lumière. Cela entrave sa vision de nuit naturelle et réduit les performances des appareils de vision nocturne car ils amplifient la lumière et l'observation du terrain est alors moins performante. Le tireur d'élite peut faire feu à volonté pendant les 15 à 30 secondes suivant le début de l'éclairage; après cette période, le risque qu'il soit repéré augmente car les yeux de l'ennemi se sont adaptés à la lumière. De plus, l'ennemi doit regarder en direction d'une vive lumière pour repérer la position du tireur d'élite. Ce dernier ne doit jamais lancer des fusées éclairantes à parachute ou déclencher des mines éclairantes à partir de sa position. Si des mines éclairantes sont utilisées, elles doivent être installées dans la zone d'abattage du côté opposé des arbres sur la voie d'approche prévue de l'ennemi afin que celui-ci les déclenche. De cette façon, rien ne permet de localiser la position du tireur d'élite.
- d. **Évaluation de la distance.** La nuit, il est difficile d'évaluer la distance parce que le terrain n'est pas entièrement visible et parce que les détails de la cible ne sont pas clairs. Par contre, le réticule de la lunette et la taille de la cible ne sont pas fortement altérés. Le tireur d'élite peut utiliser le réticule pour calculer la distance la nuit à condition qu'il connaisse la taille réelle de ce qu'il voit (p. ex., la tête de sa cible). L'ennemi ne dispose pas de cette possibilité car le tireur d'élite ne constitue pas une cible permettant l'emploi d'instruments optiques pour le calcul de la distance.
- e. **Image de visée.** Sur l'image de visée, le réticule doit être très visible. Si le réticule s'estompe, l'éclairage est inadéquat. La quantité de lumière requise pour discerner clairement le réticule diffère pour chaque tireur et dépend de sa vue. Seule l'expérience permet de déterminer quand il fait trop sombre et quand il faut recourir à l'éclairage.

- f. **Réduction de la signature de l'arme.** Même s'il est à peu près impossible d'éliminer la lueur de départ la nuit, il est possible de tromper l'ennemi quant à la position exacte de la lueur de départ ou de réduire la probabilité que la position du tireur d'élite soit repérée, et ce en employant efficacement des positions en profondeur et bien préparées.
- g. **Profondeur.** Si possible, le tireur d'élite doit faire feu depuis ou à travers des buissons et des broussailles peu fournis. Ceux-ci n'altèrent pas l'image de visée, mais ils peuvent faire dévier fortement la balle. Bien employée, la profondeur mine le sens de la distance chez l'ennemi et le tir de riposte est normalement trop court. Cette technique est une solution temporaire uniquement et le tireur d'élite est forcé de se déplacer quand le tir de l'ennemi est orienté vers lui.
- h. **Un seul coup.** Si le tireur d'élite ne fait feu qu'une seule fois depuis chaque position ou s'il espace largement ses tirs, la probabilité qu'il soit repéré est réduite. L'observation attentive du terrain la nuit de la part de l'ennemi met à rude épreuve les yeux des observateurs et la fatigue s'installe, de sorte que les observateurs deviennent progressivement moins attentifs.
- i. **Défilement.** Le tireur doit choisir une position de tir qui bloque la ligne de visée de toutes les cibles sauf de celle qu'il doit atteindre. La nuit, plus la zone d'observation est étendue, plus il y a de soldats ennemis susceptibles d'apercevoir la lueur de départ.
- j. **Préparation de l'arme.** L'arme doit être bien préparée en vue du tir. Il faut éliminer toute trace d'huile du canon et de la chambre. L'huile et les produits de nettoyage brûlent et augmentent l'intensité de la lueur de départ.
- k. **Bruit de manoeuvre.** Si possible, le tireur d'élite doit faire feu en même temps que l'artillerie, les mortiers ou les mitrailleuses afin que la détonation de son arme soit camouflée par le bruit. Le « crack and thump » caractéristique du fusil de tireur d'élite permet à une oreille entraînée de déterminer approximativement la direction et la distance du tireur.

LISTE DE VÉRIFICATION EN CAS DE TIR IMPRÉCIS

56. Si le tir devient imprécis sans raison apparente, le tireur d'élite doit penser et agir logiquement pour s'assurer que toutes les conditions existantes ont été prises en compte et qu'aucune n'a été surestimée. Si cette vérification ne révèle aucune erreur, il doit vérifier son équipement et, en particulier, les points suivants :

- a. **Canon du fusil :**
 - (1) propre;
 - (2) pas d'huile;

- (3) pas d'encrassement métallique;
- (4) pas de déformation.
- b. **Encastrement :**
 - (1) vis d'encastrement serrées à 6 po-lb;
 - (2) canon ne touchant pas la monture;
 - (3) pas de détérioration du composé d'encastrement.
- c. **Munitions :**
 - (1) pas d'huile ni de saleté;
 - (2) sèches;
 - (3) pas d'exposition aux rayons du soleil;
 - (4) pas de changement de numéro de lot.
- d. **Lunette de visée :**
 - (1) bon réglage de la lunette;
 - (2) bagues de fixation bien serrées;
 - (3) monture fermement fixée;
 - (4) tambours bien serrés;
 - (5) lentilles fermement en place;
 - (6) pas de parallaxe;
 - (7) bonne mise au point.
- e. Si les vérifications précédentes ne permettent pas de remédier au problème, demander à un autre tireur d'élite d'utiliser le fusil pour déterminer si le problème ne provient pas du tireur.

SECTION 6 ZÉROTAGE

GÉNÉRALITÉS

57. Avant qu'un tireur d'élite puisse zéroter son fusil, il doit avoir une connaissance élémentaire de l'application du tir (section 5). Le zérotagage d'un fusil est le réglage des organes de visée en hauteur et en direction pour que le projectile atteigne le centre de la cible, à une distance donnée, quand il n'y a pas de vent.

ZÉROTAGE DE LA LUNETTE DE VISÉE

58. La lunette de visée permet au tireur d'élite de faire feu jusqu'à une distance de 800 m en agissant sur le tambour de hausse et d'engager une cible encore plus éloignée en utilisant les points des mils du réticule.

- a. **Tambour de hausse.** Ce tambour comporte une échelle de réglage macrométrique et une échelle de réglage fin. La première permet les réglages en hauteur pour les distances de 100 m à 800 m et la plage de réglage totale est de 38 minutes d'angle. L'échelle de réglage fin, au bas, a une plage de + ou - 3 minutes d'angles avec incréments de ½ minute d'angle (clics) pour compenser les effets de la température, des lots de munitions différents, du point zéro de son équipier, pour le tir à grand angle par rapport à la cible, etc. Pour le zérotagage, l'échelle de réglage fin est toujours placée à « 0 ».
- b. **Tambour de compensation de dérive.** Ce tambour a une plage de débattement à gauche et à droite de 8 minutes d'angle par incréments de ½ minute d'angle (clics). Pour le zérotagage, ce tambour est placé à « 0 ». Si la plage de réglage du tambour ne permet pas de compenser le vent existant, les points des mils du réticule de la lunette peuvent alors être utilisés. Chaque point représente 3,3 minutes d'angle.
- c. **Emploi des vis Allen.** Il y a deux vis Allen sur le tambour de hausse et sur le tambour de compensation de dérive et elles sont utilisées pour le zérotagage. L'une d'elles, la vis de réglage du zéro, se trouve au centre de chaque tambour, sur le dessus. L'autre, la vis de calage du zéro, se trouve sur le côté du tambour. Il y a donc quatre vis en tout : une vis de réglage en hauteur, un vis de réglage de dérive, une vis de calage de hauteur et une vis de calage de dérive. Ces vis de calage bloquent en position les vis de réglage, mais elles n'ont aucun effet sur le réglage en hauteur ou sur la compensation de dérive. Des clés Allen de 3 mm et de 1,5 mm servent à tourner ces vis.
- d. **Simbleautage.** Le simbleautage est effectué par les techniciens d'armement ou par les tireurs d'élite avant que l'arme soit utilisée. Des culminateurs pour armes légères permettent de vérifier le simbleautage au besoin.

- e. **Processus de zéroage.** La lunette de visée peut être zérotée à n'importe quelle distance connue, mais plus la distance augmente, plus il faut tenir compte du vent. La lunette présente une légère parallaxe à 100 m si la parallaxe était supprimée à 300 m. Pour le tir de chaque coup, il faut toujours placer la joue de la même façon sur la crosse. Pour cet exemple, le zéroage se fait à 300 m. Le tireur d'élite et son observateur procèdent de la façon suivante pour zéroter le fusil à 300 m (il faut des clés Allen de 3 mm et de 1,5 mm) :
- (1) Le tireur d'élite règle le tambour de hausse à « **3** », l'échelle de réglage fin en hauteur à « **0** » et l'échelle de compensation de dérive à « **0** ».

NOTA

Ne pas tourner la vis de réglage du zéro de plus de $\frac{1}{4}$ tour. Si le réglage exige plus de $\frac{1}{4}$ tour, remettre la lunette de visée au technicien d'armement pour remise en état.

- (2) Le tireur d'élite vise le coin inférieur droit ou gauche d'une cible et exécute un tir de groupement de trois ou cinq coups; il ne doit pas se préoccuper de la position du groupement.
- (3) Si le point moyen des impacts (PMI) ne correspond pas au point de visée, des réglages sont requis pour amener le groupement au centre de la cible. Selon les réglages nécessaires, l'observateur desserre les vis de calage des tambours de hausse et de compensation de dérive afin de pouvoir agir sur les vis de réglage du zéro.
- (4) Après avoir desserré les vis de calage, l'observateur peut agir sur les vis de réglage du zéro. Se rappeler que les vis de calage n'ont aucun effet sur les réglages de hauteur et de compensation de dérive. Les vis de calage bloquent les vis de réglage en position. Les vis de réglage du zéro sont un peu comme des vis à bois.
 - (a) Pour déplacer le PMI vers la DROITE, tourner la vis de compensation de dérive dans le sens antihoraire.
 - (b) Pour déplacer le PMI vers la GAUCHE, tourner la vis de compensation de dérive dans le sens horaire.
 - (c) Pour déplacer le PMI vers le HAUT, tourner la vis de réglage en hauteur dans le sens antihoraire.
 - (d) Pour déplacer le PMI vers le BAS, tourner la vis de réglage en hauteur dans le sens horaire.
- (5) Les réglages doivent être légers. Une rotation de $\frac{1}{4}$ tour déplace beaucoup le PMI. Une fois le zéroage voulu obtenu, l'observateur resserre les vis

de calage en veillant à ne pas trop les serrer et à ne pas endommager les vis de réglage du zéro. Des marques au crayon sur les vis de réglage et sur les tambours aident à déterminer le bon zéro tage.

- (6) Le tireur d'élite exécute un autre tir de groupement de trois à cinq coups. L'observateur effectue les réglages voulus pour faire coïncider le PMI avec le point de visée.
- (7) Le tireur d'élite poursuit les tirs de groupement de trois à cinq coups jusqu'à ce que l'observateur et lui soient satisfaits de la position des groupements.

59. **Zéro tage de circonstance.** Il arrive souvent que le tireur d'élite doive zéroter son fusil sur le terrain; il peut avoir reçu un nouveau fusil, avoir laissé tomber son arme et en avoir ainsi altéré les réglages ou il peut devoir vérifier le zéro tage. Un nouveau zéro tage peut aussi être rendu nécessaire à cause de changements climatiques. Il est important que le tireur d'élite zéro te son fusil à une distance connue. Dans le cas contraire, le mécanisme à came de la lunette de visée ne peut fonctionner correctement. Quand on ne dispose pas d'un champ de tir avec indication des distances, le zéro tage du fusil peut se faire comme suit :

- a. Choisir une cible telle que l'observateur puisse voir les impacts des balles.
- b. Déterminer la distance exacte de la cible et régler la lunette en conséquence.
- c. Faire feu sur la cible; l'observateur doit bien voir les impacts. Régler la lunette de la même façon que lorsque la distance de la cible est connue.

SECTION 7 TECHNIQUES DE TIR AVANCÉES

INTRODUCTION

60. Les techniques de tir avancées permettent au tireur d'élite d'atteindre sa cible sans maintenir la visée directement sur cette cible.

TYPES DE CIBLES MOBILES

61. Le tireur d'élite doit bien connaître les types de cibles mobiles et savoir comment les engager.

62. **Cible mobile.** Cette cible se déplace continuellement et demeure toujours visible pour le tireur d'élite pendant qu'elle traverse son champ de vision. Un exemple de cible mobile est un homme qui marche ou qui court.

63. **Cible erratique.** Ce type de cible se déplace d'un endroit à un autre de façon aléatoire, erratique et elle est donc difficile à engager. Comme dans le cas d'une cible mobile, le tireur d'élite peut garder le contact visuel avec la cible en mouvement.

64. **Cible évasive.** Cette cible n'est visible que peu de temps, puis elle disparaît. Contrairement à une cible mobile et à une cible erratique, la cible évasive ne peut être observée par le tireur d'élite que brièvement, lorsqu'elle quitte son abri.

TECHNIQUES D'ENGAGEMENT DES CIBLES

65. Pendant les opérations, il est très rare qu'un tireur d'élite ait à engager une cible fixe parfaitement visible. La réalité est qu'en général, la cible d'un tireur d'élite est mobile ou fugitive et elle n'est visible que brièvement. Ces cibles sont les plus difficiles à atteindre et, pour les engager avec succès, le tireur d'élite a le choix entre deux techniques : la poursuite ou l'embuscade. La situation tactique détermine la technique que le tireur d'élite doit adopter.

66. **Poursuite.** Le tireur d'élite « poursuit » ou suit la cible en maintenant le réticule de sa lunette de visée devant celle-ci, selon la correction-but voulue et en utilisant l'échelle des mils de la lunette comme point de référence.

- a. La technique de la poursuite convient particulièrement lorsque le tireur est assis, à un genou au sol ou est debout mais dispose d'un appui car il est difficile de poursuivre une cible avec le fusil quand les coudes sont solidement appuyés contre le sol. Le point de visée naturel du tireur d'élite doit se trouver devant la cible et, pendant la poursuite, le tireur doit maintenir la correction-but jusqu'au moment d'appuyer sur la détente.
- b. La technique de la poursuite doit être adoptée dans les circonstances suivantes :
 - (1) Lorsque le tireur d'élite est très près de la cible. Comme le champ de la lunette de visée est limité, cela réduit la durée pendant laquelle la cible est visible dans la lunette.
 - (2) Dans le contexte d'une prise d'otage ou en cas de tir sur ordre, quand le tireur d'élite doit maintenir sa cible en joue afin de la neutraliser à un moment précis.
 - (3) Pour faire feu sur une cible se déplaçant rapidement.
 - (4) Pour engager une cible qui se déplace de façon erratique, il faut recourir à la technique de poursuite avec maintien de la visée.
- c. Pendant que la cible se déplace, le tireur d'élite maintient le réticule de sa lunette le plus au centre possible de la cible et il ajuste sa position en fonction de la cible. Quand la cible s'immobilise, le tireur d'élite peaufine rapidement sa visée et fait feu.

67. **Embuscade.** Dans le cas de cette technique, le fusil est pointé devant la cible et il demeure fixe; le tir a lieu quand la cible atteint un point prédéterminé le long du fil horizontal du réticule. L'échelle des mils sert également d'élément de référence. La cible se place elle-même sur la trajectoire de la balle. Il faut adopter la technique de l'embuscade dans les circonstances suivantes :

- a. Quand la distance de la cible est suffisante (300 m et plus) pour que le tireur d'élite dispose d'un champ d'observation assez étendu pour amener le réticule de sa lunette sur la cible.
- b. Quand la cible se déplace à une vitesse constante le long d'un itinéraire assez bien déterminé (sentinelles, patrouilles, etc.).
- c. Quand les cibles se trouvent à des emplacements connus; le tireur d'élite n'a qu'à observer, puis à choisir le lieu et le moment pour faire feu (activités défensives).
- d. Pour engager une cible évasive (p. ex., une cible apparaissant par intermittence) :
 - (1) Le tireur d'élite doit d'abord déterminer si les intervalles sont réguliers (p. ex., la cible apparaît toutes les minutes) ou si la cible est visible tous les jours à une heure en particulier.
 - (2) Une fois la tendance définie, le tireur d'élite peut pointer son arme à proximité de la cible juste avant l'heure prévue de son apparition; quand la cible est visible, le tireur peut rapidement adopter le point de visée voulu et faire feu.

68. Pour l'engagement des cibles mobiles, les erreurs courantes sont les suivantes :

- a. Le tireur d'élite tend à observer la cible et pas le réticule de sa lunette. Le tireur d'élite doit constamment s'efforcer d'observer le point défini de correction-but sur le fil horizontal du réticule.
- b. Le tireur d'élite a tendance à se hâter, à tressaillir ou à appréhender le tir alors qu'il cherche à « forcer » le tir. Cela est particulièrement vrai si le tireur adopte la technique de l'embuscade.
- c. Le tireur d'élite peut omettre de compenser la dérive. La compensation de dérive doit être calculée pour une cible mobile et elle doit être appliquée à la lunette comme pour le tir sur une cible fixe. L'omission de compenser la dérive au moment de la détermination de la correction-but entraîne des corrections-buts inégales selon que la cible se déplace de gauche à droite et de droite à gauche.

POINTS DE VISÉE

69. **Généralités.** La correction en hauteur ou la compensation de l'effet du vent sont des techniques utilisées uniquement quand le tireur d'élite n'a pas le temps de modifier les réglages

de sa lunette de visée. Une très grande précision est rarement possible dans ces circonstances car une légère erreur dans la détermination de la distance ou l'absence d'un point de visée précis peuvent faire en sorte que la balle rate le point visé; toutefois, un impact en n'importe quel point du corps est normalement suffisant pour neutraliser la cible. Au combat, une légère erreur est acceptable.

70. **Visée décalée.** La visée décalée permet d'atteindre une cible se trouvant à une distance autre qu'à celle pour laquelle le fusil a été zéroté. Si le tireur vise une cible se trouvant plus loin que la distance à laquelle son fusil a été zéroté, l'impact aura lieu plus bas que le point visé; si la cible est à une distance inférieure à la distance de zérotage de l'arme, la balle touchera la cible plus haut que le point visé. Sachant cela et connaissant les caractéristiques balistiques de ses munitions, le tireur d'élite est en mesure d'atteindre des cibles se trouvant à des distances autres que celles auxquelles la lunette de visée est réglée. Pour les hausses de combat de 300 m et de 500 m, les points de visée sont précisés à la figure 4-13.

TABLEAU DE VISÉE DÉCALÉE

RÉGLAGE DE LA LUNETTE DE VISÉE	DISTANCE DE LA CIBLE	POINT DE VISÉE
300 m	100	Taille
	200	Taille
	300	Centre de la poitrine
	400	Centre de la poitrine
500 m	100	Taille
	200	Fourche
	300	Entre la fourche et les genoux
	400	Entre la fourche et la taille
	500	Centre de la poitrine
	600	Sommet de la tête

Figure 4-13 : Visée décalée — points de visée

71. **Visée décalée pour compenser l'effet du vent.** Le tireur d'élite peut recourir à la visée décalée pour compenser l'effet du vent. Le tableau de la figure 4-10 illustre l'effet du vent sur la balle. Il indique aussi le réglage requis de la lunette de visée pour compenser cet effet, mais le tireur d'élite doit évidemment avoir le temps de procéder à ce réglage. En cas de vent, le tireur d'élite décale sa visée dans la direction du vent; si le vent provient de la droite, il faut viser à droite de la cible, d'une distance appropriée et si le vent souffle de la gauche, il faut viser plus à gauche de la cible. La compensation de l'effet du vent est toujours basée sur l'évaluation de la vitesse du vent. Des exercices continuels d'évaluation de la vitesse du vent peuvent permettre au tireur d'élite d'atteindre la compétence dans le réglage approprié de sa lunette de visée ou

d'apprendre à bien décaler sa visée. Si un projectile rate la cible mais si le tireur observe le point d'impact, il doit noter l'écart et faire feu de nouveau en compensant cet écart (en décalant sa visée dans la direction opposée).

CORRECTION-BUT

72. Pour atteindre une cible mobile, le tireur doit faire feu en visant devant cette cible; cette « avance » de la visée est la correction-but et elle dépend de quatre variables : durée de trajet du projectile (distance de la cible), vitesse de la cible, effets du vent et angle de déplacement de la cible par rapport à la ligne de visée et au vent.

- a. **Durée de trajet.** Il s'écoule un certain temps entre le moment du tir et le moment où la balle touche le point visé. Ce délai est la durée de trajet et il peut être suffisant pour qu'une cible mobile s'écarte de la trajectoire d'une balle tirée directement sur elle. La durée de trajet augmente avec la distance de la cible. La valeur de la correction-but augmente donc aussi avec la distance de la cible.
- b. **Vitesse de la cible.** La vitesse de la cible est la variable la plus difficile à évaluer. La correction-but requise pour atteindre une cible mobile augmente avec la vitesse de la cible.
- c. **Effets du vent.** Le tireur d'élite doit évaluer les effets du vent sur la trajectoire de la balle, appliquer la correction voulue à la lunette de visée et respecter la correction-but déterminée.
- d. **Angle de déplacement de la cible.** L'angle de déplacement de la cible est important car il a un impact sur la correction-but. Cet angle est déterminé par la partie de la cible qui est visible. L'angle de déplacement sert à déterminer la correction-but voulue pour atteindre une cible mobile.

TYPES DE CORRECTION-BUT

73. **La correction-but peut être de différents types :**

- a. **Correction-but intégrale.** La correction-but intégrale est appliquée quand la cible présente un seul bras et la moitié du corps.
- b. **Correction-but demi-valeur.** Une demi-correction est adoptée quand la cible présente un seul bras, mais plus de la moitié du dos ou de la poitrine.
- c. **Correction-but nulle.** Si les deux bras de la cible ainsi que tout le dos ou toute la poitrine sont visibles, cela signifie que la cible se déplace directement vers le tireur ou s'en éloigne. Aucune correction-but n'est requise. Le tireur d'élite doit simplement diviser la cible en quatre parties égales et faire feu comme s'il s'agissait d'une cible fixe.

ÉCHELLE DES MILS ET CORRECTION-BUT

74. Une fois la correction-but déterminée, le tireur d'élite doit utiliser l'échelle des mils de la lunette de visée pour viser avec précision. Mentalement, l'échelle des mils peut être divisée en sections de 0,25 mil pour la correction-but, tout comme pour l'évaluation de la distance. Ce point de l'échelle des mils devient alors le point sur lequel le tireur d'élite se concentre, comme s'il s'agissait du centre du réticule de sa lunette de visée pour le tir sur une cible fixe.

- a. Le tireur se concentre totalement sur le point de correction-but quand la cible approche.
- b. Quand la cible coïncide avec le point de correction-but, le tireur d'élite enfonce uniformément la détente pour que le tir ait lieu au moment précis où le bord avant de la cible atteint le point de correction-but.

75. **Angle de déplacement.** Pour atteindre un homme qui se déplace en marchant suivant un angle de 90° , il faut appliquer une correction-but intégrale comme suit :

- a. de 100 m à 200 m, correction de 0 à 0,25 mil;
- b. de 300 m à 400 m, correction de 0,25 à 0,50 mil;
- c. de 500 m à 600 m, correction de 0,75 à 1,25 mil.

TIR NON HORIZONTAL

76. La plupart du temps, l'équipe de tireurs d'élite fait feu en terrain plat ou relativement plat. Il arrive parfois que l'engagement se déroule sur un terrain qui n'est pas plat (p. ex. : opérations en terrain montagneux, opérations de sécurité intérieure ou opérations en zone urbaine). Le tireur d'élite doit savoir que s'il fait feu vers le haut ou vers le bas, le point d'impact sera plus haut que le point visé à moins que des mesures correctives soient apportées. L'écart entre le point d'impact et le point visé dépend de la distance de la cible et de l'angle entre le tireur et la cible. Le tableau suivant peut servir de guide approximatif pendant l'instruction, mais ici encore, le tireur d'élite doit compiler ses propres réglages acquis par l'expérience afin de déterminer la baisse en minutes d'angle du point de visée en fonction des angles et des distances.

TIR NON HORIZONTAL — TABLEAU DES INCLINAISONS EN DEGRÉS

D I S T A N C E		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	100	.01	.04	.09	.16	.25	.36	.49	.63	.79	.97	1.2	1.4
	200	.03	.09	.2	.34	.53	.76	1	1.3	1.7	2	2.4	2.9
	300	.03	.1	.3	.5	.9	1.2	1.6	2.1	2.7	3.2	3.9	4.5
	400	.05	.19	.43	.76	1.2	1.7	2.3	2.9	3.7	4.5	5.4	6.3
	500	.06	.26	.57	1	1.6	2.3	3	3.9	4.9	6	7.2	8.4
	600	.08	.31	.73	1.3	2	2.9	3.9	5	6.3	7.7	9.2	10.7
	700	.1	.4	.9	1.6	2.5	3.6	4.9	6.3	7.9	9.6	11.5	13.4
	800	.13	.5	1	2	3	4.4	5.9	7.7	9.6	11.7	14	16.4
	900	.15	.6	.3	2.4	3.7	5.3	7.2	9.3	11.6	14.1	16.9	19.8
	1000	.2	.7	.6	2.8	4.5	6.4	8.6	11	13.9	16.9	20.2	23.7
Les distances indiquées sont des distances réelles (en mètres), pas des distances sur carte. Les valeurs indiquées sont les réductions nécessaires en minutes d'angle.													

Figure 4-14 : Tableau pour tir non horizontal**ALTITUDE/PRESSION BAROMÉTRIQUE**

77. La pression de l'air diminuant avec l'altitude, l'air devient moins dense. Une balle se déplaçant dans de l'air moins dense gagne en efficacité, de sorte que le point d'impact est plus haut que le point visé. Le tireur d'élite doit être conscient de ce fait et savoir comment compenser. Le tableau suivant peut servir de guide approximatif pour le tir en altitude, mais comme pour toutes les techniques de tir avancées, le tireur d'élite doit établir et tenir des tables de tir personnelles.

DISTANCE (m)	2 500 pi ASL	5 000 pi ASL	10 000 pi ASL
100	.05	.08	13
200	.1	.2	.34
300	.2	.4	.6
400	.4	.5	.9
500	.5	.9	1.4
600	.6	1	1.8
700	1	1.6	2.4
800	1.3	1.9	3.3
900	1.6	2.8	4.8
1000	1.8	3.7	6.0
Les valeurs indiquées sont les réductions nécessaires en minutes d'angle. ASL : Au-dessus du niveau de la mer			

Figure 4-15 : Tableau de tir en altitude

TIR EN MODE DÉPORT

78. **Généralités.** Le tir en mode déport permet au tireur d'élite d'engager avec précision une cible qu'il ne peut voir à l'aide de sa lunette de visée. Le meilleur exemple concerne les opérations en zone urbaine, où le tireur d'élite doit faire feu sur des cibles dissimulées situées dans des pièces sombres ou derrière des murs minces ou des obstacles légers. L'observateur se place à un endroit d'où il peut clairement voir la cible à l'aide de sa lunette d'observation, de ses jumelles ou de son télémètre laser (TL) Vector, et il transmet les points de visée et les corrections au tireur d'élite qui, ainsi, peut engager avec succès un ennemi qu'il ne voit pas.

79. Cela est rendu possible par le grossissement supérieur de la lunette d'observation et par le fait que l'observateur peut se déplacer pour bien voir la cible. Il n'est pas toujours possible ou pratique, pour le tireur d'élite, de modifier sa position de tir, et ce à cause de la situation tactique ou de l'absence d'un bon appui à la position d'observation. Les facteurs pouvant rendre nécessaire le recours au tir en mode déport sont les suivants :

- a. distance de la cible;
- b. angle du soleil;
- c. angle de tir;
- d. ombre sur la cible;
- e. obscurcissement des cibles dissimulées derrière des cloisons légères, dans des espaces semi-clos, derrière des parapets, etc.

80. Ces conditions empêchent le tireur d'élite d'obtenir une ligne de visée ou un point de visée pour détruire la cible. Le processus de tir en mode déport n'est efficace que si l'observateur peut effectuer les calculs nécessaires, compte tenu des dimensions connues d'un point de référence que le tireur d'élite vise et de l'angle de l'observateur par rapport au tireur d'élite. Idéalement, cet angle doit être maintenu au minimum pour réduire la réfraction angulaire pouvant altérer la perception de la cible par l'observateur par rapport à l'angle formé par la ligne entre le tireur et la cible.

81. Pour que le tireur d'élite puisse faire feu sur une cible qu'il ne voit pas, il faut recourir comme suit au tir en mode déport :

- a. Déterminer la distance de la cible.
- b. Choisir un point de référence près de la cible et que l'observateur ainsi que le tireur d'élite peuvent facilement repérer. P. ex., le coin inférieur gauche d'un cadre de fenêtre.
- c. L'observateur doit d'abord déterminer la distance horizontale, puis la distance verticale entre le point de référence et le centre de la cible. Cela peut se faire par évaluation ou à l'aide des jumelles à TL Vector.
- d. Simultanément, le tireur d'élite règle sa lunette de visée en fonction du vent et de la distance de la cible.

- e. Pendant que le tireur d'élite vise le point de référence, l'observateur lui transmet la correction calculée qu'il doit appliquer à la lunette de visée, sur la base des distances horizontale et verticale, afin que la balle atteigne la cible en son centre.
- f. Le tireur vise alors le point de référence et fait feu.

82. Exemple de calculs pour le tir en mode déport :

- a. Déterminer la distance de la cible : 200 m.
- b. Choisir un point de référence : coin inférieur gauche du cadre de fenêtre.
- c. Mesurer ou évaluer la distance horizontale entre le point de référence et le centre de la cible : 34 centimètres (cm) (13 pouces (po)).
- d. Mesurer ou évaluer la distance verticale entre le point de référence et le centre de la cible : 30 cm (12 po).
- e. Le tireur règle sa lunette de tir en fonction de la distance et de l'effet du vent. P. ex., hausse à 200 m et compensation de dérive pour un vent léger soufflant de gauche à droite.
- f. Le point de visée étant le point de référence, déterminer la compensation de dérive et la correction de hausse à appliquer à la lunette de visée pour que la balle atteigne le centre de la cible. P. ex., lunette métrique : plus 34 clics à droite et 30 clics vers le haut. Lunette à système impérial : plus 6,5 minutes d'angle à droite et 6 minutes d'angle vers le haut.
- g. Le tireur d'élite vise ensuite le point de référence et fait feu sur la cible.

83. Une méthode plus simple mais moins précise de tir en mode déport peut être employée si l'observateur dispose d'un instrument optique avec réticule comportant des points pour les mils. Le processus est alors le suivant :

- a. Déterminer la distance de la cible.
- b. Choisir un point de référence que le tireur d'élite et l'observateur peuvent voir.
- c. L'observateur place le réticule de son instrument optique sur le centre de la cible, puis transmet au tireur d'élite les distances horizontale et verticale, en mils, par rapport au point de référence (p. ex. : 0,7 mil à droite et 2,1 mils vers le haut).
- d. Simultanément, le tireur d'élite règle sa lunette (dérive et hausse) en fonction de la distance et de l'effet du vent.
- e. Le tireur d'élite place le réticule de sa lunette de visée à la bonne position, selon les renseignements fournis par l'observateur (p. ex. : 0,7 mil à droite du point de référence et 2,1 mils plus haut).
- f. Le tireur d'élite fait feu.

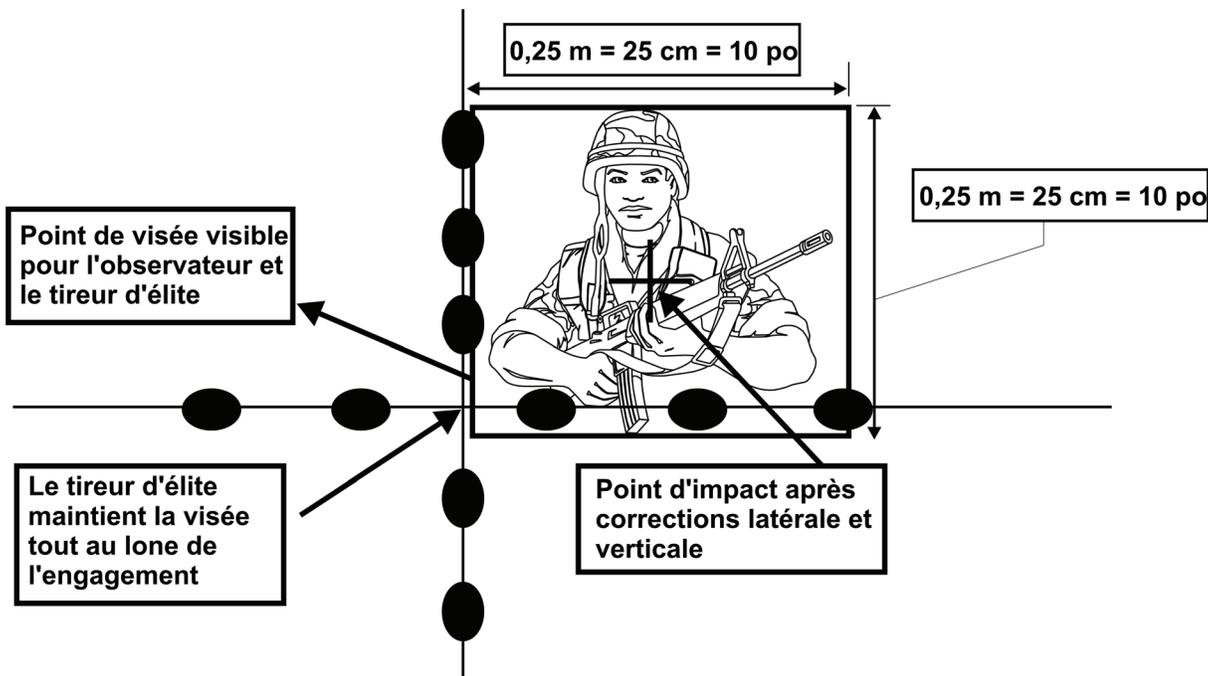


Figure 4-16 : Tir en mode déport

POINTAGE À LA BASE DE LA CIBLE

84. Il est possible de tirer avantage de la trajectoire tendue des munitions Norma Match de 7,62 mm dans les cas où il se présente plusieurs cibles à diverses distances, jusqu'à 450 m. Pour un tir à une distance de 450 m, le point culminant de la trajectoire d'une balle est de 57 cm (22.4 po) seulement au-dessus de l'axe du canon (figure 4-17). Cela permet au tireur d'élite de régler son compensateur de chute de la balle (CCB) à 450 m. Tourner le CCB à mi-chemin entre 400 et 500 m, viser la base de la masse visible de toute cible située à 450 m au plus et le point d'impact se trouvera dans la zone létale. Il faut adopter cette méthode quand le tireur d'élite doit engager plusieurs cibles alors qu'il n'a pas le temps d'évaluer avec précision la distance et de régler la hausse en conséquence. L'observateur doit tenir le tireur d'élite informé de la vitesse et de la direction du vent ainsi que de la compensation requise pour maintenir les points d'impact horizontalement centrés sur la zone létale. Le point culminant de la trajectoire d'une balle Match de calibre .50 pour un tir à une distance de 600 m est de 87 cm (34 po). Régler la hausse du FTELP à cette distance et viser l'aine des soldats se trouvant à moins de 600 m; de cette façon, les points d'impact seront dans la zone létale. Cette méthode peut aussi être employée pour le tir antimatériel. Le tireur d'élite doit déterminer à quelle distance le point culminant de la trajectoire coïncide avec la hauteur du point choisi sur la cible et il doit régler sa lunette de visée à cette distance. Aussi longtemps que le tireur d'élite reste en deçà de cette distance limite et qu'il vise à la base de la cible, les balles touchent la zone souhaitée.

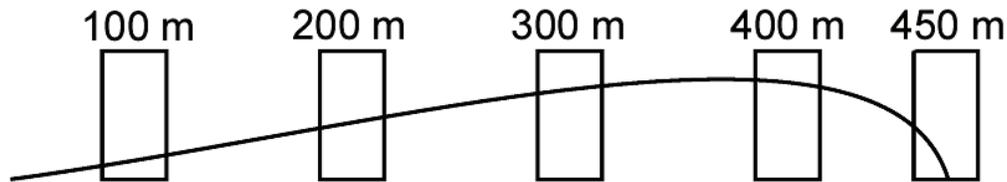


Figure 4-17 : Pointage à la base de la cible

DISPOSITIF D'OBSERVATION NOCTURNE LONGUE PORTÉE

85. Le dispositif d'observation nocturne longue portée (DONLP) peut servir à repérer les points d'impact des projectiles. Par ses caractéristiques, le DONLP est idéal pour observer les points d'impact pour le tir de nuit. Le DONLP est un imageur thermique pouvant facilement détecter la chaleur produite par l'impact d'une balle sur la cible. Cette méthode convient particulièrement aux opérations en zone urbaine, où il est facile d'observer les points d'impact sur des surfaces verticales. Pour utiliser au mieux cette technique, l'observateur doit savoir comment le réticule du DONLP se compare à celui de la lunette Unertl afin de pouvoir traduire les réglages d'un instrument à l'autre. L'observateur doit se placer de manière à bien distinguer la zone de la cible. Il n'est pas nécessaire que l'observateur soit colocalisé avec le tireur d'élite, mais les deux doivent voir clairement la zone de la cible et se trouver à l'intérieur du même arc d'observation. En utilisant le processus de dialogue avec le tireur d'élite, l'observateur annonce les points d'impact et indique les corrections nécessaires. Il est possible d'utiliser fort efficacement la visée décalée car la zone de la cible est habituellement facile à définir du fait des dimensions normalisées courantes pour les structures urbaines. Pour devenir compétents dans ce contexte, le tireur d'élite et l'observateur doivent s'entraîner ensemble en mettant l'accent sur l'observation des points d'impact et sur le dialogue entre eux.

FACTEURS INFLUANT SUR LA TRAJECTOIRE POUR LE TIR À LONGUE DISTANCE

86. Le tireur d'élite qui utilise le FTEMP connaît bien les conditions qui ont un impact sur la trajectoire, comme la température et le tir non horizontal. Dans le cas du tir à longue distance à l'aide du FTELP, toutefois, le tireur d'élite doit avoir une excellente connaissance des facteurs influant sur la trajectoire, sinon il ne peut se servir efficacement de cette arme. Les facteurs en questions sont les suivants :

- a. **Distance oblique.** La plupart des tireurs expérimentés savent que pour le tir vers le haut ou vers le bas, il faut viser plus bas ou réduire la hausse afin d'atteindre le point visé. Cette situation provient d'un facteur appelé « distance oblique ». La distance réelle est la distance en ligne droite entre le tireur et la cible. La distance oblique est la distance entre le tireur et la cible sur laquelle la gravité influence le vol du projectile. La distance oblique est toujours inférieure à la distance réelle (figure 4-18). Plusieurs méthodes permettent de déterminer la distance oblique d'une cible. Une fois cette distance connue, la lunette de visée peut être réglée en conséquence.

- (1) **Détermination mathématique.** D'abord, il faut définir l'angle de la cible. Un rapporteur d'angles comportant dans le trou central une ficelle à l'extrémité de laquelle est fixé un petit poids peut être utilisé pour calculer cet angle. Le tireur d'élite observe la cible en s'alignant sur le bord du rapporteur et laisse aller la ficelle sur l'échelle des degrés, ce qui indique l'angle. Avec une calculatrice, le tireur d'élite détermine le cosinus de l'angle et le multiplie par la distance réelle pour obtenir la distance oblique.

Tableau des angles d'inclinaison indiquant les minutes d'angle requises pour un projectile Amax de 759 grains tiré au niveau de la mer une température de 59° F. Fusil zéro à 500 m dans des conditions atmosphériques standard.

Distance en mètres	10 degrés	20 degrés	30 degrés	40 degrés	50 degrés
500	-25	-.75	-1.8	-3.25	-5
600	3	2.25	1	-.75	-.3
700	6.25	5.25	3.75	1.75	-.75
800	9.75	8.75	7	4.5	1.5
900	13.5	12.25	10	7.5	4
1000	17.5	16	13.75	10.5	6.5
1100	21.75	20.25	17.5	14	9.5
1200	26.5	24.5	21.5	17.5	12.5
1300	31.25	29.25	26	21.25	15.5
1400	36.5	34	30.25	25.25	19
1500	42	39.5	35.25	29.5	22.5
1600	48	45.25	40.5	34.25	26.5
1700	54.5	51.5	46.25	39.25	30.75
1800	61.5	58	52.25	44.5	35.25
1900	68.75	65	58.75	50.5	40
2000	76.75	72.5	65.75	56.5	45.25

Figure 4-18 : Distances obliques

- (2) **TL Vector/système de positionnement global (GPS).** À l'aide des jumelles à TL Vector et d'un récepteur GPS léger de précision, il est facile de déterminer la distance oblique. Appuyer sur les deux boutons des jumelles à TL Vector et accéder au menu de visée pour afficher la distance oblique.
- (3) **Méthode approximative.** Cette méthode n'est pas précise et elle ne doit être employée que si le temps manque pour utiliser les autres méthodes :

- (a) pour un angle de 30° , multiplier par 0,9 le réglage de la lunette pour la distance réelle;
 - (b) pour un angle de 45° , multiplier par 0,7 le réglage de la lunette pour la distance réelle.
- (4) **Tableau des distances obliques.** Le tableau de la figure 4-19 peut servir de guide pour bien régler la lunette de visée en fonction de la distance oblique.

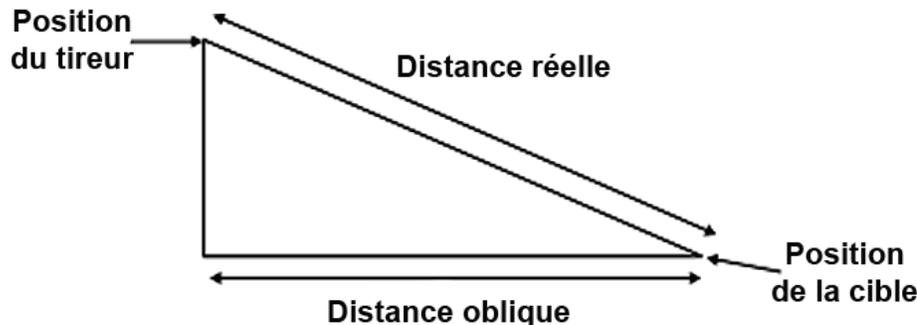


Figure 4-19 : Tableau des distances obliques

- b. **Pression barométrique.** La pression barométrique (PB) est identique à la pression atmosphérique. En règle générale, plus l'altitude du tireur d'élite est grande, plus la PB est basse. Plus la PB est élevée, plus la balle rencontre de la résistance qui la freine. Donc, si la PB est élevée, il faut augmenter la hausse. Le tireur d'élite doit consigner les effets de la PB sur son tir afin de bien assimiler ces effets. La PB peut être mesurée avec des appareils portatifs ou on peut l'obtenir des stations météo. Il faut souligner que les effets de la PB touchent la distance réelle, pas la distance oblique.
- c. **Température de l'air.** Pour le tir à longue distance, la température de l'air a un effet considérable sur la trajectoire des balles. Plus l'air est froid, plus il freine la balle. Cela influe sur les réglages (dérive et hausse) de la lunette de visée. Un coup d'œil sur les tableaux de compensation de dérive pour la cartouche Amax montre que pour une distance de 1 600 m et une température de -10°C , le réglage de la hausse est de 50,75 minutes d'angle; à $+10^\circ\text{C}$, ce réglage est de 49,5 minutes d'angle. Il s'agit d'un écart de 1,25 minute d'angle, soit 50 cm. Le tireur d'élite doit noter la température de l'air et ses effets sur la trajectoire sur sa fiche de tir. Ces données, conjuguées à celles que fournissent les tableaux de compensation des effets du vent, doivent être prises en considération. Il est important de souligner que la température de l'air est associée à la distance réelle, pas à la distance oblique.
- d. **Température des munitions.** Plus la poudre et l'amorce d'une cartouche sont froides, plus la combustion est lente, ce qui réduit la vitesse initiale et abaisse la trajectoire. La température des munitions peut être déterminée en plaçant un

thermomètre dans le contenant des munitions. Il n'est pas rare que la température des munitions soit la même que la température de l'air. Le tableau de la figure 4-20 est un guide permettant de régler la hausse en fonction de la température des munitions.

CORRECTIONS DE HAUSSE SELON LA TEMPÉRATURE DES MUNITIONS POUR UN FUSIL ZÉROTÉ À 70 °F/21 °C

Température en °F	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Température en °C	-18	-12	-7	1	7	10	15	21	26	32	38
Correction en minute d'angle	+1.75	+1.75	+1.5	+1.5	+1	+0.75	+0.5	0	-0.5	-1.25	-2

- e. **Dérivation.** Lors du tir, les rayures du canon impriment à la balle un mouvement de rotation très rapide. Pour un fusil avec rayures à droite, la balle dévie vers la droite. Il s'agit de la dérivation. Pour le tir à distances normales, la dérivation est minimale. Toutefois, pour le tir à longue distance, le tireur d'élite doit tenir compte de la dérivation. Celle-ci concerne la distance réelle, pas la distance oblique. Le tableau de la figure 4-21 est un guide permettant d'appliquer la correction de dérivation à la lunette de visée.

TABLEAU DE COMPENSATION DE LA DÉRIVATION (CORRECTIONS À GAUCHE POUR COMPENSER UNE DÉRIVATION VERS LA DROITE)

Distance réelle	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
Corrections en minutes d'angle	.25	.25	.25	.25	.50	.50	.50	.75	.75	1.0	1.25	1.5	1.75	1.75	2.0	2.25

SECTION 8 INSTRUCTION DE L'OBSERVATEUR

INTRODUCTION

87. L'habileté relative de l'observateur peut faire la différence entre le succès et l'échec de la mission du tireur d'élite. Pour le tir à longue distance (300 m et plus), le tireur d'élite dépend largement de l'observateur qui lui fournit des données essentielles sur la cible et les conditions ambiantes. L'instruction de l'observateur est absolument cruciale et elle doit être intégrée à l'instruction du tireur d'élite sur tous les champs de tir (champs de tir conventionnels et champs de tir de circonstance).

DÉSIGNATION DE LA CIBLE

88. Habituellement, l'observateur repère une cible en premier car il observe le terrain à l'aide de jumelles. Quand il aperçoit une cible, l'observateur la désigne au tireur d'élite de la façon suivante : **CIBLE 750, POINT DE RÉFÉRENCE ARBRE ISOLÉ, À DROITE 40 MILS, BUISSON, SENTINELLE SUR LE BORD DROIT.**

89. Quand le tireur d'élite annonce **VU**, l'observateur détermine la distance de la cible. Il faut souligner que même si le tireur d'élite tient compte de la distance indiquée par l'observateur, la décision finale à ce propos lui revient.

90. Quand le tireur d'élite est prêt à faire feu, il s'assure d'abord que l'observateur est prêt à observer le point d'impact.

ANNONCE DES POINTS D'IMPACT

91. La tâche la plus importante de l'observateur est d'indiquer avec précision au tireur d'élite les points d'impact de ses balles. Le tireur d'élite doit faire mouche dès le premier coup, mais si ce n'est pas le cas, un bon observateur peut lui indiquer la correction qui fera en sorte que la seconde balle atteindra sa cible, presque à coup sûr.

92. Pour repérer le point d'impact, il existe quatre méthodes :

a. **Sillage.** Quand une balle traverse l'air, son passage crée un déplacement d'air, tout comme un bateau laisse un sillage sur l'eau. Ce sillage est souvent visible et il ressemble à de petites vagues le long de la trajectoire de la balle. La distance entre le sillage et le point d'impact de la balle augmente avec la distance de la cible. Le sillage est facile à repérer à l'aide de la lunette d'observation si la mise au point est faite à une distance de 100 m avant la cible. En raison de la trajectoire de la balle, la position du sillage s'élève ou change selon la distance de la cible, les conditions atmosphériques ainsi que l'altitude par rapport au niveau de la mer. L'observateur doit savoir où regarder, à n'importe quelle distance de tir, pour apercevoir le sillage. Il faut beaucoup d'entraînement pour pouvoir utiliser le sillage comme outil pour indiquer la qualité du tir.

(1) **Aide à l'observation du sillage.** Le mieux est que l'observateur utilise un instrument optique comportant un réticule avec points pour les mils. Sachant que le tireur d'élite vise le centre de la masse visible, l'observateur peut régler le nombre de mils en fonction de la trajectoire de la balle. Si l'observateur remarque que le point culminant est plus haut ou plus bas qu'il devrait, il transmet ce renseignement au tireur d'élite qui en tient compte pour son coup suivant.

RÉGLAGE DU TIR SUITE À L'OBSERVATION DU SILLAGE

DIST EN MÈTRES	MILS						
900 m	10.5	775 m	7	675 m	5.5	575 m	4
875 m	10.5	750 m	7	650 m	5	550 m	3
850 m	9.5	725 m	6.5	625 m	4	525 m	2.5
825 m	8.5	700 m	6	600 m	4	500 m	2
800 m	8						

- (2) Ce principe est facile à comprendre et à mettre en pratique, mais l'observateur doit tenir compte de l'éclairage et du vent, ce qui influe sur sa capacité à annoncer avec précision le point d'impact. Les informations ci-dessus sont fondées sur les munitions actuellement utilisées (0150, cartouche à balle Match de 7,62 mm) lorsque l'observateur est couché à côté du tireur..
- b. **Projections.** Il est possible de voir les projections faites par l'impact de la balle. Il peut s'agir d'un morceau d'écorce arraché d'un arbre ou de terre projetée en l'air quand la balle a atteint le sol. Ces projections sont d'excellents indicateurs du point d'impact. Un inconvénient de cette méthode est que la perception de la profondeur peut nuire à la détermination de la distance entre la cible et le point d'impact par l'observateur qui doit donc recourir à la fois à l'observation du sillage et des projections.
- c. **Marques.** Les balles qui touchent des surfaces solides laissent des marques qui constituent des points d'impact clairs (p. ex., tir sur des cibles-silhouettes portatives sur un champ de tir conventionnel). Quand la balle touche le centre de la cible, elle projette derrière cette cible des éclats de bois. Un autre exemple concerne le tir de campagne sur des cibles d'acier; dans ce cas, les balles éraflent la peinture fraîche et, de plus, elles laissent des marques évidentes sur les cibles. En se servant du réticule à points gradué en millièmes de la lunette d'observation, l'observateur peut mesurer la distance entre le point d'impact réel et le point visé, et donner les corrections au tireur.
- d. **Balles traçantes.** Les balles traçantes renferment un composé au phosphore logé dans le culot; au moment du tir, ce composé produit une lueur rougeâtre, ce qui permet à l'observateur de suivre le vol de la balle. Les cartouches à balle traçante présente certains inconvénients :
- (1) **Écart du point moyen des impacts (PMI).** Du point de vue balistique, les cartouches à balle traçante n'équivalent pas aux cartouches Match. Les points d'impact sont normalement plus élevés que ceux des cartouches à balle de 7,62 mm.
- (2) **Compromis.** Pendant les opérations, l'emploi de cartouches à balle traçante trahit rapidement la position du tireur. L'utilisation de ces cartouches doit donc être réduite au strict minimum, voire interdite.

DISPOSITIFS D'OBSERVATION NOCTURNE

93. Sur le champ de bataille, les opérations se déroulent le jour comme la nuit. Notre doctrine stipule que nous devons frapper l'ennemi quand nos effectifs sont à leur maximum et quand ceux de l'ennemi sont très affaiblis. La plupart des opérations récentes des Forces canadiennes (FC) ont eu lieu dans des régions où, en termes de dispositifs de vision nocturne, nous étions sur le même pied que les autres belligérants ou avions une légère avance. Du point de vue tactique, il est parfaitement normal de frapper l'ennemi la nuit si nous sommes en mesure

de le faire. Toutefois, **ne jamais supposer que l'ennemi n'a pas de dispositifs d'observation nocturne!**

94. Notre arsenal compte un certain nombre de dispositifs facilitant le tir et l'observation la nuit :
- a. **AN/PVS 14.** Dispositif polyvalent léger mis en service comme accessoire pour les jumelles à TL Vector en vue d'une utilisation de nuit. Il comprend un serre-tête permettant d'utiliser l'AN/PVS-14 seul. Une fixation permet d'installer cet appareil sur la lunette d'un fusil, ce qui autorise la vision nocturne. Il s'agit sans doute de notre appareil de vision nocturne le plus polyvalent.
 - b. **Jumelles à TL Vector.** Il s'agit d'un excellent télémètre laser qui a grandement amélioré l'efficacité des tireurs d'élite. Cet appareil peut être associé au récepteur GPS et être muni d'un appareil de vision nocturne PVS 14. La qualité des composants optiques est telle qu'une fois l'instrument en place sur un bipied, il peut servir à repérer les points d'impact.
 - c. **Dispositif de visée laser PEQ 4 IR.** Normalement utilisé à l'étranger, ce dispositif est monté sur le fusil C7 pour permettre à un soldat équipé d'un dispositif de vision nocturne de viser et de faire feu. Fixé à l'arme de l'observateur, ce dispositif peut désigner une cible au tireur d'élite. **Il s'agit toutefois d'une source IR active pouvant être repérée par l'ennemi!**
 - d. **Viseur Kite.** Fixé au fusil C7, ce viseur permet le tir de nuit. Si le fusil C7 est muni d'un bipied, le viseur procure un bon équilibrage, ce qui favorise la précision du tir.
 - e. **Mirabel.** Le viseur Mirabel avec imageur thermique pour missile Eryx peut servir à observer les impacts des balles. Il convient bien à cette tâche puisque les projections sont visibles pendant 15 secondes ou plus en raison de la chaleur produite par le passage de la balle dans le matériau atteint. L'imageur thermique peut aussi servir à balayer le terrain pour repérer des cibles qui sont ensuite identifiées par le tireur d'élite.
 - f. **Télémètre laser Simrad.** Cet appareil est utilisé par les FC depuis plusieurs années et il s'est révélé efficace pour le tir de nuit. Il faut noter que les tireurs d'élite doivent être en mesure de zéroter le télémètre Simrad par rapport à la lunette de visée pour garantir la précision du tir.

95. Il est presque impossible d'observer les impacts des projectiles la nuit. Seul le viseur Mirabel avec imageur thermique pour Eryx permet à un observateur de voir les projections produites par l'impact. La nuit, la portée efficace des armes utilisées par les tireurs d'élite est fortement réduite. En raison de la nature évasive des cibles et de la mauvaise visibilité, il est essentiel que les tireurs d'élite règlent correctement leur lunette de visée en hauteur et en direction pendant les opérations de nuit. Au cours de la planification de la mission, il faut tenir compte de la nécessité de se rapprocher davantage des cibles et il faut aussi autoriser plus de souplesse quant à l'équipement nécessaire.

CHAPITRE 5

INSTRUCTION DES TIREURS D'ÉLITE AUX TECHNIQUES DE COMBAT

SECTION 1

INTRODUCTION

GÉNÉRALITÉS

1. Un tireur d'élite qui ne maîtrise pas tous les aspects de l'instruction appliquée sera presque à coup sûr rapidement mis hors de combat au cours d'opérations. Pour survivre sur le champ de bataille, le tireur d'élite doit posséder des qualités variées. P. ex., il doit être un expert en orientation, il doit pouvoir observer et engager l'ennemi sans être repéré et il doit pouvoir gagner une position de tir et la quitter sans être vu. Il doit élever toutes ces techniques de base du fantassin au niveau de la perfection.
2. Le tireur d'élite doit développer et maintenir les compétences suivantes :
 - a. adresse au tir;
 - b. orientation;
 - c. observation;
 - d. évaluation des distances;
 - e. camouflage et dissimulation;
 - f. poursuite tactique;
 - g. furtivité.
3. En outre, le tireur d'élite doit se recycler dans les domaines de la doctrine, de l'équipement et de l'instruction des tireurs d'élite.

SECTION 2

ÉVALUATION DES DISTANCES

INTRODUCTION

4. Pouvoir évaluer avec précision la distance entre la position de tir et la cible est un critère essentiel au succès de la mission du tireur d'élite. Il s'agit d'une habileté clé car peu importe l'adresse au tir du tireur d'élite, cette adresse devient inutile si la distance de la cible n'est pas correctement évaluée.

MÉTHODES D'ÉVALUATION DES DISTANCES

5. **Méthode des unités de mesure.** Pour employer cette méthode, le tireur d'élite doit pouvoir distinguer une bande de 100 mètres (m) sur le terrain. Pour des distances de tir ne dépassant pas 500 m, il détermine le nombre de bandes de 100 m pouvant prendre place entre les deux points à mesurer (figure 5-1). Au-delà de 500 m, cette méthode n'est plus fiable. Les facteurs influant sur cette technique sont les suivants :

- a. **Effet de la pente.** Si le terrain est en pente ascendante, la distance paraît moindre et l'observateur tend à la sous-estimer d'une tranche de 100 m. Autrement dit, l'observateur peut estimer que deux points sont espacés de 100 m alors qu'en réalité, une distance de 125 m les sépare. À l'opposé, une pente descendante donne l'illusion d'une distance supérieure à la réalité et l'observateur surestime la distance. P. ex., le tireur d'élite applique une tranche de 100 m entre deux points alors qu'ils ne sont espacés que de 80 m.
- b. **Atteinte de la compétence.** La pratique aidant, le tireur d'élite deviendra un expert dans l'évaluation des distances selon la méthode des unités de mesure. Il doit mesurer plusieurs tronçons de 100 m, chaque fois à des moments différents, et déterminer le nombre moyen de pas requis pour franchir 100 m en terrain varié. Il peut ensuite s'exercer à évaluer les distances en marchant sur un terrain non mesuré, en comptant ses pas et en marquant les tronçons de 100 m. En regardant derrière lui, il peut étudier l'apparence des tronçons successifs. Réciproquement, il peut évaluer la distance d'un point donné et s'y rendre en comptant ses pas afin de vérifier la précision de son évaluation.
- c. **Limites.** La principale limite de la méthode des unités de mesure est que la précision dépend directement de la surface de terrain visible pour l'observateur. Cet aspect est particulièrement important pour évaluer les grandes distances. Si une cible semble se trouver à une distance de 100 m ou plus et si l'observateur ne peut distinguer qu'une partie du terrain entre lui et cette cible, la méthode des unités de mesure de 100 m ne permet aucune évaluation raisonnablement précise.

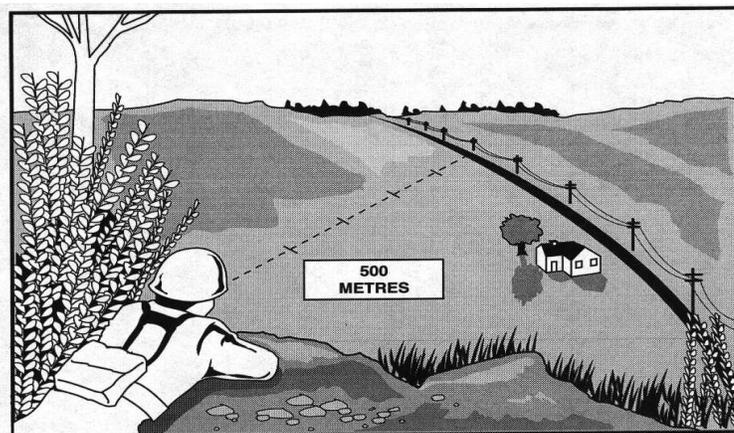


Figure 5-1 : Méthode des unités de mesure

6. **Méthode de l'apparence.** La méthode de l'apparence permet de déterminer la distance d'après les dimensions et d'autres caractéristiques de certains objets. Cette technique peut être employée par les tireurs d'élite pour évaluer les distances. Connaissant la taille du personnel et du matériel à des distances connues et connaissant d'autres détails pertinents, le tireur d'élite peut comparer ces caractéristiques à des objets similaires situés à des distances inconnues et, ainsi, évaluer les distances. Les facteurs influant sur cette technique sont les suivants :

a. **Atteinte de la compétence.** Pour obtenir des données raisonnablement précises à l'aide de la méthode de l'apparence, le tireur d'élite doit parfaitement connaître les caractéristiques détaillées des objets situés à des distances variées. Voici des données générales sur l'apparence du personnel à différentes distances :

- (1) à 200 m, les détails sont clairs (couleur de la peau, équipement, etc.);
- (2) à 300 m, contour du corps clair, couleur de la peau visible, autres détails flous;
- (3) à 400 m, contour du corps clair, couleur de la peau non visible, détails flous;
- (4) à 500 m, contour du corps commençant à s'estomper, tête devenant indistincte;
- (5) à 600 m, corps en forme de coin, tête non apparente.

b. **Limites.** Comme l'efficacité de cette méthode dépend de la visibilité, tout ce qui réduit la visibilité (mauvaises conditions météo, fumée, obscurité) réduit aussi l'efficacité de cette méthode. Le tableau de la figure 5-2 est un bon guide qui aide à diminuer l'imprécision intrinsèque de cette méthode.

Série	Facteurs à considérer pour déterminer la distance à l'œil nu	Les objets semblent plus près qu'ils ne le sont en réalité	Les objets semblent plus éloignés qu'ils ne le sont en réalité
(a)	(b)	(c)	(d)
1	Contour et détails de la cible bien clairs.	a. La plus grande partie de la cible est visible.	a. Une petite partie de la cible peut être visible ou la cible est petite par rapport à ses alentours.
		b. Objets bien définis et aux contours nets (p. ex., maison).	b. Objets aux contours irréguliers (p. ex., massif de broussailles).
2	Nature du terrain ou position de l'observateur.	a. Observation au-dessus d'une dépression dont la plus grande partie est dissimulée.	a. Observation au-dessus d'une dépression dont la totalité est visible.

Série	Facteurs à considérer pour déterminer la distance à l'œil nu	Les objets semblent plus près qu'ils ne le sont en réalité	Les objets semblent plus éloignés qu'ils ne le sont en réalité
(a)	(b)	(c)	(d)
		b. Observation vers le haut depuis une position plus bas.	b. Observation depuis une position en hauteur.
		c. Observation d'une route droite ou d'une voie ferrée.	c. Champ de vision limité, comme dans des rues sinueuses, des ravines ou des sentiers en forêt.
3	Lumière et atmosphère.	a. Observation de surfaces lisses, comme l'eau, la neige, le désert ou des champs de blé, etc. Lumière vive ou soleil dans le dos de l'observateur.	a. Faible éclairage comme à l'aube et au crépuscule, pluie, neige ou brouillard ou quand le soleil se trouve face à l'observateur.
		b. Cible tranchant nettement avec le milieu ou mise en évidence du fait de sa taille, de sa forme ou de sa couleur. Cible vue dans l'air pur propre aux altitudes élevées.	b. Cible se fondant dans son milieu ou dans le terrain.
		c. Position du soleil.	

Figure 5-2 : Facteurs influant sur l'apparence des objets

7. **Combinaison des méthodes.** Dans de bonnes conditions, la méthode des unités de mesure ou la méthode de l'apparence sont efficaces pour déterminer les distances, mais les bonnes conditions sont rares sur le champ de bataille. Par conséquent, le tireur d'élite doit combiner les deux méthodes. Le terrain peut limiter la précision de la méthode des unités de mesure tandis que la visibilité peut altérer l'efficacité de la méthode de l'apparence. P. ex., un observateur peut être dans l'impossibilité de voir tout le terrain entre lui et la cible, mais il peut en distinguer assez pour se faire une bonne idée de la distance. Une légère brume peut obscurcir bien des détails de la cible, mais l'observateur peut tout de même évaluer sa taille. Ainsi, en tenant soigneusement compte des résultats des deux méthodes, un observateur expérimenté devrait en arriver à un chiffre proche de la distance réelle de la cible.

8. **Il existe des aides pour l'évaluation des distances :**

- a. **Encadrement.** Le tireur d'élite suppose que la cible ne se trouve pas à plus de « X » mètres ni à moins de « Y » mètres; il additionne ces deux chiffres, les divise par deux et le quotient obtenu devient la distance estimée. L'ampleur de l'encadrement doit augmenter avec la distance de la cible.
- b. **Moyenne.** Les tireurs d'élite peuvent accroître la précision de l'évaluation des distances à l'œil nu en employant la moyenne de leurs évaluations des distances, sans influence de leurs collègues, avant d'établir une moyenne définitive.
- c. **Partage en deux.** Le tireur d'élite choisit un point du terrain qui semble à mi-chemin environ de la cible, puis, à l'aide d'une des méthodes décrites

précédemment, il évalue la distance jusqu'à ce point milieu. Une fois satisfait de son évaluation, le tireur d'élite double le chiffre pour obtenir la distance de la cible. Cette technique est utile pour évaluer la distance des cibles se trouvant à plus de 500 m mais sans dépasser 1 000 m.

- d. **Distances clés.** Quand le tireur d'élite connaît la distance exacte de tout point de son champ de vision, il peut évaluer avec précision la distance d'autres objets à partir d'un point dont la distance est connue.

9. **Cartes, anaglyphes, photographies aériennes et satellites :**

- a. Lorsque ces outils sont disponibles, les cartes récentes, les anaglyphes, les photographies aériennes et les satellites sont utiles pour déterminer des distances. Le tireur d'élite doit pouvoir utiliser ces outils et lire des cartes avec la même compétence que celle avec laquelle il utilise son fusil.
- b. La carte à l'échelle 1/50 000 n'est précise que pour des distances jusqu'à 100 m près. La distance estimée par le tireur d'élite doit correspondre à la distance réelle à plus ou moins 5 % s'il désire faire mouche du premier coup jusqu'à 1 000 m. La carte et une photographie aérienne doivent être employées de concert avec d'autres méthodes pour déterminer la distance.

10. **Formule du millième :**

- a. Le tireur d'élite peut utiliser les échelles horizontales et verticales des jumelles réglementaires, de la lunette C79, ainsi que du réticule gradué en millièmes pour évaluer la distance. Pour utiliser ces échelles, il faut se rappeler qu'un mil représente une hauteur d'un mètre à une distance de 1 000 m. Ainsi, le tireur d'élite peut évaluer la distance d'une cible s'il connaît la taille de celle-ci ou d'un autre objet se trouvant à proximité. P. ex., si un homme (taille proche de deux mètres) occupe un espace défini par cinq mils sur l'échelle, cet homme doit se trouver à une distance de 400 m.
- b. La formule à utiliser est la suivante :

$$\begin{aligned} \frac{\text{hauteur ou largeur de l'objet en m} \times 1\,000}{\text{nombre de mils sur l'échelle}} &= \text{distance de la cible} \\ \text{soit } \frac{2\text{ m} \times 1\,000}{5\text{ mils}} &= 2000 \\ &= \frac{2000}{5} \\ &= 400\text{ m} \end{aligned}$$

- c. La formule du millième comporte deux limites :

(1) À longue distance, les mesures doivent être précises au ¼ mil sinon la balle risque de rater la cible.

- (2) La formule dépend entièrement de la capacité à évaluer la taille réelle des cibles, en mètres. Voici quelques données pouvant être utiles si les mesures réelles ne sont pas connues, mais les tireurs d'élite doivent établir leurs propres listes :
- (a) taille moyenne d'un homme : 1,8 m;
 - (b) longueur moyenne d'un fusil : 1 m;
 - (c) hauteur de la tête d'un homme: 0,25 m;
 - (d) largeur moyenne d'un casque : 0,25 m;
 - (e) largeur moyenne d'un char : 4 m;
 - (f) longueur moyenne d'un char : 7 m.

11. **Pas.** Compter le nombre de pas entre deux points est une méthode qui peut être employée, mais l'ennemi ne doit pas se trouver à proximité. Cette technique permet au tireur d'élite de déterminer avec précision des distances clés, mais elle est rarement utilisée parce qu'elle expose inutilement le tireur d'élite aux regards de l'ennemi et à son tir.

12. **Mesure des distances à l'aide des jumelles télémétriques Vector.** Le télémètre laser est l'outil le plus précis pour évaluer la distance à laquelle se trouve un objectif, mais le tireur d'élite n'a pas nécessairement des jumelles Vector à sa disposition dans chaque opération. L'utilisation de ces jumelles est expliquée en détail dans le *Manuel de l'utilisateur Vector*.

13. **Système de positionnement global (GPS).** Les récepteurs GPS réglementaires sont d'excellents outils pour déterminer la distance exacte de points sur le terrain ou d'emplacements probables de cibles. Cet instrument doit être employé pour la préparation de croquis de repérage et de croquis de campagne afin d'en garantir la précision.

SECTION 3 OBSERVATION

QUALITÉS DU TIREUR D'ÉLITE

14. Dans la plupart des circonstances au combat, les déplacements individuels sont rarement aperçus. Dans ces conditions, le tireur d'élite doit noter les choses les plus insignifiantes, comme une fenêtre ouverte alors qu'elle était fermée auparavant, des animaux dérangés, un petit nuage de fumée, l'odeur de nourriture ou celle d'un feu ainsi que des déblais récents. Un tireur d'élite doit faire appel à ses sens, comme un animal sauvage. Il doit tout savoir du terrain qui s'étend devant lui, de sorte que s'il se produit un changement sans raison apparente, cela éveillera ses soupçons et il n'aura alors de cesse de déterminer les motifs de ce changement; il peut s'agir d'une position ennemie soigneusement dissimulée ou astucieusement camouflée. La vigilance et le souci du détail sont des qualités essentielles du tireur d'élite.

OBJET DE L'OBSERVATION

15. L'observation vise à recueillir des faits et à fournir de l'information pour un usage précis. Les tireurs d'élite sont des patrouilleurs de reconnaissance bien entraînés qui, par le biais d'une instruction avancée en matière d'observation spécialement conçue pour leurs besoins, sont en mesure de recueillir des renseignements détaillés sur les troupes ennemies, sur leur matériel, leurs véhicules et leurs positions. Le commandant (cmdt) qui planifie des opérations offensives et défensives utilise ces renseignements.

EXERCICES D'OBSERVATION

16. Pour que les qualités d'observateur d'un tireur d'élite s'améliorent, il doit s'entraîner et effectuer des exercices d'observation. Le jeu de Kim et les exercices d'observation sont deux outils permettant de renforcer la qualité de l'observation. Le chapitre 6 décrit le déroulement de ces activités.

POSITION D'OBSERVATION

17. Ayant choisi la zone à observer, le tireur d'élite doit trouver un endroit à partir duquel opérer. Il ne doit pas oublier qu'une position qui lui semble idéale ou évidente paraîtra également idéale ou évidente à l'ennemi. Le tireur d'élite doit se tenir à l'écart des points et des traits caractéristiques du terrain qui sont évidents et faciles à reconnaître. La meilleure position est celle qui permet d'obtenir un équilibre entre des champs d'observation et de tir maximum et une dissimulation maximum.

MÉTHODES D'OBSERVATION

18. Pour l'observation de l'emplacement d'une cible, le tireur d'élite procède à deux types de recherche : la recherche improvisée et la recherche détaillée. Se rappeler que pour les recherches sur le terrain, il faut balayer la zone de droite à gauche.

- a. **Recherche improvisée.** Une recherche improvisée constitue la première étape de l'observation d'une zone et elle est exécutée par l'observateur dès que l'équipe a pris place à la position de tir. Une recherche improvisée consiste à observer un peu partout à l'œil nu, puis avec des jumelles en s'attardant à des points particuliers, à des caractéristiques du terrain ou à d'autres endroits pouvant dissimuler l'ennemi. Il faut d'abord bien observer la zone la plus proche de la position du tireur d'élite car c'est elle qui peut représenter la menace la plus directe. L'observateur regarde ensuite plus loin, jusqu'à ce qu'il ait couvert l'ensemble de la zone. La lunette d'observation ne doit être utilisée que si l'observateur voit ou pense voir une cible; la lunette permet alors de mieux distinguer la cible potentielle. Il ne faut pas utiliser la lunette d'observation pour surveiller la zone parce qu'en raison de son champ étroit, il faut plus de temps

pour couvrir une zone donnée; de plus, son grossissement supérieur cause plus rapidement la fatigue oculaire que les jumelles.

- b. **Recherche détaillée.** Après la recherche improvisée, l'observateur procède à une recherche détaillée. Il s'agit d'une recherche plus complète qui couvre des arcs de 3 200 mils sur 50 m de profondeur et avec chevauchement d'au moins 10 m pour garantir que toute la zone a effectivement été observée. Comme pour la recherche improvisée, l'observateur commence par la zone la plus proche de la position du tireur d'élite. Même en procédant de cette manière, les yeux doivent se concentrer sur des points précis. De cette façon, les mouvements sont décelés plus facilement et le tireur d'élite se familiarise davantage avec le terrain.

MAINTIEN DE L'OBSERVATION

19. Après la recherche détaillée et l'établissement du croquis de repérage, le tireur d'élite doit continuer à observer la zone. Pour ce faire, il doit adopter une méthode similaire à la recherche improvisée, mais en observant des caractéristiques particulières à tour de rôle. Cela permet de s'assurer que tous les traits caractéristiques du terrain sont observés. Une recherche détaillée doit être faite périodiquement. Comme les tireurs d'élite opèrent toujours en paires, ils observent à tour de rôle afin d'éviter la fatigue oculaire.

OBSERVATION LA NUIT

20. **Adaptation à l'obscurité.** Il faut environ 30 minutes aux yeux pour s'adapter à l'obscurité. Avant de gagner une position d'observation la nuit, le tireur d'élite doit prévoir au moins cette période pour que ses yeux s'habituent à l'obscurité.

21. **Vision périphérique.** La vision périphérique consiste à concentrer son attention sur un objet sans le regarder directement. Un objet que l'on fixe lorsque l'éclairage est faible apparaît flou et semble changer de forme et s'estomper. Si les yeux sont fixés sur différents points autour de cet objet, à des distances de 100 à 150 mils de lui, la vision périphérique permet de bien discerner cet objet.

22. **Aides à la vision nocturne.** Les aides suivantes à la vision nocturne permettent au tireur d'élite de mieux localiser les cibles :

- a. **Jumelles et lunettes d'observation.** Ces deux instruments permettent une certaine captation de lumière et ils augmentent la portée d'observation.
- b. **Intensificateurs d'image.** Ces appareils facilitent beaucoup l'observation nocturne et ils font en sorte que la portée efficace du tireur d'élite est égale à la limite de la visibilité de nuit.
- c. **Imageurs thermiques.** Ces appareils permettent au tireur d'élite de déceler toute source de chaleur sur sa ligne de visée et ils n'exigent aucune lumière ambiante pour fonctionner efficacement.

- d. **Éclairage.** Les projectiles éclairants de l'artillerie et des mortiers, les projecteurs ou même les feux de camp de l'ennemi peuvent aider le tireur d'élite.

23. **Facteurs influant sur la vision nocturne.** La vision nocturne peut être altérée par les éléments suivants :

- a. manque de vitamine A;
- b. rhume, fatigue, médicaments prescrits, maux de tête, tabac et alcool;
- c. exposition à une lumière vive (ce qui exige une réadaptation à l'obscurité).

24. **Crépuscule.** Le crépuscule génère un faux sentiment de sécurité; le tireur d'élite doit donc demeurer extrêmement prudent. Pour la même raison, l'ennemi risque d'être négligent et est ainsi plus susceptible de s'exposer.

- a. Il s'agit aussi du moment de la journée où la plupart des postes d'écoute et des postes d'observation (PO) sont déplacés. Il s'agit d'une bonne occasion de noter les positions de chacun d'eux.
- b. Le réticule de la lunette de visée Unertl est visible environ ½ heure avant le lever du soleil et il reste visible ½ heure après le coucher du soleil.

RECHERCHE ET TRANSMISSION DU RENSEIGNEMENT

25. **Introduction.** Le renseignement est l'ensemble des données sur l'ennemi, le temps et le terrain servant à planifier et à exécuter des opérations. Les tireurs d'élite se trouvent généralement dans une position d'où ils peuvent recueillir du renseignement et, à cet effet, ils doivent être constamment vigilants. Les aides à la tenue d'un dossier sont le journal d'observation, les croquis, les croquis de repérage, les appareils photo et les caméscopes.

26. **Journal d'observation.** Le journal d'observation est un dossier chronologique concret portant sur le déploiement du tireur d'élite. Il contient de l'information à l'intention du personnel du renseignement, des cmdt d'unité et des autres tireurs d'élite. Le journal d'observation doit inclure les données suivantes :

- a. Nom de l'observateur.
- b. Période de service (heure et date).
- c. Coordonnées de l'opération ou de la cache.
- d. Visibilité.
- e. Observations, en ordre chronologique.
- f. Heure de chaque observation.

- g. Azimuts.
- h. Événement ou activité observés.
- i. Mesure prise.
- j. Le registre du tireur d'élite est toujours utilisé avec un croquis de repérage. Cela permet de visualiser les données du registre. Si le tireur d'élite est relevé sur place, une nouvelle paire de tireurs d'élite peut facilement localiser les éléments observés précédemment en consultant ces deux documents. Les croquis peuvent aussi améliorer encore la collecte de renseignements.
- k. Les renseignements doivent être aussi précis que possible afin de pouvoir être utiles à d'autres. Les opinions ou les déductions du tireur d'élite peuvent aussi être valables, mais le registre doit mentionner qu'il s'agit d'opinions ou de déductions.
- l. La figure 5-5 montre un exemple de journal d'observation.

27. **Croquis.** Utilisé de concert avec un journal d'observation, un croquis est fort utile pour transmettre le renseignement. Les croquis sont particulièrement utiles dans le cadre des debriefings des patrouilles. P. ex., si un pont est simplement indiqué sur un croquis de repérage par un signe conventionnel militaire, un croquis distinct du pont procure bien plus de renseignements à son sujet que les uniques souvenirs du tireur d'élite (figure 5-3). Tous les tireurs d'élite doivent pouvoir faire des croquis et une partie de leur instruction doit d'ailleurs porter sur cet aspect. Les règles de base régissant les croquis sont présentées dans la PFC 318(8), *Cartes, dessins topographiques et boussoles*.

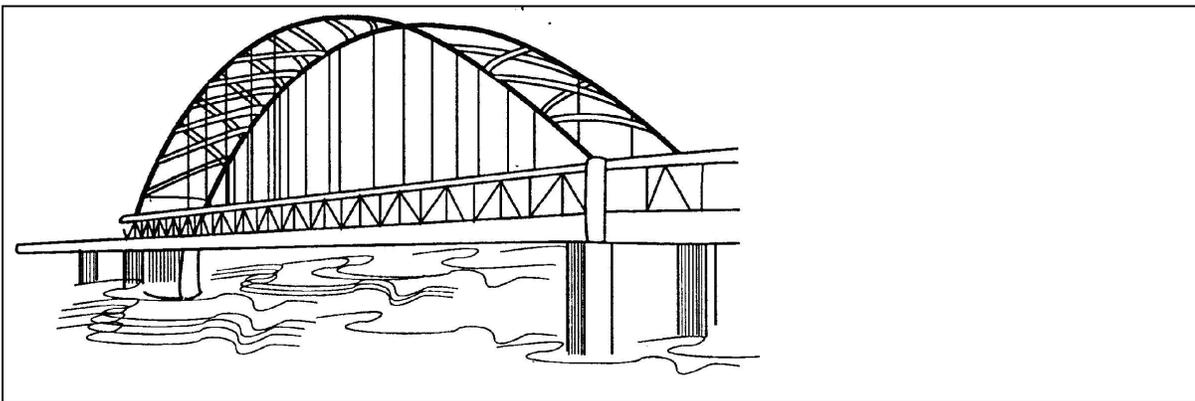


Figure 5-3 : Exemple d'un croquis de campagne type

28. **Croquis de repérage :**

- a. Le croquis de repérage représente la zone de l'objectif telle que la voit le tireur d'élite et il inclut les distances de divers points répartis dans cette zone (figure 5-4). Comme le croquis de repérage comporte des cercles de distance pré-imprimés, le tireur d'élite peut facilement déterminer les distances et consigner les emplacements des cibles. Un croquis de repérage de circonstance peut être établi sur n'importe quelle feuille de papier. La position du tireur d'élite et les distances des points caractéristiques importants et des traits particuliers du terrain doivent

être indiqués sur le croquis. Aucun croquis de repérage ne comporte de limite de distances parce que le tireur d'élite peut aussi reporter les objectifs des armes à tir indirect présents dans son secteur.

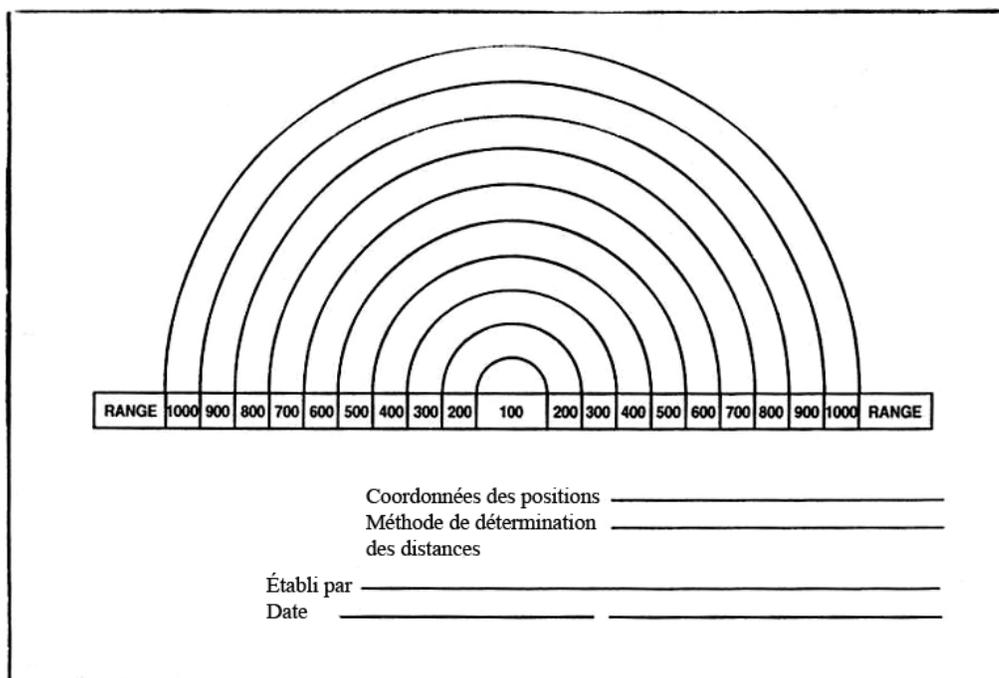


Figure 5-4 : Croquis de repérage du tireur d'élite

- b. Les renseignements figurant sur les croquis de repérage sont les suivants :
- (1) nom et méthode de détermination des distances;
 - (2) arcs d'observation gauche et droit, avec azimuts;
 - (3) traits caractéristiques principaux du terrain, routes et structures;
 - (4) distances et hausses requises pour atteindre différents points de la zone de l'objectif;
 - (5) conditions météo au moment de l'établissement du croquis;
 - (6) coordonnées pour tir indirect;
 - (7) date et heure de préparation du croquis;
 - (8) coordonnées de quadrillage.

JOURNAL D'OBSERVATION				
Noms des observateurs		Période de service	Date/position	Visibilité
Cplc Jean Tremblay et sdt Paul Lenox		0800-1830	12 mai; poste n° 2 373641	Moyenne
Série	Heure	Coord.	Objet repéré	Remarques sur les mesures prises
1	0905	Coord. 384655	Casemate à l'intersection routes; semble inoccupée.	
2	0930-0936	Coord. 389661	Route bombardée par artillerie amie.	30 coups tirés; 27 impacts sur objectif.
3	1020	Coord. 379682	Barbelé ennemi au sud de Big Wood.	Concertina triple; azimut 200 mils.
4	1415	Coord. 388649	Possibilité PO ennemi dans grange rouge.	Signalé par radio au bataillon.
5	1505	Coord. 382647	Deux observateurs ennemis dans haie.	Distance 300. Tir de deux coups à 16 h 45. Un coup au but.
6	1620-1625	Coord. 388649	Grange rouge bombardée par artillerie amie.	Trois impacts directs; fuite de deux soldats ennemis.
7	1710	Coord. 377647	Mitrailleuse ennemie localisée sous gros buisson.	

Figure 5-5 : Journal d'observation de tireur d'élite

29. **Présentation des rapports.** La présentation des rapports que peut devoir établir le tireur d'élite est décrite dans la B-GL-309-003/FT-001, *La section et la groupe d'infanterie au combat*. Ces rapports incluent les documents suivants :

- a. état des lieux (LOCSTAT);
- b. compte rendu de situation (SITREP);
- c. compte rendu de bombardement, compte rendu nucléaire, biologique et chimique (SHELREP, MORTREP, BOMREP, NBC1).

SECTION 4 CAMOUFLAGE ET DISSIMULATION DU TIREUR D'ÉLITE

GÉNÉRALITÉS

30. Une des compétences les plus importantes du tireur d'élite concerne l'art du camouflage. Le camouflage désigne les mesures que prend le tireur d'élite pour se dissimuler et pour dissimuler son équipement ainsi que sa position afin de ne pas être repéré par l'ennemi. En raison de sa puissance de feu limitée et de la petite taille des unités opérationnelles (deux membres), le tireur d'élite doit pousser à la perfection l'art de se dissimuler, et ce dans n'importe quel environnement.

CAMOUFLAGE

31. **Généralités.** Le camouflage du tireur d'élite et de son équipement est essentiel, mais il ne doit pas gêner le tireur d'élite dans l'exécution de sa tâche. Les éléments luisants peuvent être recouverts ou rendus mats et le meilleur moyen de dissimuler les formes est de porter des vêtements amples. Les couleurs les plus discrètes sont les gris neutres ainsi que les tons de vert et de brun.

32. **Camouflage naturel.** Le camouflage naturel se compose de végétation ou de matériaux normalement présents sur place. Autant que possible, le tireur d'élite doit améliorer son camouflage à l'aide d'éléments naturels.

33. **Camouflage artificiel.** Le camouflage artificiel concerne l'utilisation de matériaux ou de substances fabriqués dans le but de colorer ou de couvrir un objet afin de le dissimuler.

34. **Bâton à camoufler et peinture faciale.** Le bâton à camoufler ou les peintures faciales servent à couvrir la peau exposée : visage, mains, arrière du cou. Les parties du visage plus sombres doivent être éclaircies et les parties qui brillent doivent être assombries.

VÊTEMENTS

35. Autant que possible, le tireur d'élite doit se confondre avec les autres soldats. Bien que conçue pour les tireurs d'élite, la combinaison arbore à peu de choses près le même motif et la même coupe que les vêtements réglementaires. Les poches sont spécialement étudiées pour garder tout l'équipement opérationnel du tireur d'élite à portée de la main. Le système d'hydratation intégré permet au tireur d'élite de demeurer à sa position pendant des périodes prolongées et de réduire au minimum ses déplacements. Les épaulières sont interchangeables; il est possible de retirer l'une ou l'autre et(ou) de les superposer lorsque le tireur d'élite se sert du fusil de tireur d'élite de longue portée (FTELP).

36. **Tenue caméléon.** La tenue caméléon a été conçue d'après les tenues de camouflage portées par les gardes-chasse et les guides de chasse d'Écosse (« ghillies ») qui se servent de ce moyen pour évaluer les populations d'animaux sauvages et prendre les braconniers. La tenue caméléon est une combinaison de camouflage à laquelle sont fixés des bandes de toile ou un filet. Les tenues de combat normales ou les combinaisons d'une pièce comme celles des membres d'équipages de chars peuvent servir à fabriquer une tenue caméléon. Il est préférable de choisir une combinaison un peu trop grande. Le filet tout usage est fixé à la combinaison, à la hauteur du cou et au dos, sans oublier les bras ni les jambes. Ce filet peut être cousu en place, être attaché à l'aide de corde, etc. ou être collé. Des bandes de toile sont fixées au filet et elles sont effilochées dans le sens de la longueur; certaines bandes sont laissées intactes pour ajouter de la texture et pour simuler la végétation. La tenue caméléon aide le tireur d'élite à se fondre

dans l'environnement. Elle ne remplace aucunement les déplacements bien exécutés, un itinéraire bien planifié ou la végétation naturelle.

- a. La tenue peut aussi comprendre un filet à petites mailles qui est cousu à l'arrière d'un couvre-chef (comme une casquette de combat ou une tuque). Lorsque ce filet (ou voile) est rabattu au-dessus de la tête, il doit descendre jusqu'au niveau de la ceinture et il doit aussi comporter des bandes de toile camouflées afin de briser le contour de la tête et les caractéristiques intrinsèques du filet. Une fois le tireur en position, ce voile est également rabattu sur le fusil et la lunette de visée pour éliminer les reflets de la lentille et pour dissimuler la manœuvre de la culasse.
- b. Outre les bandes de toile, il faut aussi fixer à la tenue caméléon de la végétation naturelle. De petites boucles sont cousues sur la combinaison afin de maintenir en place la végétation. La végétation naturelle doit être remplacée dès que le tireur d'élite change de secteur et quand la végétation sèche. Rien ne donne de meilleurs résultats que de la végétation fraîche qui se marie parfaitement à la végétation environnante.
- c. Il faut se rappeler que la tenue caméléon ne rend pas invisible. Un tireur d'élite doit toujours profiter de tout le couvert disponible. En portant une tenue caméléon parmi des soldats réguliers, le tireur d'élite révèle sa spécialité; donc, ne porter la tenue caméléon que pendant les opérations.
- d. Les articles suivants sont remis au tireur d'élite afin qu'il fabrique sa tenue caméléon :
 - (1) combinaison de tireur d'élite réglementaire;
 - (2) pantalon réglementaire pour tireur d'élite;
 - (3) chapeau réglementaire pour tireur d'élite;
 - (4) filet de 2 m x 2 m (avec mailles de 1,25 cm x 1,25 cm environ);
 - (5) 10 m de corde de chanvre;
 - (6) rouleau de 15 m de chacune des sept couleurs de toile;
 - (7) rouleau de 15 m de tissu blanc.

ÉQUIPEMENT

37. Le camouflage de l'équipement du tireur d'élite se fait comme suit :

- a. **Fusil.** Le tireur d'élite doit camoufler son fusil avec soin de façon que le camouflage n'entrave pas son fonctionnement, que la lunette de visée soit

parfaitement utilisable et que rien n'exerce de pression sur le canon. Le filet peut être fixé à la monture, à la lunette de visée et à la bretelle. Des bandes de toile peuvent ensuite être fixées au filet pour en briser les contours. Si le tireur d'élite camoufle le canon, il doit le faire avant le zéro tage.

- b. **Instruments optiques.** Les instruments optiques, comme la lunette d'observation et les jumelles sont camouflés de la même façon. Le filet est fixé et des bandes de toile sont ajoutées pour briser les formes de ces instruments. Quand la lumière est vive, comme dans le désert et sur la neige, du ruban peut être fixé sur l'objectif de façon à laisser une fente de 25 mm x 12,5 mm pour l'observation. Un écran quelconque peut être installé au-dessus des lentilles pour éviter les reflets.
- c. **Sacs et étui de transport.** L'équipement peut être teint ou un filet peut y être fixé pour le camoufler. Des bandes de toile sont ensuite fixées à ce filet pour rompre les contours de l'objet. L'étui de transport (figure 5-6) peut être camouflé en y fixant un filet avec bandes de toile de telle sorte que ce filet ne soit pas lâche. Il faut savoir que le filet de camouflage peut s'accrocher aux branches d'arbres et à d'autres objets. N'utiliser qu'une quantité minimale de ce filet et ne pas le laisser pendre.

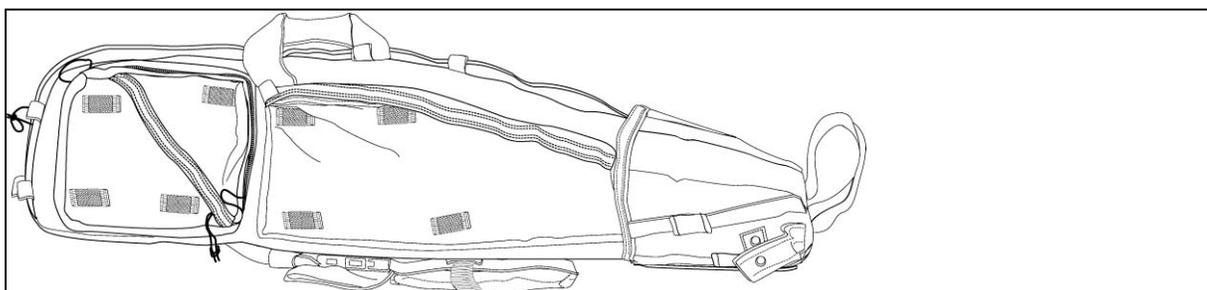


Figure 5-6 : Étui de transport

CAMOUFLAGE PENDANT LES DÉPLACEMENTS

38. **Se cacher.** Se cacher signifie se dissimuler complètement à la vue en s'allongeant sous une épaisse végétation, sous des feuilles, etc. Le tireur d'élite peut décider de se cacher s'il tombe sur une patrouille ennemie et s'il doit se dissimuler immédiatement, ou encore si le tireur d'élite désire « rester discret » pendant le jour en attendant l'obscurité.

39. **Se fondre dans l'environnement.** Il arrive souvent que le tireur d'élite ne puisse se cacher complètement. Il doit donc se camoufler et se fondre dans son environnement. Il doit veiller à ne pas être repéré, même si l'ennemi observe attentivement avec des instruments optiques. Pour bien se fondre dans l'environnement, le tireur d'élite doit beaucoup s'entraîner et acquérir une solide expérience.

CAMOUFLAGE ADAPTÉ AU MILIEU

40. Un même type de camouflage ne peut convenir à tous les types de terrains et à toutes les régions géographiques. Avant d'opérer dans une zone déterminée, le tireur d'élite doit étudier le terrain, la végétation et le relief pour déterminer le meilleur camouflage possible.

- a. Dans les régions où la neige est épaisse ou dans les zones boisées avec broussailles couvertes de neige, une tenue de camouflage blanche avec tons de gris peut être utilisée. S'il y a de la neige au sol, mais pas sur les broussailles, il faut porter des pantalons blancs et une veste (ou un autre vêtement) de teinte brun vert. Dans les zones couvertes de neige, un capuchon ou un voile sont très efficaces; l'équipement doit arborer des rayures blanches ou être entièrement camouflés en blanc. Là où il y a de la neige, la visibilité la nuit, par temps clair, est presque aussi bonne que le jour, ce qui permet aux tireurs d'élite d'opérer comme en plein jour, mais les déplacements doivent se faire le long d'itinéraires soigneusement dissimulés. Les détails figurent dans la B-GL-302-002/FP-002, *Opérations particulières, volume 2, Opérations dans l'Arctique et la zone subarctique, partie 1, Entraînement fondamental aux opérations par temps froid.*
- b. Dans les régions sablonneuses et désertiques, un camouflage texturé n'est habituellement pas nécessaire. Il faut tout de même une tenue de couleur appropriée et qui brise le profil du tireur d'élite. Une grande combinaison en tissu léger et avec capuchon convient bien. Les mains, le visage et tout l'équipement doivent se fondre en un tout qui se marie bien à l'environnement. Le tireur d'élite doit utiliser au mieux le terrain en choisissant bien des itinéraires dissimulés. Les détails figurent dans la B-GL-302-003/FP-002, *Opérations particulières, volume 3, Opérations dans le désert.*
- c. Dans les zones urbaines, quand le tireur d'élite se déploie avec des soldats ordinaires, il doit être vêtu comme eux. Par contre, une fois le tireur d'élite à sa position, il doit se camoufler pour se fondre dans son environnement. Les vêtements doivent s'harmoniser avec les gravats et les débris présents dans la zone urbaine. S'assurer que le contour de la tête est brisé par un capuchon, etc. Ne se déplacer le jour qu'en cas d'absolue nécessité et, alors, procéder très lentement et très prudemment car les tireurs d'élite ennemis peuvent être dissimulés un peu partout. Si le tireur d'élite est repéré par l'ennemi, il doit être en mesure d'abandonner rapidement sa cache.
- d. Dans la jungle, le feuillage, le camouflage artificiel et la peinture de camouflage sont employés de façon contrastante afin que l'ensemble se marie bien avec la texture du terrain. Dans les zones très chaudes et très humides, une tenue camouflée légère peut suffire car une tenue trop lourde entraîne rapidement la déshydratation. Dans les jungles, la végétation est habituellement très dense, de sorte que le tireur d'élite peut s'en remettre davantage au feuillage naturel pour se dissimuler. Les détails figurent dans la B-GL-323-002/FP-002, *Opérations dans la jungle* (B-GL-302-004/FP-002, *Opérations particulières, volume 4, Opérations dans la jungle*).

DISSIMULATION

41. **Généralités.** Savoir comment mettre en pratique les principes de la dissimulation et comment bien utiliser le camouflage sont des éléments qui protègent de l'observation par l'ennemi.
42. La dissimulation consiste à se protéger de l'observation par l'ennemi; la dissimulation peut se faire par des moyens naturels ou artificiels.
- a. La dissimulation naturelle est assurée par l'environnement : buissons, herbe, ombres, etc.
 - b. La dissimulation artificielle est assurée par des matériaux comme la toile ou les filets de camouflage ou par des éléments naturels, comme des buissons, des feuilles et de l'herbe, mais hors de leur emplacement original.

PRINCIPES DE LA DISSIMULATION

43. Les principes régissant la dissimulation sont les suivants :
- a. Éviter tout déplacement inutile.
 - b. Se fondre dans l'environnement; cela est important. Le tireur d'élite doit toujours tenter de se fondre dans son milieu pour éviter d'être repéré.
 - c. Demeurer dans l'ombre. À découvert, un tireur d'élite se remarque facilement, mais dans l'ombre, il est difficile à voir. Il y a des zones à l'ombre le jour comme la nuit.
 - d. Demeurer en position basse. Pour observer, le tireur d'élite doit s'accroupir, ou s'allonger afin de demeurer près du niveau du sol, ce qui le rend difficile à repérer.
 - e. Éviter tout ce qui brille. Le reflet de la lumière sur des surfaces polies attire immédiatement l'attention, et ces reflets sont visibles de très loin.
 - f. Éviter de se découper sur la ligne d'horizon. Les silhouettes se découpant sur la ligne d'horizon sont visibles de loin, même la nuit, car les contours foncés se détachent nettement sur le ciel plus clair. La silhouette que forme le corps constitue une bonne cible.
 - g. Briser les contours familiers. Le matériel militaire et le corps humain présentent des contours familiers connus de l'ennemi. Le tireur d'élite doit modifier ou « déguiser » ces formes.
 - h. Être silencieux. Le bruit, comme le fait de parler, peut être perçu par des patrouilles ou des postes d'écoute ennemis.

SECTION 5

MOUVEMENTS TACTIQUES ET FURTIFS DU TIREUR D'ÉLITE

INTRODUCTION

44. Quand un tireur d'élite se déplace, il est très vulnérable; c'est à ce moment qu'il risque le plus d'être repéré par l'ennemi puisqu'il se déplace en se dissimulant du mieux possible, mais cela l'empêche de bien surveiller les environs. Pour que chaque déplacement se fasse avec un maximum de sécurité, le tireur d'élite doit planifier son axe de progression et se déplacer avec un maximum de furtivité.

45. Si possible, le tireur d'élite doit passer d'un lieu à couvert à un autre. Il existe différentes façons de se déplacer, mais il doit adopter la technique garantissant un maximum de discrétion et la vitesse requise. Le tireur d'élite doit toujours supposer que sa zone de déplacement est observée.

MÉTHODES DE DÉPLACEMENT

46. Différentes méthodes de déplacement avec armes sont présentées dans la B-GL-318-001/PT-001, *Techniques de campagne*. Les méthodes les plus importantes sont les suivantes : rampement à plat ventre, course à demi-accroupi, rampement du léopard et marche. Les tireurs d'élite doivent éviter le roulement car cela risque d'altérer l'alignement de la lunette de visée sur le fusil; par ailleurs, le roulement génère des mouvements supplémentaires pouvant être faciles à repérer.

47. **Marche.** Le tireur d'élite doit être conscient de chacun des pas qu'il fait. Il doit marcher en silence, lentement et avec détermination. Il doit procéder comme suit :

- a. Il doit marcher à demi-accroupi afin de conserver une silhouette basse et tirer avantage des zones à l'ombre et des buissons. L'ennemi cherche généralement à repérer une personne se tenant droit.
- b. Soulever doucement le pied et le déplacer vers l'avant en écartant les obstacles des orteils, droit vers l'avant.
- c. Choisir un point situé à une demi-foulée environ, de préférence exempt de feuilles sèches et de brindilles, et y déposer légèrement les orteils ou le bord extérieur du pied afin de tâter le sol. Abaisser lentement le reste du pied sur le sol, pointe d'abord puis le cou-de-pied et le talon.
- d. Transférer lentement le poids du corps vers l'avant, jusqu'à ce qu'il soit sur le pied avant.
- e. L'équilibre est important. Le tireur d'élite doit pouvoir s'immobiliser n'importe quand, et ce pendant au moins 10 minutes.

48. **Course à demi-accroupi.** Quand le couvert est suffisant ou quand le silence est nécessaire, il faut adopter la course à demi-accroupi comme suit :

- a. Tenir le fusil d'une main, près de la poitrine et dans l'axe du corps. Le fusil ne doit pas toucher le sol. Serrer la bretelle contre la monture pour éviter qu'elle ne s'accroche à la végétation. Le poids du haut du corps est supporté à l'aide de l'autre bras. Changer de bras de temps en temps pour éviter la fatigue.
- b. Tenant son fusil de la main gauche, le tireur d'élite choisit, devant lui, un endroit où poser la main droite. Il amène lentement la main droite à cet endroit, sans bruit. Pendant le déplacement de la main droite, le poids du corps repose sur le coude gauche. Une fois le bras droit en position, le tireur d'élite déplace le bras gauche et le fusil.
- c. Il faut alors choisir un point où placer les genoux. À tour de rôle, chaque jambe est soulevée pour éviter les obstacles éventuels et est amenée à sa nouvelle position.
- d. Si un silence absolu est nécessaire, il faut retirer les feuilles sèches, les brindilles, les cailloux, etc. avant de déposer les mains et les genoux. La respiration doit être peu profonde et elle doit se faire par la bouche.

49. **Rampement à plat ventre.** Le rampement à plat ventre est employé quand il est difficile de s'abriter et de se dissimuler et quand l'ennemi est proche ou dispose d'un champ de vision dégagé jusqu'à la position du tireur d'élite. Les déplacements selon cette technique sont très lents, mais presque indétectables par une personne non entraînée. Chaque mouvement doit être bien planifié et exécuté.

- a. Le tireur d'élite s'allonge sur le sol, aussi à plat que possible, jambes l'une contre l'autre, chevilles contre le sol, bras à l'avant et à plat contre le sol.
- b. La tête repose sur une joue. Il ne soulève pas la tête, mais il doit continuer à observer.
- c. Il saisit son fusil par le battant de bretelle supérieur, le dépose transversalement sur l'avant-bras, crosse sur le sol et à l'écart du corps. Le fusil peut aussi être placé le long du corps, sous un bras, et il suit ainsi le mouvement du corps vers l'avant. Le tireur d'élite doit s'assurer que le canon ne pointe pas vers le haut et qu'il ne s'enfonce pas dans la terre.
- d. Pour se déplacer vers l'avant, il étend les bras au maximum, remonte une jambe, puis repousse cette jambe tout en se tirant vers l'avant avec les bras. Pour progresser très lentement, il utilise les orteils seulement, au lieu des jambes.
- e. Pour éviter la fatigue d'une jambe, le tireur d'élite fait alterner la jambe qui assure la poussée.

50. **Rampement du léopard.** Le rampement du léopard est employé quand le couvert est plus présent ou quand la vitesse est nécessaire.

- a. Le corps ne touche pas le sol, mais est supporté par les bras et les jambes inférieures. Le fusil est transporté de la même façon que pour le rampement à plat ventre.
- b. Le déplacement se fait en tirant avec chacun des bras et en poussant d'une seule jambe afin que le corps reste assez bas. Si le couvert le permet, la poussée peut être assurée par les deux jambes, en alternance.
- c. Le tireur d'élite doit veiller à ne pas trop relever la tête ou les fesses. Il doit aussi éviter que les jambes fassent du bruit sur le sol si elles accrochent des broussailles ou des débris.

51. **Virage en rampant.** Si le tireur d'élite doit changer de direction ou faire demi-tour alors qu'il rampe, il doit procéder comme suit :

- a. il doit tenter de tourner en position de défilement car pendant le virage, il constitue une cible de plus grande taille;
- b. il doit se tenir aussi près que possible du sol;
- c. il doit orienter le plus possible le corps dans le sens du virage;
- d. il doit à plusieurs reprises écarter une jambe de l'axe du corps et rapprocher l'autre jambe de la première pour exécuter le virage;
- e. le tireur d'élite doit toujours maîtriser ses pieds pour éviter qu'ils touchent des buissons ou qu'ils se relèvent.

52. **Déplacement vers l'arrière.** Il arrive que le tireur doive se retirer sans effectuer de virage. Pour ce faire, il doit ramper, mais vers l'arrière, mouvement qui ne doit idéalement pas être exécuté sur une longue distance. Le tireur doit mettre un terme au déplacement arrière dès qu'il peut s'abriter.

CHOIX DES AXES DE PROGRESSION

53. **Généralités.** Pour s'assurer de faire mouche du premier coup, le tireur d'élite doit parfois s'approcher très près de l'ennemi. Dans ce cas, il doit être un maître dans l'art d'utiliser au mieux le terrain afin de gagner sa position de tir sans être repéré; dans ce contexte, le choix d'un bon axe de progression équivaut à parcourir plus de la moitié du chemin menant au succès.

54. **Points à considérer.** Il est essentiel d'étudier toutes les cartes disponibles, les photographies aériennes et les comptes rendus des patrouilles. Si possible, le tireur d'élite doit procéder à une reconnaissance visuelle et parler avec les personnes qui connaissent la zone. L'idéal serait de demeurer dissimulé et protégé du tir ennemi tout en disposant de bonnes

positions de tir et d'observation, et ce pendant toute la progression. L'abri et la protection sont habituellement associés aux endroits en contrebas tandis que le tir et l'observation sont normalement liés aux hauteurs. Le tireur d'élite doit parvenir au meilleur compromis entre les deux. La position des troupes dans le secteur doit aussi être prise en considération, de même que la méthode de déplacement la plus appropriée : marcher, ramper, etc. Il est rarement possible de choisir la position définitive de tir dès le départ; il suffit à ce moment de déterminer son emplacement approximatif et l'itinéraire pour s'y rendre. Il est rare de pouvoir procéder à une étude détaillée de l'ensemble du terrain. Normalement, il est avantageux de scinder la progression en plusieurs bonds et d'élaborer un plan détaillé pour chaque bond tout en notant les endroits probables où s'abriter. Il faut se rappeler qu'une fois un axe de progression privilégié, il est souvent impossible de le rejeter au profit d'un autre. Il est donc crucial de procéder dès le début à une solide appréciation du terrain.

EXÉCUTION DU PLAN DE MOUVEMENT

55. Depuis sa position, le tireur d'élite choisit son bond, observant minutieusement le secteur pour y déceler d'éventuels signes de présence de l'ennemi. Il définit ensuite son itinéraire vers la nouvelle position avant de se déplacer.

56. Il s'arrête à des positions intermédiaires, écoute et observe. Toute activité (oiseaux, animaux ou soldats) susceptible de révéler sa présence ou celle de l'ennemi est notée. Pendant les haltes, le tireur d'élite planifie le bond suivant.

57. Quand il se déplace dans de hautes herbes ou dans la neige, il change souvent de direction car les déplacements en ligne droite dans les hautes herbes et dans la neige créent des pistes qu'un œil entraîné n'a aucun mal à repérer. Pour se déplacer dans l'herbe, l'idéal est d'attendre que le temps soit venteux. Il faut traverser les routes ou les sentiers aux ponceaux, aux endroits bas et dans les courbes. Pour se déplacer dans des champs labourés, il faut ramper dans les raies. S'il faut traverser les sillons, il faut le faire dans la partie la plus basse du champ.

58. Le tireur d'élite doit éviter les pentes abruptes, les endroits où il y a des pierres lâches, les secteurs dégagés et les lignes de crêtes. Il doit profiter au maximum des distractions et des bruits forts, comme le tir d'artillerie ou les avions qui passent; à ce moment, l'attention de l'ennemi est détournée et ces bruits cachent le bruit que le tireur d'élite fait en se déplaçant.

59. Comme les tireurs d'élite opèrent en équipes de deux, ils empruntent habituellement le même axe de progression. Dans ce cas, les deux tireurs d'élite doivent conserver entre eux un espace égal à un bond tactique dans l'éventualité où l'un d'eux serait découvert. De cette façon, le tireur d'élite se trouvant à l'arrière peut couvrir le déplacement de son camarade qui le précède. Les déplacements normaux de l'infanterie ne s'appliquent pas aux tireurs d'élite. Les tireurs d'élite se déplaçant en équipes de deux à proximité immédiate de l'ennemi ne peuvent aucunement se permettre d'être repérés. Leurs déplacements doivent se faire lentement et méthodiquement. Pendant un déplacement, une équipe de tireurs d'élite doit procéder comme suit :

- a. **Arrêter.** Les tireurs d'élite doivent s'arrêter régulièrement pour évaluer la situation et se préparer aux changements possibles.

b. **Observer :**

- (1) il faut observer depuis une position à couvert et demeurer aussi près du sol que possible;
- (2) avant d'observer, il faut se fondre dans l'environnement;
- (3) il faut regarder depuis les côtés des obstacles ou à travers des buissons, jamais par-dessus;
- (4) il faut tout noter en détail et utiliser des jumelles au besoin.

c. **Écouter :**

- (1) chercher à percevoir tout bruit qui ne semble pas naturel;
- (2) écouter afin de déceler la présence de l'ennemi autant au sol que dans les airs.

d. **Planifier :**

- (1) planifier l'itinéraire jusqu'au prochain PO;
- (2) autant que possible, recourir au défilement;
- (3) emprunter les itinéraires procurant un maximum de dissimulation et employer d'autres méthodes de déplacement si le défilement est impossible.

e. Une fois parvenus au nouveau PO, les tireurs d'élite reprennent le processus : arrêter, observer, écouter et planifier.

60. **Maintien de la direction.** Maintenir la direction est primordial. Il est bien trop facile de parvenir à ce que l'on croit être la position de tir choisie pour constater que l'on se trouve à un endroit similaire mais pas au lieu prévu. Si possible, il faut choisir et mettre en mémoire deux repères distants se trouvant derrière la position à atteindre et en ligne avec celle-ci. Il peut être utile de mémoriser l'emplacement d'un repère terrestre situé derrière la position de départ. Ce n'est qu'en se référant constamment à ces points qu'un tireur d'élite se déplaçant furtivement peut être certain de maintenir la bonne direction. S'il n'existe pas de repères et même s'il y en a, il faut noter la position du soleil et la direction du vent puisque ces deux éléments peuvent être utiles. Pour bien s'orienter, la boussole demeure cependant l'instrument de prédilection.

MOUVEMENT TACTIQUE DU DÉTACHEMENT DE TIREURS D'ÉLITE

61. **Drills au contact en route.** Le détachement (dét) de tireurs d'élite doit toujours être en mesure de voir l'ennemi avant d'être vu. Les grandes qualités du tireur d'élite en matière d'observation et de dissimulation associées à son aptitude à utiliser au maximum le terrain, doivent faire en sorte que le tireur d'élite est rarement engagé par l'ennemi. Toutefois, le dét de

tireurs d'élite a une faible puissance de feu et il ne peut donc négliger la possibilité d'un contact imprévu avec l'ennemi en cours de route. S'il est engagé, le dét doit être prêt à exécuter rapidement les drills voulus pour rompre le contact.

- a. **Actions si l'ennemi est loin.** Le n° 2 engage l'ennemi avec son fusil réglementaire afin que le n° 1 puisse se désengager vers une position d'où faire feu avec efficacité pour permettre au n° 2 de se désengager à son tour. Ce processus se répète jusqu'à ce que le contact avec l'ennemi soit rompu, puis le dét se sert de ses techniques de camouflage pour quitter subrepticement la zone dangereuse.
- b. **Actions si l'ennemi est proche.** Les membres du dét travaillent ensemble comme les membres d'une équipe et ils utilisent le tir et le mouvement pour se désengager. Après rupture du contact, les deux tireurs d'élite mettent en pratique leurs techniques de camouflage et de déplacement pour quitter la zone.

62. **Franchissement d'obstacles.** Autant que possible, il faut éviter les obstacles, mais s'il faut en franchir un, le dét doit déterminer, selon la nature de l'obstacle et la menace que constitue l'ennemi, si le franchissement doit se faire en paire ou individuellement. Peu importe la décision, le dét doit effectuer une reconnaissance détaillée de l'obstacle et du secteur. Les tireurs d'élite choisissent le lieu du franchissement et un point de rendez-vous de l'autre côté de l'obstacle.

- a. **Méthode de déplacement.** Après une observation minutieuse du secteur, le dét détermine la meilleure méthode de déplacement : déplacement furtif, marche, rampement ou course.
- b. **Franchissement en détachement.** Le dét franchit l'obstacle en utilisant la méthode choisie précédemment. Une fois les membres du dét au point de rendez-vous, ils vérifient leur piste et reprennent la route selon leur itinéraire.
- c. **Franchissement individuel.** Capable de tir à longue distance, le n° 1 couvre le n° 2 pendant qu'il franchit l'obstacle et gagne le point de rendez-vous. Ensuite, le n° 2 couvre le n° 1.

63. **Communications entre les membres du dét.** Les membres du dét doivent mettre au point et utiliser des signaux manuels simples pour communiquer. Le tireur d'élite doit toujours savoir ce que l'on attend de lui, peu importe la situation; cela n'est possible qu'après une instruction continue prolongée. Les déplacements du dét et l'emploi des signaux manuels doivent être mis en pratique pendant toutes les périodes d'inactivité.

ÉVITER LA DÉTECTION

64. Il faut se rappeler que l'ennemi peut utiliser divers appareils de détection. Le tireur d'élite doit savoir quel type d'appareil de détection utilise l'ennemi et en connaître les caractéristiques; cela améliore la probabilité de succès de sa mission. Les paragraphes suivants

décrivent les appareils de détection de l'ennemi en général, ainsi que les contre-mesures pouvant être adoptées par les tireurs d'élite pour réduire l'efficacité de ces moyens de détection.

INTENSIFICATEURS D'IMAGE

65. Si l'ennemi utilise des intensificateurs d'image, le tireur d'élite peut ignorer qu'il est observé.

66. S'il se peut que l'ennemi dispose d'intensificateurs d'image, le tireur d'élite peut les contrer en se déplaçant dans les zones très ombragées ou à la limite des arbres, ce qui entrave la vision de l'ennemi. Se déplacer en défilement, par temps brumeux, dans le brouillard ou sous la pluie sont autant de méthodes permettant au tireur d'élite d'éviter d'être repéré.

CAPTEURS SISMIQUES

67. Les capteurs sismiques sont des appareils de surveillance munis de géophones et qui sont installés dans le sol le long des axes de progression probables afin de signaler rapidement les mouvements de soldats ou de véhicules. Ces appareils réagissent aux vibrations produites dans le sol par des personnes qui marchent, etc. Il est très peu probable que le tireur d'élite connaisse la présence de ces capteurs.

68. Le tireur d'élite peut contrer les capteurs sismiques en se déplaçant en même temps que des événements qui déclenchent ces appareils : tir d'artillerie, aéronef volant bas, pluie, neige ou même vent fort.

RADAR DE SURVEILLANCE AU SOL

69. Le radar de surveillance au sol peut détecter des soldats ou des véhicules en mouvement à de grandes distances, mais seulement en portée optique et les objets immobiles ne sont pas repérés. Pour bien utiliser ce genre de radar, il faut une personne très bien formée et même dans ce cas, l'appareil n'est pas infaillible.

70. Pour contrer un radar de surveillance au sol, les tireurs d'élite peuvent se déplacer en défilement. Les déplacements doivent être très lents et il faut rester plaqué contre le sol en dissimulant ses mouvements à l'aide d'éléments naturels et de la végétation.

IMAGEURS THERMIQUES

71. Ces capteurs sensibles à la chaleur du corps peuvent détecter le tireur d'élite, même s'il ne bouge pas et même s'il est parfaitement camouflé, mais il faut qu'il se trouve dans l'axe de l'imageur thermique. Des écrans avec meurtrière peuvent être fabriqués et être employés efficacement pour réduire la signature thermique, mais seuls les déplacements en défilement garantissent de ne pas être repéré par ces capteurs thermiques.

SECTION 6 POURSUITE

INTRODUCTION

72. Le tireur d'élite peut être appelé à poursuivre et à tuer un tireur d'élite ennemi actif dans la zone d'opérations d'une unité amie. La réussite d'une telle mission dépend des qualités de pisteur du tireur d'élite.

EXIGENCES PRÉALABLES À TOUTE POURSUITE

73. Pour connaître le succès, un pisteur doit posséder deux qualités très importantes : une bonne vue et de la mémoire.

- a. La vue doit être aussi proche que possible de 20/20. Une vue moins bonne peut facilement être corrigée par des lunettes ou des lentilles de contact. Le daltonisme empêche la poursuite d'un ennemi car il faut absolument pouvoir discerner l'altération de la couleur.
- b. Un pisteur doit pouvoir emmagasiner toute l'information qu'il recueille jusqu'à la fin de sa mission. Il doit reconnaître ses propres traces pour éviter de se poursuivre lui-même. Il doit pouvoir interpréter la foulée de sa cible afin de déterminer ses actions : accélération, ralentissement, repos, regard derrière. Il doit noter une description détaillée des indices pour faciliter le travail de la mémoire.

QUALITÉS D'UN PISTEUR

74. Avec la pratique, les connaissances et l'expérience, le tireur d'élite peut pister une autre personne, mais il doit d'abord développer certaines qualités :

- a. être patient;
- b. être en bonne condition physique;
- c. pouvoir se déplacer lentement et en silence, mais constamment, tout en décelant et en interprétant les traces;
- d. éviter de se déplacer vite pour ne pas négliger des traces et perdre ainsi la piste;
- e. être tenace et avoir la compétence et la volonté requises pour continuer la mission même si les indices sont rares ou même si le temps ou le terrain ne sont pas favorables;
- f. être déterminé et tenace afin de trouver la piste;

- g. être observateur et essayer de déceler ce qui n'est pas évident au premier coup d'œil;
- h. utiliser l'odorat et l'ouïe pour appuyer la vue;
- i. parvenir à déceler ce qui ne semble pas à sa place car cela peut aider à retrouver une piste perdue ou à déceler de nouvelles traces;
- j. connaître l'ennemi (ses habitudes, son équipement et ses capacités).

TERMINOLOGIE DE LA POURSUITE

75. Certains termes et certaines expressions sont associés au domaine de la poursuite :
- a. **Cible.** La personne ou le groupe poursuivis.
 - b. **Contrôleur.** Le contrôleur commande l'équipe de pistage (ou de poursuite). Il dirige la poursuite et est responsable des mouvements tactiques et des formations. Dans le cas des poursuites confiées à des tireurs d'élite, le contrôleur est normalement le n° 2, mais une rotation est possible.
 - c. **Équipe de pistage (ou de poursuite).** L'équipe de pistage est une unité tactique autonome assurant sa propre sécurité et se déplaçant selon diverses formations adaptées au terrain et à la végétation. Dans le cas des tireurs d'élite, il peut s'agir d'une équipe, d'un détachement ou d'une section.
 - d. **Flanc/protection du pisteur.** Au sein d'une équipe de tireurs d'élite, le n° 3 peut assurer la protection de l'équipe de pistage. Il prend position légèrement devant le pisteur et sur son flanc. Il protège le pisteur et le contrôleur et il aide aussi à retrouver les traces si elles ont été perdues.
 - e. **Marche à suivre en cas de perte des traces.** Il s'agit d'une série de drills à exécuter pour retrouver les traces.
 - f. **Pisteur.** Le pisteur est le membre de l'équipe qui recherche et suit les traces. Dans le cas des tireurs d'élite, le pisteur est normalement le n° 1, mais pour des poursuites prolongées, il est conseillé de changer de pisteur de temps en temps.
 - g. **Poursuite.** La poursuite est l'action de suivre des pistes laissées sur le sol. Un seul pisteur ou une équipe de pistage se chargent de la poursuite.
 - h. **Traces.** Le mot « trace » est un terme générique qui décrit les empreintes identifiables présentes sur le sol ou la végétation.

INTERPRÉTATION DES TRACES

76. **L'art du pistage.** Le pistage est un art de précision qu'il est impossible de maîtriser sans énormément d'entraînement sur divers types de terrain. La règle à respecter est la suivante : un pisteur fonctionne à vue, d'une trace à l'autre, et il ne dépasse jamais la dernière trace sans savoir où se trouve la suivante. Pendant les opérations de pistage menées par des tireurs d'élite, il peut être nécessaire de dépasser la dernière trace pour éviter des zones dangereuses pouvant être surveillées par un ennemi que l'on poursuit ou par un tireur d'élite ennemi prudent.

77. **Interprétation des traces.** Pour devenir un pisteur compétent, il peut falloir bien des années de pratique et d'expérience. Le tireur d'élite qui a développé ses qualités de pisteur peut obtenir des renseignements importants en observant les traces laissées par l'ennemi. P. ex., il peut évaluer l'ampleur des mouvements de l'ennemi dans un secteur donné, la taille de l'unité et les endroits les plus fréquentés. S'il trouve une zone où l'ennemi a fait une longue halte, il peut déterminer le degré de discipline de l'ennemi d'après les mesures de sécurité prises alors. Si le tireur d'élite trouve des restes de nourriture ou des boîtes de rations contenant encore de la nourriture, il est presque certain que l'ennemi est bien nourri. S'il ne trouve rien de tout cela, l'ennemi dispose peut-être de peu de nourriture. Les empreintes dans la terre ou dans l'herbe peuvent révéler la présence d'armes collectives, comme des mitrailleuses ou des mortiers, de matériel radio, de munitions ou d'autres approvisionnements. Un tireur d'élite ennemi peut laisser des indices utiles confirmant sa présence dans le secteur : petits bouts de toile ou de matériau de camouflage sur le sol ou accrochés à la végétation. Des sentiers dans des espaces découverts peuvent témoigner des déplacements discrets d'un tireur d'élite pour traverser des zones dangereuses. Des empreintes types de bipied et de coudes à des positions surplombant des positions amies et, rarement, la découverte de douilles de cartouches de calibre .30 près de positions de tir appréhendées, sont autant d'indices importants. En analysant ces indices et en posant des hypothèses réfléchies basées sur le renseignement, les tireurs d'élite peuvent anticiper le mouvement suivant de l'ennemi et prendre position là où ils pourront engager l'ennemi quand l'occasion se présentera.

78. Les tireurs d'élite peuvent s'exercer à interpréter les traces dans une aire spéciale où ils étudient les indices suivants :

a. **Incapacités physiques :**

- (1) Des personnes fatiguées ou ayant des incapacités physiques ont des foulées plus courtes et tendent à traîner les pieds, ce qui laisse des traces nettes.
- (2) Si une personne est blessée à une jambe, le pied de la jambe intacte laisse une trace plus profonde tandis que l'autre pied laisse une trace moins nette et mal alignée par rapport à l'autre.
- (3) Une personne gravement blessée peut se traîner sur les mains et les genoux ou être obligée de s'arrêter fréquemment pour se reposer.

b. **Transport d'objets lourds :**

- (1) Un poids supplémentaire est indiqué par des traces rapprochées et profondes et, sans doute, par des arrêts fréquents à l'ombre.
- (2) Une personne lourdement chargée emprunte le trajet le plus court et le plus direct.

c. **Rapidité et mouvements :**

- (1) Une personne se déplaçant rapidement laisse des traces très espacées et profondes; les talons sont bien visibles et un sillon dans le sol témoigne de la traînée de l'avant du pied lorsque celui-ci quitte le sol.
- (2) Si le déplacement est lent et méthodique, les empreintes sont uniformément espacées et leur profondeur est constante, avec peu de différence entre le point de prise de contact du pied sur le sol et le point terminal de contact.
- (3) Si une personne court, l'empreinte est surtout le fait de la pointe des pieds et la marque du talon est à peine visible voire inexistante et, enfin, les empreintes sont très espacées.
- (4) Les empreintes de personnes qui rampent sont celles de la pointe des pieds ou elles sont peu espacées et uniformes.

d. **Maquillage des traces.** Si une personne marche à reculons dans l'espoir de tromper un pisteur, le maquillage est évident car le point d'impact du pied est inversé. L'avant du pied touche le sol en premier et la terre est repoussée vers l'arrière. Quand le talon quitte le sol, il laisse un sillon dans le sens du déplacement. Les empreintes d'une personne marchant à reculons sont plus rapprochées que normalement et elles semblent souvent déséquilibrées.

e. **Détermination de la taille d'une personne.** Pour évaluer la taille (en centimètres) de la personne suivie, il faut diviser la longueur de son empreinte en centimètres par 0,165. Il s'agit uniquement d'une approximation; le type de chaussure peut avoir un impact sur l'évaluation.

f. **Détermination du nombre de personnes.** Pour déterminer le nombre de personnes pistées, tracer une ligne derrière le talon de la première trace, puis une seconde ligne 90 centimètres devant la première et dans la direction du déplacement. Compter le nombre d'empreintes entre ces deux lignes et diviser par deux pour déterminer le nombre de personnes.

PISTAGE PAR LES TIREURS D'ÉLITE

79. Normalement, une équipe de pistage de quatre hommes provenant de la groupe de reconnaissance se charge des opérations de pistage. Du fait du nombre de leurs membres et de leur mission, ces équipes peuvent activement localiser la piste de l'ennemi, déterminer le nombre

de soldats ennemis et leur disposition et, si la situation l'exige, neutraliser la menace avec agressivité de concert avec des forces de deuxième échelon. Les opérations de pistage menées par des tireurs d'élite diffèrent quelque peu des opérations confiées à des effectifs complets. En raison de la taille réduite du dét ou de l'équipe de tireurs d'élite, la poursuite est normalement passive. En pistant l'ennemi, le tireur d'élite cherche à recueillir des renseignements sur son effectif, sa disposition et son intention afin que le cmdt puisse formuler un plan d'intervention. Les tireurs d'élite peuvent aussi utiliser l'information pour anticiper le prochain mouvement suivant de l'ennemi et se placer de façon à pouvoir l'observer et l'engager si cet ordre est donné. Pour la lutte contre les tireurs d'élite ennemis, les tireurs d'élite peuvent devoir opérer dans une zone sous le contrôle d'un tireur d'élite ennemi. Dans ce contexte, des opérations de pistage manifestes seraient mal avisées. Le but premier des opérations de pistage confiées à des tireurs d'élite est de localiser les tireurs d'élite ennemis en trouvant les indices qu'ils laissent afin d'en déduire les positions avantageuses et les positions de tir. Ces données sont transmises au cmdt local et des mesures adéquates peuvent alors être prises. Si les tireurs d'élite jugent qu'ils n'ont pas été repérés et qu'ils disposent toujours de l'avantage de la surprise, ils peuvent attendre à un endroit d'où ils surplombent la position de tir définitive du tireur d'élite ennemi ou une autre position clé afin d'engager le tireur ennemi quand il s'y présentera.

80. Le recours à des tireurs d'élite pour pister un tireur d'élite ennemi dans le cadre d'un plan de lutte contre les tireurs d'élite ne doit être envisagé qu'en dernier recours. En effet, le tireur d'élite ennemi a probablement l'avantage car il opère sur le terrain de son choix et il établit son propre plan de sécurité. Il anticipera sans aucun doute les opérations à pied menées contre lui et choisira des positions lui garantissant une vue d'ensemble des axes d'approche et des zones dangereuses. Les tireurs d'élite doivent faire appel à une force d'intervention rapide (section d'infanterie) disposée de façon à pouvoir réagir immédiatement, afin d'inspecter des positions possibles de l'ennemi ou de fournir un tir d'appui aux tireurs d'élite s'ils sont engagés par l'ennemi. Les tireurs d'élite ne doivent jamais s'intégrer à la force de combat car cela va à l'encontre de leur mission.

81. Pendant des opérations de pistage, il faut veiller à ne pas traverser de zones dangereuses où on peut devenir une cible pour un tireur ennemi alerte. Dans ce contexte, plutôt que de suivre la piste de l'ennemi et d'entrer ainsi dans une zone d'abattage, il est de beaucoup préférable de dépasser la dernière trace, de contourner la zone dangereuse et de prendre, sur l'axe de déplacement probable, les mesures prévues en cas de perte de la piste.

COMPOSITION DE L'ÉQUIPE

82. Les paires de tireurs d'élite exécutant des opérations de pistage sont formées d'un pisteur et d'un contrôleur/responsable de la sécurité. Normalement, le n° 1 est le pisteur et le n° 2 le contrôleur/responsable de la sécurité. Dans le cas d'un détachement de tireurs d'élite, une deuxième personne peut également servir de pisteur sur le flanc ou d'élément de sécurité. Tous les tireurs d'élite doivent être des pisteurs tactiques et, donc, être en mesure d'assumer chacune de ces responsabilités au besoin. Voici certaines responsabilités du contrôleur/responsable de la sécurité, du pisteur et du pisteur de flanc/de l'élément de sécurité pendant les opérations de pistage :

a. **Contrôleur/responsable de la sécurité :**

- (1) mouvements tactiques de l'équipe;
- (2) communications avec le quartier général (QG) et avec les éventuels éléments d'appui;
- (3) contact visuel avec le pisteur et avec le pisteur de flanc/l'élément de sécurité, le cas échéant;
- (4) prise des décisions opérationnelles;
- (5) marquage de l'emplacement de la dernière trace lorsque le pisteur le demande;
- (6) transport de la radio.

b. **Pisteur :**

- (1) suivre les traces;
- (2) interpréter les indices;
- (3) évaluer les actions probables de l'ennemi;
- (4) informer le contrôleur de ses évaluations et de ses hypothèses.

c. **Pisteur de flanc/élément de sécurité :**

- (1) sécurité du pisteur en protégeant les flancs ou l'arrière de la formation;
- (2) surveiller la zone de responsabilité principale pour déceler les embuscades, les obstacles, les pièges, les changements dans la nature du terrain, les zones dangereuses ou tout ce qui peut influencer sur le travail du pisteur ou le distraire;
- (3) retrouver les traces perdues sous les directives du contrôleur;
- (4) être prêt à relever le pisteur en tout temps si la situation tactique l'exige.

FORMATIONS ADOPTÉES PAR L'ÉQUIPE

83. Pour les opérations de pistage menées par un dét de tireurs d'élite, la formation de base est la formation en file. Le n° 1 occupe normalement la tête et il étudie les traces à mesure qu'il avance. Le n° 2 suit le n° 1 d'assez près pour l'aider si nécessaire. Cette formation procure la souplesse voulue pour permettre au n° 2 de prendre la tête et d'assurer la sécurité à l'avant si le terrain et la menace perçue l'exigent. Dans le cas des opérations de pistage menées par une équipe de tireurs d'élite, le n° 3 est présent et il assure la protection des flancs alors que le pisteur

se concentre sur les traces et la poursuite. Le contrôleur assure toujours la protection arrière et le commandement. Les formations pouvant convenir aux groupes de trois personnes sont les suivantes :

- a. **Formation en file.** Quand l'équipe se trouve devant des broussailles épaisses et quand la visibilité est réduite, la formation en file est adoptée. Le pisteur continue à suivre les traces et il est protégé par le pisteur de flanc. Le contrôleur se tient derrière où il assure la protection arrière et il demeure en contact visuel avec le pisteur. Le pisteur de flanc est toujours prêt à prendre position sur un flanc désigné par le contrôleur, selon le terrain et la végétation.
- b. **Formation en demi-Y.** Cette formation est généralement adoptée en terrain dégagé ou peu boisé. La taille de la formation dépend de la visibilité entre le contrôleur et le reste de l'équipe. En terrain dégagé, les membres de l'équipe peuvent s'espacer d'environ 30 m, mais quand la végétation épaissit, ils doivent se rapprocher afin de toujours être en contact visuel. Cette formation est aussi utile si les traces s'écartent de la direction du déplacement car le pisteur de flanc peut le remarquer avant que le pisteur atteigne le point de bifurcation. De la même façon, si les traces de l'ennemi changent brusquement de direction ou s'estompent, le pisteur de flanc doit le constater en premier, selon le flanc où il se trouve. Le pisteur peut alors demander au pisteur de flanc de le remplacer à l'avant afin de suivre les traces alors que lui se rend sur le flanc libre. Par conséquent, l'équipe ne perd pas de temps et les pisteurs alternent, ce qui diminue la fatigue si la poursuite se prolonge.
- c. **Formation en ligne étendue.** Cette formation est adoptée quand le terrain est entièrement dégagé et qu'il n'y a aucun risque d'embuscade et aucune possibilité de présence d'un tireur d'élite ennemi. Elle est également utile si les traces sont difficiles à voir; tous les membres de l'équipe peuvent contribuer simultanément au pistage. Le terrain détermine la longueur de la ligne.

COMMUNICATIONS AU SEIN DE L'ÉQUIPE

84. Au cours d'opérations de lutte contre des tireurs d'élite ennemis, le risque d'être repéré est élevé, de sorte qu'il est essentiel de toujours maintenir les communications entre les membres du groupe. Le contact visuel est le principal outil de communication du tireur d'élite avec les autres membres de l'équipe; les communications se font en silence et elles n'exigent aucun bruit susceptible d'informer l'ennemi de l'approche de l'équipe. Les signaux silencieux sont employés pour transmettre l'information et les ordres. Le contrôleur doit souvent donner des instructions à l'équipe sans le faire de vive voix ni par radio. En fait, toute une opération de pistage peut se dérouler dans un silence total : les membres de l'équipe doivent donc connaître les signaux nécessaires à l'exécution de l'ensemble des tâches. Les principaux signaux sont les suivants :

- a. **Traces perdues.** Le pisteur utilise ce signal pour indiquer au contrôleur qu'il a temporairement perdu les traces. Ainsi, il allonge le bras, paume de la main vers le haut, doigts allongés et en forme de coupe.

NOTA

Les équipes de pistage peuvent adopter d'autres signaux silencieux convenant à des besoins particuliers, mais il est essentiel de connaître les six signaux précédents car ils sont employés partout dans le monde.

- b. **Traces retrouvées.** Ce signal indique que le pisteur a retrouvé les traces. Il s'agit du signal contraire à celui qui indique la perte des traces : le pisteur étend les doigts et pointe la main dans la direction de la piste retrouvée. Le pisteur de flanc utilise aussi ce signal pour indiquer au contrôleur qu'il a trouvé des traces.
- c. **Recherche de traces perdues.** Quand le pisteur ne peut retrouver les traces, le contrôleur doit en informer le pisteur de flanc. S'il désire que ce dernier participe à la recherche, il allonge l'index (droit ou gauche), pointe le pisteur de flanc, tourne la main et indique où il veut que la recherche se fasse.
- d. **Changement de côté.** Si le pisteur ne peut retrouver les traces, le contrôleur en informe le pisteur de flanc. S'il désire que ce dernier participe à la recherche, il pointe l'index vers le pisteur de flanc, allonge les deux bras vers l'avant et les croise. À ce moment, le pisteur de flanc passe sur l'autre flanc du pisteur et cherche les traces perdues.
- e. **Pièges.** Tout membre de l'équipe qui trouve ce qui semble être un piège doit en informer les autres en allongeant l'index et le majeur de la main droite ou gauche, poing fermé et main pointée dans la direction du piège.
- f. **Ennemi en vue.** Quand un membre de l'équipe repère un soldat ennemi, il s'immobilise immédiatement et en informe les autres en pointant le pouce vers le bas, main fermée et en allongeant doucement le bras dans la direction de l'ennemi tout en continuant à observer. Les autres membres de l'équipe regardent dans la direction indiquée. Une fois que tous ont aperçu l'ennemi, ils signalent sa présence en plaçant les bras sur les épaules. Le contrôleur donne alors ses ordres ou les membres de l'équipe exécutent un drill d'action immédiate, selon la situation.

NOTA

Si un pisteur constate que l'ennemi utilise des techniques anti-pistage et tente de tromper l'équipe de poursuite, il doit informer les autres membres de l'équipe que l'ennemi sait ou pense qu'il est poursuivi.

TECHNIQUES ANTI-PISTAGE

85. Un ennemi qui sait qu'il est suivi fait tout ce qu'il peut pour tromper l'équipe de pistage : il les distance, il dissimule ses traces, il fait de fausses pistes, il installe des pièges ou il attend ses poursuivants et leur tend une embuscade. Peu importe la technique employée, le pisteur dispose de certains avantages :

- a. Toutes les techniques anti-pistage ralentissent l'ennemi et permettent ainsi aux poursuivants de se rapprocher.
- b. Un pisteur expérimenté peut déceler toutes les techniques anti-pistage, les contrer et en apprendre ainsi davantage sur les capacités de l'ennemi.
- c. Peu importe les techniques anti-pistage employées, un pisteur expérimenté et alerte recourant à la méthode à suivre en cas de perte des traces retrouvera les traces de l'ennemi et pourra alors reprendre la poursuite et se rapprocher de l'ennemi.

86. Techniques anti-pistage courantes :

- a. **Suppression des traces.** La méthode qui est sans doute la plus fréquente consiste à effacer les traces avec un balai fait de branches, de brindilles ou avec des feuilles. Il faut cependant beaucoup de temps et d'énergie et cette méthode ne peut être utilisée sur de longues distances. Une technique courante consiste à effacer les traces lors de la traversée d'une route de terre. Indépendamment du soin que met l'ennemi pour décourager des poursuivants, la manœuvre ne peut échapper à l'œil averti parce que les traces disparaissent subitement. La marche à suivre en cas de perte des traces doit permettre de retrouver les traces tôt ou tard.
- b. **Remise en place du feuillage.** Il s'agit d'une autre technique courante. Simplement, l'ennemi remplace le feuillage après son passage; il tente de remettre en place l'herbe et les branches déplacées ou brisées, sans doute avec un bâton. Cette technique peut convenir sur une distance de plusieurs mètres, mais comme l'ennemi ne peut revenir sur ses pas pour vérifier son travail, il ignore s'il a été bien exécuté. Le tireur d'élite ennemi doit remplacer le feuillage, mais il doit aussi effacer ses traces, ce qui le ralentit davantage.
- c. **Déplacement en terrain solide, rocheux.** Probablement la technique anti-pistage la plus économique en termes d'effort et de temps. En traversant un endroit où le sol est dur, rocheux ou constitué de galets et où il ne laisse pas de

traces ou très peu, l'ennemi peut penser qu'il est en mesure de tromper le poursuivant. La réussite à court terme de l'ennemi dépend de l'étendue de la zone où le sol est dur. Un bon pisteur peut néanmoins toujours trouver des indices du passage de l'ennemi. Un œil averti remarque la mousse endommagée et les pierres déplacées. Pour l'ennemi, l'inconvénient est que tôt ou tard, il devra quitter le sol dur. En cherchant des traces autour de la zone où le sol est dur, le succès vient assez rapidement pour peu que la zone ne soit pas trop étendue.

d. **Déplacement dans l'eau.** L'eau semble attirer les gens qui cherchent à s'échapper. L'idée selon laquelle l'eau peut éliminer toutes les traces du passage d'une personne n'est pas nécessairement vraie. Cela dépend de la force du courant et de la composition du lit de la rivière. Souvent, si la rivière ou le ruisseau sont boueux et si le courant est faible, de la boue de teinte plus pâle peut révéler des traces laissées par l'ennemi. Parfois, les empreintes peuvent rester visibles pendant plusieurs jours. Les pisteurs doivent noter ce qui suit :

(1) Quand un pisteur suit des traces qui aboutissent à une rivière, il doit chercher les indices suivants dans l'eau :

- (a) plantes aquatiques ou roseaux écrasés ou brisés;
- (b) éclaboussures d'eau sur les pierres.

(2) Il doit aussi chercher à déceler les indices suivants le long des rives :

- (a) boue sur les rochers et les pierres;
- (b) dépôts de terre ou de sable inhabituels à un endroit donné;
- (c) traces d'humidité sur le feuillage ou le sol secs.

e. **Couverture des pieds.** L'ennemi peut atténuer ses traces en recouvrant les semelles de ses chaussures ou en changeant l'apparence de ses semelles. En portant des chaussettes au-dessus de ses chaussures ou en fixant des bandes de tissu, de toile ou des peaux de bêtes à ses chaussures, l'ennemi peut estomper le contour de ses semelles. L'ennemi laisse alors des traces plus larges, mais qui correspondent toujours à la foulée normale d'un homme. L'herbe ou le feuillage montrent des indices évidents du passage d'une personne.

f. **Changement de chaussures.** Cette technique est souvent employée dans de nombreux pays du tiers monde. L'ennemi doit disposer d'au moins deux paires de chaussures. Un examen attentif de l'endroit où on soupçonne que l'ennemi a recouru à ce stratagème permet facilement de confirmer ou d'infirmer l'hypothèse. Si les chaussures ont été remplacées là où la circulation est légère, on remarque de nouvelles traces là où les anciennes se terminent et la poursuite peut continuer. Toutefois, si l'ennemi change de chaussures sur un sentier très fréquenté, il devient très difficile de distinguer ses traces de celles des autres passants.

- g. **Marche à reculons.** En marchant à reculons, l'ennemi confirme au pisteur qu'il sait qu'il est suivi. Comme la semelle entre d'abord en contact avec le sol, le pisteur constate immédiatement que l'ennemi fait appel à une technique anti-pistage.
- h. **Déplacement sur les pistes et les sentiers.** Une autre technique anti-pistage souvent utilisée par l'ennemi consiste à emprunter un sentier très fréquenté afin que les autres marcheurs couvrent et effacent ses traces. Sur une route de terre achalandée, l'ennemi peut marcher dans les traces des pneus de sorte que le passage des véhicules suivants effacera ses traces. Ces deux techniques sont extrêmement difficiles à déceler; seul un examen attentif du sentier ou de la route sur plusieurs centaines de mètres dans les deux directions permet à un pisteur de retrouver les traces de l'ennemi. Il s'agit d'un travail laborieux et frustrant pour lequel la réussite ou l'échec dépend du nombre de piétons ou de véhicules ayant circulé sur le sentier ou la route depuis le passage de l'ennemi. L'ennemi peut faire disparaître ses traces en marchant sur des surfaces revêtues; il est alors difficile, voire impossible, de le poursuivre. Dans ces circonstances, le mieux que le pisteur puisse faire est de chercher le long de l'accotement pour trouver l'endroit où l'ennemi a quitté la route.
- i. **Changement brusque de direction.** L'ennemi peut soudainement changer de direction (de 120° à 170° environ) et il procède de préférence en terrain dur ou rocheux. Le pisteur retrouvera les traces tôt ou tard en employant la technique appropriée à cet effet, mais ces changements soudains de direction peuvent souvent retarder la poursuite, ce qui creuse l'écart entre l'ennemi et les poursuivants.

TECHNIQUES D'ATTÉNUATION DES TRACES

87. Les techniques d'atténuation des traces sont efficaces pour retarder des poursuivants. Essentiellement, l'ennemi se sépare en groupes de plus en plus petits jusqu'à ce qu'il devienne nécessaire de faire appel à plusieurs pisteurs pour suivre les différentes traces.

88. Les techniques d'atténuation des traces sont les suivantes :

- a. **Dispersion et regroupement.** Pour atténuer leurs traces, les membres d'un groupe ennemi se dispersent souvent dans différentes directions pour se regrouper plus tard dans un endroit convenu à l'avance. Cela complique sous plusieurs aspects la tâche du pisteur. D'abord, le pisteur doit identifier les traces qu'il lui faut suivre. Deuxièmement, il est difficile pour lui d'évaluer le nombre d'ennemis qu'il poursuit et, troisièmement, il est difficile de déterminer la direction prise par l'ennemi.
- b. **Division en groupes.** Cette technique est essentiellement similaire à la précédente, mais les membres du groupe ne s'en séparent pas individuellement, mais plutôt en petits groupes. Dans cette situation, il est généralement préférable de suivre le groupe le plus important, même s'il peut encore se scinder. Le même

principe s'applique : suivre le groupe le plus important ou les traces les plus prometteuses. Si le groupe décide de se diviser pour échapper au pisteur, cela signifie qu'il sait qu'il est poursuivi.

- c. **Séparation de certains membres du groupe.** Un groupe ennemi constatant qu'il est poursuivi commence à se séparer de ses membres à certains endroits de son itinéraire jugés adéquats pour la mise en pratique de techniques anti-pistage : lits rocheux de rivières, routes revêtues ou sentiers très fréquentés. Les personnes qui se sont séparées du groupe commencent alors à employer des techniques anti-pistage, mais pas le groupe principal. Cette façon de procéder est particulièrement efficace en terrain rocheux où elle est facile à utiliser et où elle ne laisse pas de traces sinon très peu. Si possible, des pisteurs supplémentaires doivent poursuivre les ennemis qui ont quitté le groupe. La sécurité des pisteurs doit être assurée car les embuscades sont probables. Si le nombre de pisteurs est limité et s'il n'est pas urgent de rattraper l'ennemi, il peut être préférable de revenir en arrière sur les traces de l'ennemi, au point de départ, afin de trouver de l'information sur la mission de l'ennemi.

MARCHE À SUIVRE EN CAS DE PERTE DES TRACES

89. **Marche à suivre en cas de perte des traces par les tireurs d'élite.** Au cours de toute poursuite, il est inévitable que les traces seront perdues à un point ou à un autre. Comme dans le cas d'une équipe de poursuite spécialisée, les tireurs d'élite doivent disposer d'une marche à suivre pour retrouver les traces et reprendre la poursuite. Dans le contexte d'opérations de pistage menées par un dét ou une équipe de tireurs d'élite, la marche à suivre normale en cas de perte des traces est modifiée pour tenir compte de l'effectif réduit.

90. **Marche à suivre 1 en cas de perte des traces par les tireurs d'élite.** En cas de perte des traces, la première chose à faire est de s'arrêter. Le pisteur doit informer le contrôleur à l'aide du signal manuel indiquant la perte des traces. Il est essentiel de marquer l'emplacement de la dernière trace avec un bâton, une pierre ou un autre objet facilement reconnaissable. Ensuite, le pisteur signale au contrôleur de s'avancer et de se tenir juste derrière lui. Le pisteur se place alors juste derrière la dernière trace repérée et il examine le terrain au-delà de cette trace et en fonction des axes de progression possibles afin de déceler d'éventuels indices. Si cela ne donne rien, le pisteur adopte la marche à suivre en cas de perte des traces :

- a. **Recherche le long des axes de progression probables.** Quand le balayage visuel ne permet pas de déceler d'indices, le pisteur s'avance de 30 à 40 m le long de l'axe de progression le plus probable afin de trouver des indices. S'il ne trouve rien, il revient à la dernière trace et il répète ce processus le long d'autres axes de progression possibles jusqu'à ce qu'il retrouve les traces de l'ennemi.
- b. **Changement de côté.** Sur ordre du contrôleur, le pisteur de flanc tourne dans la direction de la piste probable, perpendiculairement à son axe de déplacement original, et il s'avance lentement vers les traces probables de l'ennemi à la

recherche d'indices. Quand il a terminé sa recherche, il s'arrête, se tourne vers le contrôleur et, à l'aide d'un signal manuel, lui indique les résultats.

- c. **Recherche en pointe de tarte.** Selon le terrain et la végétation, l'autre possibilité est la recherche en pointe de tarte, comme suit : progresser à partir de la dernière trace repérée en s'écartant de 30° de l'axe de progression le plus probable, sur une distance de 30 à 40 m. Effectuer alors un virage à 90° vers l'axe de progression probable, franchir cet axe et parcourir approximativement la même distance de l'autre côté, de sorte qu'un autre virage à environ 90° permette de retourner vers le point de départ, près de la dernière trace. Cette méthode permet au pisteur de couvrir rapidement une plus grande surface à l'avant de la dernière trace repérée. S'il fait partie d'une équipe FTELP comportant un pisteur de flanc, le pisteur doit demeurer à l'intérieur de la zone relevant du pisteur de flanc.

91. **Marche à suivre 2 en cas de perte des traces par les tireurs d'élite.** Cette méthode est adoptée dans le contexte d'une équipe FTELP comprenant le pisteur, mais aussi le pisteur de flanc, et elle est couramment appelée « recherche sur 360° ». Il y a deux manières de procéder à une recherche sur 360° : la recherche sur 360° par le pisteur d'un dét de tireurs d'élite et la recherche d'équipe sur 360°, qui ne peut être exécutée par le dét de tireurs d'élite. Dans le cas d'une équipe de pistage formée de tireurs d'élite, ces méthodes peuvent être utilisées à tour de rôle ou simultanément, selon le terrain et la situation tactique.

- a. **Recherche sur 360° par le pisteur.** À partir d'un point central correspondant à la dernière trace repérée, le pisteur recule d'environ 30 m en suivant les traces et commence à chercher en décrivant un cercle autour de la dernière trace afin de couper la piste de l'ennemi. En commençant la recherche sur 360° derrière la dernière trace repérée, le pisteur peut retrouver la piste de l'ennemi si celui-ci a tenté de revenir sur ses pas pour aménager une cache ou tendre une embuscade. Si aucune trace n'est trouvée, le cercle de recherche est agrandi et le processus se répète jusqu'à ce que la piste de l'ennemi soit découverte. Si le pisteur fait partie d'un dét de tireurs d'élite, il doit demeurer à distance raisonnable, du point de vue tactique, et en contact visuel avec le contrôleur. S'il opère au sein d'une équipe de tireurs d'élite, le pisteur doit demeurer dans la zone confiée au pisteur de flanc à la fois aux fins de sécurité et aussi pour éviter de couper accidentellement la piste de l'ennemi. Le contrôleur et le pisteur de flanc se placent de manière à pouvoir protéger le pisteur au besoin.
- b. **Recherche d'équipe sur 360°.** Cette technique de recherche ne convient qu'aux équipes de tireurs d'élite. Si la recherche sur 360° du pisteur ne permet pas de retrouver les traces, le contrôleur ordonne au pisteur de flanc de procéder à d'autres recherches sur 360° au-delà du secteur fouillé par le pisteur. Les cercles doivent se chevaucher pour s'assurer que le pisteur et le pisteur de flanc couvrent réciproquement le terrain. Si aucune trace n'est repérée, il faut agrandir les cercles aussi loin que le contrôleur estime que cela est raisonnable du point de vue tactique. Si le terrain empêche le contrôleur et le pisteur de flanc de se voir, le pisteur de flanc ne procède pas à sa recherche sur 360°. Pendant la recherche d'équipe sur 360°, le contrôleur se place de façon à pouvoir couvrir à la fois le

pisteur et le pisteur de flanc alors qu'ils tentent de retrouver les traces de l'ennemi; pendant cette tâche, le pisteur et le pisteur de flanc sont vulnérables et ils doivent donc bien observer la zone avant de se déplacer et ils doivent toujours maintenir le contact visuel entre eux.

- c. **Intersection des traces.** À l'aide d'une carte, choisir une zone située devant la dernière trace repérée et que l'ennemi a probablement traversée. Cette zone doit être délimitée par plusieurs axes artificiels ou naturels, comme une route, un ruisseau, une ligne d'énergie électrique, des coupes en forêt ou des sentiers. Une recherche d'équipe a lieu le long de ces axes naturels afin de trouver le point de franchissement de l'ennemi. Une fois ce point trouvé et confirmé, il faut reprendre la poursuite de cet endroit. Toutefois, s'il est impossible de localiser le point de franchissement, il faut poursuivre la recherche le long des axes naturels jusqu'au retour à la dernière trace repérée. Il peut être nécessaire de répéter ce processus jusqu'à ce que la piste de l'ennemi soit retrouvée. Tout doit être fait pour éviter que les empreintes de l'équipe « contaminent » les axes naturels. Les tireurs d'élite doivent toujours être vigilants, à l'affût des possibilités d'embuscade et conscients des zones dangereuses pouvant les canaliser vers une zone d'abattage.

DÉROULEMENT DE LA POURSUITE

NOTA

Peu importe la méthode utilisée, ne pas perdre trop de temps à chercher des témoins. Le plus important est de se lancer aux trousseaux de l'ennemi le plus tôt possible.

92. Pour pouvoir mener efficacement une poursuite, une équipe de pistage doit disposer de certains éléments essentiels d'information (EEI). Sans ces EEI, les pisteurs peuvent suivre une fausse piste et perdre un temps précieux. Les évaluations initiales faites par l'équipe et ses premières conclusions tirées avant le début de la poursuite sont utiles aux autres équipes et aux éléments d'appui prenant part à l'opération. En communiquant une information précise, on s'assure de l'utilisation appropriée de ressources supplémentaires, comme des hélicoptères.

93. Il y a cinq EEI qu'il faut ABSOLUMENT avoir en main avant d'entreprendre une poursuite. Ce sont les suivants :

- a. **Confirmer qu'il s'agit de la bonne piste.** Quand les pisteurs atteignent le lieu d'où une poursuite peut débuter, ils doivent s'assurer que la piste qu'ils veulent suivre est la bonne. Une fois les traces identifiées, par la confirmation d'un témoin, par une recherche ou par déduction, il est possible de passer à l'étape suivante.
- b. **Évaluer le nombre de personnes.** S'il y a des témoins, il est facile de connaître le nombre de soldats ennemis. Le plus souvent, toutefois, il faut estimer le

nombre en examinant la zone et en analysant les indices disponibles. Après avoir recueilli tous les indices, si les traces permettent de déterminer que le groupe compte plus de cinq ou six personnes, la méthode de la moyenne des pas est utilisée pour définir le nombre de traces. Il est cependant inutile à cette étape d'en arriver à tout prix à un chiffre précis. Il est bien préférable, p. ex., de dire qu'il y a entre 10 et 15 personnes et de continuer la poursuite. Cette évaluation peut toujours être rectifiée plus tard quand on disposera de plus de renseignements.

- c. **Noter les particularités des traces.** Comme il est essentiel de transmettre des renseignements utiles au QG et aux autres équipes de pistage, il est important de remarquer et de consigner les particularités des empreintes des fugitifs. Il s'agit d'une tâche fastidieuse car il existe des milliers de motifs différents de semelles et la plupart sont complexes. Quand les empreintes sont nettes, il est possible de les photographier avec un appareil numérique Polaroid. Les équipes américaines de recherche et de sauvetage ont adopté un système en vertu duquel les empreintes de pas sont réparties en deux grandes catégories : chaussures avec talons et chaussures à talons plat. Les chaussures avec talons ont chacune un talon distinct (bottes, souliers, etc.) tandis que les chaussures à talons plats n'ont pas de talons. Certaines empreintes, comme celles que laissent les chaussures avec semelles Vibram, Panama et semelles gaufrées sont faciles à reconnaître, ce que la plupart des soldats peuvent faire, mais d'autres empreintes sont fort complexes. Mesurer les empreintes permet de suivre plus facilement la bonne piste et de déterminer la taille des soldats ennemis. Pour ce faire, il faut mesurer les empreintes de l'avant à l'arrière.
- d. **Déterminer la direction du déplacement.** Avant d'entamer une poursuite, il est important d'établir la direction initiale de l'ennemi afin que le QG puisse reporter cette information sur un canevas. Même s'il est clair que l'ennemi ne se déplace pas toujours dans la même direction, cette information aide à choisir les contre-mesures (p. ex., informer le personnel des PO, tendre des embuscades et définir la direction que doivent prendre des patrouilles d'interception). Il n'est pas nécessaire de transmettre un azimuth, mais simplement le point cardinal. Pendant la poursuite, tout changement de direction d'envergure doit être signalé au QG afin qu'il puisse suivre le déroulement de la poursuite sur la carte et maintenir les données à jour. Un récepteur GPS est un outil fort utile qui permet de relever avec précision le point de départ de la poursuite ainsi que tous les changements de direction en cours de poursuite.
- e. **Évaluer l'ancienneté des traces.** Avant de commencer une poursuite, la détermination de l'ancienneté des traces peut fournir des renseignements très utiles. Cela permet de savoir à quelle distance se trouve l'ennemi et combien de temps il faudra pour le rattraper. Il existe plusieurs méthodes pour déterminer l'ancienneté des traces :
- (1) moment précis auquel un incident (p. ex., une embuscade ou une attaque) a eu lieu;

- (2) demander aux témoins s'ils peuvent dire à quel moment précis l'incident s'est produit;
- (3) procéder à une évaluation en tenant compte des capacités, de l'expérience, des conditions météorologiques et d'autres facteurs.

94. **Transmission d'un SITREP.** Transmettre par radio au QG un SITREP renfermant les données suivantes (se rappeler l'acronyme ENDAT) :

- a. **Emplacement.** Point de départ ou dernières traces repérées (coordonnées de quadrillage).
- b. **Nombre.** Nombre de soldats ennemis.
- c. **Direction.** Direction initiale du déplacement de l'ennemi (point cardinal).
- d. **Ancienneté.** Ancienneté approximative des traces par tranches de deux heures.
- e. **Type.** Nature des empreintes.
- f. Voici un exemple de SITREP :
 - (1) 6, ICI 61A, SITREP, À VOUS.
 - (2) **Alpha.** Point de départ aux coordonnées 123456; deux ennemis; direction nord-est; traces vieilles de quatre heures; nature des empreintes : chaussures à talons.
 - (3) **Bravo.** Entamons poursuite (vos actions).
 - (4) **Charlie.** Néant (points administratifs).
 - (5) **Delta.** Je propose que 61C se déplace plus au nord pour intercepter l'ennemi sur la piste près de la rivière.

NOTA

Les SITREP doivent être transmis régulièrement afin que le QG puisse suivre la situation sur la carte et planifier les contre-mesures appropriées. Il faut transmettre un SITREP au début de la poursuite et dès qu'un changement de direction se produit.

95. **Opérations de pistage de nuit par les tireurs d'élite.** Les tireurs d'élite doivent être en mesure de poursuivre l'ennemi ou de recueillir des renseignements cruciaux la nuit. Idéalement, les poursuites peuvent se dérouler en terrain dégagé ou à la végétation clairsemée à l'aide des appareils AN/PVS-504 et AN/PVS-14. Cela est possible en raison des changements de température la nuit. Ce changement de température, par rapport au jour, provoque l'apparition

de rosée qui se dépose sur le sol et sur la végétation. Les dispositifs de vision nocturne permettent de discerner facilement tout déplacement dans des zones couvertes de rosée. Si les conditions climatiques sont telles qu'il ne se produit pas de rosée la nuit, le passage d'une personne peut quand même être décelé si on examine attentivement le sol. Ne jamais utiliser de faisceau infrarouge (IR) pour éclairer les traces car un appareil IR actif peut être repéré par les personnes munies de dispositifs de vision nocturne. À l'opposé, si l'ennemi se sert de dispositifs actifs de vision nocturne, de télémètres à laser IR ou de dispositifs de sécurité périphérique avec faisceau IR, les tireurs d'élite peuvent les déceler et réagir en conséquence. Il faut souligner que les opérations de pistage la nuit sont intrinsèquement dangereuses puisque les forces armées du monde entier utilisent de plus en plus les dispositifs de vision nocturne. Avant d'envisager une poursuite de nuit, les tireurs d'élite doivent d'abord étudier les capacités de l'ennemi, déterminer s'il a la supériorité en matière de vision nocturne et de surveillance de nuit, évaluer la gravité de la menace ainsi que la valeur de la cible ou celle des renseignements à recueillir.

SECTION 7 NAVIGATION

INTRODUCTION

96. Depuis la mise en service de récepteurs GPS, la navigation et la détermination de la position sont plus faciles et plus précises. Comme le tireur d'élite doit opérer seul pendant des périodes prolongées, il doit savoir que la durée des piles risque d'être courte s'il se sert trop de ces appareils. Le tireur d'élite doit être en mesure de s'orienter à l'aide d'une carte et d'une boussole. Le tir le plus précis est inutile si le tireur d'élite ne peut trouver la meilleure position pour localiser sa cible.

97. Les renseignements détaillés sur la lecture de cartes figurent dans la B-GL-382-005/FP-002 *Entraînement militaire, Cartes, dessins topographiques, boussoles, et le système de positionnement global*.

LECTURE DE CARTES

98. Il est vital pour le tireur d'élite de pouvoir lire des cartes rapidement et avec précision. Il doit pouvoir se fier à ses connaissances et à ses habiletés et être autonome pendant les opérations.

99. Le tireur d'élite doit profiter de toutes les occasions pour se rendre à l'extérieur et s'entraîner à utiliser une carte, un rapporteur d'angles et une boussole. Une approche pratique, si elle se fait intelligemment et avec la volonté d'apprendre, peut être bien plus efficace qu'une approche théorique à l'intérieur, et ce pour une durée d'apprentissage équivalente.

100. Voici quelques exemples illustrant comment la lecture de cartes peut aider le tireur d'élite :

- a. déterminer la distance de la cible;

- b. choisir une position de tir;
- c. choisir un itinéraire jusqu'à la position de tir, un point d'observation (ou pour un déplacement furtif);
- d. déterminer le temps requis pour franchir une distance donnée;
- e. tenir un journal avec précision et rédiger un rapport précis.

101. Les tireurs d'élite doivent avoir une compréhension complète des éléments suivants :

- a. **Signes conventionnels, échelles et relief.** Le tireur d'élite doit pouvoir rapidement convertir les distances cartographiques en distances sur le terrain et calculer le temps requis pour franchir une distance donnée à une vitesse donnée. Il doit reconnaître sans erreur les signes cartographiques, le terrain en hauteur et le terrain en contrebas et connaître parfaitement les méthodes de détermination de la visibilité réciproque.
- b. **Quadrillage, azimut et orientation d'une carte.** Le tireur d'élite doit pouvoir indiquer ou trouver la position précise de n'importe quel point en se servant des coordonnées de quadrillage. Il doit pouvoir orienter une carte.
- c. **Utilisation de la boussole Silva.** La boussole Silva est un article important de l'équipement du tireur d'élite. Le tireur d'élite utilise la boussole pour s'orienter la nuit et pour déterminer sa position ainsi que celle d'objets situés devant lui. Il est essentiel qu'il sache tout de l'utilisation de la boussole, ce qui comprend la détermination de sa propre position par recoupement.

INTERPRÉTATION DES PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES

102. Une photographie aérienne peut souvent améliorer les renseignements tirés d'une carte, surtout si l'utilisateur a été formé pour interpréter les détails figurant sur une photographie aérienne.

103. Le tireur d'élite doit avoir une compréhension complète des éléments suivants :

- a. **Reconnaissance des traits caractéristiques du terrain.** Une photographie aérienne montre les traits caractéristiques du terrain bien plus en détail qu'une carte. De plus, les photographies aériennes sont plus récentes et montrent des détails comme les travaux de terrassement récents et les traces fraîches, ce que les cartes ne font pas. Pour utiliser efficacement les photographies aériennes, il faut pouvoir reconnaître les traits caractéristiques du terrain.
- b. **Mesure des distances et indication de positions.** Le tireur d'élite doit pouvoir mesurer des distances sur une photographie aérienne et reporter des positions à l'aide d'un azimut ou par recoupement. Il doit ensuite pouvoir reporter ces points sur une carte si nécessaire.

- c. **Mise à l'échelle.** Le tireur d'élite doit pouvoir mettre à l'échelle des photographies aériennes en utilisant les méthodes suivantes :
 - (1) comparaison entre la photographie et la carte;
 - (2) méthode des lignes parallèles;
 - (3) méthode de reconnaissance des traits caractéristiques du terrain;
 - (4) méthode de la distance focale.
- d. **Quadrillage et navigation.** La photographie aérienne peut être quadrillée et servir de carte pour la navigation. Cela procure au tireur d'élite la carte la plus à jour et la plus détaillée possible, pour la navigation ou pour les déplacements furtifs.
- e. L'emploi des photographies aériennes et les méthodes de mise à l'échelle sont décrits en détail dans la B-GL-382-005/FP-002 *Entraînement militaire, Cartes, dessins topographiques, boussoles, et le système de positionnement global.*

SOUTIEN GÉOMATIQUE

104. L'élément de soutien géomatique de l'unité peut fournir au tireur d'élite une grande quantité d'informations sur le terrain, notamment des cartes personnalisées ou des vues tridimensionnelles ou en plongée d'un itinéraire ou d'un objectif. Le soutien géomatique peut également fournir une analyse de visibilité directe qui aidera le tireur d'élite à choisir des positions d'observation éventuelles, des positions de tir et les rendez-vous à l'objectif. Un rapport très étroit entre le maître tireur d'élite de l'unité et le personnel de soutien géomatique disponible aidera grandement le peloton de tireurs d'élite à exécuter ses opérations.

SECTION 8 CACHES ET POSITIONS

INTRODUCTION

105. Au cours d'une mission, le tireur d'élite doit toujours occuper une position d'un genre particulier. Il peut s'agir de positions improvisées que le tireur d'élite occupe quelques heures seulement ou de caches aménagées dans lesquelles une équipe peut demeurer pendant plusieurs jours. Au moment de choisir l'emplacement d'une cache et de préparer cette cache, les tireurs d'élite doivent faire appel à leur imagination et à leur ingéniosité pour accélérer et faciliter la préparation de la position. Les tireurs d'élite doivent toujours faire en sorte de préparer leurs caches quand la visibilité est limitée.

POINTS À CONSIDÉRER

106. Qu'un tireur d'élite occupe une position quelques minutes ou quelques jours, les principaux points à considérer au moment de choisir une position d'un type particulier sont les mêmes.

- a. **Type de terrain et de sol.** Il peut être très difficile de creuser des tunnels dans un sol dur ou dans du sable fin. Le tireur d'élite doit tirer avantage de ce que le terrain offre (p. ex., ravines, trous, souches creuses).
- b. **Durée d'occupation.** Si la mission du tireur d'élite exige qu'il occupe sa position pendant une période prolongée, il faut envisager de préparer une position qui procure une plus grande surviabilité. Cela permet aux tireurs d'élite d'opérer plus efficacement plus longtemps. Le temps nécessaire pour aménager une position doit être un des facteurs à considérer à l'étape de la planification de la mission.
- c. **Personnel et matériel.** Les tireurs d'élite peuvent devoir prévoir du personnel et du matériel supplémentaires pour l'aménagement de la position. Une coordination est requise s'il faut plus de personnel pour construire la position ou si un élément de sécurité est nécessaire pendant les travaux.

POSITION IMPROVISÉE

107. Une position improvisée est employée si les tireurs d'élite ne doivent y demeurer que peu de temps, s'ils ne peuvent construire une position à cause de l'emplacement de l'ennemi ou s'ils doivent occuper une position immédiatement. Les caractéristiques de la position improvisée sont les suivantes :

- a. **Avantages :**
 - (1) Aucun travail de construction. Les tireurs d'élite utilisent ce qu'ils ont sous la main pour s'abriter et de dissimuler.
 - (2) Elle peut être occupée immédiatement. Dès qu'une position adéquate est trouvée, les tireurs d'élite n'ont qu'à aménager des meurtrières, à déplacer une petite quantité de végétation ou, simplement, se reculer d'un mètre environ pour que la végétation en place dissimule les effets de la détonation.
- b. **Inconvénients :**
 - (1) Pas de liberté de mouvement. Cette position ne permet pas aux tireurs d'élite de se déplacer librement. Tout déplacement qui n'est pas effectué lentement et méthodiquement peut entraîner la détection de l'équipe.
 - (2) L'observation de zones étendues peut être limitée. Ce type de position sert normalement à l'observation d'un point précis (p. ex., une

intersection, un passage ou un site de franchissement) plutôt que de zones étendues, pour lesquelles il faut effectuer une reconnaissance afin de trouver le meilleur point d'observation.

- (3) Protection limitée contre le tir direct ou indirect.
- (4) Il faut largement s'en remettre au camouflage individuel. La seule protection du tireur d'élite contre la détection est son propre camouflage et son habileté à bien exploiter le terrain.

- c. **Durée d'occupation.** Les tireurs d'élite ne doivent pas occuper ce genre de position plus de 12 heures. Une période d'occupation supérieure entraîne une perte d'efficacité en raison de la fatigue musculaire ou de crampes, sans compter la fatigue oculaire car la position ne permet aucune liberté de mouvement.

CACHES PRÉPARÉES

108. Si les tireurs d'élite doivent demeurer en position pendant une période prolongée, il leur faut une cache préparée. Selon leur mode de construction, ces caches permettent aux tireurs d'élite d'être protégés et dissimulés et elles peuvent être occupées jusqu'à 72 heures, voire davantage. Pour la construction des caches, il faut prévoir certaines exigences, comme les meurtrières, les accoudoirs, l'apparence de l'avant et de l'arrière ainsi que le point d'entrée.

109. **Meurtrière.** Une meurtrière est une ouverture pratiquée dans la cache et permettant au tireur d'élite d'observer et de faire feu tout en demeurant dissimulé. Les meurtrières doivent être aménagées de façon à garantir une bonne vue du champ de tir nécessaire. Elles ne doivent pas être orientées directement vers le soleil au moment de la journée où le gros du tir devrait avoir lieu. Les meurtrières doivent être larges à l'arrière et étroites à l'avant, mais pas étroites au point que cela nuise à l'observation. Les meurtrières peuvent être faites des matériaux naturellement sur place ou de matériaux faciles à dissimuler.

110. **Accoudoir.** Un accoudoir doit être aménagé pour le tireur et l'observateur; il peut s'agir de sacs de sable que l'on dispose à l'arrière des meurtrières réservées au tir et à l'observation.

111. **Abri.** L'abri doit fournir une protection contre le tir direct et le tir indirect et assurer un certain confort. Pour protéger adéquatement, l'abri doit se composer d'une épaisseur d'au moins 60 cm de terre déposée sur des rondins ou des feuilles de tôle ondulée galvanisée, si possible. Pour la protection contre les intempéries, on peut déposer des ponchos, des toiles ou tout autre matériau imperméable entre les rondins/tôles et la terre pour empêcher l'eau de s'infiltrer.

112. **Apparence de l'avant et de l'arrière.** Il faut conserver l'apparence naturelle du terrain à l'avant et à l'arrière de la cache afin d'éviter que celle-ci soit repérée. Si la cache est bien construite et bien dissimulée, l'ennemi doit passer sur elle sans même soupçonner la présence de tireurs d'élite.

113. **Entrée.** L'entrée doit être aussi bien dissimulée que l'avant de la cache et, de préférence, sa voie d'accès doit être à couvert. Une fois les tireurs d'élite dans la cache, l'entrée doit être

couverte afin d'éviter que de la lumière filtre par les meurtrières. Il faut réduire au minimum les entrées et les sorties.

TYPES DE CACHES

114. Il y a trois grands types de caches. Les dimensions et la forme de la cache varient selon la situation. La cache doit être adaptée aux exigences de la situation.

a. **Cache de tir à plat ventre.** Cette cache est idéale lorsque la mobilité est requise ou quand le tireur d'élite ne prévoit pas occuper longtemps une position.

(1) **Avantages :**

- (a) cette cache est simple et elle peut être construite rapidement;
- (b) de nombreuses caches peuvent être aménagées si l'équipe de tireurs d'élite doit être mobile.

(2) **Inconvénients :**

- (a) cache inconfortable ne pouvant être occupée longtemps;
- (b) la tête et les épaules du tireur d'élite peuvent être exposées au tir de l'ennemi;
- (c) pas de protection contre les intempéries ou le tir ennemi.

(3) **Construction :**

- (a) Pour construire une cache de tir à plat ventre, il suffit de creuser un sillon ou d'agrandir un creux naturel du sol. Un recouvrement léger (végétation ou filet) est ensuite installé pour dissimuler le plus possible le corps. La tête et les épaules du tireur peuvent être exposés.
- (b) La cache est aménagée de façon que le tireur et l'observateur y prennent place, ce qui garantit de bonnes communications.
- (c) Temps de construction : de une à trois heures.
- (d) Durée d'occupation : de 12 à 24 heures.

b. **Tranchée de tir améliorée.** Cette cache n'est rien de plus qu'une tranchée de combat améliorée.

(1) **Avantages :**

- (a) facile à construire; il suffit de modifier une tranchée de combat existante;
 - (b) au besoin, l'équipe de tireurs d'élite remplace simplement les fantassins dans la tranchée;
 - (c) beaucoup de tranchées peuvent être modifiées, ce qui permet de couvrir toutes les voies d'approche possibles ou tous les champs de tir;
 - (d) cette tranchée peut être occupée longtemps et elle procure un certain confort;
 - (e) excellente protection contre le tir indirect.
- (2) **Inconvénients :**
- (a) entrée ou sortie difficiles;
 - (b) la faible cadence de tir des armes des tireurs d'élite pose problème en cas de bataille défensive rangée.
- (3) **Construction :**
- (a) une couverture de type filet de camouflage est fabriquée et tenue sur place (hors de la vue) jusqu'à ce que les tireurs d'élite occupent la tranchée;
 - (b) des accoudoirs ou des plates-formes pour le tir ou l'observation peuvent aussi être modifiés (non de façon radicale) dans certaines tranchées de combat;
 - (c) temps de construction : de deux à quatre heures;
 - (d) durée d'occupation : 24 heures ou plus.
- c. **Cache semi-permanente.** Cette cache ressemble à une casemate et elle doit toujours être employée si le temps disponible et la situation le permettent. Cette cache peut être aménagée dans des bermes, des bâtiments ou en terrain propice.
- (1) **Avantages :**
- (a) peut être occupée longtemps et procure un certain confort;
 - (b) protection contre le tir direct, le tir indirect et les éclats;
 - (c) liberté de mouvement à l'intérieur.
- (2) **Inconvénients :**

- (a) la construction exige beaucoup de temps;
 - (b) la construction exige du matériel : pioches, pelles, haches, scies, etc;
 - (c) du personnel supplémentaire peut être nécessaire pour faciliter la construction;
 - (d) temps de construction : de quatre à cinq heures (quatre personnes);
 - (e) durée d'occupation : 48 heures ou plus.
- (3) **Aspects particuliers des caches dans des bâtiments.** Les bâtiments présentent de bonnes possibilités en termes de positions de tir et de PO lorsque la situation est statique. Il faut toutefois se rappeler que les bâtiments isolés et les structures dominantes, comme les mairies, les églises et les écoles, seront sans doute considérés comme des cibles par l'ennemi. Les bâtiments doivent être préparés essentiellement de la même façon que les autres caches.
- (a) Il faut particulièrement veiller à ne pas modifier l'apparence extérieure du bâtiment en ouvrant les fenêtres ou les portes qui étaient auparavant fermées. Ne pas enlever les rideaux. Les fenêtres peuvent constituer d'excellentes positions de tir et elles peuvent être renforcées avec des sacs de sable ou d'autres matériaux du genre. Cependant, le tireur d'élite doit éviter de barricader uniquement la fenêtre de laquelle il fait feu et il doit s'assurer que les meurtrières qu'il aménage sont de forme irrégulière afin que l'ennemi ne puisse les repérer facilement.
 - (b) Les positions de tir doivent se trouver bien à l'intérieur des pièces, dans l'ombre. Si possible, il faut disposer d'un store.
 - (c) La cache de toit est aménagée sur le toit d'un bâtiment à ossature. Si le toit ne comporte aucune structure protectrice, la position doit être aménagée depuis le dessous du toit. Quelques éléments de la couverture doivent être retirés afin que le tireur d'élite puisse engager des cibles dans son secteur. La position doit être supportée et renforcée par des sacs de sable. Le tireur d'élite peut faire feu depuis une meurtrière aménagée à l'emplacement d'une tuile retirée ou déplacée. Aucun indice ne doit témoigner de la présence de la cache ou du tireur d'élite.

TECHNIQUES DE CONSTRUCTION DES CACHES

115. **Facteurs à considérer avant de construire une cache.** Avant de construire une cache, les tireurs d'élite doivent tenir compte de plusieurs facteurs, tels que :

- a. **Voies d'approche dissimulées.** Il est essentiel de préserver l'apparence naturelle du terrain; tout camouflage doit se marier au terrain et à l'environnement. Tout le travail effectué sur la cache est perdu si les tireurs d'élite sont repérés alors qu'ils y pénètrent.
- (1) Autant que possible, les voies d'approche menant aux caches doivent être dissimulées.
 - (2) Il faut entrer dans la cache sous le couvert de l'obscurité.
 - (3) Les déplacements autour de la cache doivent être réduits au minimum et la discipline de pistes doit être respectée.
 - (4) Dans les zones bâties, il faut une approche sûre et silencieuse. Une possibilité est de profiter de la fouille d'une maison et de camoufler l'équipement du tireur d'élite parmi l'équipement du reste de la patrouille. Les égouts peuvent être utilisés pour les déplacements.
- b. **Commencer par une tranchée de tir.** Pour construire la cache, il faut d'abord exécuter une tranchée de tir. Cela procure à l'équipe de tireurs d'élite une position de combat si jamais ils sont repérés. La terre et les déblais doivent être évacués à l'aide de sacs de sable ou d'un poncho et être cachés (champs labourés, sous des rondins autour de buissons) ou transportés plus loin et être camouflés.
- c. **Meurtrières.** L'exécution de meurtrières exige de l'attention et de l'expérience. Elles doivent procurer un champ de tir adéquat, ce qui doit être constamment vérifié pendant la construction de la cache.
- (1) Les meurtrières doivent être aussi étroites que possible à l'avant, mais doivent s'élargir à l'arrière. De l'avant de la cache, seule une petite ouverture est visible, mais les tireurs d'élite peuvent observer et faire feu en se déplaçant à l'intérieur de la cache.
 - (2) Les meurtrières doivent être camouflées à l'aide de feuillage ou d'autres matériaux propres au milieu ou se mariant avec lui. Tout ce qui tranche avec l'environnement immédiat attirera l'attention de l'ennemi.
- d. **Couverture :**
- (1) Pour une cache semi-permanente, de gros rondins peuvent constituer la base du toit.
 - (2) Des matériaux imperméables (poncho, sacs de sable vides ou toile) sont ensuite installés sur les rondins afin d'assurer la protection contre les intempéries.

- (3) Ensuite, de la terre est ajoutée sur les matériaux imperméables pour la protection de la cache. Enfin, une couche de gravier est mise en place, si possible.
 - (4) Recouvrir le gravier d'une dernière couche de terre, puis camoufler la couverture.
 - (5) Se rappeler qu'au départ, le toit doit se trouver plus bas que le niveau du sol car sinon, compte tenu de tous les matériaux qui y sont ajoutés, le toit formera un gros monticule difficile à cacher.
- e. **Protection contre les balles.** Tout doit être fait pour que l'avant de la cache résiste aux balles. Les techniques suivantes peuvent être utilisées :
- (1) des gilets pare-éclats ou couvertures anti-souffle peuvent être disposés autour des meurtrières;
 - (2) il est possible de percer des meurtrières dans des plaques de blindage récupérées et de les placer derrière les meurtrières de la cache;
 - (3) placer des sacs de sable autour des meurtrières, à l'intérieur de la cache.
- f. **Écrans.** Toute lumière filtrant de la cache par une meurtrière devient un phare sur le sol, ce qui trahit l'existence de la position. Il faut donc installer un écran à l'entrée et un autre devant les meurtrières, à l'intérieur de la cache.
- (1) quand un tireur d'élite utilise l'entrée, les meurtrières doivent être couvertes; quand les meurtrières sont utilisées, l'entrée doit être couverte;
 - (2) la porte d'entrée doit être assez robuste pour supporter le poids d'une personne.
- g. **Confort.** Dans la cache, les tireurs d'élite ne doivent pas être à l'étroit, mais jouir d'un certain confort. L'efficacité des tireurs d'élite diminue s'ils ne peuvent se détendre et remplir leur mission sans endurer un stress excessif.
- (1) pour le tir et l'observation, une bonne hauteur libre est essentielle;
 - (2) il faut un siège ou un banc pour que les membres de l'équipe puissent se détendre;
 - (3) pour une cache dans la neige, les matériaux disponibles peuvent être disposés sur le sol pour procurer un peu de chaleur.

116. **Matériaux.** Les caches peuvent être faites de terre, de pierres, de briques, de bois, avec végétation ou gazon. Les matériaux employés doivent correspondre à ce qui existe dans l'environnement immédiat et sur le terrain. Plus souvent qu'autrement, les caches sont construites tout près de l'ennemi, de sorte que les travaux de construction compliqués sont rares.

- a. La végétation servant à dissimuler les caches doit être remplacée périodiquement, avant qu'elle ne soit flétrie, ce qui nuit à l'apparence naturelle.
- b. Dans la neige, les caches doivent être construites de la même manière. Il faut se servir des matériaux se trouvant à proximité et elles doivent être aussi naturelles que possible afin de ne pas être repérées par l'ennemi.

117. **Outils.** Le tireur d'élite peut utiliser plusieurs types d'outils pour construire une cache, c.-à-d. qu'il utilise ce dont il dispose (p. ex., baïonnette, couteau, pelle-pioche, pelle, hache, pioche, scie et sacs de sable). La plupart des outils sont trop encombrants pour être transportés par le tireur d'élite. Si une patrouille de soutien est nécessaire pour contribuer au transport d'outils, cela doit d'abord faire l'objet d'une coordination. Si une patrouille de soutien doit aider à construire la cache, les membres de la patrouille doivent être informés avant le départ de ce qu'ils devront faire.

OCCUPATION DE LA CACHE

118. **Occupation des positions.** À l'étape de la planification de la mission, le tireur d'élite doit choisir un point de rendez-vous sur l'objectif (RVO). À partir de ce point, les tireurs d'élite procèdent à une reconnaissance pour déterminer l'emplacement exact de la cache. Le point RVO doit protéger le tireur d'élite du tir ennemi et le soustraire à ses moyens d'observation; il doit se trouver aussi près que possible de la zone choisie et comporter de bons itinéraires pour se rendre à la zone choisie et en sortir.

- a. À partir du RVO, les tireurs d'élite s'avancent afin de gagner un emplacement d'où ils peuvent observer le lieu provisoire de leur position. Un membre de l'équipe reste sur place et il couvre les autres pendant qu'ils reconnaissent le secteur afin de déterminer l'emplacement définitif de la position. Quand un endroit adéquat a été trouvé, le membre de l'équipe qui assurait la couverture gagne l'endroit en question.
- b. **Actions à la position.** Pendant la construction de la cache, les actions doivent être les suivantes :
 - (1) Garder le matériel rangé et ne sortir que ce qui doit servir dans l'immédiat. Ainsi, s'il faut quitter de toute urgence la position, les tireurs d'élite n'ont pas à emballer leur équipement.
 - (2) Procéder à des recherches rapides et à des recherches détaillées sur le terrain.
 - (3) Établir un croquis de repérage.
 - (4) Déterminer une « routine » pour la construction, l'observation et la sécurité, le repos, l'alimentation et les besoins naturels. Les tâches des tireurs d'élite doivent alterner toutes les 30 à 60 minutes. Cela permet aux tireurs d'élite de demeurer efficaces plus longtemps.

119. **Routine à la cache.** À la cache, une routine bien établie est vitale pour les opérations s'étendant sur une longue durée. Tous les tireurs d'élite doivent se reposer régulièrement sinon leur rendement diminue très rapidement. Il faut tenir compte des points suivants :

- a. **Repos.** Le sommeil est un important facteur à considérer dans la cache, mais pas aussi important que la fatigue. Les tireurs d'élite agissant comme observateurs doivent être relevés fréquemment car la fatigue oculaire s'installe si un tireur d'élite passe trop de temps à observer à l'aide d'instruments optiques. Des quarts de 30 à 60 minutes assurent normalement un repos adéquat. Les tireurs d'élite peuvent dormir quand ils ne sont pas chargés de l'observation ou de l'entretien.
- b. **Miction et défécation.** Ces fonctions naturelles constituent un problème dans la cache, mais il existe certaines solutions. De grosses bouteilles de plastique robustes peuvent être présentes dans la cache pour recueillir l'urine, mais il faut s'en débarrasser et les remplacer lors du ravitaillement. La défécation est possible dans la cache; il faut un étui de masque à gaz recouvert de pellicule plastique. Les excréments sont récupérés dans cette pellicule en vue de leur élimination.
- c. **Ablutions.** En termes de toilette (lavage, rasage, etc.), les besoins dépendent de la durée d'occupation de la position. Normalement, il ne faut pas se laver ni se raser parce que la quantité d'eau est limitée. Si le tireur d'élite fait sa toilette, se rase, etc., il ne doit pas utiliser de savons parfumés, etc. Il faut ré-appliquer immédiatement la peinture de camouflage.
- d. **Équipement.** La règle d'or est que tout ce qui ne sert pas est rangé (emballé). Après avoir cuisiné, dormi ou utilisé quoi que ce soit, tout doit être rangé. Les havresacs doivent se trouver près de l'entrée de la cache au cas où il faille la quitter rapidement. Entretenir les armes régulièrement pour garantir leur parfait état. Ne jamais dépasser le démontage sommaire d'une arme et ne jamais démonter les deux armes en même temps.
- e. **Alimentation.** En règle générale, les repas sont froids. L'odeur des aliments chauds se disperse beaucoup plus que celle des aliments froids. En hiver, il peut être nécessaire de chauffer les rations pour les décongeler. Indépendamment des conditions, les tireurs d'élite doivent se nourrir aussi régulièrement que possible. Cela évite que leur rendement diminue.
- f. **Chaleur.** Le tireur d'élite doit choisir ses vêtements avec soin; ils doivent être aussi chauds que possible tout en étant très légers. L'expérience est le meilleur guide pour le choix des vêtements adaptés à une région donnée. Les sources chimiques de chaleur peuvent permettre aux tireurs d'élite de réchauffer leurs rations et de se réchauffer eux-mêmes.
- g. **Sécurité.** Pour toute opération, la sécurité à la cache est primordiale. Les tireurs d'élite doivent être infiltrés sous le couvert de l'obscurité (et être plus tard exfiltrés dans les mêmes conditions) par une patrouille qui se charge de la sécurité rapprochée alors que les tireurs d'élite entrent dans leur cache, puis la patrouille

camoufle l'entrée de la cache. Une fois les tireurs d'élite dans la cache, leur propre discipline doit éviter qu'ils soient repérés. Autant que possible, les tireurs d'élite ne doivent sortir de la cache qu'une fois la nuit tombée et ils ne doivent se déplacer que suivant leur voie d'approche dissimulée. Il n'y a qu'une exception : s'ils sont découverts, les tireurs d'élite doivent quitter rapidement leur cache. Les animaux (p. ex., les chiens) peuvent constituer un problème. Il n'existe aucune solution totalement sûre, mais certains moyens peuvent permettre d'éloigner les animaux : répulsifs commerciaux, Mace et poivre moulu répandu autour de la cache et sur les voies d'approche. La sécurité radio est importante. Il est essentiel d'utiliser les procédures radio adéquates et le tireur d'élite ne doit pas trahir accidentellement l'existence d'une position en parlant en clair. Les tireurs d'élite ne sont normalement pas ravitaillés en cours de mission, mais si un ravitaillement est requis, il a lieu de nuit, dans un endroit sûr, loin du secteur de la cache.

TIR DEPUIS DES CACHES

120. **Discipline.** Le tir depuis une cache doit être discret et ne viser que des cibles précises. Un tir de harcèlement désordonné permet à l'ennemi de repérer rapidement la cache et de faire feu sur elle.

121. **Lueur de départ.** À l'aube et au crépuscule, la lueur de départ, lors du tir, est habituellement très visible; il faut donc prendre les mesures voulues pour éviter de révéler sa position dans ces circonstances.

122. **Fumée.** Les matins de gelée et les jours humides, la fumée produite lors du tir risque davantage de trahir la position du tireur. La fumée peut aussi être due à la présence d'huile dans le canon. Le tireur d'élite doit donc se tenir le plus possible à l'intérieur de la cache.

123. **Souffle.** Si le terrain environnant est sec et poussiéreux, le tireur d'élite doit veiller à éviter le plus possible le soulèvement de poussière pendant le tir. Il peut être nécessaire d'humecter le sol près de la meurtrière et de la cache s'il se peut que de la poussière soit soulevée.

AIDES AU TIR

124. **Croquis de repérage.** Dès que possible après l'occupation d'une cache, les tireurs d'élite doivent établir un croquis de repérage correspondant à leur champ. Ce croquis doit être exécuté par les deux membres de l'équipe pour garantir que les distances sont évaluées avec un maximum de précision. Les distances clés doivent être inscrites afin que les deux tireurs connaissent l'emplacement et la distance de chaque point de référence.

125. **Entretien des armes.** Un mauvais entretien des armes peut aussi révéler la position de la cache. La présence d'huile ou de produit de nettoyage, lubrifiant, agent de préservation (CLP) dans le canon est aussi une cause de fumée susceptible de révéler l'emplacement de la position.

Il faut aussi entretenir les instruments optiques s'il est nécessaire d'observer des cibles camouflées.

126. **Conditions météorologiques.** Le temps peut influencer directement sur le tir depuis une cache; p. ex., les reflets du soleil sur les lentilles des instruments optiques peuvent révéler la position de la cache tandis que les gouttes de pluie présentes sur ces mêmes lentilles réduisent la qualité de l'observation. Couvrir l'extrémité de la lunette de visée et de la lunette d'observation pour éliminer les reflets et protéger les instruments des intempéries.

SECTION 9 ÉVASION ET SURVIE

GÉNÉRALITÉS

127. En général, les opérations de guerre peuvent exiger le déploiement de tireurs d'élite à des endroits isolés, sans la protection immédiate de sous-unités amies. Il est donc possible que les tireurs d'élite soient séparés de leurs propres forces et qu'ils doivent par conséquent s'évader.

128. Historiquement, le tireur d'élite est l'adversaire le plus détesté sur le champ de bataille et il est souvent traité odieusement par l'ennemi en cas de capture. Le tireur d'élite ne doit donc jamais se rendre, à moins que son évasion et la poursuite de sa résistance ne mènent qu'à une mort certaine, sans pertes dignes de mention dans les rangs ennemis. Quand un tireur d'élite s'évade, il peut continuer à infliger des pertes à l'ennemi.

129. **Actions immédiates.** Face à une situation de survie, les tâches principales sont les suivantes :

- a. trouver un lieu sûr;
- b. s'administrer les premiers soins au besoin;
- c. faire l'inventaire de son équipement (rations, médicaments, armes, eau, etc.);
- d. choisir un plan d'action et élaborer un PLAN.

PLANIFICATION D'UNE ÉVASION

130. **Plan d'évasion.** Quand il planifie une mission, le tireur d'élite doit prévoir un plan d'évasion. Si le tireur d'élite opérait avec des forces classiques, ce plan serait probablement très simple parce que le tireur ne serait pas loin de la ligne avant des forces amies. Toutefois, les missions confiées aux tireurs d'élite ont souvent lieu derrière les lignes ennemies. La planification d'une évacion doit comprendre les points suivants :

- a. **Terrain et climat.** Conditions ambiantes, terrain de la zone d'opérations et itinéraire vers la zone de l'objectif.

- b. **Population civile.** Nombre de personnes, orientations politiques, habillement et coutumes, forces paramilitaires, contrôles et restrictions.
- c. **Service de soutien.** Trousses de survie, équipement spécial et inspections.
- d. **Retour dans les lignes amies.** Lieux, unités, signaux de reconnaissance, etc.
- e. **Itinéraire d'évasion.** L'itinéraire d'évasion doit être facile à mémoriser et à suivre. Utiliser un point cardinal ou un trait caractéristique important du terrain comme guide général. Si les tireurs d'élite doivent opérer avec des forces non classiques ou si leur mission les amène loin derrière les lignes ennemies, le plan doit inclure des renseignements plus détaillés sur les itinéraires d'évasion et les réseaux de récupération.

131. **Séparation sans plan.** Si les tireurs d'élite sont séparés des forces amies et s'ils ne disposent pas d'un plan, leurs possibilités sont les suivantes :

- a. **Ne pas bouger.** Il est possible d'attendre les troupes amies. C'est d'ailleurs ce qu'il faut faire s'il y a trop de soldats ennemis dans le secteur et si le tireur d'élite est certain que les troupes amies continueront à opérer dans la zone.
- b. **Gagner une zone amie.** Cette décision ne doit être prise que si le tireur d'élite connaît l'emplacement d'une zone amie et si les troupes ennemies sont très dispersées.
- c. **Reculer en territoire ennemi.** Le tireur d'élite peut reculer plus loin en territoire ennemi pour entamer une guérilla. Il s'agit d'une solution à court terme seulement et elle n'est adoptée que si le tireur d'élite sait que le secteur n'est pas une place forte ennemie ou si la jonction avec les forces amies est probable.

132. **Tuer l'ennemi.** Pour s'évader, le tireur d'élite peut devoir tuer un soldat ennemi sans attirer l'attention. Au lieu d'utiliser un pistolet ou un fusil, ce qui risque de révéler sa position, le tireur d'élite doit se servir d'armes silencieuses, comme une baïonnette, un garrot ou un bâton. Le jour ou la nuit, le bon usage des armes silencieuses exige beaucoup d'habileté et des déplacements furtifs.

DÉPLACEMENTS

133. Les déplacements peuvent se faire de jour comme de nuit, mais les déplacements de jour ne sont normalement pas recommandés car il est évident que cela peut entraîner des problèmes : témoins, langue, tenue, coutumes.

- a. **Le jour.** S'il faut se déplacer le jour, se rappeler les points suivants :
 - (1) être audacieux (faire comme si on avait parfaitement le droit d'être là);
 - (2) se procurer des vêtements discrets;

- (3) être propre;
 - (4) utiliser les moyens de transport disponibles (p. ex., bicyclettes, trains);
 - (5) envisager de se déplacer sur les cours d'eau;
 - (6) se méfier des enfants et des chiens.
- b. **La nuit.** Le meilleur moment pour se déplacer est la nuit. Il faut tenir compte des points suivants :
- (1) planifier et mémoriser les itinéraires;
 - (2) se déplacer avec prudence sur les routes et les pistes;
 - (3) emprunter les ponts prudemment s'il n'y a pas moyen de faire autrement, mais bien observer d'abord (chercher à déceler des PO/sentinelles);
 - (4) éviter les crêtes pour ne pas se découper sur la ligne d'horizon;
 - (5) déterminer un point de rendez-vous d'urgence (RVU);
 - (6) éviter la boue, les récoltes sur pied et ne pas laisser de déchets derrière soi;
 - (7) être conscient des zones dangereuses;
 - (8) se rappeler que l'ennemi possède sans doute des dispositifs de vision nocturne, de sorte qu'il faut si possible rester dans les angles morts et se méfier de sa signature thermique;
 - (9) éviter les actions agressives et la confrontation.

ASPECTS JURIDIQUES DE L'ÉVASION ET DE LA FUITE

134. Il est très important de connaître la différence entre un évadé et un fugitif. Certains actes commis par un fugitif sont légaux selon les règles de la guerre alors que les mêmes actes feraient qu'un évadé serait poursuivi et sanctionné.

a. **Fugitif :**

- (1) Un fugitif est un combattant armé d'une puissance en guerre qui, séparé de la force combattante principale, n'a jamais été pris.
- (2) Un fugitif peut poser des actes de guerre à volonté, pour peu qu'il respecte les lois de la guerre. Le devoir d'un fugitif est de tenter de rejoindre son unité.

- (3) Un fugitif qui respecte les lois de la guerre ne peut être accusé d'être un criminel de guerre à la suite d'actes posés lors de son évasion.

b. **Évadé :**

- (1) un évadé est un individu qui, après avoir été prisonnier de guerre (PG), tente de se soustraire à la garde et à l'autorité de la puissance détentric;e;
- (2) tous les militaires ont le devoir de chercher à s'évader;
- (3) un évadé qui s'échappe peut violer les lois ou les règlements de la puissance détentric;e, mais uniquement dans le but de s'échapper, et l'évadé ne doit pas mettre en péril la vie ou l'intégrité physique d'autres personnes;
- (4) le port de vêtements civils ne fait pas d'un évadé un espion;
- (5) un évadé ne peut poser des actes de guerre, porter des armes ou s'engager dans la résistance armée;
- (6) toute violation des règles précédentes peut entraîner la perte du statut de PG et justifier des poursuites en vertu des lois de la puissance détentric;e.

135. **Évasion.** En cas de capture, le premier devoir est de s'échapper et de rejoindre les troupes amies. Le meilleur moment pour s'échapper est immédiatement après la capture. Un tireur d'élite est alors dans un meilleur état physique et mental qu'après une période prolongée d'internement. Les autres raisons militent en faveur d'une évasion juste après la capture incluent celles qui suivent :

- a. le tir ami ou les attaques aériennes amies peuvent causer assez de confusion et de désordre pour que surgisse une chance d'évasion;
- b. les gardiens initiaux ne sont probablement pas aussi bien entraînés pour surveiller des PG que les gardiens affectés à la zone arrière;
- c. le tireur d'élite peut parfois avoir une certaine connaissance de la zone où il a été capturé, dont l'emplacement d'unités amies proches;
- d. le moyen d'évasion du tireur d'élite dépend de son évaluation de la situation;
- e. en prison, les rations sont minimales et certainement loin d'être suffisantes pour accumuler une grande réserve d'énergie;
- f. la seule règle générale est de s'échapper tôt alors que l'ennemi est distrait.

RÉSISTANCE

136. Dans le contexte de l'évasion d'un tireur d'élite, la résistance peut prendre de nombreuses formes, mais peu importe le type de résistance qu'emploie le tireur d'élite, elle doit être continue. En ce qui concerne les règles de résistance à l'ennemi pendant l'évasion, les principaux points sont très simples :

- a. ne jamais se rendre volontairement;
- b. continuer à essayer de s'échapper et aider les autres à s'échapper;
- c. n'accepter aucune faveur d'aucune sorte des auteurs de la capture;
- d. ne pas dire aux auteurs de la capture que l'on ne cherchera pas à s'échapper;
- e. ne rien faire qui puisse nuire à un autre prisonnier;
- f. ne pas donner d'autres renseignements que son nom, son grade, son numéro matricule et sa date de naissance;
- g. ne répondre à aucune autre question.

137. **Communications avec des personnes en territoire occupé :**

- a. Tenir compte des points suivants :
 - (1) éviter tout contact le jour à moins qu'il soit impossible de faire autrement;
 - (2) il peut y avoir un couvre-feu;
 - (3) en cas de contact le jour, veiller à ne pas être observé;
 - (4) un prêtre ou un médecin peut être utile;
 - (5) se rappeler que les étrangers éveillent les soupçons et s'ils sont aperçus, cela se répand;
 - (6) être patient car si la personne servant de contact est découverte, elle peut devenir PG et sa famille peut en subir les conséquences.
- b. **Filière d'évasion.** S'il est pris en charge par une filière d'évasion en territoire occupé, le tireur d'élite doit se rappeler les points suivants :
 - (1) faire confiance aux membres de la filière d'évasion (il n'y a pas vraiment d'autre choix);
 - (2) savoir déceler l'ennui et tenter de le surmonter;
 - (3) se garder en forme;

- (4) toujours prévoir des issues de secours et savoir les reconnaître;
- (5) ne discuter de rien avec personne, surtout pas de renseignements tactiques;
- (6) ne pas participer à des opérations de renseignement et de sabotage;
- (7) la mission est de s'échapper et de survivre.

c. **Reprendre contact avec ses propres forces.** La reprise du contact peut être très difficile, surtout si le tireur d'élite a été porté disparu depuis longtemps ou a abandonné l'uniforme au profit de vêtements civils. Le tireur d'élite doit :

- (1) franchir les lignes ennemies de nuit;
- (2) franchir de nuit la zone s'étendant devant la ligne avant des forces amies;
- (3) prendre contact de jour avec les forces amies.

CHIEN DE PISTE

138. **Entraînement d'un chien de piste.** Un chien de piste est entraîné à suivre une odeur en particulier pour en retracer le point d'origine et il est souvent employé par des équipes de poursuite (de pistage). Les membres de l'équipe opèrent à vue tandis que le chien et son maître suivent. Si l'équipe perd la piste, le chien prend la relève. Un chien peut suivre une piste plus vite qu'un homme et il peut aussi suivre la piste de nuit. Un chien de piste est entraîné à ne pas aboyer et à ne pas révéler ainsi la présence de l'équipe. Il est également formé pour éviter les appâts et négliger les odeurs produites volontairement pour lui faire perdre la piste.

L'entraînement initial consiste à disposer des tampons odoriférants espacés de 100 à 150 m dans une zone donnée. Pendant l'entraînement, ces tampons sont graduellement supprimés jusqu'à ce que le chien ne puisse plus sentir que l'odeur transporté par l'air et conservée par le sol.

L'entraînement se fait à l'aide de tampons, mais aussi avec différentes autres sources d'odeurs : végétation écrasée, terre fraîche et branches brisées par le passage d'un fugitif. Le chien apprend à analyser toutes ces odeurs et à suivre la piste où l'odeur est la plus fraîche. Les chiens de piste peuvent suivre une odeur pouvant dater de 48 heures.

139. **Points à considérer en matière d'odeur :**

a. **Odeur corporelle.** L'odeur du corps humain est due à des glandes sudoripares placées en divers endroits du corps, comme les aisselles, la fourche, etc. Certaines conditions ont un impact direct sur la production d'odeurs auxquelles le chien réagit :

- (1) déplacements rapides;
- (2) tension nerveuse;
- (3) type de nourriture,

- (4) consommation d'alcool;
 - (5) mauvaise hygiène.
- b. **Odeurs artificielles.** L'homme diffuse d'autres odeurs que celle de son corps et le chien peut également les percevoir, telles que :
- (1) vêtements (p. ex., uniforme, tenue NBC, tenue caméléon);
 - (2) désodorisant;
 - (3) produits de toilette (p. ex., crème à raser, lotion);
 - (4) cirage, cuir;
 - (5) produits chimiques (p. ex., produits insectifuges, lotion à la calamine).
- c. **Facteurs conditionnels.** Le tireur d'élite n'a aucun contrôle sur l'odeur de son corps, mais il existe des situations et des conditions naturelles pouvant masquer ou décupler cette odeur. Pour le tireur d'élite, il est préférable de masquer l'odeur plutôt que de la décupler.
- (1) **Conditions décuplant l'odeur :**
 - (a) végétation, herbe, fougères, etc.;
 - (b) humidité élevée;
 - (c) forêt;
 - (d) pluie fine ou brouillard;
 - (e) déplacements lents;
 - (f) transport d'un lourd fardeau;
 - (g) nervosité provoquant une forte transpiration;
 - (h) déplacement avec un grand nombre de personnes;
 - (i) vents légers;
 - (j) eau stagnante, comme celle d'un marécage.
 - (2) **Conditions masquant l'odeur :**
 - (a) distance;
 - (b) environnement aride;

- (c) absence de végétation;
- (d) surfaces métalliques, sable et pierre;
- (e) odeurs et pistes d'animaux;
- (f) irritants pour le museau du chien : moteurs, usines, pollution, poussière, etc.;
- (g) esquives continuelles faisant en sorte que le maître-chien perd confiance en son animal;
- (h) sol labouré;
- (i) vents forts;
- (j) glace, neige, eau.

140. **Déception afin de faire perdre la piste au chien.** Les tireurs d'élite ont plus de chances d'échapper à un chien s'ils connaissent l'entraînement et les possibilités des chiens de piste. L'établissement de plusieurs fausses pistes contribue à confondre le chien et son maître. Si le tireur d'élite peut établir de fausses pistes dans la végétation dense, il peut embrouiller le maître-chien et le retarder.

141. **Éviter tout contact.** Il existe trois méthodes qui, généralement, peuvent permettre d'échapper à un chien de piste :

- a. **Avant le contact avec l'ennemi.** Pour échapper à un chien de piste, le tireur d'élite doit procéder comme suit :
 - (1) Les règles de camouflage s'appliquent aussi à l'odeur. Le tireur d'élite tente de se fondre dans son environnement. Les odeurs étrangères au milieu attirent les chiens.
 - (2) Se déplacer dans un secteur parcouru par des hommes ou des animaux.
 - (3) Pour les déplacements en groupe, le groupe doit occasionnellement se scinder sur de courtes distances, ce qui ralentit le chien.
 - (4) Pour préparer les repas, le tireur d'élite doit manipuler le moins possible les contenants et les emballages. S'il les enfouit, il ne doit pas toucher le sol, mais utiliser des outils métalliques ou encore immerger le tout en eau profonde.
 - (5) Pour entrer à un point de ralliement ou en sortir, le tireur d'élite peut utiliser divers itinéraires pour embrouiller le chien.
- b. **Contact à distance.** Si le tireur d'élite a été repéré ou si le chien a flairé sa piste, il peut échapper au chien en procédant comme suit :

- (1) Utiliser la rapidité et la distance pour fatiguer le chien et détruire la confiance du maître-chien envers son animal.
 - (2) Si le déplacement se fait en groupe, le groupe se scinde. Le chien ne peut pister qu'une personne à la fois.
 - (3) Le tireur d'élite doit se déplacer sur des surfaces et des terrains variés; si possible, il doit emprunter des surfaces métalliques.
 - (4) Traverser des champs où se trouvent (ou se sont trouvés) des animaux.
 - (5) Si possible, traverser des ruisseaux ou marcher le long de ruisseaux; laisser plusieurs fausses entrées dans l'eau et fausses sorties de l'eau pour embrouiller le chien.
 - (6) Le tireur d'élite doit faire appel à son imagination et demeurer à l'affût de trucs possibles pour leurrer le chien et le ralentir par tous les moyens.
- c. **Contact rapproché.** Si le chien est sur le point d'être lâché et, sans doute, d'attaquer, le tireur d'élite doit procéder comme suit :
- (1) se soustraire à la vue du maître-chien;
 - (2) faire appel à la rapidité et à la distance pour fatiguer le chien et son maître;
 - (3) changer de direction, se déplacer sur du gravier, de la pierre ou des surfaces accidentées;
 - (4) tenter d'emprunter des pistes d'animaux ou de traverser des habitations;
 - (5) éviter les obstacles et se débarrasser de vêtements, de nourriture ou d'articles non essentiels;
 - (6) si possible, séparer le maître-chien de l'animal;
 - (7) si le chien rattrape le tireur d'élite, ce dernier doit le tuer.

NEUTRALISATION DU CHIEN

142. S'il se peut que le chien attaque le tireur d'élite, celui-ci doit se protéger le bras gauche (pour un droitier). Cela permet d'utiliser le bras droit pour se dégager du chien. Pour protéger le bras gauche, l'entourer d'une épaisseur d'un matériau mou, puis d'une épaisseur d'un matériau résistant et enfin d'une épaisseur de matériau mou à laquelle le chien peut s'agripper. Utiliser l'un ou l'autre des articles suivants pour protéger le bras :

- a. ceinturon de toile;
- b. bretelle du fusil;

- c. doublure de veste;
- d. haut de la tenue caméléon;
- e. poncho;
- f. doublure de poncho.

143. Quand le chien attaque, le tireur d'élite lui présente son bras « rembourré ». Le chien doit pouvoir mordre solidement dès la première tentative car sinon il cherchera une autre cible, comme la tête, une jambe ou le cou.

144. Le tireur d'élite tient alors le chien debout, sur ses pattes arrière et agite le bras d'avant en arrière pour que le chien se concentre uniquement sur ce bras.

145. Le tireur d'élite tire alors un coup de pistolet dans la tête du chien ou, de son couteau, lui tranche la gorge. Ne pas viser l'estomac du chien car un coup à cet endroit n'empêche pas le chien de vivre assez longtemps pour poursuivre son attaque.

146. Le tireur d'élite ne doit jamais tenter de porter un coup de couteau verticalement sur la tête du chien, de haut en bas car l'animal lâchera prise pour s'en prendre à la main droite, qui tient le couteau.

147. Si le tireur d'élite ne peut faire feu ni atteindre son couteau, il doit empoigner la trachée du chien et serrer le plus possible afin de couper la respiration. Le chien cesse alors de mordre pour tenter de respirer, mais le tireur d'élite ne doit pas relâcher sa prise. Il entoure la tête du chien de son bras et exerce une pression jusqu'à ce que le chien meure.

148. Le tireur d'élite ne doit jamais tourner les talons et essayer de fuir. Le chien le rattrapera à coup sûr.

SURVIE

149. **Aspects psychologiques de la survie.** Au cours des dernières années, bien des progrès ont été faits en matière d'équipement de survie, de nourriture et de médicaments. Tous ces progrès ne sont rien si le survivant ne peut faire face au stress psychologique qu'il subit. Des études ont montré que l'information sur la survie contribue à la confiance qu'une personne a dans son aptitude à survivre. Comme la confiance en soi est un facteur important pour vaincre la peur et la panique, l'information sur la survie doit viser à réduire au minimum la peur et à empêcher la panique.

150. **Peur.** Pour quiconque faisant face à une situation d'urgence menaçant ses besoins les plus importants, la peur est une réaction très normale. La peur influe sur le comportement et, donc, sur les chances de survie. Toutefois, il y a toujours quelque chose à faire pour améliorer une situation. Le tireur d'élite apprend à accepter la peur et à s'en servir pour adopter un comportement positif.

- a. **Facteurs augmentant la peur :**
 - (1) abandon;
 - (2) désespoir.
- b. **Facteurs atténuant la peur :**
 - (1) confiance envers l'équipement;
 - (2) confiance envers les capacités techniques;
 - (3) concentration sur la tâche à accomplir.

151. **Ennemis de la survie.** Le vieux dicton selon lequel il faut connaître son ennemi s'applique même en situation de survie. Les « ennemis » de la survie d'un tireur d'élite doivent être combattus et vaincus. Quand un tireur d'élite réalise que ces ennemis existent, il peut apprendre à vivre avec eux. Chaque ennemi de la survie est dangereux car il peut altérer l'esprit du tireur d'élite. Les effets physiques et psychologies d'une situation de survie peuvent engourdir la capacité de penser clairement.

- a. **Douleur.** La douleur est le moyen que la nature utilise pour signaler à une personne que quelque chose ne va pas, mais la nature dispose aussi de moyens de supprimer la douleur si une personne est trop occupée pour s'attarder à une blessure. La douleur peut passer inaperçue si l'esprit est concentré sur des plans de survie. Par ailleurs, si un tireur d'élite s'abandonne à la douleur, sa volonté de survie s'amenuise. La douleur sera ressentie par le meilleur tireur d'élite si celui-ci le permet, même si la douleur n'est pas intense ni prolongée. Un des meilleurs moyens de vaincre la douleur est de garder l'espoir et de se tenir occupé.
- b. **Froid.** Le froid est une menace beaucoup plus grave qu'il paraît en situation de survie; le froid peut empêcher de penser clairement, mais il incite aussi à ne rien faire d'autre que se garder au chaud. Le froid est traître car il embrouille l'esprit, paralyse le corps et mine la volonté. Comme il devient difficile de bouger et alors que le désir de dormir augmente, il est facile d'oublier les objectifs fondamentaux de la survie.
- c. **Soif.** Même si la soif n'est pas extrême, elle peut altérer l'esprit. Comme la douleur et le froid, la soif peut presque être négligée si la volonté de survivre est assez forte. Il est également important de ne pas se priver d'eau inutilement. En situation de survie, une grave déshydratation peut survenir même s'il y a beaucoup d'eau disponible.
- d. **Faim.** La faim est une sensation dangereuse à cause de ses effets sur l'esprit, surtout parce qu'elle diminue la capacité d'une personne à réfléchir. La soif et la faim augmentent la vulnérabilité d'une personne aux effets fragilisants du froid et de la peur.

- e. **Fatigue.** Même modérée, la fatigue peut grandement réduire l'aptitude mentale. La fatigue peut causer la négligence et il devient de plus en plus aisé de se laisser aller. En situation de survie, il s'agit du danger le plus grave. Il est clair qu'un danger réel peut découler d'efforts extrêmes, mais la fatigue peut, en réalité, être le fait du désespoir, de l'absence d'un objectif, de l'insatisfaction, de la frustration ou de l'ennui. La fatigue peut être un moyen de fuir une situation devenue trop difficile. Si le tireur d'élite est conscient des dangers que présente une situation, il peut souvent réunir les forces voulues pour les surmonter.
- f. **Ennui et solitude.** En situation de survie, l'ennui et la solitude sont deux ennemis coriaces, surtout parce qu'ils sont sournois. Ces deux sentiments peuvent s'infiltrer subrepticement dans l'esprit du tireur d'élite lorsqu'il ne se passe rien, quand le tireur d'élite attend quelque chose qui ne se produit pas ou quand le tireur doit demeurer immobile, silencieux et seul.

152. **Attitudes de survie.** Même si certaines attitudes sont essentielles en situation de survie, d'autres réduisent fortement les chances de survie. P. ex., se dire « cela ne peut m'arriver » peut empêcher de voir la réalité en face et de réagir correctement en cas d'urgence.

153. La plupart des témoignages montrent l'importance d'être préparé à une éventuelle situation d'urgence. Les instructions de survie propagées à l'aide d'affiches, de films, de conférences, etc., favorisent les attitudes « préparatoires » à la survie qui servent ensuite de guides d'action. Les renseignements généraux ou plus ciblés peuvent être utilisés à cet effet. Souvent, connaître les expériences vécues par d'autres permet de mieux se préparer.

154. L'attitude la plus fréquente qui soit nuisible à la survie est celle selon laquelle « cela ne peut m'arriver »; cette attitude est tout le contraire de l'attitude préparatoire. L'absence d'une attitude de survie peut entraîner la panique, même chez les personnes qui paraissent normalement très calmes.

155. **Traits de personnalité requis pour la survie.** La survie peut dépendre davantage de la personnalité que du danger, des conditions météorologiques, du terrain ou de la nature de la situation d'urgence. Que la peur mène à la panique ou, au contraire, qu'elle pousse à une plus grande acuité, que la fatigue vienne à bout du tireur d'élite ou le motive plutôt à prendre les mesures voulues pour survivre, tous ces facteurs dépendent davantage de la personne que de la situation. En situation de survie, les qualités importantes d'un tireur d'élite doivent être les suivantes :

- a. esprit de décision;
- b. capacité d'improviser;
- c. capacité de vivre seul (certaines personnes sont incapables d'être seules);
- d. capacité de s'adapter à toute situation;
- e. capacité de garder son calme et son sang-froid;

- f. grande patience.

INSTRUCTION DE SURVIE

156. **Instruction.** Les maîtres-tireurs d'élite des unités doivent mener des exercices d'évasion et de survie afin que le tireur d'élite se prépare à ces situations. Des cours dispensés hors des Forces canadiennes (FC), dans des établissements d'instruction alliés, sont également offerts; ils sont excellents et très réalistes.

157. **Trousse individuelle de survie.** La préparation d'une trousse individuelle de survie est essentielle à l'instruction de survie du tireur d'élite. En situation de survie, le contenu de cette trousse, aussi petite soit-elle, a une valeur inestimable.

- a. **Tenir compte de la mission.** Avant de préparer une trousse de survie, le tireur d'élite doit tenir compte de sa mission et de l'environnement dans lequel il doit opérer.
- b. **Transport de la trousse.** Le tireur d'élite doit s'habituer à toujours transporter une trousse quelconque. Il peut transporter sur lui une petite trousse et une trousse plus importante peut être accrochée à son ceinturon de toile tandis que son havresac peut en loger une qui soit bien fournie. Une trousse de survie n'exige pas un contenant et un contenu élaborés; elle doit comporter des articles fonctionnels répondant aux besoins du tireur d'élite.
 - (1) Le contenant de la trousse de survie doit :
 - (a) résister à l'eau;
 - (b) être facile à transporter;
 - (c) pouvoir recevoir des articles de tailles et de formes diverses;
 - (d) être durable.
 - (2) Exemples : contenant pour trousse de premiers soins militaire, cartouchière ou cartouche vide de grenade fumigène.
- c. **Choix des articles.** Les articles choisis doivent être polyvalents et garantir un maximum de souplesse.
 - (1) Chaque trousse doit inclure les articles suivants :
 - (a) articles de premiers soins;
 - (b) articles de signalisation;
 - (c) eau;

- (d) allume-feu;
 - (e) nourriture;
 - (f) articles pour s'abriter;
 - (g) argent du pays dans lequel il faut opérer.
- (2) Articles suggérés pour préparer une trousse individuelle de survie :
- (a) silex et laine d'acier;
 - (b) fil à collet;
 - (c) roténone (si possible) ou autre poison commercial tuant les poissons;
 - (d) miroir de signalisation;
 - (e) boussole-bracelet;
 - (f) ligne de pêche (18 kilogrammes (kg) de résistance);
 - (g) hameçons;
 - (h) allumettes dans un contenant étanche;
 - (i) chandelle de suif;
 - (j) scie à fil hélicoïdal;
 - (k) comprimés d'oxytétracycline (ou comprimés similaires) contre les infections;
 - (l) lime triangulaire;
 - (m) aiguilles robustes;
 - (n) pointe de flèche à lame pouvant se visser au bout d'une baguette de nettoyage, ce qui donne un dard;
 - (o) fil de couleur;
 - (p) tablettes de sel;
 - (q) sacs de plastique;
 - (r) baume pour lèvres (*Chap Stick*);

- (s) des condoms peuvent servir à conserver de l'eau, à garder du petit bois sec, à protéger les blessures, etc.
- (t) en temps de guerre, la trousse doit comprendre assez d'argent pour graisser des pattes, acheter de la nourriture, etc.

SECTION 10 ANALYSE D'OBJECTIFS

INTRODUCTION

158. L'analyse d'objectifs est le processus permettant de localiser, d'isoler et d'identifier un objectif précis. Le processus permet de localiser et d'isoler l'objectif (la cible), mais il aide aussi à déterminer les points faibles pouvant exposer la cible à une interdiction directe. Ce processus vaut pour le personnel comme pour le matériel. L'analyse d'objectifs comprend l'ensemble de l'analyse et de la planification touchant directement les actions sur l'objectif.

159. Pour la plupart des objectifs, la neutralisation de matériel est considérée comme une mesure préventive. P. ex., des équipes de neutralisation de matériel peuvent s'infiltrer dans le pays ciblé pour faire feu sur des batteries de missiles surface-surface avec des fusils de calibre .50 munis de silencieux et tirant des balles pleines (pour réduire la signature à l'impact). En raison du bruit existant autour des sites de lancement de missiles, les impacts sur une partie cruciale d'un missile ne sont pas immédiatement observés. Les équipes se retirent sans problème après avoir fait en sorte que les missiles ne puissent atteindre leurs objectifs prévus. Les moteurs peuvent s'allumer, les missiles peuvent quitter leurs rampes, mais ils n'atteindront pas leurs buts avec précision.

160. Le texte suivant informe le tireur d'élite des méthodes permettant de localiser, d'identifier, de fixer et d'analyser des objectifs. P. ex., une partie d'un complexe peut être définie pour être la cible d'un seul projectile tiré par un fusil. Beaucoup de complexes peuvent être attaqués à l'aide d'un FTELP par un tireur se trouvant à 1 000 m ou plus, et ce avec un minimum de dégâts collatéraux.

DÉFINITIONS ET TERMINOLOGIE

161. Avant d'étudier le processus d'analyse comme tel, il faut bien comprendre la terminologie et les définitions associées à l'analyse d'objectifs.

- a. **Objectif.** Tout élément ayant une valeur militaire, économique, politique ou psychologique et ayant été désigné pour être détruit, endommagé, supprimé ou surveillé.
- b. **Système d'objectif.** Réseau de systèmes d'importance incluant de nombreux objectifs qui, une fois attaqués, entravent ou stoppent les fonctionnalités du système d'objectif. Exemples de systèmes d'objectifs :

- (1) chemins de fer;
 - (2) production de carburant;
 - (3) télécommunications de masse;
 - (4) transport aérien.
- c. **Sous-système d'objectif.** Partie importante du système d'objectif. P. ex., dans un système d'objectif composé d'une installation de production de carburant, les sous-systèmes comprennent les réseaux de distribution, les raffineries, les terminaux de carburant et les différents moyens de transport.
- d. **Complexe d'objectifs.** Complexes d'envergure faisant partie d'un système d'objectif. Les complexes d'objectifs englobent un certain nombre d'objectifs dans le même lieu géographique. P. ex., dans le cas d'un système d'objectif composé d'une installation de production de carburant, une raffinerie est un important complexe d'objectifs.
- e. **Composant d'objectif.** Il s'agit d'un objectif faisant partie d'un complexe d'objectifs. Un composant est une machine, une structure ou un avoir de production contribuant au fonctionnement ou à la production du complexe. Pour le tireur d'élite faisant feu sur du personnel, le composant d'objectif est le seul objectif et il ressort habituellement du système d'objectif, du sous-système d'objectif ou du complexe d'objectifs. D'un point de vue abstrait, un officier ennemi est un composant d'objectif faisant partie du complexe d'objectifs, qui est le personnel d'une armée ennemie.
- f. **Conditions atmosphériques standard (SAC).** Toutes les tables de balistique sont fondées sur les conditions atmosphériques standard, c.-à-d. :
- (1) température de l'air de 15 °C (59 °F);
 - (2) pression barométrique au niveau de la mer de 1 000 millibars (29.53 po Hg);
 - (3) altitude de 0 m au-dessus du niveau de la mer (ASL);
 - (4) température des munitions de 21 °C (70 °F);
 - (5) fonction de traînée G1.

ANALYSE

162. **Matrice Carver.** La matrice carver (*Criticality, Accessibility, Recuperability, Vulnerability, Effect, Recognizability*) est une méthode utilisée pour identifier un objectif en vue d'une attaque. Elle permet de déterminer une série d'objectifs au sein d'un système, d'un sous-

système ou d'un complexe d'objectif et de classer les objectifs ainsi définis en six catégories différentes :

- a. **Criticité (*Criticality*)**. Il s'agit de déterminer jusqu'à quel point le composant est crucial pour le système, le sous-système ou le complexe. Au niveau stratégique, il s'agit de l'aptitude de l'ennemi à faire la guerre. P. ex., dans le cas d'une équipe de neutralisation de matériel évaluant les différents composants d'une batterie de missiles, la criticité est le fait de l'objectif le plus crucial et le plus facile à engager dans le but de neutraliser la batterie. Par conséquent, un fourgon de guidage radar, essentiel à une batterie de missiles surface-air qui doit engager des objectifs aériens, est un composant critique pour le fonctionnement de tout le site de lancement de missiles. La criticité de l'objectif dépend de plusieurs facteurs.
- (1) **Une fois l'objectif attaqué, combien de temps faut-il pour que les effets de l'attaque se fassent sentir?** Cela dépend fortement de la méthode d'attaque. P. ex., si on ajoute des produits chimiques dans le système de graissage du moteur d'un véhicule, la destruction exigera bien plus de temps que si des explosifs étaient utilisés.
 - (2) **Quelle est l'ampleur souhaitée des dégâts sur l'objectif?** Faut-il le détruire totalement ou le neutraliser assez longtemps pour qu'un autre événement puisse avoir lieu? La destruction totale d'un objectif peut avoir un impact plus fort sur la population locale sympathique à la cause de l'assaillant.
 - (3) **Si cet objectif précis est annihilé, est-il possible que d'autres systèmes similaires le remplacent?** P. ex., la destruction du pare-brise d'un seul aéronef alors que trois appareils semblables se trouvent à proximité ne sert pas à grand-chose.
 - (4) **Combien y a-t-il d'objectifs et quelles sont leurs fonctions au sein du système, du sous-système ou du complexe d'objectifs?**
- b. **Accessibilité**. Les tireurs d'élite envisagent l'accessibilité d'un point de vue différent quelque peu de celui des forces terrestres menant une attaque normale. Normalement, un objectif n'est accessible que si des individus ou une unité peuvent parvenir à cet objectif. Pour une équipe de neutralisation de matériel, l'accessibilité peut signifier : « Est-ce que l'objectif est à portée de la position la plus rapprochée que les tireurs d'élite peuvent atteindre et quitter en toute sécurité sans être repérés? » Cela dépend grandement de l'activité de l'ennemi et des conditions météorologiques dans la zone de l'objectif. Ces conditions aident à déterminer si l'équipe doit se rapprocher davantage ou si elle peut se tenir à distance pour faire feu. Malheureusement, des contre-mesures peuvent être prises dans la zone de l'objectif dans le but d'entraver les déplacements des tireurs d'élite avant le tir. Ces mesures pour contrer les tireurs d'élite et pouvant influencer sur l'accessibilité d'une zone sont les suivantes :

- (1) Patrouilles ennemies jusqu'à 2 km autour de la zone de l'objectif.
 - (2) Clôtures de grillage entourant la zone de l'objectif et assez hautes pour influencer sur la trajectoire des balles.
 - (3) Utilisation de détecteurs laser pour déceler les télémètres laser et les désignateurs de cibles à laser. La surface d'un objectif peut être rendue résistante au faisceau laser.
 - (4) Des obstacles physiques peuvent empêcher le tir à longue distance.
 - (5) Des systèmes connus de détection de tireurs d'élite, comme le système Rafael, peuvent détecter une balle en vol et extrapoler la position du tireur d'élite.
- c. **Récupérabilité.** Après neutralisation de l'objectif, combien de temps faudra-t-il pour remplacer ce système s'il peut effectivement être remplacé? Dans le cas d'opérations visant des cibles humaines, la récupérabilité de cette cible est habituellement déterminée à des niveaux bien supérieurs, inconnus d'une équipe de tireurs d'élite. Pour la neutralisation de matériel, les objectifs pouvant être engagés à l'aide de fusils peuvent être remplacés plus rapidement. Cela signifie que leur « temps d'immobilisation » est moindre. Certains systèmes peuvent être détruits par le tir d'un fusil (missiles, systèmes d'alimentation en carburant, etc.). Le temps d'immobilisation nécessaire est un facteur déterminant en matière de récupérabilité.
- d. **Vulnérabilité.** Il s'agit de l'élément de l'analyse qui permet de déterminer jusqu'à quel point l'objectif est vulnérable à une attaque au fusil. L'objectif est-il blindé? Les projectiles de calibre .50 ont-ils l'énergie requise pour pénétrer la cible et, le cas échéant, pour lui infliger des dommages? L'équipe a-t-elle une puissance de feu suffisante pour neutraliser l'objectif?
- e. **Impact sur la population.** La télévision est un des principaux outils pouvant être employé pour comprendre l'impact sur les gens des activités militaires se déroulant à proximité d'eux. Pour les missions antimatériel, la précision du FTELP doit permettre d'éviter ou de réduire au minimum les dégâts collatéraux, mais ce n'est pas toujours le cas. Pour chaque objectif, le potentiel d'attaque doit être défini en tenant compte de ce facteur. Certaines autres questions peuvent aussi surgir : Des représailles de terroristes sont-elles possibles? Quelle sera la réaction immédiate de la population locale? De nombreuses questions sont étudiées aux niveaux supérieurs à celui du tireur, mais pour augmenter la surviabilité du tireur d'élite au cas où la population locale soit appelée à faciliter la fuite ou l'évasion du tireur, ces questions doivent être prises en compte.
- f. **Identification.** Plus les choses sont complexes et plus il y a d'activités autour de l'objectif, plus celui-ci est difficile à identifier. Si l'heure H survient pendant la nuit, jusqu'à quel point les dispositifs de vision nocturne permettront-ils de bien discerner la cible? Les tireurs d'élite peuvent devoir déterminer en cours de

répétition, dans des conditions aussi proches que possible de celles dans lesquelles ils agiront, la capacité de leurs dispositifs de vision nocturne à permettre de bien voir des cibles similaires. Si la cible est un aéronef, jusqu'à quel point est-il facile de placer le réticule sur le point de visée requis, sous différents angles, au-dessus d'une aire de trafic dégageant des vagues de chaleur ou malgré le brouillard ou la diffusion atmosphérique? Ces problèmes peuvent être plus prononcés sur les sites complexes car il est alors impossible de procéder à une reconnaissance de l'objectif.

163. Une matrice carver est élaborée pour définir et attribuer des valeurs aux six facteurs précédents. La matrice peut être très simple et directe ou au contraire, étudier un objectif verticalement, de haut en bas, soit du système d'objectif jusqu'à l'objectif individuel. Les tireurs d'élite qui doivent lancer un raid contre un objectif étudient cet objectif verticalement, de la même façon. Si la mission consiste à neutraliser une centrale électrique, ils peuvent étudier le système d'alimentation en combustible de la centrale pour déterminer s'il est vulnérable à une contamination pouvant détruire le moteur ou la turbine en assurant le fonctionnement. Si les tireurs d'élite peuvent détruire la centrale sans même y pénétrer, le risque est bien moindre. Le temps d'immobilisation de l'objectif est un facteur important de ce processus.

164. Pour une équipe de neutralisation de matériel, l'attaque est plus directe. Presque toujours, l'équipe attaque directement l'objectif, sans s'en prendre à un maillon supérieur de la chaîne. On fait appel aux tireurs d'élite parce qu'il s'agit d'une menace immédiate et parce que la planification ne doit exiger qu'une journée, voire quelques heures. Même si l'objectif est un unique missile, la matrice carver est utilisée pour analyser la menace et la situation dans la zone entourant cet objectif. Cette analyse peut permettre de révéler les points dangereux ou vulnérables des modes d'action. Pour les opérations confiées aux tireurs d'élite, la matrice carver sert à analyser un objectif, mais aussi tout ce qui se trouve à proximité; cela inclut l'objectif, la menace, les voies d'approche menant à une position de tir définitive ainsi que les voies pour fuir. NE PAS limiter l'analyse à l'objectif proprement dit.

165. Cette analyse empêche aussi les tireurs d'élite de trop se concentrer sur l'objectif même et d'ignorer les autres problèmes présents dans la zone. Si la mission consiste à immobiliser un complexe regroupant plusieurs objectifs, l'équipe doit inscrire tous les objectifs d'un côté de la fiche (de la matrice). Les critères d'évaluation de chaque facteur carver doivent être établis. Le temps peut être un facteur lié à la criticité. P. ex., si la destruction d'un composant entraîne l'arrêt total du fonctionnement d'un site de missiles, ce composant est donc très critique. Si le système de ravitaillement peut remplacer les missiles avant l'attaque, ce composant n'est pas aussi critique. Cela établit aussi un lien avec la récupérabilité.

166. Une fois les critères d'évaluation définis, utiliser un système de cotation numérique pour noter les facteurs. Les valeurs peuvent être de 1 à 5 ou de 1 à 10. Plus le chiffre est élevé, plus le facteur évalué est souhaitable pour l'équipe. Dans l'exemple ci-après, le chiffre « 5 » attribué au fourgon de contrôle radar indique qu'il s'agit de l'objectif le plus « critique » de la liste. Pour les composants moins critiques du site de lancement de missiles, les chiffres sont inférieurs. Certains types de complexes d'objectifs comprennent des objectifs qui ne se trouvent pas dans ce lieu géographique précis. Un site de lancement de missiles antiaériens peut comporter un radar à détection vers le bas installé sur une hauteur afin d'interdire aux aéronefs ennemis d'emprunter

un itinéraire donné d'approche à basse altitude. Si ce radar est neutralisé, l'équipe supprime cette capacité de tir vers le bas même si les missiles restent intacts. Le radar à distance se trouvant sur une hauteur, il peut être bien plus vulnérable que le site de lancement de missiles proprement dit.

167. Il faut étudier avec soin les critères d'évaluation et, autant que possible, choisir des critères mesurables et quantifiables. Ces critères doivent être appliqués avec rigueur et objectivité. La subjectivité n'a pas sa place dans le processus d'évaluation. À mesure que les objectifs individuels sont évalués à la lumière des six facteurs, inscrire la valeur numérique attribuée à chacun. Il importe peu d'évaluer chaque objectif en fonction des six facteurs ou d'évaluer les six objectifs en fonction d'un même facteur (la criticité, p. ex.) avant de passer au facteur suivant. Une fois toutes les données inscrites, additionner les valeurs des six facteurs de chaque composant d'objectif. Attaquer d'abord les composants ayant la valeur la plus élevée. Si le temps disponible et la mission le permettent, attaquer ensuite chaque cible, par ordre décroissant de valeur.

EXEMPLE D'ANALYSE CARVER

168. L'exemple suivant de processus d'analyse CARVER pour un site de lancement de missiles antiaériens fait appel à un système de cotation numérique de 1 à 5 (les points ne pouvant être déterminés reçoivent une cote 2).

a. **Criticité :**

- (1) Une seule salve éliminera la menace que ce site présente pour un aéronef allié : cote 5.
- (2) Une seule salve réduira la capacité antiaérienne du site : cote 3.
- (3) Une seule salve aura un impact inconnu sur le site : cote 1.

b. **Accessibilité :**

- (1) Les dimensions de l'objectif sont suffisantes pour autoriser une distance de sécurité maximale pour des SAC : cote 5.
- (2) L'engagement doit avoir lieu à moins de 1 000 m en raison de la taille du composant : cote 3.
- (3) L'engagement doit avoir lieu à moins de 600 m en raison de la taille du composant : cote 1.

c. **Récupérabilité :**

- (1) L'élimination du composant **entraînera** l'immobilisation du site pendant six heures : cote 5.

- (2) L'élimination du composant **pourrait entraîner** l'immobilisation du site pendant six heures : cote 3.
- (3) Les effets de l'élimination de la capacité de l'objectif d'abattre des aéronefs ennemis sont indéterminés : cote 1.

d. **Vulnérabilité :**

- (1) Un seul coup suffit à détruire le composant : cote 5.
- (2) Deux salves sont requises pour détruire le composant : cote 4.
- (3) Le composant n'est détruit que si une déflagration visible se produit : cote 3.
- (4) Les effets du tir sur l'objectif sont inconnus : cote 2.

e. **Impact sur la population :**

- (1) Aucun impact sur la population locale : cote 5.
- (2) Possibles représailles contre la population locale en raison de la guérilla : cote 3.
- (3) Forte probabilité de représailles contre la population locale en raison de la guérilla locale : cote 1.

f. **Identification :**

- (1) Composant d'objectif facile à identifier avec des dispositifs de vision nocturne sous un éclairage de moins de 30 % : cote 5.
- (2) La nuit, l'identification de l'objectif dépend de son éclairage IR actif : cote 3.
- (3) Identification de l'objectif possible le jour ou sous un éclairage de 100 % : cote 1.

NOTA

Le missile est une version pour exportation avec affût au sol du missile SA-11 Gadfly (missile AA de faible à moyenne portée). Missile de 40 cm de diamètre et long de 5,6 m.

169. La tâche de l'équipe de neutralisation de matériel est d'annuler la menace que le site de lancement de missiles surface-air constitue pour les aéronefs alliés qui pénétreront dans cet espace aérien. Après l'analyse de la mission de l'équipe et l'énoncé de mission, les contraintes, les limites et les faits suivants sont établis :

- a. Éliminer le site menaçant les aéronefs alliés pendant une période de six heures à un groupe date-heure précis. La fenêtre d'immobilisation est de trois heures, avant et après 182400Z AOÛT 05 (soit de 21 h le 18 août 2005 à 3 h le 19 août 2005). Heure d'immobilisation la plus hâtive : 21 h.
- b. Réduire au minimum les pertes humaines sur l'objectif.
- c. Les missiles sont petits et ils sont installés sur des véhicules, dans des lanceurs blindés, mais le contrôle est assuré par un fourgon radar situé à distance et le tir automatique est possible. Ce fourgon se trouve à 3 km environ de l'entrée d'une vallée que les aéronefs alliés ont l'intention d'emprunter.
- d. L'ennemi ne doit pas savoir quel pays a mené cette mission.
- e. Le site peut abattre des aéronefs de façon autonome, mais il lui faut l'autorisation de son QG supérieur pour agir. Ainsi, pour engager un aéronef, le responsable du site doit absolument communiquer avec son QG.
- f. Au site ennemi, la sécurité est assurée par une section (+) d'infanterie équipée d'armes légères et d'armes d'appui de groupe. L'effectif est estimé à 14 soldats commandés par un sous-officier dont les capacités sont inconnues. Leur structure militaire n'encourage pas l'initiative ni l'action indépendante.

MATRICE CARVER POUR SITE DE MISSILES SURFACE-AIR							
Objectifs dans complexe	Criticité	Accessibilité	Récupérabilité	Vulnérabilité	Impact sur la population	Identification	Total
Missiles	5	1	3	5	5	5	24
Fourgon de contrôle radar	5	5	5	4	5	5	29
Fourgon de communication	4	2 IND	1	2 IND	5	2	17
Fourgon de commandement et contrôle (CC)	5	2 IND	2 IND	2 IND	5	2 IND	22
Camions-citernes	2	5	3	5	5	5	25

Figure 5-7 : Matrice carver pour site de missiles surface-air

170. **Analyse des composants d'objectif.** Cette analyse suppose que l'objectif doit être engagé uniquement avec des fusils de calibre .50 pour tireurs d'élite et elle repose sur une configuration de deux équipes de trois hommes disposant chacune d'un FTELP. Les soldats sont équipés de viseurs de nuit et de dispositifs d'observation de seconde génération. L'analyse qui suit porte sur les six facteurs propres à chaque composant d'objectif.

171. **Missiles :**

- a. **Criticité.** Il ne fait aucun doute que les missiles sont essentiels au fonctionnement de ce site. Si les missiles étaient rendus inutilisables, le site deviendrait inoffensif. Cote 5.

- b. **Accessibilité.** Les missiles sont clairement visibles et la ligne de tir est dégagée, mais il y a deux autres problèmes. D'abord, ils se trouvent dans des caissons blindés et même en utilisant les munitions Mark 211, Mod-0, il n'est pas certain que la balle causera des dégâts critiques après avoir perforé un caisson. Ensuite, le diamètre du missile est si faible (45 cm) que les tireurs d'élite devront s'approcher à moins de 600 m pour les toucher avec précision, même si les missiles sont exposés. Cote 1.
- c. **Récupérabilité.** L'unité peut remplacer les lanceurs de missiles télécommandés détruits en 6 à 10 heures. En comparant ces chiffres au critère de temps d'immobilisation, la cote 3 est attribuée.
- d. **Vulnérabilité.** Un seul coup au but suffit à rendre le missile inutilisable. Cote 5.
- e. **Impact sur la population.** Il n'y a pas de guérilla dans le pays où se trouve l'objectif et la population civile locale ne devrait pas être soumise à des représailles. Cote 5.
- f. **Identification.** Le lanceur se trouve au haut d'une remorque et il est facile à identifier dans presque toutes les conditions, sauf dans l'obscurité totale. Selon les prévisions, l'éclairage devrait être de 88 %, avec ciel clair. Cote 5.

172. **Fourgon de contrôle radar à distance :**

- a. **Criticité.** Le radar à distance est absolument essentiel au fonctionnement du site de lancement de missiles. Ce radar repère, identifie, poursuit les cibles et commande le tir des missiles. Sans le radar, les missiles sont inutiles et ne peuvent, seuls, poursuivre et abattre un aéronef. Comme entité autonome, le radar est le composant le plus critique. Cote 5.
- b. **Accessibilité.** Cote 5 en raison de son éloignement et de la position sur des hauteurs. Après vérification sur une carte, l'équipe constate qu'elle peut engager cet objectif depuis une hauteur voisine située à seulement 1 400 m. Une rivière sépare l'équipe de l'objectif, ce qui entravera la progression des forces de sécurité ennemies.
- c. **Récupérabilité.** Les radars sont beaucoup plus coûteux et difficiles à remplacer que des missiles. L'appréciation « renseignement » indique que le radar ne pourrait être remplacé que de 7 à 10 jours après sa destruction. Cote 5.
- d. **Vulnérabilité.** Les radars ne peuvent être détruits d'une seule balle dans l'antenne. Il faut atteindre un élément précis de cette antenne; il est plus simple de faire feu sur le fourgon portant le radar. L'équipe dispose de renseignements faisant état des points précis à viser sur l'extérieur du fourgon; le véhicule est légèrement blindé seulement. On estime que deux salves sont nécessaires pour neutraliser l'objectif. Cote 4.

- e. **Impact sur la population.** Mêmes remarques que pour l'analyse portant sur les missiles. Cote 5.
- f. **Identification.** Le fourgon radar est facile à identifier pour trois raisons principales. D'abord, le type de radar a été défini et l'équipe dispose de photos. Deuxièmement, il se trouve dans un endroit éloigné et il s'agit du seul véhicule présent dans la zone qui soit surmonté d'un radar, ce qui élimine la nécessité de trouver un objectif parmi d'autres. Troisièmement, l'objectif se trouve sur une hauteur et sa silhouette se découpe sous un éclairage de 88 % dans la zone de l'objectif. Cote 5.

173. **Fourgon de communication :**

- a. **Criticité.** Le personnel du site doit recevoir de son QG l'autorisation d'engager des objectifs. Le fourgon de communication est donc très critique. Un officier présent sur le site peut tout de même ordonner le tir sans l'autorisation du QG s'il estime que la menace est suffisamment élevée. **Il est impossible d'influer sur ce facteur humain, de sorte que la cote initiale de 5 est réduite.** Cote 4.
- b. **Accessibilité.** Ce facteur ne peut être pris en compte sans une évaluation minutieuse des critères précédents. Le fourgon est gros et facile à trouver, mais cela ne signifie pas qu'il est facile d'y accéder. Les renseignements disponibles sur l'objectif ne sont pas assez fiables pour définir avec précision l'endroit du fourgon que les tireurs d'élite doivent atteindre. Par conséquent, les tireurs ne peuvent déterminer la distance de tir maximale en fonction de la taille de l'objectif. Ce composant reçoit la cote 2 IND (indéterminé), ce qui signifie que la cote ne peut être définie avec précision sans de meilleurs renseignements sur l'objectif.
- c. **Récupérabilité.** Il est plus facile de rétablir les communications que de remplacer un radar. Le type de communications est inconnu, même si les planificateurs peuvent s'en faire une bonne idée en se basant sur la distance du site de commandement et contrôle (CC) le plus proche. Le site peut disposer d'un système radio de relève non encore identifié. D'après l'apparence extérieure du fourgon, le remplacement de ce véhicule peut exiger plus de six heures, mais en réalité, cela est impossible à déterminer. Cote 1.
- d. **Vulnérabilité.** Le fourgon de communication même est vulnérable aux balles de fusil. Toutefois, les composants se trouvant à l'intérieur peuvent être blindés ou ils peuvent être difficiles à toucher et à neutraliser. Cote 2 IND.
- e. **Impact sur la population.** Cote 5, comme les composants d'objectif précédents.
- f. **Identification.** L'équipe n'a aucune image de ce fourgon; il peut s'agir d'un véhicule de n'importe quel type et sa seule caractéristique particulière peut être les antennes supplémentaires. La nuit, sous un éclairage de 88 %, ces antennes peuvent ne pas être visibles à l'aide des dispositifs de vision nocturne que

l'équipe utilise; dans ces dispositifs, ce fourgon peut ressembler à n'importe quel autre fourgon présent sur place. Cote 2.

174. **Fourgon de commandement et contrôle :**

- a. **Criticité.** Le fourgon de CC est nécessaire au fonctionnement du site car c'est de lui que viennent probablement les ordres de tir. Selon la liaison de données entre les missiles, le radar et le fourgon de CC, la neutralisation de ce composant du complexe d'objectifs peut être une bonne façon de mettre un terme aux activités sur le site. Toutefois, le fait de tuer le cmdt du site ou de rompre une liaison de données ne garantit nullement que le site ne peut fonctionner. Cote 5.
- b. **Accessibilité.** L'équipe n'a pas de données précises sur l'emplacement ou l'apparence du fourgon de CC. Une observation minutieuse peut permettre à l'équipe de déceler le fourgon en question, mais l'objectif prescrit à l'intérieur du fourgon ne peut être déterminé, non plus que la distance de tir de sécurité. Cote 2 IND.
- c. **Récupérabilité.** La configuration réelle du fourgon de CC est inconnue. En réalité, il peut ne pas y avoir de fourgon de CC puisque l'ennemi peut recourir au fourgon de communication et à du personnel clé se trouvant à proximité. Par conséquent, le remplacement du fourgon peut être critique ou n'avoir aucun effet. Il est impossible de déterminer combien de temps le système serait inopérant ou combien de temps il faudrait pour le réparer ou le remplacer au besoin. Cote 2 IND.
- d. **Vulnérabilité.** Sans plus de données sur la configuration de l'objectif, il est difficile d'évaluer sa vulnérabilité d'autant que son existence n'est pas établie. Cote 2 IND.
- e. **Impact sur la population.** Cote 5, comme les composants d'objectif précédents.
- f. **Identification.** Le fourgon de CC peut être facile à identifier ou il peut ne pas exister du tout. Cote 2 IND.

175. **Camions-citernes :**

- a. **Criticité.** Les camions-citernes même ne sont pas essentiels au fonctionnement du site, mais ils transportent le carburant nécessaire aux génératrices qui alimentent les lanceurs en électricité. Les camions-citernes constituent un autre moyen de détruire les lance-missiles car ils en sont très proches. L'inconvénient de l'attaque des camions-citernes est que le risque de pertes humaines est bien plus élevé que si une autre méthode d'attaque était adoptée. Il peut s'agir d'une méthode de destruction de rechange. Cote 2.
- b. **Accessibilité.** Les camions-citernes sont faciles d'accès. Les génératrices alimentant les lance-missiles fonctionnent à l'essence tandis que les véhicules utilisent du carburant diesel. Les munitions incendiaires peuvent enflammer le

carburant. Les projectiles incendiaires sont plus efficaces sur l'essence (et les résultats sont spectaculaires) qu'ils ne le sont sur le carburant diesel. L'objectif est assez gros pour que l'engagement ait lieu à la distance maximale de tir, peut-être même à une distance permettant l'emploi de munitions subsoniques. Cote 5.

- c. **Récupérabilité.** Les camions-citernes sont faciles à récupérer si le feu cesse ou s'il est éteint; dans le cas contraire, les camions sont faciles à remplacer. Le facteur « récupérabilité » ne peut être considéré seul car des dégâts collatéraux peuvent se produire dans la zone de l'objectif (p. ex., du carburant enflammé peut faire exploser des munitions et causer ainsi d'importants dommages, de sorte qu'il serait peu avisé de faire appel à d'autres camions-citernes). À cause du risque d'importants dégâts collatéraux, la récupérabilité reçoit la cote 3.
- d. **Vulnérabilité.** Les camions-citernes sont extrêmement vulnérables aux balles de calibre .50. Les réservoirs d'essence sont plus vulnérables que les réservoirs de carburant diesel, mais un seul projectile suffit à enflammer le carburant. Cote 5.
- e. **Impact sur la population.** Cote 5, comme les composants d'objectif précédents.
- f. **Identification.** Les réservoirs de carburant sont les composants les plus faciles à repérer, exception faite des missiles eux-mêmes. Les réservoirs sont assez gros pour être visibles de très loin à l'aide de dispositifs de vision nocturne de seconde génération, même quand la visibilité est limitée. Cote 5.

176. Le composant d'objectif ayant la cote la plus élevée d'après la matrice CARVER est le fourgon de contrôle radar. À ce point, le tireur d'élite doit prendre du recul et étudier les résultats de l'analyse en faisant appel à son bon sens. Dans cet exemple, les composants d'objectif sont classés selon un ordre de priorité raisonnable en vue de l'attaque :

- a. radar d'acquisition, de désignation d'objectif et de poursuite installé à distance;
- b. camions-citernes au site de lancement des missiles;
- c. missiles dans leurs caissons de lancement;
- d. fourgon de CC ou officier clé responsable;
- e. fourgon de communication.

177. L'établissement d'une matrice CARVER pour un site de lancement de missiles surface-air permet donc au tireur d'élite de conclure qu'il doit d'abord s'en prendre au radar à distance. Du point de vue tactique, cette conclusion est logique car le fourgon radar est éloigné et sa protection est minimale. L'équipe de neutralisation de matériel opère ainsi loin du site de lancement de missiles, plus étroitement surveillé. Dans le cas d'un complexe d'objectifs, un seul engagement augmente la surviabilité du tireur d'élite, mais un objectif secondaire peut devoir être engagé afin de garantir la destruction de l'objectif ou sa neutralisation pendant la durée requise. Certains critères d'engagement peuvent préciser que personne ne doit se trouver à moins de 15 m du réservoir de carburant au moment du tir.

PRINCIPES RÉGISSANT L'ATTAQUE DE MATÉRIEL

178. Les principes régissant l'attaque ont été élaborés suivant l'idée qu'une force d'assaut doit se rendre à un objectif pour le détruire. Dans le cas d'une équipe de neutralisation de matériel, l'intention claire est de ne **PAS** se rendre à l'objectif. Certains des principes d'attaque suivants sont analysés à la lumière de l'exemple utilisé pour la matrice CARVER.

- a. **Attaquer les composants spéciaux de l'objectif.** Pour d'évidentes raisons, il faut s'en prendre aux composants plus spécialisés, plus difficiles à remplacer, mais en tenant compte du degré de destruction requis. Dans l'exemple de mission, le fourgon radar a été attaqué pour un certain nombre de raisons, surtout son accessibilité et le fait que le radar est le matériel le plus spécialisé présent sur place. Les raisons secondaires étaient son éloignement, sa facilité d'identification et sa vulnérabilité à une attaque.
- b. **Causer des dégâts irréversibles à l'objectif choisi.** Lorsque cela est approprié et possible, il faut causer des dégâts irréversibles. Dans l'exemple de mission, les ordres étaient de neutraliser le site pendant une période de six heures. Rien n'interdisait de causer davantage de dégâts irréversibles. Donc, si le radar était attaqué et mis hors d'état et si les camions-citernes, objectifs secondaires, étaient engagés et détruits, il est probable que le site serait irrémédiablement endommagé et devrait être entièrement reconstruit. Les dégâts devant être causés sont directement liés au principe selon lequel il faut infliger des dégâts irréversibles lorsque cela est possible.
- c. **Endommager des composants choisis pour empêcher la cannibalisation.** Si l'équipe avait choisi d'attaquer les missiles seulement, cela aurait pu permettre la cannibalisation de certains composants et leur installation sur d'autres lanceurs, de sorte que le système aurait pu être rendu suffisamment opérationnel pour attaquer des avions quittant la zone de l'objectif. En attaquant et en neutralisant le fourgon radar, composant autonome, l'équipe a fait en sorte que l'ennemi ne puisse recourir à la cannibalisation pour rendre le site de nouveau opérationnel. (Nota : Pour l'exemple de mission, la cannibalisation ne serait normalement pas un facteur. Notre avion reviendrait par une autre route puisque des itinéraires différents pour l'arrivée et le départ sont une pratique courante, de sorte que l'avion ne serait pas engagé par des missiles de ce site. Par conséquent, si les tireurs d'élite réussissent à neutraliser le site pendant six heures, ce qui dégage l'itinéraire d'arrivée, la cannibalisation n'est pas un facteur à considérer.)
- d. **Attaquer si possible les composants en métal coulé.** Le métal coulé est plus cassant et plus facile à fissurer. Cela peut être un facteur à considérer s'il faut attaquer les caissons de lancement car beaucoup d'entre eux sont en métal coulé. Ce principe n'est pas pris en compte pour cette analyse de mission.
- e. **Attaquer la machine entraînée.** Au moment d'attaquer certains types d'objectifs, éviter d'attaquer le véhicule qui tracte une machine ou un lanceur. La « machine d'entraînement » est habituellement un tracteur standard facile à

remplacer. Par ailleurs, la « machine entraînée » peut sans doute être déplacée par tout véhicule motorisé assez puissant. Ce principe tire son origine des opérations d'assaut contre un objectif ponctuel au cours desquelles une équipe entre dans une installation pour neutraliser un objectif. Un exemple est la neutralisation d'un concasseur de roche utilisé dans une raffinerie, mais pas la neutralisation de son moteur d'entraînement. Tout moteur peut être installé en une journée ou deux et le concasseur peut alors être remis en marche. Toutefois, si le concasseur (ou un de ses composants essentiels) est neutralisé, le temps d'immobilisation est beaucoup plus long.

- f. **Si possible, faire en sorte que l'objectif s'autodétruise.** Un bon exemple est l'attaque d'un missile avec accélérateur à poudre. L'analyse de l'objectif révèle à l'équipe que le missile est équipé d'un propulseur à poudre. Les membres de l'équipe choisissent des cartouches à balle parce qu'elles ne risquent pas de faire détoner l'ensemble du missile par influence. L'équipe peut choisir d'utiliser un fusil avec silencieux pour tirer une balle pleine à travers le combustible solide du missile. Le tireur synchronise son tir pour que le bruit de la génératrice et les activités autour du missile le camouflent. Pour différentes raisons, les soldats ennemis présents sur place ne détectent pas le tir; celui-ci peut être décelé au cours d'une inspection ultérieure ou passer inaperçu. En général, les soldats inspectent toujours leur équipement, mais dans de nombreux pays du tiers monde, la discipline est plus relâchée. À tout le moins, les intempéries et le temps assurent la contamination du combustible, de sorte que ce dernier ne s'allumera pas au moment du lancement. Dans le meilleur des cas, quand la combustion de la poudre parviendra aux dégâts faits par la balle, tout le missile explosera. Quand une équipe engage avec succès un objectif qui n'explose pas immédiatement, ses chances de survie augmentent.

ANALYSE DE LA MISSION/DE L'OBJECTIF ET PROBLÈME DE TIR

179. Dans le cas de la mission servant d'exemple pour l'analyse CARVER, l'équipe de neutralisation de matériel a exécuté un croquis de l'agencement du site de lancement de missiles (figure 5-7). De nouveaux renseignements sont arrivés après étude de l'objectif selon la matrice CARVER; il semblerait maintenant que les lance-missiles ne sont **PAS** regroupés. La destruction du réservoir de carburant n'entraînera donc pas la destruction des lanceurs, ce qui renforce la décision de l'équipe d'attaquer le radar situé à distance. L'emplacement des lanceurs et la distance les séparant éliminent presque la possibilité de faire feu sur les missiles. À la lumière de cette information, l'équipe peut maintenant analyser la situation quant au tir.

180. En se basant sur la situation tactique et sur la nature du terrain, l'équipe a choisi quatre positions de tir possibles (A à D) et elle doit étudier les renseignements sur les conditions météo pour déterminer si ces positions de tir possibles respectent les critères de distance requis pour que l'engagement de l'objectif puisse se faire avec la précision voulue pour le neutraliser. En examinant la figure 5-7, l'équipe peut définir la distance de chaque position de tir par rapport à l'objectif. Deux équipes sont disponibles pour cette tâche; elles peuvent s'installer à une même position ou décider de procéder à l'engagement à partir de positions distinctes. Pour les besoins

de cet exemple, les équipes sont coimplantées. À ce moment, l'équipe doit recueillir ses données météo et commencer à évaluer la qualité des positions de tir retenues. Les conditions météorologiques, l'environnement et les données sur les munitions, pour la durée de la mission, sont indiqués ci-après :

- a. **Angle d'inclinaison par rapport à la cible.** Moins de 1° à partir de n'importe laquelle des quatre positions possibles.
- b. **Pression barométrique prévue.** 854 millibars (25.22 po Hg).
- c. **Température de l'air prévue.** 32 °C (90 °F).
- d. **Température prévue des munitions basée sur la température de l'air.** 32 °C (90 °F).
- e. **Munitions à utiliser.** Projectiles perforants et projectiles perforants et incendiaires.
- f. **Système d'arme.** FTELP.

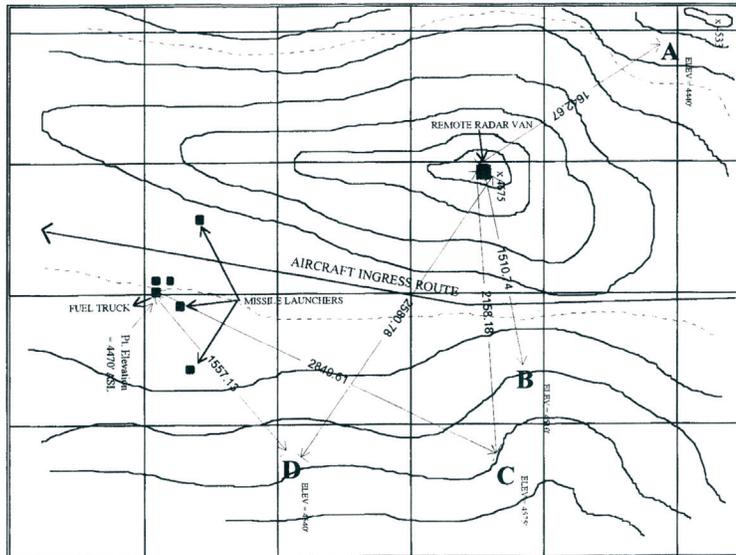


Figure 5-8 : Terrain

181. L'équipe établit ensuite les paramètres de tir en fonction des conditions précédentes. Ces données servent à évaluer la qualité des positions à la lumière de l'environnement de tir. Il est possible de suivre la progression de l'analyse. D'abord, l'équipe choisit des positions de tir possibles en se basant sur le terrain et la situation de l'ennemi. Dans le cas présent, quatre positions ont été retenues, mais sans tenir compte de la distance de la cible, des munitions, des conditions météorologiques ni des paramètres environnementaux. L'équipe a utilisé un récepteur GPS/un TL Vector pour déterminer la distance de la cible en entrant dans le GPS les coordonnées de quadrillage des positions de tir et de la cible. Le récepteur GPS fournit la distance de la cible en ligne droite. Les altitudes de ces cibles ont été fournies à l'équipe sous la forme de renseignement par imagerie. Le seul problème concernant cette analyse est que les endroits choisis par l'équipe lors de la planification peuvent ne pas convenir du tout quand on se trouve sur le terrain. En examinant chacune des quatre positions, l'analyse du tir se présente comme suit :

- a. **Position A pour tir sur fourgon radar.** Cet endroit a été choisi car il s'agit de la meilleure position tactique car elle est isolée par rapport au site de lancement de missiles. L'équipe peut engager le fourgon radar de ce point sans alerter les troupes de sécurité se trouvant au site de lancement. Cette position met une plus grande distance entre l'équipe et l'ennemi et l'itinéraire de fuite est supérieur. La distance de la cible est de 1 642,67 m et l'équipe a décidé d'employer des munitions perforantes et perforantes incendiaires (AP et API). Les munitions API causent plus de dommages en raison de leurs propriétés incendiaires. L'angle de hausse de la lunette de visée du FTELP est de +74,00 minutes d'angle et le projectile devient subsonique à une distance de 1 550 m. Par rapport à la cible, cette distance est trop courte d'environ 92 m; la composition incendiaire des projectiles API ne s'enflamme parfois pas lorsque la vitesse est subsonique. Cela pose un problème si l'équipe désire employer les munitions Mark 211, Mod-0. L'équipe décide alors de recourir aux munitions M-903 SLAP (*Sabot Launched Armour Piercing*) et l'angle de hausse est alors de 24,25 minutes d'angle; ce

projectile est largement supersonique au contact avec la cible car il se déplace alors à environ 716 mètres à la seconde (m/s). À ce point, l'équipe doit mieux étudier le pouvoir destructeur du projectile SLAP sur ce type d'objectif. Dans le cadre de la planification d'opérations spéciales, une demande d'information est alors transmise à un service disposant de plus de détails sur ces fourgons. Les données fournies sont incluses dans l'analyse finale.

- b. **Position B pour tir sur fourgon radar.** Cette position vient au deuxième rang; elle est plus proche du fourgon radar car la distance est de 1 510,74 m. La proximité relative du site de lancement de missiles, un peu plus de 2 800 m, préoccupe l'équipe car des patrouilles de sécurité peuvent opérer à cette distance, mais leur effectif est faible et elles ne pourraient s'éloigner autant qu'à intervalles de quelques jours puisqu'il leur faut quadriller le secteur autour de la zone de l'objectif. Cette position est un peu moins sûre pour l'équipe, mais pas beaucoup moins que la position A. L'autre sujet d'inquiétude de l'équipe à propos de la position B est que la zone d'infiltration de l'équipe se trouve au nord-ouest de la position A. L'équipe devrait contourner l'emplacement du fourgon radar d'au moins 2 km pour éviter la détection, ce qui ajoute 3 ou 4 km à la distance que l'équipe doit parcourir. L'angle de hausse pour les munitions Mark 211, Mod-0 est de 63,75 minutes d'angle. La fin du vol supersonique a lieu un peu avant la distance de 1 350 m, mais l'équipe et les analystes ont bon espoir que le projectile sera encore supersonique quand il touchera le fourgon et qu'il fonctionnera correctement. L'angle de hausse pour le projectile SLAP est de 21,75 minutes d'angle et le projectile se déplace à environ 762 m/s au moment de l'impact. Du strict point de vue du tir, cette position offre les meilleures chances de succès jusqu'à maintenant.
- c. **Position C pour tir sur fourgon radar.** Cette position a été choisie comme solution de rechange à la position B au cas où la ligne de visée soit inadéquate en raison de la plus faible hauteur de la position B. La position C se trouve presque à la même altitude que la cible, ce qui élimine les petits « problèmes » qui peuvent surgir quand l'arme se trouve plus haut ou plus bas que la cible. Quand des corrections sont apportées en fonction des conditions météo et des paramètres environnementaux, les angles de hausse pour des positions situées plus haut ou plus bas que la cible sont alors légèrement erronés du fait de la fluctuation de la pression barométrique en fonction de l'altitude. Cette position se trouve à 2 158,18 m du fourgon radar. Clairement, cela élimine la munition Mark 211, Mod-0 pour l'engagement, ce qui rend cette position inacceptable.
- d. **Position D pour tir sur camion-citerne et fourgon de CC.** Cette position a été retenue parce qu'elle est idéale pour engager n'importe quelle cible se trouvant au site de lancement des missiles. Si, pour une raison quelconque, l'équipe ne peut attaquer le fourgon radar, elle gagnera cette position pour engager des cibles au site de lancement même. L'équipe doit ainsi faire feu sur le camion-citerne, le fourgon de communication et tous les composants de missiles exposés afin de réduire la capacité de l'ennemi d'abattre nos aéronefs. La distance du centre du site de lancement est de 1 557,13 m et l'angle de hausse pour les munitions Mark

211, Mod-0 est de 69,25 minutes d'angle. L'emplacement de cette position est tel que le centre de l'objectif est tout juste au-delà de la distance que parcourt la balle en vol supersonique, compte tenu des corrections. L'équipe peut s'approcher d'environ 100 m, ce qui lui permettrait d'utiliser les munitions Mark 211, Mod-0. Le camion-citerne est la cible la plus imposante, mais si le tir devait se faire d'une distance de 1 557 m, la cible serait atteinte, mais le projectile explosif ne détonerait peut-être pas en raison de sa trop faible vitesse à l'impact. L'équipe pourrait employer des munitions SLAP pour faire en sorte que du carburant s'écoule sur le sol, puis faire feu sur des cibles plus résistantes, en acier, afin que les projectiles détonent et enflamment le carburant (essence seulement, pas le carburant diesel).

NOTA

Dans toutes les situations précédentes, l'équipe peut décider de s'approcher pour que le projectile Mark 211, Mod-0 ait à l'impact une vitesse supérieure à 343 m/s. La planification de la mission, sur papier et avant le déploiement, peut être inapplicable une fois sur le terrain. Pour les positions utilisées, l'aspect crucial est la ligne de visée. L'équipe devra se déplacer un peu vers la gauche et la droite et s'éloigner ou s'approcher pour avoir une bonne ligne de visée. Il faut ensuite déterminer la distance de la cible, s'assurer des conditions météo et des paramètres environnementaux et rectifier les angles de hausse.

ANALYSE FINALE

182. L'analyse finale est la partie de la planification de la mission qui devient les « actions sur l'objectif » de l'ordre d'opération en cinq paragraphes de l'équipe. L'équipe doit, à même ses ressources, constituer une cellule de planification chargée de procéder à l'analyse d'objectif et de préparer les « actions sur l'objectif » dans le cadre de la planification globale. Une fois l'analyse et le plan d'action achevés, la cellule de planification présente le tout au reste de l'équipe. L'équipe peut toujours « fragmenter » le plan sur le terrain. Les conditions météo et les paramètres environnementaux peuvent changer suffisamment pour que l'équipe puisse faire feu de la position A. P. ex., la pression peut diminuer davantage ou la température peut augmenter, ce qui élève aussi la température des munitions. Une combinaison de ces « gains » peut faire en sorte que le projectile Mark 211, Mod-0 demeure supersonique jusqu'à l'impact. Ces conditions doivent cependant être constatées sur le terrain.

183. La position de tir principale définitive de l'équipe est la position B. La distance de tir de 1 510 m garantit que le projectile Mark 211, Mod-0 infligera les dégâts voulus au fourgon radar. Si nécessaire, l'équipe peut toujours recourir aux munitions SLAP pour garantir la destruction totale du radar. Depuis cette position, aucune attaque n'est possible sur d'autres cibles du complexe d'objectifs (camions-citernes, fourgon de communication et(ou) missiles). Si l'équipe doit se rabattre sur la position C, seules les munitions SLAP peuvent être employées. Deux situations peuvent forcer l'équipe à utiliser la position C. Des patrouilles ennemies peuvent opérer dans la zone jusqu'à une distance qui interdit de gagner les positions B et D. Si le fourgon radar ne constitue pas une cible envisageable (fortement blindé, entouré de sacs de sable,

enfoui, etc.), l'équipe doit mettre la priorité sur des cibles se trouvant au complexe de lancement de missiles. La position D devient alors la position de tir définitive principale de l'équipe. Elle se trouve à un peu plus de 1 557 m de l'objectif, mais une des cibles est l'imposant camion-citerne. Le tir sur cette cible devrait infliger des dégâts collatéraux à d'autres composants se trouvant à proximité. De la position D, l'équipe utilisera des munitions Mark 211, Mod-0 et SLAP pour endommager les cibles dans cette zone. Le risque pour l'équipe augmente car il faut tirer davantage de coups et, de plus, l'équipe doit s'éloigner de la position B.

184. L'étape « analyse d'objectif » de la planification de la mission mérite une attention particulière. Au sein d'une équipe, une cellule de planification distincte est mise en place pour s'occuper de cette étape de la planification. Cette cellule se charge de l'analyse détaillée de l'objectif et elle élabore des plans d'action afin d'exécuter la mission. Le point important à ne pas oublier est la redondance dans la planification : il faut un plan de contingence pour tout et des plans de relève en plus. Se rappeler que l'étape de la planification au cours de laquelle l'équipe pose une hypothèse erronée entraîne une fin de mission qui prend la forme d'un jeu de course appelé « Fuite et sauvetage ». Pour terminer, il ne faut pas oublier qu'un plan n'est qu'un plan. Il faut toujours essayer de planifier l'exécution, puis d'exécuter le plan. Ne pas modifier le plan une fois sur le terrain, à moins que ce changement procure un avantage important. Un changement apporté sans raison valable ne peut que nuire à la dynamique de l'opération.

IDENTIFICATION DES CIBLES DES TIREURS D'ÉLITE

185. Le tireur d'élite doit être formé pour pouvoir reconnaître les véhicules blindés de combat (VBC) de commandement ainsi que les grades et les insignes des unités des armées alliées et étrangères. Le tireur d'élite peut dès lors choisir rapidement et avec précision la cible clé dont la perte causera le plus de dommages dans les rangs ennemis, et ce pour une situation donnée.

CIBLES CLÉS

186. Le personnel clé peut se reconnaître à ses actions ou à ses gestes, à sa position au sein des formations, aux insignes de grade ainsi qu'à l'équipement (porté ou transporté). Les cibles clés peuvent aussi être des systèmes d'armes et du matériel. Voici des exemples de cibles clés :

- a. **Tireurs d'élite.** Les tireurs d'élite sont la cible numéro un d'une équipe de tireurs d'élite. Le tireur d'élite ennemi constitue une menace pour les forces amies, mais il est aussi l'ennemi naturel du tireur d'élite qu'il peut traquer selon ses propres règles. La nature fugitive d'un tireur d'élite est un motif suffisant pour l'engager car il peut ne plus jamais s'exposer.
- b. **Équipes de chiens de piste.** Les équipes opérant avec des chiens de piste menacent gravement les équipes de tireurs d'élite et les autres équipes spéciales pouvant opérer dans le secteur. Il est très difficile de leurrer un chien bien entraîné; il faut donc stopper l'équipe de pistage. Dans ce cas, le tireur d'élite doit d'abord faire feu sur le maître-chien. Cela embrouille le chien qui peut refuser le contrôle de tout autre membre de l'équipe.

- c. **Éclaireurs.** Les éclaireurs sont des observateurs affûtés et ils fournissent des renseignements fort utiles sur les unités amies; de plus, comme ils peuvent diriger le tir indirect, il est clair que ce sont des éléments très dangereux sur le champ de bataille. Ils doivent être éliminés.
- d. **Officiers (militaires et spécialistes politiques).** Les officiers sont des cibles clés pour un tireur d'élite. Au sein de certaines forces, la perte d'officiers clés constitue un tel coup porté à leur capacité opérationnelle que ces forces peuvent être incapables de tout effort coordonné pendant des heures.
- e. **Sous-officier.** La perte de sous-officiers nuit au bon fonctionnement des unités et mine le moral des militaires de grades inférieurs.
- f. **Chefs de véhicules et conducteurs.** Sans chef de véhicule ou sans conducteur, de nombreux véhicules sont inutilisables.
- g. **Personnel des communications.** Dans certaines forces, seul le personnel hautement qualifié sait comment utiliser différents types de radios. L'élimination de ce personnel peut porter un sérieux coup aux communications de l'ennemi.
- h. **Servants des armes.** L'élimination des servants des armes réduit le tir auquel les troupes amies sont exposées.
- i. **Dispositifs optiques des véhicules.** Le personnel se trouvant dans des véhicules en configuration « outils fermés » ne peuvent voir qu'à l'aide de dispositifs optiques; en endommageant ces dispositifs, un tireur d'élite peut « rendre aveugle » l'équipage de ce véhicule.
- j. **Matériel de communication et radars.** Un seul projectile bien placé peut détruire un radar ou un système de communication de grande valeur tactique. De plus, seul un personnel très qualifié peut tenter de réparer ce matériel. L'élimination de ce personnel peut fortement réduire les capacités de réparation sur place de l'ennemi.
- k. **Systèmes d'armes.** Beaucoup d'armes de haute technologie, surtout celles qui comportent un système de guidage informatisé, peuvent être rendues inutilisables par une seule balle bien placée, c.-à-d. touchant le système de guidage.
- l. **Tir antimatériel.** S'il dispose d'un FTELP et de munitions spéciales pour la mission, le tireur d'élite devient un multiplicateur de force d'une redoutable efficacité. Des cibles de haute valeur, comme des roquettes, des missiles, des dépôts de carburant et de munitions, deviennent ainsi des proies faciles pour le tireur.

FACTEURS À CONSIDÉRER POUR CHOISIR DES CIBLES CLÉS

187. En ce qui concerne le choix des cibles clés, la mission du tireur d'élite est le facteur déterminant, mais il faut aussi tenir compte des points suivants :

- a. **Risque pour le tireur d'élite.** Le tireur d'élite doit tenir compte du danger que la cible présente. Il peut s'agir d'une menace immédiate, comme des soldats ennemis marchant vers le tireur d'élite, ou une menace future, comme des tireurs d'élite ennemis ou des équipes avec chiens de piste.
- b. **Probabilité d'atteinte au premier coup.** Le tireur d'élite doit déterminer la probabilité d'atteindre la cible du premier coup et, pour ce faire, il doit tenir compte des points suivants :
 - (1) distance de la cible;
 - (2) direction et vitesse du vent;
 - (3) visibilité de la zone de la cible;
 - (4) surface de la cible qui est exposée;
 - (5) temps d'exposition de la cible;
 - (6) vitesse et direction de la cible.
- c. **Identification sûre de la cible.** Le tireur d'élite doit être certain que la cible sur laquelle il compte faire feu est effectivement la cible clé voulue.
- d. **Impact de l'élimination de la cible sur l'ennemi.** Le tireur d'élite doit tenir compte de l'impact de l'élimination de la cible sur la capacité de combat de l'ennemi; il doit déterminer que la cible est bien « LA » cible dont l'élimination portera le plus dur coup à l'ennemi.
- e. **Réaction de l'ennemi au tir du tireur d'élite.** Le tireur d'élite doit réfléchir à la réaction de l'ennemi une fois qu'il aura fait feu. Les tireurs d'élite doivent être prêts à faire face à des réactions comme un tir de suppression violent et immédiat à l'aide d'armes à tir direct et à tir indirect et, sans doute, la fouille du secteur par des soldats ennemis.
- f. **Effet sur la mission dans son ensemble.** Le tireur d'élite doit analyser l'impact de l'engagement sur la mission dans son ensemble. La mission peut consister à recueillir des renseignements pendant une certaine période; le tir signale à l'ennemi la présence d'un tireur d'élite, mais il peut aussi mettre un terme à la mission si le tireur d'élite est forcé d'abandonner sa position après l'engagement.

CIBLES MULTIPLES

188. Un tireur d'élite doit analyser minutieusement les conséquences possibles du tir sur une cible parmi d'autres, surtout s'il ne peut définir la cible en détail. Il risque alors sa vie pour une cible sans importance puisqu'il se place alors dans une situation où il doit procéder à un échange de feu défensif. Un tireur d'élite ne doit faire feu plus d'une fois depuis une position que s'il est certain que sa position ne sera pas repérée et **UNIQUEMENT** dans ce cas. Une balle bien placée peut neutraliser une arme collective, une radio, un véhicule et d'autres éléments. Toutefois, ce matériel peut servir d'appât en attendant que d'autres « cibles » arrivent, à savoir les utilisateurs du matériel en question.

EMPLOI DU TIR INDIRECT

189. Du fait de leur taille ou de leur emplacement, certains objectifs se prêtent davantage à un engagement par tir indirect. Le tireur d'élite peut adopter le tir indirect pour cacher son tir de sa propre position ou pour faciliter son désengagement après le tir sur sa cible. Le tireur d'élite doit toujours être en mesure de demander un tir indirect et de le diriger.

RÉPERTOIRE DES CIBLES DES TIREURS D'ÉLITE

190. Quand une équipe de tireurs d'élite occupe un point d'observation, elle peut repérer plusieurs cibles en peu de temps. Le tireur d'élite et son observateur doivent se rappeler l'emplacement de chacune de ces cibles parce qu'il est important d'engager d'abord la cible clé. Faire feu sans discernement sur une cible éloignée peut aussi alerter un ennemi qui se trouve plus près de la position du tireur d'élite. La position de chaque cible doit être mémorisée par rapport à un point de référence et chaque cible doit être reportée sur le croquis de repérage, si le temps disponible le permet. Une fois le répertoire des cibles achevé, les cibles peuvent être engagées par ordre de priorité.

ORDRE DE PRIORITÉ DES CIBLES DES TIREURS D'ÉLITE

191. Quand un tireur d'élite a identifié et répertorié les cibles clés présentes et après qu'il a tenu compte de tous les faits liés au choix des cibles, il doit attribuer un ordre de priorité aux cibles clés à engager. Les cibles doivent être engagées en fonction de leur valeur; ainsi, un officier d'observation d'artillerie tué par un tireur d'élite constitue, pour le plan de l'ennemi, une perte plus lourde que celle d'un fantassin.

CHAPITRE 6 DÉROULEMENT DES EXERCICES

SECTION 1 GÉNÉRALITÉS

OBJET

1. Les exercices d'entraînement et les exercices de tir doivent procurer aux tireurs d'élite l'expérience requise pour atteindre et maintenir les normes de qualification. Ces exercices peuvent servir à l'instruction initiale des apprentis tireurs d'élite ou à l'instruction continue des tireurs d'élite qualifiés, dans le cadre d'un cours de recyclage ou dans le cadre de l'instruction d'une section.
2. Pour les épreuves finales des exercices d'entraînement et des exercices de tir, les normes de réussite sont les mêmes que pendant l'ensemble de l'instruction. De plus, les épreuves finales se déroulent de la même façon que les exercices.

APERÇU

3. **Exercices.** Le tireur d'élite doit participer aux exercices de types suivants :
 - a. jeu de Kim;
 - b. recherche d'indices;
 - c. évaluation de la distance;
 - d. exercices d'observation;
 - e. dissimulation;
 - f. traque;
 - g. furtivité;
 - h. exercices d'entraînement en campagne.
4. Les exercices liés à la furtivité peuvent se faire avec des cartouches à balle ou à blanc. Pendant le cours de tireur d'élite, au moins quatre exercices doivent être effectués avec cartouches à balle.
5. **Exercices de tir.** Le tireur d'élite doit participer à des exercices de tir sur un champ de tir conventionnel et sur un champ de tir de circonstance, de jour comme de nuit.

6. **Épreuves.** Les épreuves de qualification du tireur d'élite portent sur tous les exercices et elles comprennent aussi un test de connaissances écrit.

SECTION 2 JEU DE KIM

BUT

7. Le jeu de Kim permet au tireur d'élite de s'exercer à observer une zone pour recueillir de l'information et du renseignement et à bien consigner les données ainsi recueillies.

CONTEXTE

8. Le jeu de Kim remonte à l'époque de l'empire britannique en Inde et à l'époque des espions et des messagers secrets. Le nom fait directement référence au roman de Rudyard Kipling intitulé Kim. Cette technique fut améliorée par l'Armée de terre canadienne afin de former les tireurs d'élite dans l'art d'observer et de se rappeler. Aujourd'hui, ce jeu est employé dans les écoles militaires du monde entier afin d'entraîner les tireurs d'élite à observer des situations pendant de courtes périodes, à en extraire un maximum d'information et à se rappeler avec précision la situation pour en tirer avantage plus tard.

DÉROULEMENT

9. Le jeu de Kim est généralement basé sur 12 articles variables ayant une nature militaire. Habituellement, ces articles sont disposés sur une table et ils sont recouverts d'une couverture ou d'une toile.

- a. Les tireurs d'élite prennent place autour de la table et observent les objets quand la couverture ou la toile est retirée.
- b. Les tireurs d'élite ne peuvent toucher les articles ni parler ni écrire pendant la totalité de l'exercice.
- c. Après une période définie, les articles sont recouverts de nouveau et les tireurs d'élite inscrivent leurs observations sur une feuille de réponses. Ils décrivent chaque objet en se reportant aux catégories suivantes :
 - (1) **Ressemblance.** Le tireur d'élite décrit à quoi l'objet ressemble : cartouche d'AK-47, combiné de radio, lunette de visée, etc.
 - (2) **Couleur.** Le tireur d'élite note la couleur de l'objet.
 - (3) **État.** Le tireur d'élite décrit l'objet et précise son état général ou indique une particularité : neuf, vieux, déformé, etc.

- (4) **Forme.** Le tireur d'élite précise la forme de l'objet : rond, carré, oblong, etc.
- (5) **Taille.** Le tireur d'élite indique les dimensions approximatives de l'objet en utilisant une unité de mesure connue ou en le comparant à un objet connu.
- d. Il y a une limite de temps pour l'inscription des descriptions. Les tireurs d'élite doivent consigner les détails essentiels des objets sans employer de mots inutiles afin d'éviter toute perte de temps.
- e. À la fin de la période allouée, les tireurs d'élite rendent les feuilles de réponses et chaque article est identifié par l'instructeur.

VARIANTES

- 10. De nombreuses variantes peuvent être introduites dans le jeu de Kim :
 - a. augmenter l'intervalle entre l'observation et l'inscription des résultats;
 - b. modifier les limites de temps pour l'observation ou l'inscription des résultats, ou les deux;
 - c. intégrer à l'exercice des sources de distraction pendant que les tireurs d'élite observent les objets ou inscrivent leurs constatations;
 - d. utiliser différentes méthodes pour montrer les articles :
 - (1) retirer une couverture;
 - (2) diaporama;
 - (3) photographies;
 - (4) utiliser une personne comme élément à observer :
 - (a) si une personne est employée à cette fin, elle doit tenir ou porter 12 articles visibles de nature militaire;
 - (b) les articles vont d'éléments portés au haut et au bas en passant par des bottes camouflées pour modifier leur apparence, sans oublier les armes et l'équipement;
 - (c) cet exercice est particulièrement valable pour l'identification des insignes, des uniformes et des armes de l'ennemi;
 - (d) cet exercice peut être programmé de façon que la personne fasse irruption dans la classe afin de susciter la confusion et la surprise,

puis qu'elle sorte de la classe rapidement après une période déterminée; cela permet de mesurer l'aptitude du tireur d'élite à se rappeler d'éléments d'information malgré la pression.

ÉVALUATION

11. Les tireurs d'élite reçoivent ½ point par description élémentaire d'un article et ½ point par article identifié avec exactitude ou décrit avec assez de précision, d'après les catégories précédemment mentionnées. Le maximum possible de points est de 12 et la note de passage est de 9/12.
- a. Pour que la description satisfasse l'instructeur, elle doit comporter assez de détails pour que celui-ci puisse identifier l'objet décrit même s'il ne l'avait jamais vu auparavant.
 - b. L'expérience de l'exercice, les contraintes de temps et la complexité de l'exercice déterminent la note de passage pour l'identification de chaque article. L'instructeur fait appel à son jugement basé sur sa propre expérience du jeu de Kim. Toutefois, l'instructeur doit s'efforcer de demeurer aussi objectif que possible.
 - c. Si plusieurs jeux doivent avoir lieu, les premiers doivent être cotés avec rigidité et l'accent doit être mis sur la présence de détails. Quand les tireurs d'élite connaissent bien le jeu, des changements peuvent être apportés.

SECTION 3 RECHERCHE D'INDICES

BUT

12. La recherche d'indices doit permettre au tireur d'élite de s'exercer à observer une zone pour recueillir de l'information et du renseignement et à bien consigner les données ainsi recueillies.

CONTEXTE

13. La recherche d'indices est une activité qui a cours depuis plusieurs années dans les écoles militaires du monde entier afin d'entraîner les militaires qui suivent des cours de traque à interpréter les indices. L'Armée de terre canadienne a récemment commencé à utiliser cette activité pour former ses tireurs d'élite et ses patrouilleurs de reconnaissance dans l'art de l'interprétation des indices.

DÉROULEMENT

14. Un parcours de recherche d'indices est généralement aménagé à un endroit approprié, comme une sablière, où le tireur d'élite peut distinguer des empreintes et interpréter les indices.

- a. Pour préparer l'exercice, l'instructeur doit disposer du matériel suivant :
 - (1) râteau;
 - (2) tresse blanche;
 - (3) ruban à mesurer.
- b. L'instructeur informe les tireurs d'élite de ce qui suit :
 - (1) scénario;
 - (2) déroulement de l'exercice;
 - (3) temps alloué pour l'exercice.
- c. Pendant que deux tireurs d'élite interprètent les indices, les autres tireurs participants sont tenus à l'écart, à un endroit d'où ils ne peuvent voir les indices.
- d. Les tireurs d'élite ne peuvent se parler, toucher les indices ou marcher sur les indices pendant l'exercice, mais ils peuvent noter leurs observations.
- e. Après une période déterminée, le tireur d'élite explique à l'instructeur son interprétation des indices, d'après les catégories suivantes :
 - (1) taille de l'élément ennemi;
 - (2) nombre de personnes;
 - (3) types d'empreintes de chaussures (semelles Panama, talons, etc.);
 - (4) direction du déplacement;
 - (5) vitesse de déplacement;
 - (6) mesures prises par l'ennemi.
- f. Quand les deux tireurs d'élite ont terminé, ils gagnent une autre zone où ils ne peuvent communiquer avec les autres tireurs d'élite qui attendent de procéder à l'exercice.
- g. À la fin de l'exercice, l'instructeur décrit la situation réelle que révélaient les indices.

VARIANTES

15. Des variantes peuvent être introduites dans l'exercice de recherche d'indices en changeant les scénarios, p. ex. :

- a. soldats ennemis ayant des incapacités physiques;
- b. soldats ennemis lourdement chargés;
- c. vitesse et méthode de déplacement variables;
- d. tentative de dissimulation et d'altération des traces.

ÉVALUATION

16. Les tireurs d'élite reçoivent des points s'ils ont déterminé ce qui suit (noter que l'astérisque (*) désigne un critère essentiel qui doit être respecté pour obtenir la note de passage) :

- a. taille de l'élément ennemi (2 points);
- b. nombre de personnes (2 points);
- c. types d'empreintes (4 points);
- d. direction de déplacement (*4 points);
- e. vitesse de déplacement (2 points);
- f. mesures prises par l'ennemi (4 points).

17. Possibilité de 18 points; la note de passage est de 12/18.

18. L'interprétation des indices par le tireur d'élite doit être jugée satisfaisante par l'instructeur, c.-à-d. qu'il doit recevoir assez d'information pour pouvoir amorcer une traque au besoin.

NOTA

Il y a plus de scénarios. Il suffit de faire appel à son imagination.

DRILL DE FIN D'EXERCICE

19. À la fin d'un exercice de recherche d'indices, le drill est le suivant :

- a. récupérer tout le matériel;

- b. récupérer toutes les munitions et en faire le compte;
- c. décharger toutes les armes;
- d. recueillir les déclarations de tous les participants sur les munitions, le cas échéant;
- e. briefing de fin d'exercice incluant les points suivants :
 - (1) debriefing de l'instructeur sur le rendement des tireurs d'élite;
 - (2) critique des tireurs d'élite sur ce qu'ils ont appris.

20. Si les exercices sont trop difficiles ou trop faciles, les tireurs d'élite en retirent peu ou n'en retirent rien du tout. Il est important que le degré de difficulté des exercices augmente progressivement et il faut que les exercices soient réalistes et stimulants. Au moment de les planifier, tenir compte de l'habileté moyenne des stagiaires.

SECTION 4 EXERCICE D'ÉVALUATION DE LA DISTANCE

BUT

21. Cet exercice doit permettre au tireur d'élite d'évaluer la distance avec précision.

DESCRIPTION

22. Les tireurs d'élite occupent une position d'observation d'où ils peuvent voir des objets se trouvant à différentes distances, jusqu'à 1 000 mètres (m). Le tireur d'élite dispose d'un certain temps pour l'évaluation, puis il inscrit la distance estimée de chaque objet. Le tireur d'élite peut utiliser des jumelles, une lunette de visée, une carte et une boussole et il doit évaluer la distance à 5 % près.

RECONNAISSANCE PAR L'OFFICIER OU LE SOUS-OFFICIER RESPONSABLE

23. La zone choisie doit satisfaire aux exigences suivantes :
- a. la zone doit renfermer 10 objets ou cibles placés à différentes distances, entre 100 m et 1 000 m;
 - b. les objets ou les cibles doivent être répartis sur différents types de terrain (terrain ondulé, points élevés, points bas, etc.);
 - c. les objets ou les cibles doivent tous être visibles depuis la position couchée;
 - d. la position d'observation est clairement marquée et elle peut recevoir tous les tireurs d'élite participant à l'exercice.

EXIGENCES ADMINISTRATIVES

24. Pour préparer l'exercice d'évaluation de la distance, l'instructeur doit s'assurer de ce qui suit :

- a. **Secteur d'entraînement.** Réserver les secteurs tôt et confirmer la réservation ultérieurement.
- b. **Transport.** Au moment de demander des véhicules, tenir compte des points suivants :
 - (1) nombre de personnes requises pour la bonne marche de l'exercice;
 - (2) nombre de tireurs d'élite;
 - (3) nombre de soldats pour démonstration;
 - (4) détachement (dét) précurseur et gros des troupes;
 - (5) fournitures et équipement.
- c. **Vivres.** Normalement, des vivres ne sont pas requis pour ce type d'exercice, à moins qu'il s'agisse d'une série d'exercices se déroulant pendant une journée d'instruction.
- d. **Fréquences.** Deux fréquences sont requises pour l'exercice. Il est recommandé de demander une fréquence de rechange. La fréquence utilisée par le poste de contrôle des champs de tir dans les secteurs d'entraînement au Canada est habituellement la fréquence 49,90, mais cette information doit être confirmée en consultant les ordres permanents du champ de tir local avant l'activité d'instruction.
- e. **Matériel.** Le matériel nécessaire est le suivant :
 - (1) carte pertinente au 1/50 000;
 - (2) boussole;
 - (3) calepin et crayon;
 - (4) calculatrice;
 - (5) fiche d'évaluation des stagiaires;
 - (6) télémètre laser Vector;
 - (7) récepteur du système de positionnement global (GPS);
 - (8) 10 cibles ou objets;

- (9) quatre soldats pour démonstration;
- (10) masse de 5 livres (lb);
- (11) six radios (postes 522 complets);
- (12) six postes Motorola avec piles AA;
- (13) tresse blanche;
- (14) ordres permanents et ordres quotidiens du champ de tir.

PRÉPARATION DE L'EXERCICE D'ÉVALUATION DE LA DISTANCE

25. Pour préparer l'exercice d'évaluation de la distance, l'instructeur doit veiller à ce qui suit :
- a. vérifier au télémètre laser la distance des objets et des cibles (s'il n'y a pas de télémètre laser, compter les pas);
 - b. l'exercice peut être mené par un minimum de deux instructeurs;
 - c. l'exercice peut être préparé en une heure par un instructeur et quatre soldats (pour les démonstrations);
 - d. l'exercice peut se dérouler en 60 minutes;
 - e. la cible la plus proche ne doit pas se trouver à moins de 100 m et la cible la plus éloignée ne doit pas être à plus de 1 000 m.

DÉROULEMENT DE L'EXERCICE

26. L'exercice d'évaluation de la distance se déroule comme suit :
- a. Une fois à la position d'observation, les tireurs d'élite reçoivent l'ordre d'adopter la position couchée entre des jalons et d'installer leur matériel pour évaluer la distance.
 - b. L'instructeur doit :
 - (1) distribuer les fiches d'évaluation des distances;
 - (2) indiquer clairement tous les objets ou toutes les cibles aux tireurs d'élite;
 - (3) indiquer les coordonnées à huit caractères du lieu de l'exercice;
 - (4) expliquer le déroulement de l'exercice, ce qui inclut :

- (a) Le temps alloué est de trois minutes par cible et le chronométrage ne commence qu'une fois que chaque tireur a bien repéré la cible.
 - (b) La distance doit être évaluée avec une précision de +/- 5 %.
 - (c) Les tireurs d'élite ne doivent pas se parler pendant l'exercice. Quiconque est pris à parler ou à regarder la fiche d'un autre tireur d'élite reçoit la cote « Échec ».
 - (d) Système de pointage. Un point est accordé pour chaque distance évaluée avec la précision exigée.
- c. Les fiches d'évaluation des distances sont recueillies et la distance exacte de chaque objet est alors annoncée. L'instructeur doit préciser, dans chaque cas, pourquoi la distance peut avoir été sous-estimée ou surestimée.

NORMES

27. Pour cet exercice, les normes d'évaluation sont les mêmes que celles des fiches d'évaluation du cours élémentaire de tireur d'élite.

DRILL DE FIN D'EXERCICE

28. À la fin d'un exercice d'évaluation de la distance, le drill est le suivant :
- a. récupérer tout le matériel;
 - b. récupérer toutes les munitions et en faire le compte;
 - c. décharger toutes les armes;
 - d. recueillir les déclarations sur les munitions de tous les participants, le cas échéant;
 - e. briefing de fin d'exercice incluant les points suivants :
 - (1) debriefing de l'instructeur sur le rendement des tireurs d'élite;
 - (2) critique des tireurs d'élite sur ce qu'ils ont appris.
29. Si les exercices sont trop difficiles ou trop faciles, les tireurs d'élite en retirent peu ou n'en retirent rien du tout. Il est important que le degré de difficulté des exercices augmente progressivement et il faut que les exercices soient réalistes et stimulants. Au moment de les planifier, tenir compte de l'habileté moyenne des stagiaires.

SECTION 5 EXERCICES D'OBSERVATION

BUT

30. Les exercices d'observation doivent permettre au tireur d'élite de s'entraîner à localiser, à reconnaître et à mémoriser du matériel militaire; pour ce faire, le tireur d'élite utilise des instruments optiques spécialisés. **Les exercices d'observation ont lieu dans les environnements rural et urbain.**

DESCRIPTION

31. Le tireur d'élite reçoit l'ordre d'observer un secteur délimité par un arc d'environ 500 mils pendant une période ne dépassant pas 40 minutes. Le tireur d'élite dispose d'un croquis panoramique (ou il doit établir lui-même son croquis) sur lequel il lui faut reporter tout objet aperçu dans son secteur d'observation. Les objets sont disposés de façon à être invisibles à l'œil nu et indistincts même avec des jumelles; pour les reconnaître, il faut utiliser une lunette d'observation.

RECONNAISSANCE PAR L'OFFICIER OU LE SOUS-OFFICIER RESPONSABLE

32. La zone choisie doit satisfaire aux exigences suivantes :
- a. La zone doit permettre de dissimuler 12 articles de nature militaire.
 - b. Les articles de nature militaire doivent se trouver à des distances comprises entre 30 m et 300 m de l'observateur.
 - c. L'arc d'observation ne doit pas dépasser 500 mils.
 - d. La position d'observation des tireurs d'élite (position couchée) est clairement précisée et elle peut accueillir tous les tireurs d'élite participant à l'exercice.
 - e. Tous les articles de nature militaire peuvent être aperçus depuis la position d'observation avec des jumelles; ces articles peuvent être identifiés à l'aide d'une lunette d'observation, mais ils demeurent invisibles à l'œil nu.
 - f. Tous les articles de nature militaire doivent être disposés de façon qu'une explication quant à leur abandon (comment, pourquoi) soit crédible; p. ex., après s'être reposé, un soldat ennemi a oublié ses gants ou un chargeur.
 - g. Quand ils sont identifiés et indiqués, les articles de nature militaire peuvent fournir du renseignement militaire; p. ex., des articles comme une boussole, une carte, un rapporteur d'angles, une caisse de munitions de mortier et des jalons de pointage indiqueraient la présence d'un groupe de mortiers ennemi ou l'utilisation

récente de la position par un groupe de ce type. Cela pourrait appuyer l'activité de collecte de renseignements.

EXIGENCES ADMINISTRATIVES

33. Pour préparer l'exercice d'observation, l'instructeur doit s'assurer de ce qui suit :
- a. **Secteur d'entraînement.** Réserver les secteurs tôt et confirmer la réservation ultérieurement.
 - b. **Transport.** Au moment de demander des véhicules, tenir compte des points suivants :
 - (1) nombre de personnes requises pour la bonne marche de l'exercice;
 - (2) nombre de tireurs d'élite;
 - (3) nombre de soldats pour démonstration;
 - (4) dét précurseur et gros des troupes;
 - (5) fournitures et équipement.
 - c. **Vivres.** Normalement, des vivres ne sont pas requis pour ce type d'exercice, à moins qu'il s'agisse d'une série d'exercices se déroulant pendant une journée d'instruction.
 - d. **Fréquences.** Deux fréquences sont requises pour l'exercice. Il est conseillé de demander une fréquence de rechange. Pour toute instruction, la fréquence du contrôle du champ de tir est le 49.90.
 - e. **Matériel.** Le matériel nécessaire est le suivant :
 - (1) jumelles réglementaires; une paire par stagiaire;
 - (2) lunette d'observation et son trépied (une par stagiaire);
 - (3) planchette à pince (une par stagiaire);
 - (4) feuille pour croquis panoramique (une par stagiaire);
 - (5) trois radios, dont au moins une qui permette de communiquer avec le contrôle du champ de tir;
 - (6) 12 objets de nature militaire;
 - (7) un adjoint;

- (8) carte pertinente au 1/50 000;
- (9) ordres permanents et ordres quotidiens du champ de tir;
- (10) fiches de pointage des tireurs d'élite.

PRÉPARATION DE L'EXERCICE

34. Pour préparer l'exercice, l'instructeur doit veiller à ce qui suit :
- a. la tâche peut être achevée en une heure;
 - b. pour les préparatifs, il faut deux responsables de l'exercice;
 - c. le temps alloué pour l'exercice est de 40 minutes;
 - d. les feuilles d'observation doivent correspondre à la zone d'observation;
 - e. si on ne dispose pas de feuilles d'observation, les stagiaires ont cinq minutes pour établir un croquis panoramique approximatif.

DÉROULEMENT DE L'EXERCICE

35. Une fois à la position d'observation, les tireurs d'élite reçoivent l'ordre d'adopter la position couchée entre des jalons et d'installer leur matériel d'observation.
- a. L'instructeur fournit alors les explications suivantes :
 - (1) arc d'observation;
 - (2) temps alloué;
 - (3) déroulement de l'exercice, ce qui inclut :
 - (a) Les tireurs d'élite sont répartis en deux groupes. Un groupe observe depuis le côté gauche de la position et l'autre, depuis le côté droit. Les groupes changent de position après 20 minutes.
 - (b) Les tireurs d'élite ne doivent pas se parler pendant l'exercice. Quiconque est pris à parler pendant l'exercice reçoit la cote « Échec ».
 - (c) Le système de pointage est le suivant : ½ point par article correctement localisé et ½ point par article bien identifié; la note de passage est de 9/12.
 - (d) L'instructeur distribue les feuilles d'observation.

- b. Quand tous les stagiaires indiquent qu'ils sont prêts, l'exercice commence.
- c. Après 40 minutes, les instructeurs recueillent les feuilles d'observation.
- d. Les instructeurs désignent les articles aux tireurs d'élite et les nomment. La meilleure façon de procéder est la suivante : les tireurs d'élite restent à leur position et observent un instructeur qui désigne chaque objet. Ainsi, les tireurs d'élite constatent pourquoi ils n'ont pu repérer un objet même si ce dernier était visible.
- e. Le degré de difficulté de l'exercice doit être adapté au niveau d'instruction des tireurs d'élite. S'il s'agit du premier exercice, il doit être relativement simple; p. ex., les objets ne sont pas camouflés et tous les objets sont visibles. Pour les exercices suivants, les objets peuvent être camouflés et n'être ainsi visibles qu'en partie.

NORMES

36. Pour cet exercice, les normes d'évaluation sont les mêmes que celles des fiches d'évaluation du cours élémentaire de tireur d'élite.

DRILL DE FIN D'EXERCICE

37. À la fin de l'exercice d'observation, le drill est le suivant :
- a. récupérer tout le matériel;
 - b. récupérer toutes les munitions et en faire le compte;
 - c. décharger toutes les armes;
 - d. recueillir les déclarations sur les munitions de tous les participants, le cas échéant;
 - e. briefing de fin d'exercice incluant les points suivants :
 - (1) debriefing de l'instructeur sur le rendement des tireurs d'élite;
 - (2) critique des tireurs d'élite sur ce qu'ils ont appris.

38. Si les exercices sont trop difficiles ou trop faciles, les tireurs d'élite en retirent peu ou n'en retirent rien du tout. Il est important que le degré de difficulté des exercices augmente progressivement et il faut que les exercices soient réalistes et stimulants. Au moment de les planifier, tenir compte de l'habileté moyenne des stagiaires.

SECTION 6

EXERCICES DE DISSIMULATION

BUT

39. L'exercice de dissimulation doit permettre au tireur d'élite de s'entraîner à se dissimuler et à choisir une position de tir lui permettant de voir directement l'ennemi et de l'engager sans être repéré.

DESCRIPTION

40. Le tireur d'élite doit se dissimuler à moins de 300 m d'un observateur qui doit tenter de le repérer à l'aide de jumelles. Le tireur d'élite doit être en mesure de faire feu à blanc sur l'observateur sans être repéré et sa lunette de visée doit être correctement réglée en site et en azimut pour ce faire. Pendant tout l'exercice, le tireur d'élite doit demeurer invisible, même quand sa position est indiquée à l'observateur.

RECONNAISSANCE PAR L'OFFICIER OU LE SOUS-OFFICIER RESPONSABLE

41. Au moment de choisir le lieu de l'exercice, l'instructeur doit s'assurer que certaines exigences sont respectées :

- a. L'espace doit être suffisant pour éviter que les tireurs d'élite « se marchent sur les pieds » en quelque sorte. Il doit y avoir au moins deux fois plus de positions potentielles que de tireurs d'élite. Une fois la zone choisie, il faut la délimiter d'une manière ou d'une autre (drapeaux, etc.). Les tireurs d'élite peuvent alors choisir n'importe quel emplacement compris entre les drapeaux, jusqu'à une certaine distance à l'avant ou à l'arrière de l'axe formé par les drapeaux.
- b. L'observateur doit se trouver entre 150 m et 200 m de l'axe formé par les drapeaux et il doit pouvoir observer la zone sur toute sa longueur.

42. Comme le cours de tireur d'élite et l'instruction continue incluent plusieurs exercices de dissimulation, il faut choisir un terrain varié afin que les tireurs d'élite puissent s'entraîner à se dissimuler dans diverses conditions. P. ex., un exercice peut se dérouler en terrain relativement dégagé, un autre près de l'orée d'un bois, un autre dans des broussailles et un autre en terrain ondulé.

EXIGENCES ADMINISTRATIVES

43. Pour préparer l'exercice de dissimulation, l'instructeur doit s'assurer de ce qui suit :
- a. **Secteur d'entraînement.** Réserver les secteurs tôt et confirmer la réservation ultérieurement.

- b. **Transport.** Au moment de demander des véhicules, tenir compte des points suivants :
- (1) nombre de personnes requises pour la bonne marche de l'exercice;
 - (2) nombre de tireurs d'élite;
 - (3) nombre de soldats pour démonstration;
 - (4) dét précurseur et gros des troupes.
- c. **Munitions.** Cartouches à blanc de 7,62 mm (une par tireur d'élite et une autre, en cas de besoin, entre les mains des accompagnateurs).
- d. **Vivres.** Normalement, des vivres ne sont pas requis pour ce type d'exercice, à moins qu'il s'agisse d'une série d'exercices se déroulant pendant une journée d'instruction.
- e. **Fréquences.** Deux fréquences sont requises pour l'exercice. Il est conseillé de demander une fréquence de rechange. Pour toute instruction, la fréquence du contrôle du champ de tir est le 49.90.
- f. **Matériel.** Le matériel nécessaire est le suivant :
- (1) Cinq radios (postes 522 complets).
 - (2) Quatre postes Motorola avec piles AA.
 - (3) Deux chaises pliantes métalliques.
 - (4) Deux paires de jumelles réglementaires.
 - (5) Deux gilets de signaleur.
 - (6) Carte pertinente au 1/50 000.
 - (7) Ouvrages de référence sur les champs de tir (ordres permanents et ordres quotidiens du champ de tir et la publication B-GL-381-001/TS-000, *Sécurité à l'entraînement*).
 - (8) Fiches d'évaluation des stagiaires.
 - (9) Six cibles-silhouettes 14 avec inscriptions. (Les lettres doivent mesurer 1,5 pouces de largeur et 5 pouces de hauteur. Un côté de la cible-silhouette numéro 14 porte les lettres en blanc et l'autre côté les lettres en noir. Les lettres utilisées forment le mot SNIPER).

DÉROULEMENT DE L'EXERCICE

44. Les tireurs d'élite doivent se rassembler environ 50 m derrière la zone de l'exercice; une fois le poste d'observation (PO) désigné, les tireurs d'élite ont cinq minutes pour se dissimuler dans le secteur délimité. Selon le terrain et à la discrétion de l'instructeur, les tireurs d'élite ne doivent pas disposer de plus de 10 minutes pour se dissimuler. Pendant ce temps, l'observateur tourne le dos à la zone de l'exercice. Après 5 à 10 minutes, l'observateur scrute l'ensemble de la zone. S'il ne voit rien, l'exercice se poursuit de la façon suivante :

- a. Occupant une bonne position de tir, le tireur d'élite vise, repère le PO et informe l'accompagnateur qu'il est prêt à faire feu. L'accompagnateur informe le PO. Les personnes se trouvant au PO ont alors deux minutes pour repérer le tireur. Si ce dernier n'est pas localisé, il doit confirmer qu'il a bien localisé le PO. Pour ce faire, le tireur d'élite informe le marcheur de l'identité de l'observateur qu'il vise et du fait qu'il lui vise la tête ou la poitrine. Le tireur d'élite est ensuite prié d'attendre pour donner ses indications. L'observateur montre ensuite une cible-silhouette numéro 14 pendant cinq secondes à l'endroit du point de visée du tireur d'élite. Si le tireur d'élite ne parvient pas à identifier la lettre après deux tentatives, il échoue l'exercice. Dans le cas contraire, il poursuit l'exercice.
- b. Le tireur d'élite tire une première cartouche à blanc.
- c. Si le tireur d'élite n'a toujours pas été repéré, l'accompagnateur s'approche à 10 m de lui et indique dans quelle direction générale il se trouve.
- d. Si le tireur d'élite n'est toujours pas repéré, l'accompagnateur s'approche à 5 m de lui (d'un côté ou de l'autre ou sur l'arrière du tireur, mais pas entre le PO et le tireur). Si le tireur d'élite reste invisible, l'accompagnateur s'éloigne et demande au tireur d'élite de faire feu une seconde fois. Le tireur d'élite doit demeurer invisible.
- e. L'accompagnateur doit s'assurer de ce qui suit :
 - (1) le tireur d'élite a adopté une bonne position de tir, avec un appui adéquat, de sorte qu'aucun obstacle ne se trouverait sur la trajectoire de la balle;
 - (2) le réglage en site de la lunette de visée est approprié compte tenu de la distance et du point de visée annoncé;
 - (3) le réglage en azimut de la lunette de visée est approprié compte tenu du vent, de la distance et du point de visée.
- f. Le tireur d'élite remet les douilles à l'accompagnateur.

45. Pour réussir un exercice de dissimulation, le stagiaire doit achever les 5/8 des activités précédentes.

46. L'exercice doit avoir lieu aussi souvent que le permet le calendrier et de nouvelles zones doivent être utilisées chaque fois.

47. Si un tireur d'élite est repéré pendant l'exercice, pour une raison ou pour une autre, l'observateur doit l'informer (par la radio de l'accompagnateur) de ce qui l'a trahi. De cette façon, le tireur d'élite apprend de ses erreurs. Pour que la détection du tireur d'élite soit valable, l'observateur doit diriger l'accompagnateur vers le tireur repéré afin qu'il puisse le toucher ou toucher une partie de son équipement.

48. À la fin de l'exercice, les instructeurs doivent présenter une critique des principaux problèmes constatés.

SUSCITER L'INTÉRÊT

49. Pour susciter l'intérêt et permettre aux tireurs d'élite de s'entraîner à l'observation, la moitié du groupe peut prendre place près de l'observateur afin de tirer des leçons des erreurs commises par l'autre moitié du groupe de tireurs d'élite.

DRILL DE FIN D'EXERCICE

50. À la fin d'un exercice de dissimulation, le drill est le suivant :

- a. récupérer tout le matériel;
- b. récupérer toutes les munitions et en faire le compte;
- c. décharger toutes les armes;
- d. recueillir les déclarations sur les munitions de tous les participants, le cas échéant;
- e. briefing de fin d'exercice incluant les points suivants :
 - (1) debriefing de l'instructeur sur le rendement des tireurs d'élite;
 - (2) critique des tireurs d'élite sur ce qu'ils ont appris.

51. Bien planifié, bien préparé et bien exécuté, un exercice de dissimulation constitue un excellent outil d'apprentissage pour le tireur d'élite avant que celui-ci aborde la question de la furtivité.

SECTION 7

EXERCICES DE TRAQUE

BUT

52. Les exercices de traque permettent au tireur d'élite de s'entraîner à suivre des indices, soit pour engager l'ennemi ou pour se renseigner sur lui, sans être repéré.

DESCRIPTION

53. Les tireurs d'élite participant à un exercice de traque doivent d'abord déterminer les cinq éléments essentiels d'information, à savoir :

- a. s'assurer de l'indice;
- b. évaluer le nombre de personnes;
- c. noter la configuration des indices;
- d. déterminer la direction initiale de déplacement;
- e. évaluer l'âge des indices.

54. Les tireurs d'élite doivent exécuter une traque sur une distance de 1 500 à 2 000 m et la durée suggérée est de trois heures. Les tireurs d'élite doivent travailler comme dét ou équipes et, une fois le contact établi, ils doivent passer de la traque de l'ennemi à son engagement.

RECONNAISSANCE PAR L'OFFICIER OU LE SOUS-OFFICIER RESPONSABLE

55. Pour l'exercice de traque, la zone doit être choisie très soigneusement. Il faut une zone permettant au tireur d'élite de suivre les traces au sol, les indices en hauteur, etc. Les exigences suivantes doivent être respectées :

- a. la longueur de la zone retenue doit être d'au moins 1 500 m;
- b. le terrain de la zone choisie doit être tel que les indices soient visibles dès le début;
- c. les tireurs d'élite doivent recevoir leur briefing et commencer la traque dans la même zone;
- d. si possible, la zone doit être délimitée par des particularités naturelles;
- e. la zone peut être préparé en 40 minutes;
- f. l'exercice de traque doit avoir lieu en trois heures, debriefing inclus.

56. La zone choisie doit être validée par un commandant (cmdt) de dét de tireurs d'élite confirmé ou par un tireur d'élite de niveau avancé; il s'agit de s'assurer que les normes de traque prévues seront atteintes dans cette zone, compte tenu du temps alloué.

EXIGENCES ADMINISTRATIVES

57. Pour préparer l'exercice de traque, l'instructeur doit s'assurer de ce qui suit :

- a. **Secteur d'entraînement.** Réserver les secteurs tôt et confirmer la réservation ultérieurement.
- b. **Transport.** Au moment de demander des véhicules, tenir compte des points suivants :
 - (1) nombre de personnes requises pour la bonne marche de l'exercice;
 - (2) nombre de tireurs d'élite;
 - (3) nombre de soldats pour démonstration;
 - (4) dét précurseur et gros des troupes.
- c. **Munitions.** Selon le scénario, des munitions à blanc peuvent être nécessaires.
- d. **Vivres.** Normalement, des vivres ne sont pas requis pour ce type d'exercice, à moins qu'il s'agisse d'une série d'exercices se déroulant pendant une journée d'instruction. S'assurer que les tireurs d'élite peuvent boire de l'eau à la fin de l'exercice.
- e. **Fréquences.** Deux fréquences sont requises pour l'exercice. Il est conseillé de demander une fréquence de recharge. Pour toute instruction, la fréquence du contrôle du champ de tir est le 49.90.
- f. **Matériel.** Le matériel nécessaire est le suivant :
 - (1) une radio (poste 522 complet) par dét ou équipe;
 - (2) carte pertinente au 1/50 000;
 - (3) ouvrages de référence sur les champs de tir (ordres permanents et ordres quotidiens du champ de tir et la publication B-GL-381-001/TS-000, *Sécurité à l'entraînement*);
 - (4) jumelles réglementaires, une paire, dét ou équipe;
 - (5) ruban à mesurer;
 - (6) télémètre laser Vector;

- (7) récepteur GPS;
- (8) C3A1 et C7;
- (9) deux instructeurs (au minimum), un par groupe.

PRÉPARATION DE L'EXERCICE DE TRAQUE

58. Pour l'exercice, il faut au moins **un** instructeur par groupe :
- a. un instructeur par groupe (cmdt de dét de tireurs d'élite confirmé muni d'une radio);
 - b. établir une ligne de départ pour deux groupes qui doivent prendre des directions opposées.

DÉROULEMENT DE L'EXERCICE

59. L'exercice se déroule comme suit :
- a. Un ordre d'avertissement concernant l'exercice de traque est donné un jour avant l'exercice et cet ordre précise les coordonnées à six caractères du dernier indice relevé.
 - b. Les tireurs d'élite ne sont **pas** autorisés à inspecter physiquement ou à reconnaître la zone. Dans la zone de rassemblement, l'instructeur présente aux tireurs d'élite un briefing incluant les points suivants :
 - (1) sécurité;
 - (2) norme requise pour réussir le contrôle de rendement;
 - (3) tout tireur qui perd les traces doit être en mesure d'appliquer la marche à suivre en cas de perte des traces;
 - (4) au sein du dét ou de l'équipe, les tireurs d'élite changent de position afin de s'exercer aux tâches de chacune d'elles;
 - (5) scénario de l'exercice de poursuite.
 - c. À la fin du briefing, les tireurs d'élite sont informés qu'ils disposent de 10 minutes pour déterminer les cinq éléments essentiels d'information. Au bout de ces 10 minutes, ils sont informés que l'exercice commence et qu'ils doivent entamer leur traque.
 - d. Un instructeur accompagne l'équipe de traque et l'autre reste avec le groupe ennemi.

- e. Les tireurs d'élite doivent travailler comme dét ou équipes et, une fois le contact établi, ils doivent passer de la traque de l'ennemi à son engagement.

DRILL DE FIN D'EXERCICE

60. À la fin de l'exercice de traque, le drill est le suivant :
- a. récupérer tout le matériel;
 - b. récupérer toutes les munitions et en faire le compte;
 - c. décharger toutes les armes;
 - d. recueillir les déclarations sur les munitions de tous les participants, le cas échéant;
 - e. briefing de fin d'exercice incluant les points suivants :
 - (1) debriefing de l'instructeur sur le rendement des tireurs d'élite;
 - (2) critique des tireurs d'élite sur ce qu'ils ont appris.

61. Si les exercices sont trop difficiles ou trop faciles, les tireurs d'élite en retirent peu ou n'en retirent rien du tout. Il est important que le degré de difficulté des exercices augmente progressivement et il faut que les exercices soient réalistes et stimulants. Au moment de les planifier, tenir compte de l'habileté moyenne des stagiaires.

SECTION 8 EXERCICES LIÉS À LA FURTIVITÉ

BUT

62. Les exercices liés à la furtivité permettent au tireur d'élite de s'entraîner à bien utiliser le terrain pour s'approcher d'une position de tir et pour l'occuper, pour engager l'ennemi et pour se désengager sans être repéré.

DESCRIPTION

63. Après avoir étudié la carte et des photographies aériennes, les tireurs d'élite doivent se déplacer furtivement sur une distance de 1 000 à 1 500 m et la durée suggérée de cet exercice est de trois heures. Le tireur d'élite doit s'approcher discrètement jusqu'à une distance de 150 m à 300 m de deux observateurs immobiles qui cherchent à le repérer à l'aide de jumelles. Le tireur d'élite doit alors engager les observateurs, puis reculer de 100 m sans être vu.

RECONNAISSANCE PAR L'OFFICIER OU LE SOUS-OFFICIER RESPONSABLE

64. Pour l'exercice de furtivité, la zone doit être choisie très soigneusement. P. ex., une zone où le tireur d'élite doit recourir au rampement du léopard pour franchir toute la distance est inacceptable. Les exigences suivantes doivent être respectées :

- a. la zone choisie doit être longue d'au moins 1 000 m;
- b. l'observateur doit pouvoir observer la totalité de la zone où se déroule l'exercice sur la furtivité;
- c. la zone choisie doit comporter un abri adéquat pour la première partie de l'exercice, mais cette possibilité d'abri doit se raréfier à mesure que le tireur d'élite approche de sa position de tir (moins de 300 m de l'observateur);
- d. le tireur d'élite peut recevoir un briefing et commencer l'exercice hors de la vue de l'observateur;
- e. si possible, la zone doit être délimitée par des particularités naturelles;
- f. si des cartouches à balle sont utilisées, la zone retenue doit être conforme aux exigences de la publication B-GL-381-001/TS-000, *Sécurité à l'entraînement*;
- g. la préparation de la zone peut se faire en 40 minutes;
- h. l'exercice sur la furtivité peut avoir lieu en trois heures;
- i. il doit y avoir près de la zone de l'exercice sur la furtivité, un champ de tir de 300 m où les tireurs d'élite peuvent vérifier le zéro tage de leur fusil (pour les exercices de tir réel).

65. La zone choisie doit être validée par un tireur d'élite qualifié ou par un instructeur de tireurs d'élite; il s'agit de s'assurer que les normes de furtivité prévues seront atteintes dans cette zone, compte tenu du temps alloué.

EXIGENCES ADMINISTRATIVES

66. Pour préparer l'exercice sur la furtivité, l'instructeur doit s'assurer de ce qui suit :

- a. **Secteur d'entraînement.** Réserver les secteurs tôt et confirmer la réservation ultérieurement.

NOTA

Si l'exercice de furtivité se fait avec cartouches à balle, un tracé de zone de danger est requis.

- b. **Transport.** Au moment de demander des véhicules, tenir compte des points suivants :
 - (1) nombre de personnes requises pour la bonne marche de l'exercice;
 - (2) nombre de tireurs d'élite;
 - (3) nombre de soldats pour démonstration;
 - (4) dét précurseur et gros des troupes.
- c. **Munitions.** Trois cartouches à blanc de 7,62 mm par stagiaire (deux cartouches pour l'exercice et une autre entre les mains des accompagnateurs). Si l'exercice se fait à tir réel, deux cartouches Norma Match de calibre 7,62 mm par stagiaire.
- d. **Vivres.** Normalement, des vivres ne sont pas requis pour ce type d'exercice, à moins qu'il s'agisse d'une série d'exercices se déroulant pendant une journée d'instruction. S'assurer que les tireurs d'élite peuvent boire de l'eau à la fin de l'exercice.
- e. **Fréquences.** Deux fréquences sont requises pour l'exercice. Il est conseillé de demander une fréquence de rechange. Pour toute instruction, la fréquence du contrôle du champ de tir est le 49.90.
- f. **Matériel.** Le matériel nécessaire est le suivant :
 - (1) cinq radios (postes 522 complets);
 - (2) carte pertinente au 1/50 000;
 - (3) deux chaises pliantes métalliques;
 - (4) ouvrages de référence sur les champs de tir (ordres permanents et ordres quotidiens du champ de tir et la publication B-GL-381-001/TS-000, *Sécurité à l'entraînement*, B-GL-392-005/FP-002 *Tireur d'élite*);
 - (5) deux paires de jumelles réglementaires;
 - (6) fiches d'évaluation des stagiaires;
 - (7) deux gilets de signaleur;

- (8) six cibles-silhouettes 14 avec inscriptions (lettres larges de 1 ½ pouces (po) et hautes de 5 po; inscriptions blanches d'un côté de la cible-silhouette 14 0 et noires de l'autre (inscription : SNIPER));
- (9) munitions;
- (10) deux observateurs;
- (11) deux accompagnateurs (au minimum);
- (12) en cas de tir réel :
 - (a) un officier de sécurité du tir;
 - (b) deux cartouches à blanc et deux cartouches Norma Match de 7,62 mm par stagiaire;
 - (c) drapeaux de sécurité;
 - (d) deux cibles-silhouettes 11 avec zone létale en superposition;
 - (e) deux grandes cibles d'acier aux dimensions identiques à la zone mortelle d'une cible-silhouette numéro 11;
 - (f) pièces pour cibles;
 - (g) matériel de sécurité au champ de tir selon les directives de l'unité;
 - (h) deux lunettes d'observation sur trépied et avec bague pour lentille de grossissement 40X.

PRÉPARATION DE L'EXERCICE SUR LA FURTIVITÉ

67. Pour le bon déroulement de l'exercice, il faut au moins quatre personnes. La zone doit être aménagée comme suit :

- a. deux observateurs prennent place au PO (chacun est un tireur d'élite qualifié disposant d'une radio et de jumelles);
- b. deux accompagnateurs équipés chacun d'une radio (plus d'accompagnateurs peuvent être nécessaires, selon la zone de manœuvre);
- c. les accompagnateurs doivent être clairement identifiés par des brassards ou des gilets de teinte vive;
- d. le PO doit être visible pendant le premier exercice de furtivité, mais son camouflage doit devenir de plus en plus raffiné au fil des exercices sur la furtivité;

- e. la zone d'observation peut être divisée en deux et une fréquence distincte peut être réservée exclusivement aux accompagnateurs; par ailleurs, une fréquence commune peut être employée et une autre fréquence peut être adoptée pour s'occuper simultanément de deux tireurs d'élite;
- f. pour le tir réel, les cibles doivent se constituer de grandes cibles d'acier.

DÉROULEMENT DE L'EXERCICE

68. L'exercice se déroule comme suit :

- a. Un ordre d'avertissement concernant l'exercice sur la furtivité est donné un jour avant l'exercice et il inclut, si possible, une photographie aérienne récente de la zone. Cet ordre précise les coordonnées à six caractères de la position du PO ainsi que la direction de la progression.
- b. Les tireurs d'élite ne sont pas autorisés à inspecter physiquement ou à reconnaître la zone. Dans la zone de rassemblement, les accompagnateurs présentent aux tireurs d'élite un briefing incluant les points suivants :
 - (1) sécurité;
 - (2) norme requise pour réussir le contrôle de rendement;
 - (3) reprise de l'exercice si un tireur d'élite est repéré;
 - (4) marche à suivre jusqu'au tir de cartouches à blanc, inclusivement;
 - (5) marche à suivre pour le tir à balle;
 - (6) précision requise du tir et retraite furtive sur 100 m;
 - (7) temps alloué pour confirmer le zérotage des fusils, au besoin.
- c. À la fin du briefing, les tireurs d'élite reçoivent deux cartouches à blanc et ils sont informés qu'ils disposent de 10 minutes pour leurs derniers préparatifs. Au bout de ces 10 minutes, les tireurs d'élite sont informés que l'exercice commence et qu'ils doivent entamer leur approche furtive.
- d. Si l'exercice sur la furtivité se fait à tir réel, la position du tireur d'élite est confirmée par le tir d'une cartouche à balle. Pour un exercice sans munitions, les accompagnateurs déterminent si la position est adéquate ou non. L'officier responsable de l'exercice, qui agit aussi comme accompagnateur, transporte une boîte de cartouches à balle et il tient le compte des cartouches et des douilles.
- e. Un accompagnateur suit les déplacements du tireur d'élite le plus rapide et il demeure entre 50 m et 100 m derrière lui. Les autres accompagnateurs suivent la progression du gros des tireurs d'élite.

- f. Les accompagnateurs qui suivent les déplacements des tireurs d'élite ne doivent pas trahir la position de ces derniers. Si cela se produit malgré tout, le tireur d'élite en question est autorisé à recommencer l'exercice à partir du point de la zone de manœuvre déjà atteint avec succès et tout temps perdu doit lui être crédité.
- g. Les observateurs doivent surveiller leur partie de l'arc, à l'œil nu ou avec des jumelles (**lunette d'observation interdite**); pour ce faire, ils sont assis bien droit sur une chaise pliante métallique (p. ex., pas de coude sur le dossier ni sur une plate-forme stable, comme une table).
- h. Tout tireur d'élite repéré par les observateurs est informé par l'accompagnateur de ce qui a permis de le localiser et son pointage inscrit sur la fiche d'évaluation en fait état. À ce moment, le tireur d'élite est retiré des participants à l'exercice, mais il y a des exceptions :
- (1) Tout tireur d'élite repéré par les observateurs alors qu'il se trouve encore à plus de 300 m d'eux reçoit l'ordre de retourner à son point de départ et de recommencer son approche furtive. Le tireur d'élite ne reçoit aucun point pour l'exercice, mais il est autorisé à s'entraîner au lieu de perdre le temps alloué à l'instruction.
 - (2) Tout tireur d'élite repéré par les observateurs alors qu'il se trouve à moins de 300 m d'eux mais qu'il n'a pas tiré son premier coup à blanc reçoit l'ordre de reculer d'au moins 300 m et de recommencer son approche furtive. Le pointage est établi en fonction du point où le tireur a été repéré et ce dernier est autorisé à s'entraîner.
 - (3) Pendant tout exercice sur la furtivité, aucun tireur d'élite ne peut recommencer son approche furtive plus d'une fois.
- i. Si un tireur d'élite est repéré, les observateurs doivent pouvoir diriger l'accompagnateur vers la position du tireur de sorte qu'il puisse toucher le tireur d'élite ou une partie de son équipement. Si, après deux tentatives, l'observateur ne peut diriger l'accompagnateur vers la position du tireur d'élite, ce dernier peut continuer son approche furtive. Une tentative est définie comme une déclaration à l'intention de l'accompagnateur : **VOUS TOUCHEZ LE TIREUR D'ÉLITE**.
- j. Quand le tireur d'élite est parvenu discrètement à moins de 300 m du PO, il indique à l'accompagnateur qu'il est prêt à faire feu. L'accompagnateur informe alors le PO qu'un tireur d'élite est prêt à faire feu. Le personnel du PO a deux minutes pour repérer le tireur; s'il n'y parvient pas, l'accompagnateur confirme que le tireur d'élite fait feu et il indique le point visé (p. ex., tête ou poitrine). Le tireur d'élite reçoit l'ordre d'être prêt pour l'identification. L'observateur montre ensuite une cible-silhouette numéro 14 pendant cinq secondes à l'endroit du point de visée du tireur d'élite. S'il ne peut identifier le PO après deux tentatives, il

échoue à l'exercice. S'il désigne correctement le PO, il reçoit l'ordre de tirer un coup à blanc sur le PO.

- k. Quand le coup à blanc a été tiré, le personnel du PO dispose de deux minutes pour repérer le tireur d'élite et l'identifier s'il est visible.
- l. Si le tireur d'élite n'est pas repéré, le PO demande à l'accompagnateur de se placer à moins de 10 m du tireur et d'indiquer dans quelle direction générale il se trouve en levant le bras.
- m. Si le tireur d'élite n'est toujours pas repéré, le PO demande à l'accompagnateur de s'en approcher à moins de 5 m.
- n. Si le personnel du PO ne peut toujours pas localiser le tireur d'élite, il demande à l'accompagnateur de s'éloigner et le tireur d'élite doit alors faire feu à blanc pour la seconde fois.
- o. Si le tireur d'élite n'est toujours pas repéré, l'accompagnateur doit confirmer sa position de tir, sa ligne de mire, le réglage de sa lunette de visée et la compensation du vent et les points sont accordés en conséquence. Le numéro du tireur d'élite est transmis au PO et le tireur d'élite reçoit l'ordre de commencer à reculer, toujours de façon furtive.

TIR D'UNE CARTOUCHE À BALLE

69. Pour un exercice de furtivité avec cartouches à balle, la marche à suivre est la même que pour un exercice avec munitions à blanc jusqu'au point où le tireur d'élite utilise sa deuxième cartouche à blanc. À ce moment, l'accompagnateur note le numéro du tireur d'élite, sa position et le réglage de sa lunette de visée. Le tireur d'élite doit ensuite attendre que les autres tireurs achèvent leur tir ou que le temps soit écoulé. L'exercice se déroule alors de la façon suivante :

- a. L'accompagnateur informe le PO que tous les stagiaires sont parvenus à l'étape du tir à balle réelle.
- b. Les accompagnateurs demandent au personnel du PO d'installer les cibles et tous les stagiaires doivent indiquer leur position en levant le bras, en se plaçant sur un genou, en s'assoiant, en se levant, etc. Le tir réel ne peut commencer qu'une fois tous les stagiaires localisés.

NOTA

La lueur de départ ne suffit pas à trahir la position d'un tireur d'élite.

- c. L'accompagnateur doit confirmer le réglage de la lunette de visée ainsi que la position du tireur d'élite. Le seul changement permis dans ce contexte est la compensation de dérive puisque la vitesse du vent peut s'être modifiée.

- d. Tous les stagiaires se trouvant dans la zone de danger doivent en sortir. L'officier responsable de l'exercice doit assurer un contrôle strict et confirmer que tout le monde a quitté la zone de danger avant de remettre des cartouches à balle au tireur d'élite. Les accompagnateurs qui ne se trouvent pas dans la zone de danger doivent conserver leur position (ceux qui doivent se déplacer peuvent marquer leur position avec une étiquette numérotée ou avec un article provenant de l'équipement du tireur d'élite, comme un gant, une ficelle de nettoyage, une burette d'huile, etc.).
- e. Les personnes présentes au PO doivent installer une cible exactement à la position où elles se tenaient, hisser le drapeau rouge, se rendre à la position de tir et se préparer à observer l'impact du projectile. Pour ce type d'exercice, les meilleures cibles sont le gong d'acier de type « E » dans un cadre ou une cible-silhouette 11/59, mais ces deux cibles doivent être d'une taille correspondant à la zone létale.
- f. L'officier responsable de l'exercice remet une cartouche à balle au stagiaire le plus proche du PO.
- g. Si la cible est de type « gong », l'officier responsable de l'exercice ordonne au tireur d'élite de faire feu quand les lunettes d'observation sont pointées sur la cible et quand les observateurs sont prêts. Après le tir, le tireur d'élite est avisé qu'il a fait mouche ou qu'il a raté la cible, auquel cas il ÉCHOUE à l'exercice sur la furtivité. L'accompagnateur s'assure que l'arme est vide, puis il ordonne au tireur d'élite de quitter la zone de danger et de marquer sa position, si nécessaire.
- h. Si le tir se fait sur une cible-silhouette 11/59, l'officier responsable de l'exercice remet une cartouche à balle au tireur et lui ordonne de faire feu. Après le tir, l'arme est déchargée, puis la cible est rapiécée et le pointage est consigné. Le tireur d'élite est avisé qu'il a fait mouche ou qu'il a raté la cible, auquel cas il ÉCHOUE à l'exercice sur la furtivité.
- i. Tout tireur d'élite qui ÉCHOUE en est informé et reçoit l'ordre de retourner dans la zone de rassemblement ou dans la zone d'attente.
- j. À la fin du tir, l'exercice se poursuit sans munitions et tous les tireurs d'élite qui ont atteint la cible reçoivent l'ordre de reprendre leurs positions respectives tandis que les observateurs se préparent en vue du recul furtif des tireurs d'élite.
- k. Quand les tireurs d'élite et les observateurs sont de retour à leurs positions, le recul furtif sur une distance de 100 m commence.

CONTRÔLE DU TIR RÉEL

70. Pour le contrôle de la ligne de feu, la méthode suggérée est de définir l'axe de l'approche finale par des jalons à gauche et à droite, ce qui permet au tireur d'élite de choisir une position

située entre 150 m et 300 m du PO. Les accompagnateurs, qui sont les officiers de sécurité, doivent assurer le contrôle pendant cette phase.

DRILL DE FIN D'EXERCICE

71. Le drill de fin d'exercice est le suivant :
- a. récupérer tout le matériel;
 - b. récupérer toutes les munitions et en faire le compte;
 - c. décharger toutes les armes;
 - d. recueillir les déclarations sur les munitions de tous les participants, le cas échéant;
 - e. briefing de fin d'exercice incluant les points suivants :
 - (1) debriefing de l'instructeur sur le rendement des tireurs d'élite;
 - (2) critique des tireurs d'élite sur ce qu'ils ont appris.

NOTA

Cette information témoigne de préparatifs défensifs; le tireur d'élite pourrait donc, dans un avenir proche, se trouver en présence de cibles ayant une plus grande valeur militaire.

72. La furtivité est l'une des principales qualités du tireur d'élite et cet aspect doit faire l'objet d'exercices aussi fréquents que possible, avec des cartouches à blanc ou à balle. Si les exercices sont trop difficiles ou trop faciles, les tireurs d'élite en retirent peu ou n'en retirent rien du tout. Il est important que le degré de difficulté des exercices augmente progressivement et il faut que les exercices soient réalistes et stimulants. Au moment de les planifier, tenir compte de l'habileté moyenne des stagiaires.

SECTION 9 EXERCICE D'OBSERVATION

BUT

73. Cet exercice permet au tireur d'élite de s'entraîner à :
- a. identifier et à désigner les cibles pour le tireur d'élite;
 - b. répertorier les cibles et à établir leur ordre de priorité;
 - c. tenir le journal d'observation du tireur d'élite dans des conditions tactiques en campagne.

RECONNAISSANCE PAR L'OFFICIER OU LE SOUS-OFFICIER RESPONSABLE

74. La zone à utiliser doit répondre aux exigences suivantes :
- a. le lieu doit permettre d'observer 12 activités de l'ennemi ou 12 articles de nature militaire;
 - b. les activités se déroulent à une distance comprise entre 200 et 1 000 m du PO;
 - c. les articles doivent être disposés de façon à pouvoir être reconnus par un tireur d'élite en position couchée et disposant de ses instruments optiques normaux;
 - d. l'arc d'observation ne doit pas dépasser 500 mils;
 - e. les activités doivent se produire à des heures irrégulières pendant toute la durée d'observation;
 - f. les articles doivent être adaptés aux activités en cours;
 - g. pour révéler des renseignements militaires, les activités de l'ennemi doivent se dérouler logiquement; p. ex. :
 - (1) patrouille motorisée;
 - (2) patrouille à pied;
 - (3) dét précurseur reconnaissant une position;
 - (4) choix de l'emplacement de tranchées;
 - (5) occupation d'une position.

PRÉPARATION DE L'EXERCICE

75. Pour préparer l'exercice, l'instructeur doit veiller à ce qui suit :
- a. les activités doivent être répétées avant l'exercice;
 - b. la tâche peut être achevée en huit heures (deux heures pour la préparation, deux heures pour gagner le lieu choisi et quatre heures pour la tâche même).

DÉROULEMENT DE L'EXERCICE

76. L'exercice se déroule comme suit :
- a. Les stagiaires reçoivent le matériel et les renseignements suivants :

- (1) journal d'observation du tireur d'élite;
 - (2) scénario tactique;
 - (3) coordonnées de l'ennemi;
 - (4) zone générale dans laquelle les tireurs d'élite doivent établir une position d'observation.
- b. L'instructeur donne les explications sur ce qui suit :
- (1) tâche;
 - (2) arcs d'observation;
 - (3) temps limite;
 - (4) marche à suivre;
 - (5) système de pointage.
- c. Quand tous les stagiaires sont prêts, l'exercice commence.
- d. À l'expiration de la période allouée de huit heures, les instructeurs doivent revoir l'exercice.
- e. Le degré de difficulté de l'exercice doit être adapté au niveau d'instruction des tireurs d'élite.

NORMES

77. Pour cet exercice, les normes d'évaluation sont les mêmes que celles des fiches d'évaluation du cours élémentaire de tireur d'élite.

SECTION 10 EXERCICES D'INSTRUCTION CONTINUE

GÉNÉRALITÉS

78. L'instruction continue permet au tireur d'élite de mettre ses habiletés en pratique dans des conditions stimulantes, intéressantes et réalistes. De plus, l'instruction doit être physiquement et mentalement exigeante et, enfin, elle doit être progressive. Il est cependant important que toutes les tâches exigées en cours d'instruction puissent être accomplies.

PLANIFICATION ET DÉROULEMENT DE L'INSTRUCTION CONTINUE DES TIREURS D'ÉLITE

79. L'instruction continue des tireurs d'élite incombe au maître-tireur d'élite de l'unité et au cmdt de dét de tireurs d'élite et l'orientation de cette instruction provient du cmdt de la groupe de reconnaissance. La planification de ce type d'instruction se fait comme suit :

a. **Appréciation :**

- (1) **Définir le but de l'exercice.** Le but doit inclure une **tâche** et un **objet**; p. ex., faire s'exercer les stagiaires en matière de furtivité (TÂCHE) dans le cadre de l'instruction de la section de tireurs d'élite en vue d'un déploiement opérationnel (OBJET).
- (2) **Définir les objectifs de l'instruction.** Quelle(s) habileté(s) particulière(s) sont requises pour que le but soit atteint (p. ex., dissimulation, furtivité)?
- (3) **Exécuter une reconnaissance sur carte.** Choisir des secteurs d'entraînement adéquats et élaborer un plan de reconnaissance.
- (4) **Exécuter une appréciation de l'emploi du temps.** Évaluer le temps de préparation de l'exercice et le soustraire du temps disponible pour obtenir le temps pouvant être consacré à l'exercice même. Le briefing et le debriefing sont aussi inclus dans ce temps.
- (5) **Tenir compte du nombre de participants.** Pour employer au mieux le temps disponible, des activités simultanées peuvent être requises pour tenir occupés les personnes ne participant pas à l'exercice.
- (6) **Tenir compte du niveau d'instruction des soldats.** L'exercice s'adresse à des soldats de quel niveau de compétence?
- (7) **Tenir compte des ressources allouées.** De quoi dispose-t-on pour l'exercice? Il faut bien le savoir avant de procéder à la reconnaissance. Si l'on cherche à trop en faire sans soutien administratif suffisant, l'exercice échouera ou les participants n'en retireront que peu de choses.

b. **Points à considérer pendant la reconnaissance :**

- (1) **Possible.** Est-il possible d'atteindre le but de l'exercice, les objectifs de l'instruction et de garantir la valeur de l'instruction en utilisant ce secteur?
- (2) **Configuration de la zone de l'exercice.** Définir un point de référence, puis la zone de l'exercice. Déterminer l'emplacement des autres secteurs environnants.
- (3) **Emplacements des cibles.** La façon de représenter l'ennemi pendant l'exercice est cruciale. Les actions doivent être réalistes, les éléments

doivent être situés tactiquement et il peut être souhaitable d'intégrer un certain degré d'imprévisibilité. P. ex., pour les exercices de traque, de furtivité et d'observation, il faut considérer où et comment disposer les articles provenant de l'ennemi.

- (4) **Distractions.** Éviter les secteurs où il y a des distractions. Évaluer comment réduire au minimum ses propres sources de distraction (p. ex., zones administratives bruyantes et mal tenues, personnel de soutien oisif).
- (5) **Itinéraires des troupes.** Considérer les limites, les itinéraires possibles ainsi que la liberté de choix accordée aux tireurs d'élite. Où iront-ils et que feront-ils?
- (6) **Croquis.** Prendre des notes et faire des croquis détaillés.
- (7) **Réalisme.** Le scénario doit être aussi réaliste que possible.
- (8) **Obstacles.** Planifier le recours à des obstacles dans un scénario réaliste; p. ex., second PO ou champ de mines probable.
- (9) **Votre rôle.** Rappelez-vous que vous avez la responsabilité globale de l'exercice. Où pouvez-vous le mieux contrôler l'exercice (p. ex., pour la furtivité, à titre d'accompagnateur)? Si un « acteur » donne les ordres, assurez-vous qu'il est vêtu en conséquence et qu'il a procédé à des répétitions.
- (10) **Aménagement de la zone.** Une fois une zone d'exercice adéquate trouvée, l'aménager correctement :
 - (a) Zone administrative. Facile d'accès.
 - (b) Zone de préparation au combat. Emplacement tactiquement valable et accès réaliste à la zone d'exercice. Si des participants doivent attendre, prévoir une zone d'attente ne permettant pas d'apercevoir la zone d'exercice.
 - (c) Zones d'activités simultanées. Hors de la zone de l'activité principale.
- (11) **Croquis cartographiques.** Deux croquis cartographiques sont nécessaires :
 - (a) **Croquis cartographique général.** Décrit la situation dans son ensemble, y compris ce qui suit :
 - (i) emplacement de chaque zone d'exercice;
 - (ii) itinéraires en provenance ou à destination de chaque zone;

- (iii) poste de contrôle (au besoin);
 - (iv) autres renseignements généraux requis.
- (12) **Croquis cartographique détaillé.** Sert à décrire en détail chaque exercice. Une fois la carte détaillée établie, se poser la question suivante : « Quelqu'un d'autre pourrait-il diriger cet exercice de la façon dont je l'ai planifié? » Si la réponse est « Oui », la carte détaillée est bien préparée. Dans la négative, la carte doit être revue, c.-à-d. être clarifiée ou être détaillée davantage. La carte détaillée doit inclure ce qui suit :
- (a) point de référence;
 - (b) particularités importantes;
 - (c) altitude;
 - (d) ligne de départ, limite d'exploitation et axe de progression;
 - (e) obstacles;
 - (f) direction du nord et échelle;
 - (g) zone de préparation au combat, zone d'administration, zone d'attente et zone pour activités simultanées;
 - (h) point de munitions;
 - (i) poste de contrôle (au besoin);
 - (j) autres données requises.
- c. **Administration.** Pour l'instruction continue, les exigences administratives sont très similaires à celles de tout autre type d'instruction. Si des ressources extérieures sont requises, une demande de soutien à l'instruction ou une note de service doivent être établis dans chacun des cas suivants :
- (1) véhicules;
 - (2) vivres;
 - (3) secteurs d'entraînement et champs de tir;
 - (4) munitions;
 - (5) personnel;
 - (6) communications;

- (7) matériel.

PRÉSENTATION D'UN PLAN D'INSTRUCTION CONTINUE

80. Pour que le plan soit approuvé, il peut être nécessaire de rédiger des instructions d'exercice en bonne et due forme. L'exemple suivant montre la présentation de ces instructions :

- a. **Note d'accompagnement**, incluant ce qui suit :
- (1) **Nom de l'exercice.** Exercice « Une balle, un mort ».
 - (2) **Ouvrages de référence.** Cartes, publication B-GL-381-001/TS-000, *Sécurité à l'entraînement*, B-GL-392-005/FP-002 *Tireur d'élite*, etc.
 - (3) **Généralités.** Court paragraphe décrivant l'exercice; doit répondre aux questions : qui, quoi, où, quand et pourquoi.
 - (4) **But de l'exercice.** Énoncé clair de la tâche et de l'objet.
 - (5) **Portée :**
 - (a) **Portée de l'exercice.** Grandes lignes de l'activité et aperçu du déroulement général de la journée d'instruction.
 - (b) **Objectifs de l'instruction.** Il s'agit du volet principal de l'exercice et on y précise ce qui est mis en pratique et(ou) ce qui est évalué.
 - (c) **Directives à l'intention des instructeurs.** Renseignements détaillés destinés aux instructeurs et portant sur le déroulement de l'exercice; ces renseignements figurent dans une annexe distincte, pas dans la note d'accompagnement, de sorte que les stagiaires ne peuvent en prendre connaissance.
 - (d) **Sécurité.** Le briefing sur la sécurité figure dans une annexe à part.
 - (6) **Instructions de coordination :**
 - (a) organisation des activités;
 - (b) horaire détaillé et déroulement des activités présentés dans une annexe distincte;
 - (c) lieu des activités;
 - (d) conférence de coordination.
 - (7) **Service de soutien :**

- (a) tenue et équipement (stagiaires et instructeurs);
 - (b) exigences administratives (au besoin, fournir les détails dans une annexe distincte);
 - (c) aspect médical.
- (8) **Commandement et transmissions :**
- (a) contrôle global de l'exercice;
 - (b) plan de communication fourni dans une annexe distincte.
- b. **Annexes.** Comme indiqué précédemment, les annexes permettent de soustraire des renseignements aux stagiaires (p. ex., détails sur le déroulement de l'exercice) ou d'éviter de surcharger la note d'accompagnement par une masse de détails, comme les exigences administratives. Les annexes portant sur les directives aux instructeurs, sur la sécurité et sur les communications doivent être présentées de façon claire, concise et logique, c.-à-d. que les tâches doivent être réparties par instructeur ou par fonction. Les deux sous-paragraphes suivants présentent le cadre des annexes consacrées au calendrier et aux exigences administratives.
- c. **Calendrier.** Pour préciser l'horaire détaillé ainsi que le déroulement des activités, cette annexe se présente sous forme de tableau et les rubriques sont les suivantes : série, numéro de la journée (p. ex., jour 1, jour 2), date, horaire (p. ex., en fonction de leçons de 40 minutes ou par tranche de temps), instructeur et remarques. Le calendrier doit :
- (1) être réaliste;
 - (2) être progressif;
 - (3) pouvoir être respecté;
 - (4) permettre d'atteindre le but de l'exercice.
- d. **Instructions administratives.** L'annexe sur l'administration doit inclure les renseignements suivants :
- (1) **Généralités.** Responsable du soutien administratif de l'exercice.
 - (2) **Exigences.** Paragraphe distinct pour chaque exigence :
 - (a) armes;
 - (b) munitions;
 - (c) matériel;

- (d) véhicules (transport);
 - (e) vivres;
 - (f) responsabilité de la tenue et du traitement d'une liste nominative;
 - (g) secteur d'entraînement et champs de tir;
 - (h) personnel et soutien;
 - (i) communications.
- (3) Des appendices distincts peuvent être utilisés dans le cas des activités de soutien exigeant beaucoup de détails.

EXERCICES DE GRANDE ENVERGURE

81. Les tireurs d'élite peuvent largement profiter d'exercices tactiques de grande envergure qui se déroulent au niveau de la brigade ou à un niveau supérieur. Ces exercices ont normalement lieu dans d'importants établissements d'instruction, disposant d'assez de temps et de ressources pour procéder à une instruction collective qui dure pendant des jours, voire des semaines. Cette durée de l'instruction ainsi que les ressources disponibles procurent aux sections de tireurs d'élite une excellente occasion de s'entraîner.

RESTRICTIONS EN MATIÈRE D'INSTRUCTION

82. Comme ils peuvent engager l'ennemi à grande distance et se dissimuler efficacement, les tireurs d'élite présentent un problème si leurs activités ne sont pas bien supervisées et arbitrées. Souvent, les forces d'opposition n'entendent pas le tir d'un tireur d'élite et ne réalisent pas qu'elles sont prises pour cible, de sorte qu'elles ne réagissent pas, ce qui réduit la valeur de l'instruction de part et d'autre.

83. Au moment de déployer des tireurs d'élite dans le cadre d'exercices tactiques à grande échelle, tout doit être fait pour s'assurer que les tireurs d'élite soient crédités des engagements menés par des instructeurs servant d'arbitres et accompagnant les tireurs d'élite ainsi que les forces d'opposition. Les arbitres doivent disposer d'une liaison de communications et ils doivent désigner les personnes « perdues au combat », ce qui force alors les unités à réagir au feu des tireurs d'élite.

CONCENTRATIONS DE TIREURS D'ÉLITE

84. La concentration canadienne internationale des tireurs d'élite a lieu chaque année à l'École d'infanterie et deux buts sont recherchés : d'abord, améliorer la compétence des tireurs d'élite de l'Armée de terre, puis permettre à l'ensemble des tireurs d'élite d'échanger de l'information et des idées en matière d'instruction. Les scénarios sont réalistes et ils mettent au défi les aptitudes des tireurs d'élite à communiquer et à résoudre des problèmes sans compter

leur adresse au tir. Les erreurs fréquentes sont mises en évidence lors des debriefings et l'échange d'idées entre les équipes est encouragé. On incite aussi les équipes à faire en sorte que leurs tireurs d'élite participent à des concentrations à l'étranger afin d'acquérir une expérience utile et de se familiariser avec de nouvelles méthodes d'instruction pouvant être intégrées à leur plan d'instruction continue.

INSTRUCTION HORS DU MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE

85. De nombreux pays alliés et d'autres organismes gouvernementaux offrent d'excellents programmes d'instruction des tireurs d'élite, au niveau élémentaire comme au niveau avancé. Tout doit être fait pour que des tireurs d'élite puissent suivre ces cours afin d'accroître leur compétence.

SECTION 11 EXERCICES DE TIR

TYPES D'EXERCICES DE TIR

86. Le tireur d'élite doit participer à des exercices sur des champs de tir conventionnels et des champs de tir de circonstance, le jour comme la nuit.

NORMES

87. Pour chaque exercice de tir, les normes sont indiquées dans la publication B-GL-382-001/PT-002 *Tirer pour vivre*.

SÉCURITÉ

88. L'officier de sécurité du tir doit s'assurer que les instructeurs et les stagiaires respectent les limites de sécurité figurant dans la publication B-GL-381-001/TS-000, *Sécurité à l'entraînement*.

SECTION 12 NORMES DE QUALIFICATION ANNUELLE DES TIREURS D'ÉLITE

GÉNÉRALITÉS

89. Les épreuves de qualification des tireurs d'élite ont lieu à la fin de l'instruction des tireurs d'élite, puis tous les six mois pour s'assurer que la norme requise est atteinte et conservée. La norme est nécessairement élevée et elle reflète le niveau d'habileté exigé d'un tireur d'élite. Une connaissance approfondie des techniques du tir de précision et une très grande compétence dans leur mise en pratique sont des éléments exigés de chaque tireur d'élite.

SUJETS

90. Pour les tireurs d'élite, les épreuves portent sur les sujets suivants :

- a. jeu de Kim;
- b. recherche d'indices;
- c. évaluation de la distance;
- d. observation;
- e. dissimulation;
- f. traque;
- g. furtivité;
- h. exercices d'entraînement en campagne;
- i. tir.

91. Les épreuves peuvent être altérées par les conditions locales; par conséquent, le tireur d'élite a droit à deux tentatives pour réussir les épreuves de tir, de furtivité, d'évaluation de la distance et d'observation.

92. Les épreuves se déroulent de la même façon que les exercices décrits aux sections 2 à 8 de ce chapitre. Le tireur d'élite doit en être informé par l'instructeur responsable avant les épreuves.

NORMES DE CLASSIFICATION

93. Les normes de classification annuelle des tireurs d'élite concernent les tireurs d'élite qualifiés. Les soldats qui suivent l'instruction élémentaire de tireur d'élite doivent atteindre les normes prescrites dans l'A-P9-031-S17/PC-B01, Code de qualification de spécialiste (CQS) AFEA, *Tir de précision — niveau élémentaire*.

94. Les normes de classification individuelles sont les suivantes :

- a. **Tireur d'élite qualifié.** Réussite pour toutes les épreuves.
- b. **Échec.** Échec à une ou plusieurs épreuves.

NORME — ÉPREUVE DE DISSIMULATION

95. **Tireur d'élite qualifié.** A réussi l'épreuve de dissimulation (8 points).

96. **Échec.** N'a pas obtenu 8 points.

NORME — ÉPREUVE SUR LA FURTIVITÉ

97. **Tireur d'élite qualifié.** A réussi l'épreuve sur la furtivité (8 points).

98. **Échec.** N'a pas obtenu 8 points.

NORME — ÉPREUVE D'OBSERVATION

99. **Tireur d'élite qualifié.** A réussi l'épreuve d'observation (9 points).

100. **Échec.** N'a pas obtenu 9 points.

NORME — ÉPREUVE D'ÉVALUATION DE LA DISTANCE

101. **Tireur d'élite qualifié.** A réussi l'épreuve d'évaluation de la distance (8 points).

102. **Échec.** N'a pas obtenu 8 points.

NORME — ÉPREUVE DE TIR

103. **Tireur d'élite qualifié.** Il faut réussir les parties 1, 2 et 3 de l'épreuve de tir avec l'arme personnelle (ÉTAP) sur champ de tir conventionnel et obtenir au moins 87 points et réussir les parties 1, 2 et 3 de l'ÉTAP sur champ de tir de circonstance, avec un minimum de 41 points. Il faut obtenir la note de passage pour les trois parties de l'ÉTAP sur champ de tir conventionnel et de l'ÉTAP sur champ de tir de circonstance et il faut obtenir un grand total d'au moins 128 points pour les deux ÉTAP.

104. **Échec.** Échec dans une partie ou une autre des ÉTAP au champ de tir conventionnel et au champ de tir de circonstance et(ou) n'a pas obtenu au moins 87 points pour l'ÉTAP au champ de tir conventionnel ou 41 points pour l'ÉTAP au champ de tir de circonstance.