

FANTASSINS

LE MAGAZINE D'INFORMATION DE L'INFANTRIE / THE INFORMATION MAGAZINE FOR THE INFANTRY

DOSSIER SPÉCIAL : **LE TIR**

Dans ce numéro : l'Annuaire des corps

N°23 FÉVRIER 2009 / FEBRUARY 2009

BILINGUAL VERSION





MOBILE ARMORY



MOBILE IT



MOBILE OFFICE



MOBILE MEDICAL

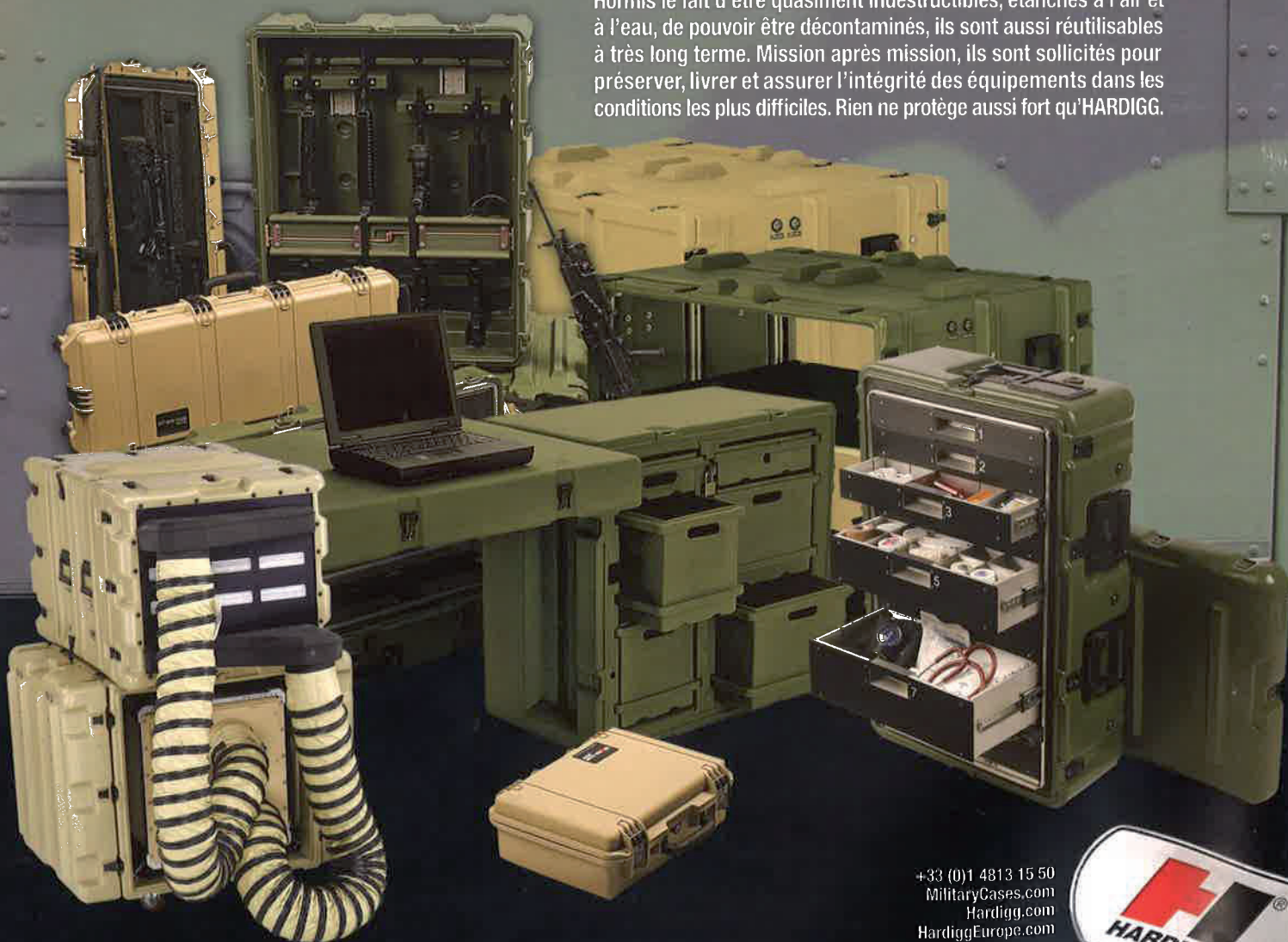


MOBILE MASTER

ETUDIE POUR LE TERRAIN & VALIDE EN COMBAT

LES SOLUTIONS LOGISTIQUES MILITAIRES HARDIGG

De retour avec les contingents. Un ensemble de cinq catégories de valises et caissons Hardigg spécialement dédiés aux militaires. Hormis le fait d'être quasiment indestructibles, étanches à l'air et à l'eau, de pouvoir être décontaminés, ils sont aussi réutilisables à très long terme. Mission après mission, ils sont sollicités pour préserver, livrer et assurer l'intégrité des équipements dans les conditions les plus difficiles. Rien ne protège aussi fort qu'HARDIGG.



+33 (0)1 4813 15 50
MilitaryCases.com
Hardigg.com
HardiggEurope.com



Hardigg France SAS • Urbaparc Bât. A2, 2-6 Boulevard de la Libération, 93200 Saint Denis, France • +33 (0)1 4813 15 50 • HardiggEurope.com
Hardigg Industries marques déposées, Inc. ©Hardigg Industries, Inc. 2008

Sommaire / Contents

Editorial du Général Hervé CHARPENTIER page 5

■ Dossier spécial : Le Tir

Tirez ! je vous en supplie page 7
Shoot ! i beg you

La politique de tir de l'armée de terre page 8
The shooting policy of the army

La politique de tir de l'infanterie page 10
The infantry shooting policy

Contrôle du tir opérationnel page 13
Evaluation of combat oriented marksmanship capabilities

Le contrôle du tir dans la préparation opérationnelle des unités page 14
Marksmanship evaluation in the mission training packages

L'entraînement au tir page 16
Marksmanship training

CENZUB le tir en zone urbaine page 20
Fibua Training Centre (CENZUB) Delivering fires in urban terrain

La simulation et le tir page 22
Simulation & Marksmanship

La cible du futur. Ou à chaque tir... sa cible page 24
Targets of the future. A target for each kind of practice ?

Evolutif, pédagogique et outil principal de la sécurité du tir : Le TTA 207 page 25
TTA (Army Regulation 207) the main document for shooting safety is both updatable and pedagogic.

La contribution de l'ISTC dans la formation des tireurs page 26
Combat oriented marksmanship training (IST-C) and general marksmanship training.

Un engagement optimal page 29
Optimised commitment conditions.

Sécurité et expertise du tir un engagement indissociable page 32
Safety and marksmanship expertise go hand in hand.

■ Cahier tactique

Le rôle de l'infanterie dans le combat de contre rébellion page 36
The role of Infantry in counter-insurgency warfare

Contrer une rébellion en zone urbaine, la 10^{ème} division de parachutiste dans alger page 38
Countering a rebellion in an urban area The 10th Parachute Division in Algiers

Enseignements tactiques et techniques de contre guérilla : La neutralisation d'une bande rebelle page 42
Tactical and technical lessons of counter-guerrilla warfare the neutralization of rebels bands

■ Systèmes d'armes

La formation des primo-formateurs VBCI page 46
Training VBCI (IFV) Instructors.

Les lunettes Felin page 48
Felin scope sights

" La mémoire de nos pères " page 49
" A memory from our fathers "

1^{ère} Certification de BIA page 52
A digitized combined arms brigade is certified for the first time.

■ Systèmes d'hommes

Filière unique et métiers multiples page 56
Infantry fundamentals and multiple specialities.

L'homme au cœur des événements du 17 mars 2008 au Kosovo page 58
The soldier facing the events of 17th march 2008 in Kosovo.

Point de vue britannique sur l'effectif optimal du groupe de combat d'infanterie page 61
The optimum size of the infantry section.

Kolwezi, 30 ans après page 63
Kolwezi 30 years after

■ Annuaire des corps page 68

Ecole d'Application de l'Infanterie
DEP / Cellule Fantassins

Quartier Guillaud - Avenue Lepic
34274 MONTPELLIER Cedex 3 - France
Téléphone (Contenu) : +33 (0)4 67 16 50 57
Téléphone (Diffusion) : +33 (0)4 67 16 50 20
fantassins@eai.terre.defense.gouv.fr

www.inf.terre.defense.gouv.fr

CONSEIL DE DIRECTION

GÉNÉRAL CHARPENTIER
COLONEL RELAVE
CAPITAINE GATTO

DIRECTEUR DE LA REDACTION

COLONEL VIAL

REDACTEUR EN CHEF

COLONEL BESSE

REALISATION

CAPITAINE MICHEL
ADJUDANT CURTAZ

CREDIT PHOTO

Couverture : SIRPA TERRE, 27^e BCA.
Tous droits de reproduction réservés.
La reproduction des articles
est soumise à l'autorisation
préalable de la rédaction.

ÉDITION

PRESSE EDITION SERVICES
Téléphone : +33 (0)4 42 97 30 33
Télécopie : +33 (0)4 42 97 30 34

www.pes-edition.com

DIRECTEUR DE PUBLICATION

STÉPHANE SORRENTE

CREATION

David DEROLEZ, Hervé CRISTIANO
pao@pes-edition.com

IMPRESSION

DELTA COLOR

TRADUCTIONS

LIEUTENANT-COLONEL MANGÉ
LIEUTENANT-COLONEL ALLORANT

COMMUNICATION & PUBLICITÉ

PRESSE EDITION SERVICES
Téléphone : +33 (0)4 42 97 30 33
Télécopie : +33 (0)4 42 97 30 34
secretariat@pes-edition.com

RESPONSABLE COMMERCIAL / SALES MANAGER

STÉPHANE SORRENTE
ssorrente@fantassins.com

Dépôt légal : JUIN 2008

Quand l'environnement devient vraiment hostile...
Mieux vaut être un félin.



Photo : B. Bannier - A vous et j'ajoute dans le monde entier



Sagem Défense Sécurité
Groupe SAFRAN

you
and **us,** worldwide™

Positionnement individuel, information tactique, observation tout temps, communication par voix/données/images/vidéos, protection individuelle. www.sagem-ds.com



E ditorial

Ce numéro de « Fantassin » trouve sa place à un moment particulièrement opportun puisque ces derniers mois ont été bien « agités » pour l'armée de terre en général et l'infanterie en particulier.

Dans ce contexte incertain, notre arme n'a pas le droit de faire preuve de démobilitation !

Le déménagement annoncé de l'école vers la région Draguignan-Canjuers nous permettra à termes de mieux conduire la formation des chefs d'infanterie et de soutenir plus efficacement les forces terrestres dans leur préparation opérationnelle. La transition est certes compliquée car le temps est compté et la qualité de la formation ne peut souffrir de dégradation, mais l'EAA s'investit totalement pour faciliter notre installation, l'EMAT s'est saisi du dossier de Canjuers et de ses installations, et les autorités municipales prennent les mesures pour accueillir nos familles dans les meilleures conditions. Bien entendu tous les problèmes ne sont pas réglés, certains se situent encore « dans le brouillard » de la réorganisation comme l'avenir du musée de l'infanterie. Mais il n'y a pas d'état d'âme à avoir : l'EAI sera installée à Draguignan en septembre 2010. De plus la maquette « infanterie » est sauvegardée en quantité et qualité, l'OPO1 de la réorganisation l'a confirmé. Cet effort, qui concerne notamment la finalisation de la quaternarisation et la montée en puissance des sections d'aide à l'engagement direct, n'est pas anodin dans le contexte contraint que nous connaissons.

Les décisions concernant les capacités d'aguerrissement entraînent bien sûr une remise en cause de nos habitudes, mais cette nouvelle donne doit nous inciter à un effort de réflexion pour conserver le niveau requis pour une infanterie de qualité, prenant exemple sur d'autres armées qui cultivent leur rusticité sans bénéficier de telles facilités.

Enfin la prise en compte du rôle majeur de l'infanterie dans les opérations nous assurent désormais une priorité dans la réalisation des programmes d'équipement en cours (VBCI, FELIN, numérisation,...) comme dans ceux liés au principe nouveau d'"adaptation réactive" (Tourelleau TéléOpéré/VAB, Lance Grenade, ...).

Le cœur de ce numéro est consacré au tir et à son environnement, dont les aspects liés à la sécurité ne sont pas marginaux en opération comme à l'instruction ou l'entraînement.

Or nous sommes les pilotes pour toute l'armée de terre dans ce domaine. Nous n'avons donc pas le droit à l'erreur, encore moins à la faute, qui remettrait en cause la pratique de l'ISTC. J'en profite pour réaffirmer que cette méthode pédagogique ne déroge à aucun des fondamentaux du tir, aucun des impératifs et contraintes liés à la sécurité : au contraire l'ISTC a pour finalité de donner un comportement de professionnel à tout soldat portant une arme et des munitions, afin qu'ils ne soit dangereux ni pour lui ni pour ses amis, et qu'il soit apte à engager un ennemi à toutes les distances.

Les journées nationales de l'infanterie, placées sous la présidence du général commandant la force terrestre et marquée par l'intervention du CEMAT, ont été l'occasion d'un hommage aux fantassins morts au service de la France.

Bonne lecture à tous.

GDI CHARPENTIER
COMMANDANT L'ECOLE D'APPLICATION
DE L'INFANTERIE

Editorial

This issue of « Fantassins » comes at an especially relevant time since the last months have really raised big issues for the Army as a whole and for the Infantry in particular.

In this insecure environment our branch has no right to give up. The move of the school to the area of Draguignan-Canjuers will allow us in the long term to better train our infantry commanders and to support the combat readiness of the land forces with more efficiency. The transition is admittedly a thorny affair as time is short and the training quality must not be impaired; but the School of Artillery is fully committed to facilitating our deployment, the GS is addressing the topic of Canjuers and of its facilities, and the town authorities are making dispositions to accommodate our families in the best possible manner. All issues have not been cleared of course, some are still surrounded by the « fog » of the Armed Forces reorganisation and among them the future of the Infantry Museum. But qualms are not on the agenda: the School of Infantry will be established in Draguignan in September 2010.

Furthermore the strength of the Infantry has been maintained in quantity as well as in quality, as confirmed by the first decisions made for the reorganisation. The relevant effort, which aims at fully achieving the principle of four within battalions and at the establishment of the pathfinder platoons is significant given the current constraints of the Army.

The decisions pertaining to the hardening facilities will naturally call our habits into question, but this new situation must promote a revived reflection to maintain the level required by a combat effective infantry and lead to consider other armies practice to enhance their roughness without the facilities we had.

The major role played in current operations by the infantry has last been taken into account and this secures us a priority for ongoing procurement programmes (IFV, FIST, digitisation,...) as well as for those linked to the new principle of « responsive capability » (remotely operated cupola for VABs, grenade launcher,...)

The core of this issue deals with marksmanship and its environment, with a specific focus on safety which is not optional during both operations and training activities.

Now we are leaders in this field for the whole Army. We have thus no right to mistake, even less to fail; it would call into question the «combat oriented marksmanship training» (ISTC). I take advantage of this opportunity to assert again that this training method does not disregard any shooting fundamental, any safety relevant rule or requirement: on the contrary, ISTC aims at giving each armed soldier with ammunition a professional behaviour in order not to endanger himself or his friends and to allow him to effectively engage an enemy at any range.

We will address this issue during the Infantry National Days 2008 which will be chaired by the GOC Land Forces Command and will host a speech by our CGS. We will take advantage of this occasion to honour the infantrymen who died in action for France.



PHOTONIS

L'innovation au coeur des systèmes de vision nocturne



XR5™

AUTO-GATING

La référence tube intensificateur d'image pour conditions d'éclairage extrêmes

Applications:

- Monoculaires
- Binoculaires
- Lunettes de tir
- Bi-oculaires
- Jumelles de pilotage
- Episcopes



ONYX

Le tube intensificateur d'image phosphore Noir & Blanc



ICU

INTENSIFIED CAMERA UNIT

Caméra miniature intensifiée digitale

Applications:

- Fantassin du futur (casque & arme)
- Capteur abandonné
- Imagerie active
- Fusion IL/IR

PHOTONIS France SAS - Avenue Roger Roncier - 19100 Brive La Gaillarde - France - Tel : +33 555 86 37 00 - Fax : +33 555 86 37 73 - Email : nightvision@photonis.com

PHOTONIS
NIGHT VISION

www.photonis.com



Shoot! I beg you.

Shoot, shoot and shoot again. Shoot smartly and safely. Shoot on your own concentrating on maintaining and, if necessary, on regaining the basic know-how. Practise collective shooting within the framework of your unit, section, platoon, company, and Infantry company group, to apply the fundamentals – without debasing them – in the more complex environment of an actual battlefield, where efficiency results from overlapping and interlocking fires. Shoot with the single purpose in mind of shooting to kill from extended to close ranges, i.e. hitting your target; shoot with an extreme vigilance to safeguard yourself, your neighbour, and your brothers in arms.

As is the case in all operational actions, shooting is the major element influencing combat operations, all the more as Infantry can deliver fires, only with "boots on the ground". They shoot on sight, face to face with the enemy, exposed to the same lethal danger as the enemy they are about to eliminate. For the infantry, the effects of combat operations are materialized by shooting. However outstanding a manoeuvre, it is useless if efficient fires do not put an end to it.

Do not require of the ISTC combat shooting method what it cannot afford and simply understand that it is only a technical method. Its aim is to teach reflexes by use of technical drills and make them available to Infantrymen when they caught under fire and have forgotten everything. What we must keep is the practice of fundamental skills, the appropriate attitudes to get protected from enemy fires (move under cover – return fire or return fire – move under cover), the rigour of behaviour and safety gestures, the control of interactions with adjacent shooters, with your commander, and the close and distant environment.

Do not require ISTC to develop your basic and collective tactical skills. The example which immediately comes to my mind is how to react to an ambush. I beg you: work on how to react to an ambush, you must understand how a deadly ambush is planned out, and when falling into that trap, you must consider and adopt the most adequate reaction given the terrain, the ratio of forces, the state of the men, the supports available all these are factors that are irrelevant to the ISTC. Collecting a casualty under fire is another more striking example. This know-how includes a sequence of elementary and collective actions performed at section and platoon level, which concern tactics and not marksmanship. ISTC prepares soldiers in a staggered disposition to shoot on the move, but not to move under cover, deploy fire support assets, to deliver fires in coordination with moving elements, to prepare the immediate collecting and the casevac pick-up areas, and to escort medical teams. Why should we have a "ISTC-biased" approach of actions that are in fact part of tactical thinking and acting?

The will to get trained by adopting the same weapon control procedures as the ones required in combat is a qualitative leap that old-timers like me appreciate. We were trained according to the Montauban methods which focussed on the safety of draftees. I beg you: the shooter's responsibility is the letter and spirit of the rules. Problems arising from it does not in any way allow for self-indulgence when it comes to the personal management of the lethal dangers of weapons and ammunition or for the commander's abdication. It is just the opposite that's sought for. I beg you: fight that type of misunderstandings and emphasize the strong points, apply the basic rules which are at the core of safety and the regulations that accompany them. Platoon commanders and marksmanship instructors, you are in charge of training your troop. When, you switch from one type of training session to another, make sure that all your men are aware of it. Make sure to put your men in a position to fully and clearly exert the initiatives and responsibilities that are required from them when firing. You are the one who gives sense to action, which means in other words that you have to clear all misunderstandings.

Shoot, shoot, shoot, but I beg you, get used to using your weapon as you would in combat: to protect, not to hurt yourself; to shoot the one who wants to kill you, not your brother in arms; and lastly to help the success of the mission of your section, platoon or company, not to hamper it.

Tirez ! Je vous en supplie.

Tirez, tirez et tirez encore. Tirez intelligemment et en sécurité. Tirez seuls en vous concentrant sur le maintien et, si nécessaire, la restauration des savoir faire de base. Tirez dans le cadre de votre formation de contact, groupe, section, compagnie, sous groupement tactique interarmes à dominante infanterie, pour mettre en application les fondamentaux, sans les dégrader, dans le cadre plus complexe d'une réalité du champ de bataille où les trajectoires se complètent pour être efficaces. Tirez en conservant l'obsession du but, du tir à tuer du plus loin au plus près, c'est à dire du projectile en cible ; tirez en vigilance absolue de la sauvegarde de vous-même, de votre voisin et de vos frères d'armes.

Comme pour toutes les fonctions opérationnelles, le tir est pour l'infanterie le vecteur d'influence majeur des actions de combat. Le plus est, pour l'infanterie et contrairement aux autres fonctions opérationnelles, qu'elle applique ses feux avec ses "bottes sur le terrain", à vue de l'ennemi, les yeux dans les yeux, exposée au même danger léthal que peut délivrer celui qu'elle se prépare à faire taire. Pour l'infanterie, le tir marque directement l'ennemi des effets des actions de combat. Aussi brillante soit la manœuvre, si elle n'est pas conclue par des feux efficaces, elle est vaine. Ne demandez pas à l'ISTC ce qu'elle ne peut fournir par la simple compréhension qu'elle n'est qu'une méthode technique. Son but, par le drill technique, est d'être rémanente lorsque, au feu, le fantassin a tout oublié. Rémanence de la bonne pratique des fondamentaux, des attitudes pour se protéger des feux de l'ennemi (se protéger - riposter, riposter - se protéger), de la rigueur des comportements et gestuelle de manipulations sécurisées, rémanence de la maîtrise des interactions avec ses voisins tireurs, son chef, l'environnement proche et lointain.

Ne demandez pas à l'ISTC de développer vos savoir faire tactiques élémentaires et collectifs. L'exemple qui vient tout de suite à l'esprit est la réaction à l'embuscade. Je vous implore : entraînez-vous à la réaction à une embuscade en comprenant d'abord comment une embuscade meurtrière est organisée puis, tombant volontairement dans un tel dispositif, étudiez et exécutez la réaction la plus appropriée en regard du terrain, du rapport de force, de l'état des hommes, des appuis disponibles – autant de facteurs hors sujets de l'ISTC.

Autre illustration, plus parlante encore, le ramassage d'un blessé sous le feu. Succession d'actes élémentaires et collectifs du niveau du groupe ou de la section, ce savoir faire relève bien du domaine de la tactique, et non de la technique du tir. L'ISTC, dans ce cadre, apporte la connaissance du tir imbriqué et en mouvement ; jamais il ne formera à la mise en protection des hommes, au déploiement des appuis, au déclenchement des tirs coordonnés avec les équipes en mouvement, à la préparation des zones de regroupement immédiate et d'envol, à l'accompagnement des équipes médicales. Pourquoi voir, étroitement, par le mauvais-bout de la lunette de l'ISTC, ce qui, dans les faits, s'inscrit dans la réflexion et la restitution d'actions tactiques.

La volonté de s'entraîner, en adoptant les mêmes techniques de maîtrise de l'armement que celles exigées en opérations et au combat, constitue un saut qualitatif que les "vieux", comme moi, éduqués aux méthodes "Montauban" et tout sécurité des appelés mesurent quotidiennement. Je vous adjure : la responsabilisation du tireur, lettre et esprit de la réglementation, qu'elle induit nécessairement ne signifie ni permissivité en matière de gestion individuelle des dangers mortels de l'armement et des munitions, ni démission du commandement de contact.

C'est même l'inverse exactement qui est recherché. Je vous en supplie : combattez les malentendus de cette sorte et insistez sur les points de rigueur, appliquez les règles de base qui sont l'essence de la sécurité et les règlements qui en forment la trame ; vous êtes, chefs de section et directeurs de tir, en charge de l'instruction de votre troupe. Ainsi, en changeant de type de séance d'instruction, vous devez veiller à ce qu'aucun de votre troupe ne soit en arthymie. Assurez-vous de parfaitement mettre vos hommes en situation d'exercer pleinement et sans ambiguïté les initiatives et responsabilités qui leur sont exigées au tir. Votre rôle est de donner du sens ; ce qui signifie, entre autre, de lever tout contresens. Tirez, tirez, tirez, mais je vous en supplie, exercez-vous à l'utilisation de votre arme comme vous le feriez au combat : pour vous protéger, pas pour vous auto agresser ; pour tirer juste pour tuer celui qui veut vous tuer, pas votre frère d'armes ; enfin, pour participer à la réussite de la mission de votre groupe, section ou compagnie, pas pour faire partie des obstacles à cette construction.

Col. VIAL

Président de la commission
du tir de l'infanterie

The shooting policy of the Army

The directive for the preparation of combat operations 2008-2011 has taken into account the increased difficulties duration of the Army's current engagements. To make sure that units are capable of meeting the requirements of such engagements, "priority must still be given to the procedures to assess fundamental skills, and to reveal and address the shortcomings before units are deployed on operations. Any subsequent certification implicates the responsibility of the commanding officer who delivers it".

The broad outline of the general policy of combined-arms shooting currently being developed by the Army Staff is described below. It will be the reference for the policies of live and simulated shooting, which are currently rewritten by the different combat arms. Its objective is to make sure that units can deliver the individual and collective fires with the efficiency required by their current and future operational environments. It will culminate in the training of Company Groups - the priority of combat training - task-organized with their deployment structures, their support assets and reinforcements. The policy of combined-arms shooting is centred around five basic principles:

1. Progressiveness: as in the past, shooting with standard issue weapons must progressively include preliminary, initial and sustainment training, and then proficiency assessment. The planning of shooting periods can be adapted, provide it guarantees that the skills acquired during basic- and specialty training are maintained;

2. Adaptation: the financial resources available and the constraints of combat training justify the existence of different types of preparation according to the missions to be carried out during the operational cycle. As in the past, ammunition will still be allocated on the basis of the number of weapons issued. A first part will still be allocated for initial and sustainment training. A second part will be allocated for the specific preparation of the units earmarked for deployment, and take into account possible changes in their main equipment. A last part will be reserved at National level by the Land Force Command to meet the needs of pre-deployment training required by unexpected engagements;

3. Realism: shooting must be adapted to the new operational environment and terrain, in particular but not only, urban areas and mountain areas. Conditions which should be included in training are the tiredness of firers and their involvement in a tactical framework prior to shooting, the continuity between manoeuvre and shooting, the assessment of units which are task-organized for deployment with support elements and reinforcements, all weather / round the



La politique de tir de l'armée de terre

La directive de préparation à l'engagement opérationnel 2008-2011 a pris en compte le durcissement des engagements actuels de l'armée de Terre ainsi que leur inscription dans la durée.

Afin de s'assurer que la capacité opérationnelle des unités correspond aux besoins des engagements, «la formalisation du contrôle des fondamentaux doit rester une priorité afin de pouvoir souligner sans complaisance les insuffisances et les redresser avant l'engagement opérationnel. La certification qui en découle est un acte de commandement qui engage le chef qui l'accorde».

Les grandes lignes de la politique générale du tir interarmes en cours d'élaboration à l'EMAT sont décrites ci-dessous. Elle chapeautera et coordonnera les politiques de tirs réels ou simulés, en cours de réécriture par les différentes fonctions opérationnelles. Son objectif est de s'assurer que les unités possèdent un niveau de maîtrise des feux individuels et collectifs, compatible et adapté avec leur cadre d'engagement actuel et futur. Le niveau final de l'entraînement sera le sous-groupement tactique interarmes (SGTIA), niveau prioritaire de la préparation opérationnelle des forces, sur sa structure d'emploi, avec ses appuis et ses renforcements. La politique de tir interarmes sera inspirée par cinq grands principes :

1. Progressivité : comme par le passé, le tir aux armes de dotation doit respecter une progressivité entre le tir d'apprentissage, le tir d'instruction et de d'entraînement et le tir de contrôle. La réparti-

tion temporelle des tirs pourra être adaptée mais devra garantir le maintien dans la durée des savoir-faire acquis en formation initiale et de spécialité ;

2. Adaptation : l'environnement budgétaire et les contraintes de préparation opérationnelle imposent de décrire des parcours différenciés en fonction des missions à remplir au cours du cycle opérationnel. Une partie des munitions d'entraînement, affectée comme par le passé en fonction de la dotation en armement, restera consacrée à l'apprentissage et au maintien des savoir-faire de métier. Une seconde partie sera attribuée à la préparation spécifique des unités dont la projection est programmée en tenant compte des éventuels changements de matériel majeur. La dernière partie sera mise en réserve nationale au commandement des forces terrestres pour répondre aux besoins de préparation des engagements inopinés ;

3. Réalisme : la nature des tirs doit s'adapter au nouveau contexte opérationnel et prendre en compte les nouvelles zones d'action, notamment mais pas exclusivement, les zones urbaines et les zones montagneuses. La mise en fatigue et en situation avant le tir, l'enchaînement manoeuvre-tir, le contrôle sur la structure d'engagement avec intégration des appuis et des renforcements, le tir par tout temps (jour et nuit), le tir par-dessus troupe devront être favorisés. L'instruction sur le tir de combat (ISTC) sera généralisée ;



4. **Incertitude** : afin de lutter contre le « bachotage » qui déstructure la préparation et fausse les évaluations, les scénarii des contrôles de tir doivent s'appuyer sur un cadre tactique réaliste et imposer à l'unité de découvrir au fur et à mesure du déroulement du contrôle les objectifs à traiter. Le contrôle et la certification qui en découle seront ainsi plus représentatifs du niveau réel de l'unité dans le domaine du tir.

5. **Sécurité** : le réalisme recherché et la diversité des tirs devront cependant respecter les règles déjà connues en termes de sécurité des personnes et des biens. En conséquence, les régimes de champs de tir seront adaptés progressivement et le TTA 207 sera remis à jour pour notamment tenir compte de la mise en service de nouveaux armements et de la situation particulière des opérations extérieures.

Evolutions nécessaires dans le domaine du tir
Le tir du SGTIA est caractérisé par son milieu d'application prioritaire, la nature des objectifs et le traitement différencié qu'ils requièrent ainsi que son caractère interarmes. Il se traduit par la consolidation et la cohérence de plusieurs continuums (acquisition, moyens et pratiques).

La future politique de tir interarmes insistera donc sur les points suivants :

- une meilleure intégration de la panoplie des feux interarmes ;
- une complémentarité accentuée entre les tirs réels et les tirs simulés ;
- une intégration plus marquée mais non exclusive de la zone urbaine obtenue par l'aménagement des espaces, la nature, la variété et l'effet des tirs ainsi que dans l'emploi des armes et des munitions ;
- une conception plus globale et moins cloisonnée



des outils de mise en œuvre et de contrôle ;

- la prise en compte des apports de la numérisation de l'espace de bataille (NEB) ;
- une meilleure gestion des munitions ;
- une visibilité et une synergie des structures et des acteurs régissant la pratique du tir.

La prise en compte du nouvel environnement et le nouveau contrat opérationnel fixé à l'armée de terre dans le Livre Blanc nécessitent une adaptation de la formation et de la préparation opérationnelle dans le domaine du tir.

La future politique de tir interarmes de l'armée de Terre donnera les orientations, fixera les objectifs et établira un ordre de priorité des efforts de tous dans ce domaine vital afin de remplir ce contrat opérationnel dans un environnement contraint. Elle visera à préparer de façon réaliste et efficace nos forces projetées dans un contexte de haute intensité, en optimisant les structures et les moyens dédiés car le tir contrôlé et efficace reste le moyen prioritaire de mener à bien les missions de l'armée de terre.

Col. LACARRIERE
EMAT - Bureau emploi

clock shooting, and shooting above troops. Marksmanship training for combat (ISTC) will be generalized;

4. **Uncertainty**: in order to avoid "cramming", which undermines the coherence of training and distorts evaluations, proficiency assessments must be made using realistic tactical themes where units must discover their objectives progressively. With these provisions, the control and the certification of units will give a more realistic picture of their proficiency.

5. **Security**: the need for realism and the variety of shooting situations will, however, have to comply with current security regulations concerning people and property. Consequently, the shooting ranges rules will be adapted gradually and the security regulation TTA 207 will be updated to take into account the introduction of new weapons and particular situations of overseas deployments.

Shooting must evolve

There are several factors influencing shooting at Company Group level: the environment where it is operating, the nature of the objectives, and the appropriate effects to deliver. Given the combined-arms nature of Company Groups, shooting requires being proficient with different weapon systems and combines several sensor-to-shooter procedures.

The future combined-arms shooting policy will thus focus on the following points:

- better integration of all combined-arms fires;
 - enhanced complementarity between live and simulated fires;
 - more frequent action in urban areas - but not exclusively so - and adaptation of shooting installations, adaptation of the nature, the variety and the effects of fires, and the employment of weapons and ammunition;
 - conception of a more global and less compartmented set of implementation and control tools;
 - integration of the benefits of battle-space digitization;
 - better ammunition management;
 - better mutual knowledge and cooperation of all units and personnel concerned by shooting.
- The new operational environment and the new Army missions described by the White Paper require that marksmanship training and combat training should be adapted.

The future combined-arms shooting policy of the Army will set the orientations and the goals and prioritize the efforts of all to attain the required capability, in spite of all constraints. It will aim at preparing our projected forces realistically and effectively for high intensity warfare and optimize the dedicated installations and resources. Being capable of delivering controlled and efficient fires is still the Army's first method to carry out its missions.

The Infantry shooting policy: a tool for combat readiness

Present ground engagements as well as the engagements likely to happen in the short and medium future give infantry a prominent role in combined-arms and joint operations. Infantrymen must face threats of different nature and involving various courses of action. They have to combine interposition and pacification operations, counter-guerrilla and area control operations, and must be prepared to face -it is still possible- a well organized, powerfully armed and aggressive enemy, even when they are locally under-powered: such are their most likely engagements. This new environment has consequences on the nature and the proficiency of Infantry units marksmanship. This in turn governs and structures the shooting policy with a single aim: to prepare units for combat.

As regards shooting, this gives rise to a threefold consequence:

1. Sustainment shooting (and the required prior instruction), along with hardiness and the ability to manoeuvre, is still one of the three pillars on which the quality of infantry is based. Any commander, at his level, must set ambitious objectives, reach them and give the priority to shooting, in particular by overcoming the daily problems experienced by battalions, but also by motivating his subordinates. Considering this, the recent IST-C implementation is the opportunity to give our men a passion for shooting since the realistic training ensures a sound preparation for operational conditions. Moreover, the engagement theatres urge us to focus on short range shooting training, in compartmented terrain, in urban areas especially.

2. Like in the past, shooting ability must be measured by means of realistic firing sequences at the lowest levels then at company levels. Basically, infantry firing must rely on the efficiency of shooters and operators of all kinds of LOS and non-LOS weapons -whether they are guided or not and whatever their calibre- and at company levels, must result in the ability to apply



La politique de tir de l'Infanterie : un outil de préparation opérationnelle

Les engagements terrestres actuels et prévisibles, à court et moyen termes, donnent à l'infanterie, plus encore que par le passé, le rôle majeur au sein des opérations interarmes et interarmées. Les fantassins doivent faire face à des menaces très variées dans leur nature et dans leurs modes d'action. Ils doivent agir en combinant des actions d'interposition et de pacification, mais également de contre-guerrilla et de contrôle de zone, sans oublier la possibilité, toujours actuelle, de faire face à un ennemi organisé, puissamment armé et agressif, y compris dans des rapports de force défavorables localement : ce sont les engagements les plus probables. Les conséquences portant sur la nature et le niveau de capacité en tir tactique des unités d'infanterie induites par ce nouveau contexte conditionnent et dimensionnent une politique de tir qui doit pleinement répondre à son unique objectif d'outil de préparation opérationnelle des unités d'infanterie.

En termes de tir, ces conséquences sont de trois ordres :

1. Le tir d'entraînement (et l'instruction qui le précède) demeure, avec la rusticité et la capacité à manoeuvrer, l'un des trois piliers sur lesquels se fonde la qualité de l'infanterie. Tout chef, à son niveau, doit fixer des objectifs ambitieux, les atteindre et donner la priorité au tir, en particulier en surmontant les difficultés quotidiennes que connaissent les corps, mais aussi en motivant ses subordonnés. De ce point de vue, la mise en place récente de l'IST-C présente une opportunité à sai-

sir pour donner à nos hommes la passion du tir, grâce au réalisme de l'entraînement qui assure une bonne préparation aux conditions opérationnelles. Les cadres d'engagement incitent, de plus, à accentuer l'instruction et l'entraînement au tir à courte portée, dans un environnement cloisonné, de zone urbaine en particulier.

2. Comme par le passé, l'aptitude au tir doit être comprise par la performance atteinte dans des séquences réalistes au niveau des plus petites cellules de combat puis du niveau compagnie. Le tir de l'infanterie doit donc s'appuyer à la base

sur l'efficacité des tireurs et servants de toutes les armes à tir direct ou non, guidées ou non, quel que soit leur calibre et aboutir au niveau compagnie à la capacité d'appliquer et coordonner tous les feux pour détruire un ennemi offensif ou en défensive, disposant lui-même d'appuis et de blindés. L'action de feux des sections et compagnies d'infanterie gagne à s'inscrire dans la dimension interarmes qu'elle doit autant que possible venir compléter.

3. Plus que par le passé, l'aptitude opérationnelle de l'infanterie repose sur les qualités des chefs de trinôme, chefs de pièce et chef de groupe. Dans des opérations décentralisées, face à la diversité de la menace et l'impératif de prévenir les dommages collatéraux ou l'escalade de la violence, leur décision sera de poids, de même que la capacité de chaque fantassin à comprendre la



situation dans laquelle il se trouve. L'instruction puis l'entraînement au tir ne doivent donc pas se faire sans être accompagnés d'une formation à l'exercice du jugement, de la bonne initiative, de la discrimination des cibles à détruire ; là encore, l'IST-C donne des possibilités supplémen-

taires pour y parvenir. Pour ce qui est des jeunes chefs, l'aptitude à commander et conduire le tir doit être regardée comme plus importante encore que celle de savoir soi-même tirer.

La politique de tir, outil de préparation opérationnelle :

Toutes les unités d'infanterie professionnalisées doivent être aptes à s'engager à tout moment en opération extérieure. Le degré d'instruction des personnels n'étant pas une constante immuable, il importe de fixer un niveau seuil en dessous duquel les unités ne devront pas descendre, garantissant ainsi, en tout lieu et en tout temps, leur capacité au tir opérationnel.

Cette politique vise donc essentiellement à valoriser l'aptitude collective au tir tactique de toutes les unités d'infanterie et à en garantir l'acquis, livrant ainsi aux groupements tactiques interarmes, des unités validées dans leur capacité au tir opérationnel. Ayant le double objectif de viser un niveau d'excellence tout en garantissant un seuil minimum, elle s'appuie sur tout ce qui a été fait jusqu'à présent et se fonde sur les acquis de l'ancienne politique de tir.

Elle réaffirme le principe de l'excellence qui privilégie la rapidité et la précision du tir, la répartition des objectifs ainsi que la coordination et la complémentarité des feux.

Elle confirme de plus les différents niveaux de responsabilité :

- celui prépondérant du chef de corps dans le domaine de l'évaluation de ses unités,
- celui du CEITO et du CIM dans le domaine du contrôle des unités et de l'expertise.

and coordinate all the fires so as to destroy an offensive or defensive enemy supported by fires and armoured vehicles. Platoon and company fires are all the more effective as they are part of and delivered in a combined arms environment.

3. Even more than in the past, the operational capability of infantry lies in the qualities of the 3 man-team, crew, and section commanders. Within the framework of decentralized operations, given the range of possible threats and the requirement to prevent collateral damage and violence escalation, their decision will be a critical factor as will each infantryman's capacity to understand the situation he is in. Instructing, then training men to fire cannot be achieved without training them to use their judgment capability, take the right initiative and discriminate the targets to destroy: there again IST-C offers additional opportunities to reach that point. As regards junior leaders, the ability to command and coordinate fires must be regarded as more important than that their own shooting proficiency.

The shooting policy, a tool for combat readiness:

All professional infantry units must be ready for deployment overseas at any time. Since training goals are not achieved once for all, a threshold level below which units are considered ineffective must be set to make sure they have the necessary firing capacities wherever and whenever they have to fire.

This policy thus aims primarily at developing the collective ability of all infantry units for tactical shooting, certify the acquired capability, and provide battlegroups with companies whose combat shooting capability is validated. With the double objective to achieve a standard of excellence and guarantee a minimum threshold level, it takes advantage of all the work accomplished until now and is based on the benefits of the former shooting policy.

Firing policy reaffirms the principle of excellence which gives priority to firing speed and accuracy, target distribution and fire complementarity.

It also confirms the levels of responsibility:

- Commanding Officers have a predominant role in assessing their companies;
- The Infantry live firing training and evaluation centre (CEITO) and the Missile Training Centre (CIM) are in charge of the control of the units and provide expertise.



The shooting policy and shooting controls:

The shooting operational capability requires combining the fires from the dismounted troops and the fires from the weapons mounted on infantry vehicles. The synergy of fires is naturally taken into account to control and assess units ranging from section to company levels.

Simulation is an essential tool for individual and collective, technical and tactical training of individuals and basic cells. It is used to validate the acquisition of the threshold levels prior to firing specific, expensive ammunition (VBCI, missiles, etc.).

The core skills of tactical shooting are controlled every sixteen months—a 32 month period being defined as the threshold—by two expertise and evaluation centres, the CEITO and the CIM. These standards are set by the combat training guidelines of the Land Force Command. They will ensure that all infantry companies have acquired the tactical shooting capability required not only by combined arms training—where the capabilities of different arms are shared—but also by the projection of such units within a Battlegroup.

Standard infantry companies and the platoons of the Recce and Fire Support Companies (CEAs) are typically controlled within the framework of a real or simulated company group. The purpose is to control dismounted infantry with its combat vehicles, in high intensity warfare scenarios featuring the effects of friendly and enemy weapon effects.

Conclusion:

The operational shooting capability is the common denominator of all other infantry's capabilities; it is the cornerstone of the infantryman's skills. It is the essential tool for combat training and can be adapted for pre-deployment training. It is also a tool to check that collective results meet the figures set for the targets. It results in the assessment of a transient skill level which, together with other criteria—cohesion, leadership, aggressiveness, collective responsiveness, and will to train—partakes in the evaluation of the operational capability by the commander.



Politique de tir et contrôles de tir :

L'efficacité du tir opérationnel repose impérativement sur la combinaison des feux délivrés par la troupe débarquée et les armes de bord des engins d'infanterie. Cette synergie des feux s'applique tout particulièrement pour les contrôles et les évaluations du niveau du groupe à celui de l'unité élémentaire. La simulation, qui constitue un recours incontournable pour assurer la formation individuelle et collective, technique et tactique des hommes et cellules de base, permet notamment de valider des niveaux seuils avant l'exécution de tirs particuliers qui mettent en œuvre des munitions onéreuses (VBCI, missiles, ...).

Dans le domaine du tir tactique, les savoir-faire du cœur de métier sont contrôlés tous les seize mois (norme fixée par la directive de conduite de préparation opérationnelle du CFT, le seuil étant défini à un contrôle tous les 32 mois) par les centres d'expertise et d'évaluation du tir de l'infanterie que sont le centre d'entraînement de l'infanterie au tir opérationnel (CEITO) et le centre d'instruction missiles (CIM) ; ils garantiront ainsi à toutes les unités d'infanterie une capacité en tir tactique, indispensable tant dans le cadre de la mise en commun des savoir-faire d'armes que représente l'entraînement interarmes que dans celui de la projection de ces unités au sein des GTIA.

La compagnie référentielle d'infanterie ou la section de la CEA est contrôlée dans le cadre d'un sous-groupement interarmes réel ou simulé. Le

contrôle est celui de l'infanterie débarquée, accompagnée de ses véhicules de combat, l'environnement tactique prenant en compte des scénarios de haute intensité, les effets des armes (amies ou ennemies) étant recherchés.

Conclusion :

Dénominateur commun de toutes les capacités de l'infanterie, l'aptitude au tir opérationnel est et restera la pierre angulaire des savoir-faire du fantassin. Outil indispensable de mise en condition opérationnelle (MCO), adaptable à la mise en condition pour la projection (MCP), la politique de tir de l'infanterie est par ailleurs un outil de contrôle qui permet de vérifier l'adéquation de résultats collectifs à des objectifs chiffrés fixés. Elle débouche sur la reconnaissance d'un niveau d'aptitude momentané qui participe, avec d'autres critères (cohésion, exercice du commandement, agressivité, réactivité collective, conditions de préparation consenties, ...), à l'évaluation de la capacité opérationnelle par le chef hiérarchique.

LCL ROQUES
EAI -DEP



CONTROLE DU TIR OPERATIONNEL

Témoignage du Colonel François-Xavier Bazin, chargé de mission auprès du chef d'état-major du commandement des forces terrestres

L'apprentissage qui amène une unité à conduire des feux efficaces, comporte trois étapes.

La première consiste en instruction individuelle du tireur. C'est là que le contrôle est le plus nécessaire. De mon expérience en brigade, j'ai retenu que nos jeunes cadres connaissent peu de choses dans ce domaine, simplement parce que l'expérience qui se transmettait n'a plus le temps de se sédimenter en régiment. J'ai vu du tir de réglage sur des cibles basculantes, du tir à la minimi sur des SC4 à un mètre du sol, du tir à des distances largement exagérées. Je n'ai jamais vu de moniteurs observer les tireurs et rectifier les défauts. Je n'ai jamais vu un chef de section se pencher pour observer les mouvements du ceinturon d'un tireur en difficultés. Le contrôle est garant d'une méthode, qui respecte deux phases : la première concerne le travail sur les groupements, qui peut seul permettre de déceler les défauts de certains tireurs, la deuxième fait travailler la régularité. Ce que j'appelle régularité, c'est le fait de placer ses impacts au même endroit, le tireur ayant éventuellement changé de position. L'engouement pour l'I.S.T.C. est tel que la partie technique a été négligée. Cette nouvelle méthode, à la valeur incontestable, ne doit pas pour autant induire des effets pervers en rejetant certains fondamentaux du tir.

La deuxième étape concerne l'apprentissage du groupe de combat, qui se focalise sur deux actes élémentaires : « le groupe prend une position de tir », et « le groupe riposte ». Cela peut se travailler sur à peu près n'importe quel champ de tir. L'idéal étant un régime de champ de tir permettant les déplacements.

La troisième étape est celle des parcours de tir de section. Ils ont pour but de faire travailler la section sous la forme de parcours coordonnés. Le capitaine est évalué pour son travail antérieur, qui a permis d'atteindre un niveau suffisant ou non. Il est alors temps de passer à des exercices à tirs réels de niveau compagnie qui seuls autorisent la manœuvre et le tir simultanément.

Colonel François-Xavier BAZIN
CFT - Division Prépa Ops



Officier des troupes de montagne, le COL François-Xavier BAZIN est affecté à l'été 2008 au commandement des forces terrestres. Il est décédé en la ville de la Madeleine, dans le Nord, le 11 janvier 2009.

Evaluation of combat oriented marksmanship capabilities.

Testimony of Col F-X Bazin, attached to the Chief of Staff Land Forces Command

The training process which enables a unit to deliver effective fires includes three steps. The first step is the individual training of each soldier. Evaluation at this stage is of utmost importance. From my experience in a brigade, I remember that our young commanders have very little knowledge of this field, simply because the experience which was made before can no longer be developed in the regiments now. I have seen zeroing on falling targets, MINIMI practice on MG targets emplaced one meter over the ground, shooting at ranges which were largely excessive. I have never seen instructors observing the shooters and correcting defaults. I have never seen a platoon commander kneel down to observe the moves of the belt of a distressed shooter. The evaluation warrants a training method which relies on two phases: the first one is focussing on groupings, and is the only one which allows to detect the errors of some shooters, the second one is aiming at consistency. Consistency means for me the ability to hit always the same point, even when the shooting position has changed. The enthusiasm for the combat oriented marksmanship training (IST-C) has been so strong that the technical aspects have been neglected. This new method has an unquestioned value, but must not bring about wrong side effects by rejecting shooting fundamentals.

The second step is dedicated to section combat drills which should concentrate on two basic situations: "the section occupies a fire position" and "the section fires back". This can be trained almost on any shooting range. A shooting range allowing movements with weapons would be ideally suited.

The third step consists in platoon level live fire exercises. Their aim is to have platoons coordinating the movements and fires of sections. The company commander is evaluated on his former work, which has allowed to reach a sufficient level or not.

It is then appropriate to organise company level live fire exercises which are the only ones to allow to manoeuvre and fire simultaneously.

Marksmanship evaluation in the mission training packages

« At the outbreak of combat the training you received is your only richness, you are never too rich then... »

General de Brack.

Is it necessary to remind that the mission of the land forces consists in providing units which are equipped, trained and prepared for a commitment on a specific theatre of operations. Unit training aims thus at placing them in field conditions which are close to their future mission (« war »), when fire coordination under enemy fire can be learnt and trained, where discipline and the initiative of subordinates can equally be displayed. Fires are a key aspect of unit combat readiness, because the ultimate aim of combat is the destruction of the enemy by fires.

Shooting is the fundamental of the soldier's craft, his essence. The changing conditions of the commitments in which our land forces are daily involved demonstrate that although we will always have to win the hearts and minds, we will have undoubtedly to be capable to conduct more and more real combat operations, either as entry or response forces. In such situations, aggressiveness and self control (and weapon control) are essential. Fires are only effective if they are controlled and adjusted. Fires are adjusted when they are accurate and zeroed, i.e. build a group on the bull's eye. Zeroing weapons at short range or on falling targets will thus be avoided. Weapon control relies for itself on combat oriented marksmanship training (IST-C) and on the compliance with fire orders. The only aim of IST-C is to secure the appropriation of his weapon by each soldier, to teach him to live with it as early as during CMS(R). Shooting at night with our technological assets remains a priority, because it will happen more often.

The latest lessons learned from Afghanistan demonstrate that IST-C is not only relevant at short ranges with unlimited bursts, and that the fundamentals of marksmanship have to be cared for.

The correct sight picture remains thus compulsory since the target areas might sometimes be riddled by bullets but it is not sufficient, and the last protracted skirmishes required durability.

The commander knows he has a limited ammunition transport capability and must thus restrict his consumption. When training, one aim will be, in line with old principles, to concentrate on each round and to try to hit the target with the combat range elevation with less than three rounds. Although it is difficult to give back bulk ammunition, we must try to pay attention to the number of fired rounds in comparison with the goal established during live fire exercises. Each shooting practice must be combat oriented: the tactical commander issues orders to his subordinates who try to carry out their task in a realistic environment. This environment will include simulated civilians to compel the commander to conduct accurate and selective fires.

Last, every man being a rifleman, each of us is a combatant who must be able to operate the vehicle weapon as well as his own one when necessary. Marksmanship evaluation is simple but paramount. It is easy to evaluate because you obtain statistic

Le contrôle du tir dans la préparation opérationnelle des unités

« Le jour venu, on n'est riche que de l'instruction que l'on a reçue, on n'est alors jamais trop riche... » Général de Brack

Est-il besoin de rappeler ici que la mission des forces terrestres est de fournir des unités entraînées, équipées et préparées à leur engagement sur un théâtre précis ? L'entraînement des unités a donc pour objectif de les placer dans des conditions de vie en campagne proches de leur future mission (« la guerre ») où le commandement du feu, sous le feu, doit pouvoir s'apprendre puis s'exercer, où, également, la discipline et l'initiative des subordonnés au feu doit pouvoir se manifester. Le tir est donc bien au cœur de la préparation opérationnelle des unités, parce que la finalité du combat est la destruction de l'ennemi par le feu. Le tir est le fondement du métier de soldat, sa première raison d'être. L'évolution des engagements auxquels sont confrontées quotidiennement les forces terrestres montre que s'il s'agira toujours de gagner les cœurs et les esprits, il s'agira sans doute de plus en plus d'être apte aux actions dures, d'emblée ou en réaction. Situations où l'agressivité et la maîtrise de soi (donc de son arme) sont essentielles.

Le tir n'a d'efficacité que s'il est ajusté et maîtrisé. Le tir est juste lorsqu'il est précis et réglé, autrement dit s'il est centré et groupé. On évitera donc des réglages à courte distance ou sur cibles basculantes ! La maîtrise de l'arme, quant à elle, repose sur l'ISTC¹ et sur le respect des ordres de tir. L'ISTC n'a d'autre but que d'inculquer à chaque soldat cette culture d'appropriation de son arme,

vivre avec elle, dès sa formation initiale. La pratique du tir de nuit est (reste) une priorité, car son occurrence est plus forte que le tir de jour, en exploitant nos moyens technologiques.

Les derniers RETEX² d'Afghanistan prouvent que l'ISTC ne se résume pas au tir à courte distance, sur le mode « rafale libre », et que les fondamentaux du tir doivent être respectés. Ainsi la visée conforme reste la règle, car si la saturation de la zone des objectifs est parfois nécessaire, elle n'est pas suffisante et les derniers accrochages prouvent qu'il faut pouvoir durer. Le chef sait que sa capacité d'emport de munitions, donc sa consommation, est limitée. A l'instruction, on s'appliquera donc, selon les vieux principes, à travailler chaque cartouche et chercher à atteindre l'objectif à la hausse de combat en moins de trois cartouches. Dans les parcours de tir, en dépit des difficultés à réintégrer des munitions « en vrac », on fera rentrer en ligne de compte la quantité de munitions tirées au regard des objectifs atteints.

Toute séance de tir doit donc être organisée en vue du tir de combat : le chef tactique donne ses ordres à l'élément qu'il commande et ses subordonnés obéissent, dans un environnement réaliste. Cet environnement intégrera autant que possible une population civile simulée afin d'obliger le chef à conduire un tir précis et discriminatoire. Enfin, every man is a rifleman³, chacun d'entre nous, du soldat jusqu'au chef, est un



combattant qui, le moment venu, doit être capable de servir l'arme de bord du véhicule aussi bien que son arme de dotation.

L'évaluation du tir est simple mais primordiale. Domaine aisé à contrôler, puisque l'on obtient des résultats chiffrés et des pourcentages sans équivoque, il est aussi l'occasion d'évaluer, en situation de combat, l'aptitude du chef à commander le feu – le déclencher et surtout le faire cesser – dans ses ordres, ses réactions et ses choix. Le parcours de tir prend ainsi toute sa place dans l'entraînement des unités, le stade ultime étant le traitement d'objectifs avec toute la palette des armes à la disposition du capitaine. Pour cette raison, le CPF associe les DEP⁴ des écoles de la mêlée et des appuis pour déterminer sur le parcours Symphonie de Suippes des zones d'objectifs représentant un ennemi cohérent face au SGTIA. Partant de ces principes, le COMFT a décidé de durcir les contrôles et d'y lier l'aptitude à la projection. Ainsi, toute unité n'obtenant pas au minimum le niveau 4,⁵ lors d'un passage au CEITO⁶ ou à Canjuers (tir de niveau 3 pour l'ABC⁷), doit repasser dans les 6 mois qui suivent le contrôle et est interdite à la projection tant qu'elle n'a pas obtenu ce niveau. Ainsi, si en 2007 l'on s'était fondé sur les résultats des évaluations au CEITO à l'aune de ces nouvelles directives, il apparaîtrait que 62% des unités auraient été inaptes à la projection pour les tirs de jour, et, paradoxalement,

que 27% pour les tirs de nuit.

Ce rôle de contrôle désormais dévolu au CPF⁸ est donc essentiel dans la préparation opérationnelle des unités. Le centre mettra à leur disposition des moyens adaptés, tant dans le domaine du tir, que de la manœuvre et du commandement, et également répartis entre les deux pôles « CHAMPAGNE » et « PROVENCE ». Pour l'heure, le contrôle de l'acquisition des savoir-faire fondamentaux, tant individuels que collectifs, s'appuie sur les CIES⁹ dédiés au tir, le CEITO en particulier pour l'ensemble des fantassins. Ces rendez-vous doivent également avoir lieu en MCD¹⁰, dans le continuum métropole-OME¹¹ de la préparation opérationnelle. Mais le contrôle est avant tout le rôle de tout chef de contact, car c'est bien lui le premier responsable de l'instruction et de l'entraînement régulier de ses hommes, en garnison comme en camp.

Le tir est l'école de la rigueur, car sa sanction ne pardonne pas. Le vrai professionnalisme se juge sur le respect des consignes de sécurité, de perception et de réintégration des munitions, sur le soin apporté à l'équipement des champs de tir, jusqu'à la tenue des équipes de contrôle et de sécurité. « Comme à l'armée », dirait-on !

CNE DEBESSE

CFT - Division Prépa Ops

figures and percentages which are easy to understand, but it is an opportunity too, to evaluate the ability of the commander to conduct fires in combat situation, i.e. his ability to open fire and above all to stop fire, to evaluate his orders, his reactions and his decisions. The live fire exercise plays thus a key role in unit training, and the ultimate phase includes the engagement of targets with the whole array of weapons the company commander can employ. That is the reason why the Forces Preparation Centre (FPC) cooperates with the training and development units (TDU) of the combat and combat support Branch Schools to identify coherent enemy target areas for the company group (CG) on the Symphonie live fire course.

IAW these principles, Land Forces Command decided to raise the evaluation standards and to link them to the readiness for commitments abroad. Consequently, any unit which has not at least achieved the level 4 during the rotation at the CEITO (Infantry Training Centre for combat oriented marksmanship) or the level 3 in Canjuers for the Armour must be tested again within 6 months and is considered as unfit for commitments as long as it has not achieved these levels. Had we used the results of the CEITO evaluations in 2007 and the new standards, 62% of the units would have been declared unfit due to their daylight fires and paradoxically, only 27% due to their fires at night.

This evaluations mission now entrusted to the FPC plays thus an essential role in the mission training of the units. The centre will offer them adequate assets in the field of marksmanship as well as in the field of command and manoeuvre and equally shared between the Champagne and Provence complexes. The evaluation of the individual and collective fundamental skills is conducted by the training centres which are dedicated to marksmanship training, especially the CEITO for all infantrymen. These rotations must also take place during short commitment abroad during the continuous training process in continental France and elsewhere. However, this evaluation remains first the task of any combat arm commander, since he does bear the primary responsibility for the regular training of his men, at the home station as on TAs.

Shooting is the school of consistency which makes the difference. True professionalism can be evaluated by the attention paid to safety rules, to the handling and return of ammunition, by the care given to shooting range equipments and by the attitude of evaluation and safety teams. "Like in the army" as it is used to say.

¹ ISTC : instruction sur le tir de combat

² RETEX : retour d'expérience

³ Adage du Marine Corps

⁴ DEP : direction des études et de la prospective

⁵ Niveau 4 : opérationnel après remise à niveau partielle et rapide

⁶ CEITO : centre d'entraînement de l'infanterie au tir opérationnel

⁷ ABC : armée blindée cavalerie

⁸ CPF : centre de préparation des forces

⁹ CIES : centres d'instruction et d'entraînement spécialisés

¹⁰ MCD : mission de courte durée

¹¹ OME : outre mer et étranger

Marksmanship training

The forces preparation centre (FPC) deployed in Mailly has been entrusted with the authority over five further training centres since July 1st 2008. It is now responsible for command and marksmanship training and for the hardening of units. Since its task consists in supporting the operational readiness of the land forces, it must now strive to focus on marksmanship in close cooperation with the branch schools.

Current conflicts are not limited to stabilisation operations and the soldier/infantryman has to cope with more demanding commitments. He has to develop the skills and combat drills required to be prepared for the mission.

The obdurate fight of the enemy forces him to fully master the employment of his weapons. He has to develop shooting skills for exposed situations. But for the Command post training centre (CEPC) all the following centres contribute to the shooting practice of the units.

The CTC

The Mailly TA is dedicated to the training of teeth arms in a combined arms environment during 18 to 20 rotations. Shooting ranges are used to train garrisoned units as well as rotating units and other units when possible.

Beyond the combat simulators which can be employed on the spot, two shooting complexes are available for marksmanship training. The northern one include three ranges which allow a full platoon to shoot with up to .30 caliber weapons, to throw HE and splitter grenades and fire live AT rockets (AT 4, 89 ATRL, ERYX SRATGW, to operate the individual grenade launcher (LGI) and to fire rifle grenades). The southern complex includes an area to blow HE charges and a shooting range for small arms practice to the benefit of mounted armoured platoons (AMX 10P MICV or 25mmIFV). Only the platoon level live fire course is allowed on this range.

The FIBUA training facility (CENZUB)

The CENZUB contributes to the training of combined arms company groups for MOUT (enforcement and violence control) with simulated fires. It offers ten days long training rotations which include a training phase, a tactical evaluation, the opportunity to replay some phases and an AAR. The OPFOR has organic equipment, a thorough knowledge of the terrain and a high level of combat efficiency. In the end the CENZUB will offer an unique urban environment which will integrate simulation as an alternate solution to live fires, for all phases with fires and for all small arms.



L'ENTRAÎNEMENT AU TIR

Depuis le 1er juillet 2008, le Centre de Préparation des Forces (CPF) situé à Mailly le camp s'est vu attribuer la responsabilité de cinq nouveaux centres. Il a maintenant sous sa coupe le commandement, l'aguerrissement et le tir. Chargé d'appuyer la préparation opérationnelle des forces terrestres, il doit s'attacher dorénavant, en liaison avec les écoles d'armes, à faire effort sur le tir.

En effet, les confrontations actuelles ne se limitent plus à la stabilisation et le combattant, dont le fantassin, doit faire face à des engagements plus durs. Au-delà de la manœuvre, l'appropriation des actes élémentaires et réflexes demeure incontournable pour se préparer à la projection. L'ennemi actuel, par l'âpreté de son combat impose au combattant la maîtrise de l'utilisation de ses armes. Exposé, le fantassin doit s'entraîner à l'acquisition des techniques de tir.

A l'exception du CEPC, tous ces centres participent à l'entraînement au tir des unités.

CENTAC

Le camp de Mailly est dédié à l'entraînement des unités de mêlée dans un contexte interarmes au cours des 18 à 20 rotations qui se déroulent chaque année au CENTAC.

Les champs de tirs servent à entraîner les unités de la garnison, les unités en rotation et si possible les unités extérieures.

Outre les simulateurs de tir au combat qui peuvent être mis en œuvre sur place, deux complexes de tir sont proposés pour l'entraînement au tir. Le complexe de tir nord se compose de 3 champs de tir qui permettent à une section de tirer

jusqu'au calibre 7,62mm, de lancer des grenades OF, DF et des roquettes réelles (AT4, LRAC89, ERYX, LGI, FLG).

Le complexe de tir sud se compose d'un polygone explosif pour la mise en œuvre de charges jusqu'à 5 kg et du pas de tir sud (PTS) pour le tir ALI du niveau de la section embarquée (X10P ou VBCI C25mm). Seul le parcours de tir collectif du niveau section est autorisé sur PTS.

CENZUB

Le CENZUB contribue à l'entraînement des sous-groupements interarmes (SGTIA) pour l'engagement en zone urbanisée (actions de coercition et maîtrise de la violence) avec emploi du tir simulé. Il fournit des exercices d'entraînement sur une durée de dix jours avec une phase d'instruction, une phase de contrôle, une reprise des phases perfectibles et une analyse après action (3A).

Equipée de matériels organiques, la force adverse se distingue par sa maîtrise du terrain et la qualité de son entraînement. A terme, le CENZUB disposera d'un environnement urbain unique en France intégrant des moyens de simulation en alternative au tir réel, pour toutes les phases de tir et pour toutes les armes ALI.

LE CENTRE D'ENTRAÎNEMENT DES BRIGADES (CEB)

Le groupement des camps de MOURMELON-SUIPPES a intégré le CPF en janvier 2007 et monte en puissance en tant que Centre d'Entraînement des Brigades. Il met à disposition des unités des espaces de manœuvre (27000 hectares), 27 champs de tirs, 1 village de combat et une capacité d'hébergement de 5000 places.

Le complexe de tir SYMPHONIE permet l'entraînement aux tirs dans un cadre interarmes. Il est constitué d'une succession de 6 pas de tir coordonnés, de 18 sous ensembles et peut être utilisé par le groupe, la section ou le sous-groupe tactique interarmes (SGTIA) éventuellement dans un cadre interarmées.

Deux types d'exercice sont possibles :

Le parcours de tir collectif, le plus demandé par les unités, s'appuie sur le TTA 207. Il est constitué d'un dossier d'exercice approuvé respectivement par le chef de corps de l'unité pour la partie tactique, et par le commandement du camp pour la partie technique. Dans ce type de parcours aucun élément de tête ne peut pénétrer dans un gabarit de tir. La réglementation autorise le tireur à changer de position sans pour autant geler la manœuvre par une suite incessante d'inspections des armes. Plus complexe, parce qu'elle permet d'appliquer des tirs latéraux au profit d'une troupe appuyée, la **manœuvre à tir réel** est plus difficile à mettre en œuvre.

Son intérêt repose sur la possibilité pour une troupe de manœuvrer dans un gabarit de tir d'une base de feu telle que la décrit le TTA 207 (paramètres en écart et en dérive).

Symphonie sera valorisé à compter de 2009 pour accueillir des exercices combinant davantage la



manœuvre et le tir interarmes. Il devrait offrir dès 2014 d'excellentes capacités pour les unités à dominante « blindé lourd » alors que le pôle Provence serait quant à lui réservé aux unités de « blindés légers ». Pour des raisons de sécurité, le parcours sera utilisable partiellement durant cette période et les activités se feront dans les autres centres.

17^{ème} GA

Le 17^{ème} GA assure le fonctionnement du **Centre National d'Evaluation et de Formation à la lutte anti-aérienne toutes armes (CNEF LATTA)** avec la triple mission : former, entraîner et contrôler. Il est dimensionné pour contrôler les unités à l'issue d'un stage d'une semaine. Pendant cette période, la compagnie dispose de tous les moyens

The brigade training centre (CEB)

The training complex of the Mourmelon and Suippes TA has been attached to the FPC in January 2007 and is building up as Brigade Training Centre. It offers 270 square kilometres for manoeuvring, 27 shooting ranges, one FIBUA village and can accommodate 5000 soldiers.

The SYMPHONIE shooting complex allows live fire training in a combined environment. It consists in six coordinated shooting lines, with 18 shooting positions and can be used by a section, a platoon or a company group (CG) possibly in a joint environment.

Two kinds of exercises can be conducted.

The unit live fire course, which is mostly requested by the units is closely linked to the TTA 207 shooting regulation. It includes an exercise file which has been approved respectively by the CO of the committed unit as to the tactical design, and by the TA commander as to technical issues. No leading element is allowed to enter any safety areas during such exercises. Regulations allow the participants to move from positions to positions without hindering the exercise by unceasing weapons checks.

Since the live fire manoeuvre allows to deliver flanking fires to support another unit, it is somewhat more complex and more difficult to control. But it allows an unit to establish a fire base as described by the TTA207 regulation, ahead of the leading unit and on its flank.

Symphonie will be upgraded from 2009 on and will offer outstanding possibilities to armour-heavy units as early as 2014, whereas the Provence training centre will be dedicated to light units. For safety reasons, the course will be partially available during this time and training activities will be conducted on other centres.

The 17th Artillery Group (17 GA)

The 17 GA activates the National Centre for All Arms Air Defence Training and Evaluation (CNEF LATTA in French) and has a threefold mission: to conduct technical and tactical training and to evaluate the achieved capabilities. Its organisation enables it to evaluate units after one week training rotations. During this time the company can resort to all available training assets of the centre, training rigs, weapons and simulation. 16 20 mm AA cannons can be employed simultaneously at maximum range day and night.

The CNEF further relies on advanced simulation and target systems and proposes shooting exercises which are realistic and threat oriented. As a highly skilled and competent training asset, the centre is opened to any unit to improve its all arms air defence training.



1^{er} RCA

1^{er} RCA (1^{er} African Hunters) activates the Missile Training Centre (CIM) with a twofold mission: to train and to evaluate.

It trains infantry Milan section commanders technically as well as the gunners, section and platoon commanders of the HOT Atk Coy of 2nd Foreign Legion Infantry Regiment (2 REI).

It evaluates Milan or HOT units tactical live fire abilities through technical (20%), tactical (20%) and shooting (60%) tests. To this effect, it operates simulation assets and 103 targets out of which 6 are mobile.

The Infantry live fire tactical training centre. (CEITO)

The CEITO marks the will to improve shooting practice and training of infantry units. It allows the simultaneous employment of all infantry inventory weapons, to train and evaluate combat units under realistic conditions on tactically designed ranges with up to date equipments (800 electronically operated targets (some mobile) and real time result acquisition).

The training complex available to all units includes a tele operated section level live fire course, a closed fire position for the ERYX SRATGW, an all arms shooting range and a shooting range with a tele operated moving AT target and a mobile target for small arms.

A one fortnight long rotation is designed to check the abilities of infantry units to deliver fires in a tactical environment during a 24 hours exercise, either on a defence oriented or on an offensive oriented complex with a total number of 40 fire positions. Since it confirms the quality of section or platoon combat skills, it allows the battalion commanders to check the level of marksmanship reached by their units.

The attachment of the specialised training centres to the FTC fosters a coherence for the development of the combat readiness of the land forces. Since the combat manoeuvre component is proven now, marksmanship training will more rely on complementary exercises and on the large array of available assets, as demonstrated by the building of shooting ranges in urban terrain at the CENZUB. In the future, units will, as for manoeuvre training with the development of brigade training zones, take advantage of dedicated periods with all their assets available to practice shooting. The opportunities offered by the specialised centres to check their level of practice will allow them to identify their preparedness, a prerequisite to any commitment abroad.



du centre : pédagogiques, armement et simulation. 16 pièces de 20 mm peuvent être alignées simultanément en portée maximale des armes, de jour comme de nuit.

Disposant en outre de moyens de simulation et de cibles évolués, le CNEF propose des tirs réalistes et adaptés à la menace. Outil spécifique, fort de ses compétences et de ses savoir-faire, le centre est à la disposition des unités pour parfaire l'entraînement au tir LATA.

1^{er} RCA

Le 1^{er} Régiment de Chasseurs d'Afrique (1^{er} RCA) assure le fonctionnement du **Centre d'Instruction Missiles (CIM)** avec la double mission: former et contrôler.

Il forme techniquement les chefs de groupes Milan des unités d'infanterie, les tireurs, chefs de groupe et chef de section HOT de la CAC HOT du 2^{ème} REI. Il effectue le contrôle des unités MILAN ou HOT en mesurant l'aptitude au tir opérationnel par des épreuves techniques (20%), tactiques (20%) et de tir (60%). Pour cela, il dispose de moyens de simulation, 103 cibles dont 6 mobiles.

LE CENTRE D'ENTRAÎNEMENT DE L'INFANTRIE AU TIR OPÉRATIONNEL (CEITO)

Le centre d'entraînement de l'infanterie au tir opérationnel (CEITO) traduit la volonté d'améliorer l'instruction et l'entraînement au tir des unités d'infanterie.

Il permet de mettre en œuvre simultanément la totalité de l'armement en dotation dans l'infanterie, d'entraîner puis de contrôler les unités de combat dans des conditions réalistes sur des parcours bénéficiant d'équipements modernes (ciblerie électronique avec 800 postes dont des mobiles, recueil des résultats en temps réel).

Mis à la disposition des unités, le complexe d'entraînement comprend un parcours groupe télécommandé, un espace clos ERYX, un champ de tir toutes armes, un champ de tir télécommandé avec une cible mobile AC et une cible mobile ALI.

Le séjour, d'une durée de 15 jours, a pour but de préparer et de contrôler les unités d'infanterie au tir opérationnel. L'évaluation se déroule au cours d'une séquence d'environ 24 heures, sur un parcours offensif et sur un parcours défensif totalisant à eux deux 40 pas de tir. Parce qu'il confirme la qualité de l'instruction collective dispensée au groupe ou à la section, il est l'outil qui permet aux chefs de corps de contrôler la capacité au tir de leurs unités.

Le rattachement des CIES au CPF offre une cohérence dans la conduite de la préparation opérationnelle des forces terrestres. Éprouvé pour la manœuvre, le dispositif mis en place pour l'entraînement au tir va davantage s'appuyer sur une complémentarité des exercices et une diversité indéniable des moyens comme en témoigne la construction des champs de tir zone urbaine au CENZUB.

A l'avenir, comme pour la manœuvre, avec la généralisation des espaces d'entraînement brigades, les unités devront profiter de périodes sanctuarisées avec l'ensemble des moyens mis à leur disposition pour s'entraîner au tir. Grâce aux possibilités de contrôles offertes par les CIES, elles pourront ainsi mesurer leur degré de préparation, pré-requis indispensable à une projection extérieure.



La nouvelle norme pour l'entraînement en milieu urbain

La formation opérationnelle ne s'arrête pas aux limites de la zone urbaine!

Les moyens d'entraînement au combat de RUAG permettent aux forces armées terrestres de se préparer plus efficacement pour leurs opérations dans l'environnement urbain. Les systèmes de simulation rendent possible l'interaction complète entre les participants, leurs armes et les bâtiments. Ces systèmes acceptent une large gamme de

simulateurs de tir de combats pour armes légères, pour véhicule avec armes de moyen et gros calibre jusqu'à la prise en compte des bâtiments d'un centre d'entraînement en zone urbaine. Les simulateurs utilisent une plate-forme de transmission d'événements tactiques pour superviser, enregistrer et analyser les opérations après l'action. Une inter-opérabilité des simulateurs de tir de combats dans des conditions réalistes est ainsi garantie pour les participants et la direction d'exercice.

RUAG Electronics

Simulation & Training · P.O. Box · 3000 Berne 22 · Suisse
Tél. +41 313 766 600 · marketing.electronics@ruag.com · www.ruag.com

FIBUA training centre (CENZUB) Delivering fires in urban terrain

MOUT cannot be improvised. Training there to manoeuvre, as we have been doing since the summer 2006 at the CENZUB up to company group level, is no longer sufficient. We still have to master the decisive art of combat, shooting, in the especially constraining environment of urban terrain.

To meet this key requirement the General staff approved the establishment of a shooting complex in urban terrain in 2006, on Sissonne TA, and thus to provide the Army at the same place, the CENZUB, with a basic and unit training facility dedicated to both manoeuvre and fires in urban terrain.

This innovative shooting facility in urban terrain, with nothing similar in Europe, has entered its building phase during the summer 2008 and should be available for the units in 2011.

This complex should basically allow progressive training with complementary shooting facilities, be versatile for both technical and tactical shooting, realistic (various kinds of urban terrain, adequate fire positions), secure (clear marking of arcs of fire), allow both mobile or stationary operations, make the best of use all ranges (permanent availability), offer fire positions and targets throughout the whole depth of the ranges and be modular (adaptability of the pace of exercises)

Eight shooting ranges have been designed:

1. Individual training of fundamentals
2. Fire team course
3. Ambush in urban terrain
4. Shooting from battle positions
5. Seizure and defence of key terrain
6. Section course
7. Reaction to fires opened at close range
8. Getting used to shock waves and battlefield noise.

CENZUB

Le tir en zone urbaine

L'engagement en zone urbaine ne s'improvise pas. S'y entraîner à la manœuvre, ce qui se fait maintenant au CENZUB depuis l'été 2006 jusqu'au niveau S/GTIA, ne suffit plus. Il reste à maîtriser l'acte ultime du combat, qui est le tir, et ceci dans l'environnement contraignant que représente la zone urbaine.

Face à cette exigence incontournable, l'EMAT a approuvé en 2006 la construction d'un complexe de tir en zone urbaine, sur le camp de Sissonne, qui permettra à l'armée de terre de se doter sur un même site, « le CENZUB », d'un outil d'instruction et d'entraînement dédié à la fois à la manœuvre et aux tirs en milieu urbain.

Ce projet innovant de complexe de tir en zone urbaine, unique en Europe, dont les travaux préliminaires à la réalisation ont débuté au cours de l'été 2008, devrait être opérationnel pour les unités en 2011.

Les principes retenus pour la réalisation de ce complexe sont les suivants :

- progressivité (ensembles indépendants complémentaires) ;
- polyvalence (tirs techniques et tactiques) ;
- réalisme (secteurs urbains variés, postes de combat fonctionnels) ;

- sécurité (sectorisation des objectifs) ;
- cohérence d'ensemble
 - utilisation en dynamique ou en statique ;
 - optimisation de l'infrastructure (simultanéité de tous les CT) ;
 - intégration de positions de tir et d'objectifs dans toute la profondeur ;
 - modularité (cadencement du programme).

Huit ensembles de tir (CT) ont été définis :

1. Tirs techniques individuels.
2. Parcours trinôme.
3. Embuscade en zone urbaine.
4. Tir depuis des positions aménagées.
5. Saisie/défense d'un point-clé.
6. Parcours groupe.
7. Réaction à la prise à partie à courte distance.
8. Accoutumance aux ondes de choc et aux bruits du champ de bataille.



La réalisation de ces champs de tir permettra d'effectuer des parcours interarmes du niveau de la section renforcée (emploi de toutes les munitions BO jusqu'au calibre 12,7 PORED et BO pour les FR 12,7, ainsi que les munitions réelles à effets réduits).

L'aspect le plus novateur dans l'utilisation de ce complexe de tir, sera pour la cellule tir, qui y assurera l'instruction, la mise en œuvre et la sécurité du site, avec un effectif de 1/7/5/4 (Officier après TC ; maîtres de tir ; militaires du rang pupitreur ; personnels civils NT11 maintenance ciblerie). L'ensemble de la cellule assurera en effet cette tâche à partir d'un site unique entièrement dévolu à la sécurité, à raison d'un directeur de tir adjoint par champ de tir.

Cette tour de sécurité permettra aux tireurs, aux ordres de leur chef organique, d'évoluer « seuls » sur les champs de tir, les plaçant ainsi dans des conditions aussi réalistes que possible.

La sécurité du personnel pendant les tirs sera renforcée par la visualisation en temps réel depuis la tour (avec plus de 350 caméras couplées à des enregistreurs numériques) de l'évolution des tireurs sur le complexe. De plus, les images recueillies serviront de support pédagogique pour l'analyse après tir.

L'organisation innovante de ce complexe de tir autorisera des mises en situation de combat proche du réel. Nos combattants pourront dès lors mettre en application les connaissances acquises



depuis 2004, dans le domaine du tir de combat (IST-C). Ce type d'infrastructure et cette nouvelle approche dans le déroulement d'une séance de tir demandera bien entendu des tireurs mais aussi des chefs organiques, une très grande rigueur d'exécution et une parfaite maîtrise des savoir-faire IST-C, tant individuels que collectifs.

Dans une armée de terre professionnelle et après l'adoption d'une nouvelle méthode pédagogique d'instruction du tir, il était devenu nécessaire de faire évoluer l'entraînement au tir afin de préparer nos soldats aux engagements sur les terrains les plus probables que sont la zone urbaine et périurbaine. C'est chose faite.

ADC TRANCHANT Bruno
CENZUB - Cellule tir

These ranges will allow to conduct combined arms courses at the level of a reinforced platoon (using ball ammunition for all calibres up to .50 (short trajectory for HMG and ball for FR 12.7 sniper rifles)as well as live ammunition with reduced effects.

The most innovative point will be the range operation cell, which will conduct the training, operate the facilities and manage safety issues, with a strength of 1 officer (senior captain), 7 NCO (marksmanship instructors), 5 enlisted and 4 civilians (for range ADP management and maintenance). This task will be carried out from a special place fully dedicated to safety, with a range safety officer on each range. This safety tower will allow the soldiers to operate alone on the range under the command of their commander to achieve as realistic conditions as possible. The personal safety will be improved by the real time observation of all shooting activities from the tower through more than 350 video cameras and recorders. Moreover, the recorded pictures will be used for AARs. The innovative concept of this facility will support the achievement of near real combat situations. Our soldiers will then be given an opportunity to display the capability developed since 2004 in the field of combat marksmanship training. This kind of facility and this new approach of marksmanship training will obviously require from the soldiers and commanders a high level of discipline and a perfect mastery of individual and unit combat marksmanship skills.

After the adoption of a new method for marksmanship training our professional army had to change marksmanship training to prepare our soldiers for commitments on the most likely terrains such as urban and suburban areas. That's it.



Simulation and marksmanship

The infantry operates an array of varied and complementary weapon systems to fulfil its tasks, from the FELIN (FIST) system to the IFV cannon, mortars and missiles being included. The right employment of these different weapons as well as adjusted fires in complex situations are the key of the infantryman's effectiveness in combat. This effectiveness relies on individual and unit training the quality of which depends on realistic marksmanship training conditions and financial resources to procure a satisfactory amount of ammunition.

Simulation demonstrates its relevance in this field. In fact, the required optimisation of the resources and the need to achieve close to reality marksmanship training conditions is adequately met by simulation assets: These latter allow an excellent reproduction of technical marksmanship conditions and of the dangerous environment without any risk for the soldiers. Simulation allows a preparatory training phase which does not replace but optimises live fire.

Either already available or soon to be delivered marksmanship training simulation assets contribute to the development of individual or unit skills and to the improvement of fires coordination and adjustment. Small arms marksmanship training relies on SITTAL facilities (Simulator for small arms technical marksmanship training). They combine video pictures, ADP and reproduction of weapons operation to expose the shooter to varied shooting situations. This system will be further upgraded to meet the requirements of IST-C (Combat Oriented Marksmanship Training) which requires from all soldiers

to develop a complex brand of gestures to operate each kind of weapon as well during individual and unit training as for safety. The SITTAL will equally integrate the FELIN system to adapt to necessary training changes.

Digitised simulation can be complemented by pyrotechnics simulating the inventory weapons. Short range and harmless ammunition (so-called simulation) allow thus to simulate field operations with a representation of fire effects after delivering of fires under conditions which are similar to those using live ammunition.

The technical mastery of MILAN and ERYX missiles marksmanship is developed by simulators which can be directly mounted on the firing posts (DX 143 for the MILAN and DX 166 and 407 for the ERYX). They allow, either in rooms or in the field, and without any restraint out of ammunition costs, to reproduce the full fire sequence. They warrant the ability of each shooter to effectively deliver live fires through the establishment of standards.



LA SIMULATION ET LE TIR

Pour s'acquitter de ses missions l'infanterie dispose d'un ensemble de systèmes d'armes variés et complémentaires qui vont du FELIN au canon mitrailleur du VBCI, en passant entre autres par le mortier et les missiles.

Le bon emploi technique de ces différentes armes ainsi que la maîtrise du tir en situation complexe sont le gage de l'efficacité opérationnelle du fantassin. Cette efficacité repose sur la formation et l'entraînement dont la qualité est déterminée par les conditions réalistes d'exécution des tirs et les ressources financières pour disposer de munitions en quantité satisfaisante.

C'est dans ce cadre que se révèle pertinent l'emploi de la simulation du tir. En effet, la nécessité d'optimiser les ressources tout en recherchant des conditions d'entraînement au tir proches de la réalité donne tout son sens aux moyens de simulation. Ceux-ci permettent de reproduire au mieux la mise en œuvre technique du tir et la



dangereuse de l'environnement sans prise de risque pour le personnel. Ils constituent un préalable au tir réel qu'il s'agit non de remplacer mais d'optimiser.

Ainsi, les moyens de simulation dans le domaine du tir, existants ou en cours de mise en place, contribuent à l'acquisition des mécanismes d'exécution individuelle ou collective et au développement de la coordination et du réglage des tirs.



La formation et l'entraînement au tir aux armes légères s'appuient sur les salles SITTAL (Système d'Instruction Technique du Tir aux Armes Légères) qui combinent image vidéo, informatique et reproduction du maniement des armes pour plonger le tireur dans les situations variées de tir. Ce système va connaître de nouvelles évolutions pour prendre en compte l'IST-C (Instruction Sur le Tir de Combat) qui impose, par système d'arme, la maîtrise d'une gestuelle particulièrement complexe à acquérir tant dans le domaine des tirs individuels et collectifs que dans le domaine de la sécurité des personnels. Le SITTAL va également intégrer le

système FELIN pour répondre aux évolutions de la formation et de l'entraînement induit par ce dernier.

La simulation numérisée peut être complétée par une simulation pyrotechnique des tirs des armes de dotation. Des munitions à portée réduite et à effet non vulnérant pour les combattants (type simunition) permettent ainsi de réaliser des combats, sur le terrain, en représentant la sanction du feu après des séquences de tir identiques à celles conduites avec des munitions réelles



La maîtrise technique du tir des missiles MILAN et ERYX s'acquière par l'emploi de simulateurs qui s'adaptent directement sur les postes de tir réels (DX 143 pour le MILAN et DX 166 et DX 407 pour l'ERYX). Ils permettent, soit en salle, soit sur le terrain et sans souci de coût de munition, de reproduire la séquence complète du tir. Ils garantissent, par l'obtention de niveaux seuils, l'aptitude du tireur à réaliser des tirs réels.

L'apprentissage et l'entretien des savoir-faire sur le réglage des tirs de mortier sont réalisés sur le SOTA (Simulateur d'Observation de Tirs d'Artillerie 2ème Génération). Ce système, installé dans une salle, fait appel à des images 3D temps réel de très haute résolution, associées aux techniques de vidéo-projection qui recréent avec réalisme l'environnement tactique et technique. « L'observateur » qui règle le tir utilise des moyens d'observation fidèlement reproduits. L'aboutissement des exercices sur le SOTA est le réglage de tirs réels sur le terrain.

Le VBCI, qui est en cours de perception par l'infanterie, constitue avec sa tourelle monoplace équipée d'un canon de 25 mm, d'une mitrailleuse 7,62 mm et de divers moyens d'observation et de communication une rupture technologique et donc une nouvelle appréhension du tir sous tourelle pour l'infanterie. La maîtrise du système d'arme, mais aussi le nécessaire développement des savoir-faire liés à la complémentarité chef tactique (chef de section, chef de groupe ou SOA) et tireur au sein de la section, ont conduit à concevoir d'emblée une simulation appropriée. Il s'agit du STES (Simulateur de Tir d'Equipage et de Section) qui équipera progressivement à partir de l'été 2009, le 1er RCA, l'EAI et les régiments. Cette

simulation, qui reproduit l'ergonomie de la tourelle du VBCI, est destinée à la formation et à l'entraînement dans le domaine de l'observation, du tir et de la mise en œuvre des procédures opérationnelles pour le niveau individuel et collectif. Le contrôle des savoir-faire techniques dans un cadre tactique constituera, par des épreuves seuils, un préalable au tir réel.

Enfin, même s'ils ne concourent pas directement à l'apprentissage de la maîtrise technique des armes, les STC (simulateur du tir de combat) participent à la formation et à l'entraînement au tir, en confrontant les unités aux effets des armes sans prise de risque réel. Les différents STC (armes légères, véhicules de combat et armes anti-char) s'installent directement sur le combattant ou les systèmes réels. Ils interagissent entre eux pour simuler les tirs et les effets des tirs. La sanction du feu ainsi simulée, valorise les exercices sur le terrain en condamnant les erreurs tactiques telles que les mauvaises positions de tir et les dispositifs incohérents. Sous une forme fédérée, ce sont les simulateurs qui sont mis en œuvre au CENTAC.



Dans le domaine du tir une complémentarité étroite est assurée entre les simulateurs de tir et le tir réel, les premiers offrant au second la garantie d'un niveau seuil « de sécurité et de validité technique ».

Aussi, au delà de toute considération financière, la simulation occupe désormais une place incontournable et avérée compte tenu des véritables « gains opérationnels » qu'elle apporte pour la préparation des forces. Le panorama des simulations dédiées à la formation ou à l'entraînement au tir de l'infanterie en est un exemple concret. C'est pour cela que l'installation de la simulation à Draguignan est un paramètre majeur du déménagement de l'EAI, car elle est un atout de la formation.

LCL Muriente
EAI - DGF

The development and maintenance of skills to adjust mortar fires is conducted on the SOTA (Second generation artillery fire observation simulator). This indoor system resorts to 3D high resolution and real time pictures combined with video-projection which realistically recreate the tactical and technical environment. The observer who adjusts the fire operates carefully imitated observation assets. The normal outcome of SOTA training is the adjustment of live fires in the field.

The IFV, which is currently being fielded to the infantry, builds with his one man turret and its 25 mm cannon, its .30 MG and its various observation and communications assets a technological gap and will bring about a new approach of turret gunnery in the infantry. The mastery of the weapon system and the necessary development of complementary skills linked to tactical tasks (Platoon and section commanders, platoon sergeant) and gunnery in the platoon led to the design of an adequate simulator.

It is the STES (crew and section fire simulator) which will be progressively delivered from the summer 2009 to 1st RCA (Africa Hunters), to the Infantry School and the other regiments. This simulation which uses a mock up of the IFV turret is designed to train observation, shooting and the employment of operating procedures at individual and collective level. The evaluation of technical skills in a tactical environment with its standardised levels will precede live fire.

Finally, even if they don't directly contribute to developing the mastery of the weapons' operation, individual combat simulators participate in marksmanship training, since they confront the units to the effects of weapons without any risks. The various combat simulators (for small arms, vehicle mounted or antitank weapons) can be directly fitted on the soldier or onto real weapon systems.

They interact to simulate fires and the effects of fires. This simulation enhances the value of FTX since it highlights such tactical errors as wrong fire positions and inadequate dispositions.

All those simulators are combined and operated at the CENTAC (Combat Manoeuvre Training Centre).

A close relationship is established between simulators and live fire in the field of marksmanship, since the formers warrant a specific level of "safety and technical proficiency" to the benefit of the latter.

Beyond any financial consideration, simulation plays thus a key and proven role now, given the real operational benefits drawn for the preparation of forces. The spectrum of available simulations dedicated to basic or unit marksmanship training in the infantry is a good example.

The deployment of simulation assets in Draguignan is thus a key issue of the move of the infantry School since they build a major pillar of any training.

Targets for the future A target for each kind of practice?

"The target area is limited by a far boundary, a close boundary and side boundaries between which targets, target pictures and specific features of the terrain where fires are to be delivered are designated to the shooters or range commanders."

"This (marksmanship) training... is individual and collective and has to be progressive and allow shooting practice in compliance with all safety regulations and in a more and more realistic environment."

The modernisation of our defence, the resort to advanced technology for training, a new approach of marksmanship are as many reasons to improve our targets. Will our targets benefit from these improvements? Undoubtedly, our targets will change to meet our combat training requirements and to remain as realistic as our shooting practice.

Targets are stationary or mobile, produce ricochets or not, and are emplaced at precise positions IAW the definition of TTA207 dealing with the organisation and equipments of shooting ranges.

Targets must be diverse

Our targets are and will remain diverse to meet the need for progressive shooting training. Why would the cardboard targets fixed on soft wood poles be obsolete? It will always be necessary to evaluate the accuracy of the shots and to avoid exposing the shooters to normal risks?

Targets must allow short range practice. Such a practice, currently at more than five metres and consistent with progressive training can require a large array of mainly cardboard falling /popping up or swivelling targets.

Future targets will be robotised.

Which unknown target today will we use to-morrow? We need a target which appears stealthily where it is not expected. We need a clever target to stir up commanders' reactions in combat. Today's technology provides an appropriate solution: robotization. Like other nations, we will first equip the MOUT training centre with robot mounted targets. The technology is reliable. The carrier can be cross country capable. The target won't produce ricochets and will fall or swivel and produce smoke to report he hit. We are still studying the protection of the carriers, to avoid direct, frequent and damaging fires on currently available equipments. The interest of such targets to complement the existing ones is to propose scenarios during which the shooter cannot aim in advance because of the much too visible protection of target pits on the ranges. Target mobility and artificial cleverness, which can allow them to react if one of them is hit, is the main advantage to cover the training needs as well as to restrict the impact on shooting ranges.

As a conclusion, robotized targets will be part of the array of targets which are necessary to conduct a progressive training, primarily in the training areas which offer coherent unit training and evaluation conditions. You will have to do the same as to day, deliver adjusted fires on the target.



La cible du futur Ou à chaque tir... Sa cible.

« La zone des objectifs est la zone délimitée par une limite longue, une limite courte et des limites latérales dans laquelle sont désignés aux tireurs ou aux responsables des tirs les cibles, les figuratifs ou les détails typiques du terrain sur lesquels sont appliqués les tirs. »

« Cette instruction [...]. Individuelle puis collective, elle doit être progressive et permettre d'effectuer, en toute sécurité, des tirs dans des conditions de plus en plus réalistes. »

La modernisation de notre outil de Défense, l'innovation technologique au service de l'entraînement, une nouvelle philosophie du tir, voilà autant de sujets que de sources d'intérêt pour moderniser la ciblerie. La ciblerie est-elle alors bénéficiaire de cette progression? Incontestablement, la ciblerie évoluera pour répondre aux besoins d'entraînement opérationnels afin de rester, avec le tir, réaliste.

Les cibles sont fixes ou mobiles, ricochantes ou non ricochantes et implantées en des endroits précis, telle est la définition portée au TTA 263, traitant de l'organisation et des équipements des infrastructures de tir. En effet, la ciblerie fait partie intégrante des installations de tir.

La ciblerie est nécessairement diversifiée

La ciblerie est et demeurera diversifiée pour répondre au besoin progressif de l'entraînement au tir. Pourquoi penserait-on que la cible cartonnée tenue par un élément en bois tendre deviendrait obsolète? Il sera toujours nécessaire de quantifier la précision des tirs et de ne pas exposer les tireurs aux dangers normaux, en adoptant des matériaux traversant ou piégeant.


La ciblerie doit permettre le tir à courte distance. Aujourd'hui à plus de cinq mètres et intégré à l'entraînement progressif, ce genre de tir peut demander un arsenal de cibles, pivotantes ou basculantes, cartonnées en particulier.

La cible de demain passe par la robotisation

Alors quelle cible inconnue aujourd'hui, utilisons-nous demain? Nous avons besoin d'une cible qui apparaisse furtivement où on ne l'attend

pas. Nous avons besoin d'une cible dotée d'une intelligence artificielle pour faire réagir le chef au combat. La technologie autorise aujourd'hui la réalisation d'un projet pertinent: la robotisation. À l'instar d'autres nations, devant armer en priorité le CENZUB, des cibles placées sur robot sont en cours d'étude. La technologie est maîtrisée. Le porteur peut être tout terrain. Le figuratif restera non ricochant et basculera, pivotera ou fumera pour indiquer l'impact. La réflexion porte encore sur la nécessaire protection des porteurs afin d'éviter les tirs directs et malheureux, fréquents sur le matériel existant. L'intérêt d'une telle ciblerie, en complément de l'existante, est de proposer des scénarii où le tireur ne peut pas pointer à l'avance à l'exemple des protections des fosses à cibles trop visibles sur un champ de tir. La mobilité et l'intelligence artificielle des cibles, qui peuvent réagir si l'une d'entre-elles est touchée, est le véritable atout tant pour satisfaire l'entraînement que pour limiter l'impact sur les infrastructures de tir.

Pour conclure, les cibles robotisées intégreront le panel nécessaire à la progression de l'instruction au tir pour être utilisées en priorité dans les camps où l'évaluation et l'entraînement de niveau opératif cohérent, prévaut. Comme aujourd'hui, demain il faudra tirer juste... sur la cible.



Évolutif, pédagogique et outil principal de la sécurité du tir : Le TTA 207

« Si le risque est indissociable des activités menées dans le cadre d'opérations, la recherche de la sécurité prime, à l'instruction et à l'entraînement, sur toute autre considération. »

Écrire un article sur le TTA 207, outil principal pour le respect des mesures de sécurité à appliquer lors des tirs s'y rapportant, est de nature à voir le lecteur passer à l'article suivant. Pour autant, force est de constater ces dernières années nombre d'accidents mortels. Un accident mortel est inadmissible à l'entraînement. Que doit faire le commandement pour assurer le niveau de sécurité requis lors des tirs ? Le dispositif des règlements, de la politique de tir et des actes de formation est performant. Mais l'habitude entraîne un manque de rigueur si chacun ne se remet pas en question avant l'exercice de tir. L'obligation de sécurité impose un devoir permanent : la connaissance des règlements par chaque cadre, chaque tireur. Sensibiliser, rappeler sont alors des actes de commandement.

C'est un règlement évolutif.

« Tout est dans le TTA 207 ». Cette maxime est connue. Mais il faut lui rajouter une connotation temporelle. Car si l'on apprenait en école de formation le texte par cœur – induisant qu'une fois appris on connaissait ce règlement une bonne fois pour toute – l'exercice est de nature à nuire à l'essence du TTA 207 qui est évolutif, par obligation. Il est évolutif pour s'adapter à de nouvelles méthodes de tir, à de nouvelles armes, à de nouvelles dispositions, pour répondre à de nouveaux besoins d'entraînement opérationnel. Pour cela, ce règlement est adapté et actualisé autant que de besoin. Quelle que soit sa place dans la hiérarchie pour l'exercice de tir, chaque chef doit prendre le temps de lire et de relire le TTA où la lettre, précise et conventionnelle, ne doit pas être déformée par un esprit raccourci.

Ce règlement doit être aussi compris comme « une boîte à outils ».

Comme il est inadmissible de perdre un compagnon d'armes à l'entraînement, la formation à la sécurité des tirs doit être dépassée par une appropriation consciente du TTA 207. Il y a des textes qui ne peuvent pas changer. Il y a des textes qui sont lourdement chargés de signification. Il y a des principes édictés qui sont immuables. Et dire que ce qui n'est pas écrit dans le TTA 207 est autorisé, favorise chez certains une recherche incomplète. Alors que ce règlement apporte la réponse à la question que se pose le directeur de tir, l'officier de tir, le chef en général. La préparation de la séance de tir est un autre gage de sécurité. Et se contenter de mettre dans une mallette le TTA 207 pour l'avoir avec soi, est la négation de l'esprit que doit développer ce règlement chez un cadre responsable. Par ailleurs, le TTA 207 est organisé autour de plusieurs titres. Chacun d'entre eux édicte, commente ou précise les dispositions, les précautions ou les exigences requises au tir à effectuer. Pluriel, ce règlement ne peut pas être écrit pour chaque configuration de tir afin de les graver dans le marbre. Le TTA 207 est en cela un outil d'organisation de la sécurité qui doit, avec les régimes des champs ou stands de tir, prévaloir lors de la préparation d'une séance de tir.

La sécurité est l'affaire de tous, du chef en particulier. Quand un homme meurt à l'entraînement, quand le chef est mis en examen, quand le chef doit expliquer l'injustifiable, il est trop tard. Professionnels nous sommes. Professionnels nous resterons.

LCL Talandier
SID - STBFT

TTA (Army regulation) 207 the main document for shooting safety is both updatable and pedagogic.

Although risks are unavoidably linked to operations related activities, safety is the primary concern during individual and unit training

Any article about TTA 207, our main tool to comply with safety measures during shooting practice, is likely to be skipped by the reader. However, we must admit that we have had many deadly accidents during the recent years. A deadly accident is unacceptable during training. How can commanders secure the appropriate safety level during shooting practice? The tripod of regulations, general shooting policy and training is satisfactory. But routine leads to sloppiness if everybody does not question himself as to safety measures before shooting. Safety requires a standing effort to have each commander, each soldier be fully aware of safety regulations. Warning and reminding are commanders' tasks.

An updatable regulation.

"Everything is to be found in TTA 207" This motto is well known. But time elapses. Whereas we used to learn this regulation exhaustively during our training and thus supposed we knew it for our life, this was not compliant with the nature of this document which is basically and necessarily updatable. It has to be adapted to new shooting methods, to new weapons to new constraints designed to meet new training requirements for commitments. Therefore, this document is updated as soon as necessary. Whatever his role during shooting practice, each commander must find the time to read the regulation again and fully understand the precise rules it contains.

This regulation must be considered as a "toolbox" too.

Since it is unacceptable to lose a brother of arm during training, safety training has to lead to a conscious appropriation of the TTA 207. Some texts cannot be changed. Some other texts are especially significant. There are clearly stated principles which are unchanging. To declare that what is not written in the TTA 207 is allowed supports the trend of some soldiers to perfunctory reading. But this regulation provides the range officer, the safety officer and all commanders as well an answer to their questions. Preparing the shooting sequence is an other pillar of safety. Limiting yourself to putting the TTA 207 in a suitcase to have it at hand disregards the intellectual process this regulation strives to promote by all responsible commanders. Otherwise, TTA 207 is organised in many chapters. Each chapter depicts, comments and provides precisions about the dispositions, precautions and requirements pertaining to the planned shooting practice. Since it is a broad document, it cannot be written to cope definitely with all shooting conditions. TTA 207 is therefore a safety guide which must be combined with the safety rules of shooting ranges or galleries and play a dominant role during the preparation of the shooting practice.

Safety is the concern of all, especially the commander's one. When a soldier is killed during training, when the commander is indicted, when he has to explain what cannot be justified, it is too late. We have to be fully professional !

Combat oriented marksmanship training (IST-C) and general marksmanship training.

« Train as you fight since you'll fight as you have trained. »

Marksmanship training (Montauban Method) as it was conducted in the Army before the introduction of the IST-C principally relied on stationary target shooting. But combat reality is not limited to fixed habits, it requires an increased realism which enables the soldier to safely employ his weapon against an opponent. Each soldier is committed in daily operations and may have to employ his weapon, to adequately open fire to meet the situation. IST-C aims at a realistic training which teaches how to live in safety with one's weapon, while being able to withhold fire or to fire only when the situation requires and to systematically hit one's target. The results of IST-C are a significant improvement of the speed and the accuracy of the fire fostered by: the realism which enables to overwhelm the soldiers' anxiety and to enhance his moral strength, by the safety which is achieved by the appropriation by each soldier of the basic four safety principles, by the effectiveness of a behaviour which integrates common gestures and a mastered operating skill and by a sense of responsibility in the attitude of a professional soldier who handles a weapon, during operations or training.

Realism and mental preparation.

"The soldier fights with his mind. Hands and weapons are only an extension of his will, and the greatest error of our time is to believe that equipment can replace the mind"

Jeff Cooper.

IST-C realism enables the soldier to experience combat conditions very closely. The increased number of different conditions (range, kind of practice, weather conditions, light, targets...) of IST-C gives the soldier an opportunity to improve his flexibility and adapt to all kinds of situation. This method prevents him from reacting purely with reflexes or from not reacting at all which is even worse. Since the soldier loses some of his capabilities in stress situations, he can only repeat actions he has learnt through the drill process during individual and unit training and during mission training packages.

The importance of mental preparation is predominant in combat and gives him his best chances of survival. It enables him to accept to shoot at an opponent. IST-C mentally prepares the soldier for combat and allows him to face this reality. The mastered employment of one's weapon, based on common gestures and situational shooting practice improves the self confidence and the will to win thus reducing stress and enabling the infantryman to focus on his mission and on his target. Extensive

FANTASSINS N°23 - 26 - Numéro Spécial Tir



La contribution de l'ISTC dans la formation des tireurs

« Entraînes toi comme tu combats... car tu combattras comme tu t'es entraîné ! »

L'instruction du tir au sein de l'Armée de terre, telle qu'elle était pratiquée avant l'adoption de l'ISTC (méthode MONTAUBAN), se basait principalement sur des séances de tir de précision en position statique. Or, la réalité du combat ne correspond en rien à une pratique figée, elle requiert en amont un réalisme accru, qui permettra au tireur de mettre en œuvre son arme efficacement contre un adversaire, en toute sécurité. Engagé de façon quotidienne dans des opérations, chaque soldat peut-être amené à faire usage de son arme individuelle et devra si nécessaire, ouvrir le feu de façon adaptée, graduelle et judicieuse. Pour y parvenir, l'IST-C vise à promouvoir une instruction réaliste, permettant d'apprendre à vivre avec une arme en toute sécurité, en étant capable de ne pas tirer, ou de ne tirer que si la situation l'exige, en atteignant systématiquement son objectif.

Les résultats de la pratique de l'IST-C montrent une amélioration notable de la vitesse et de la précision du tir garantie par : le réalisme permettant de vaincre l'appréhension du combattant et de renforcer sa force morale ; la sécurité obtenue en éduquant chaque soldat sur le respect des quatre règles élémentaires de sécurité¹ ; l'efficacité dans le comportement en s'appuyant sur la maîtrise de manipulations et d'une gestuelle unique ; la responsabilité dans le comportement et la gestuelle du soldat professionnel, détenteur d'une arme en opérations ou à l'instruction.

Le réalisme et la préparation mentale

« L'homme combat avec son esprit. Ses mains et ses armes ne sont qu'une extension de sa volonté,

et la plus grande erreur de notre époque est de croire que l'équipement peut remplacer l'esprit ».

Jeff Cooper

Le réalisme des séances d'ISTC permet au soldat de manipuler son arme comme il le ferait au combat. En réduisant le nombre de constantes tout en augmentant le nombre de variables (distances, types de tir, conditions météorologiques, luminosité, cibles...), l'ISTC permet au soldat de développer ses capacités d'adaptation à tous types de situations. Cette méthode lui évite de tomber dans le piège du réflexe conditionné, voire de n'avoir aucune réaction, ce qui peut s'avérer fatal. Le combattant perdant une partie de ses moyens dans les situations de stress, il ne reproduit que les actes qu'il a appris par le drill (exercices répétés) au cours de l'instruction, de l'entraînement et de la mise en condition opérationnelle.

Le mental dans la préparation à l'engagement est prépondérant au combat où il constitue l'essentiel des chances de survie du combattant. Il lui permet d'accepter l'acte de tirer sur un adversaire. L'ISTC permet d'affronter cette réalité en préparant mentalement le soldat à l'engagement. Ainsi, la maîtrise technique de l'armement par une gestuelle unique et des séances de tir de situation augmentent l'assurance et la volonté de vaincre tout en diminuant le stress pour permettre au combattant de se concentrer sur la mission et son objectif. L'habileté à utiliser son arme et ses équipements est acquise par un drill intensif tant à l'instruction qu'à l'entraînement. De ce fait, le degré de préparation obtenu grâce à l'ISTC sera



un des facteurs efficient de la force morale. Il faut aussi souligner que le drill, destiné au maintien des fondamentaux du tir, fait partie de ces séances.

La sécurité et l'efficacité

En mission, le soldat passe la majeure partie de son temps avec son arme. Par l'acquisition d'un comportement et d'une gestuelle unique, l'ISTC autorise le soldat à vivre et s'entraîner avec son arme en toute sécurité et de façon efficace.

Les quatre règles de sécurité gravées dans l'esprit de tout soldat qualifié ISTC engagent sa responsabilité dans toutes les manipulations de son arme, en lui faisant prendre conscience qu'une arme n'a pas de volonté propre et qu'elle n'est pas dangereuse si elle est parfaitement maîtrisée. L'assimilation de ces quatre règles est la garantie pour le combattant-tireur d'écarter les dangers liés à l'utilisation de son arme.

Cette nouvelle méthode de tir s'acquiert sur les champs de tir, à l'instruction et à l'entraînement. Elle vise à améliorer le comportement du tireur en s'appuyant sur la maîtrise d'une gestuelle unique. A travers une formation progressive et réaliste, elle permet au tireur de toucher sa cible qu'elle que soit la situation, les conditions, les distances d'engagement et les postures adoptées. Les résultats de la pratique de l'IST-C démontrent qu'un tir réflexe et visé améliore considérablement la vitesse et la précision à courte, moyenne et longue distances.



Respect des compétences et de la réglementation

L'instruction au tir de combat est encadrée par des personnels qualifiés, maîtrisant chacun à son niveau de responsabilité, autant la pratique que les principes de cette méthode. Pour cela, plusieurs niveaux de compétences individuels ont été définis² : tireur, initiateur, moniteur, instructeur et expert ISTC.



Le tireur IST-C est responsable de l'utilisation sûre et réfléchie de son arme et doit être apte à mettre en pratique les techniques IST-C des modules A et B avec son arme de dotation avant de pratiquer les autres modules.

L'initiateur IST-C (S-off BSAT, s-off rang BSEP, EVAT CCH occupant un poste de responsabilité NF1,C ou CCH en cellule IET) assiste le moniteur ou l'instructeur. Qualifié pour enseigner le module A, il participe à l'encadrement des séries de tir (le ratio est de 1/5).

Le moniteur IST-C (off, des armes, OSC/E ou s-off. BSTAT) a le niveau minimum requis pour conduire une séance de tir IST-C. Habilité à instruire et qualifier des tireurs, il forme les initiateurs.

L'instructeur IST-C (off, des armes, OSC/E ou s-off. BSTAT) forme en priorité les moniteurs et les certifie. Il certifie les initiateurs formés par les moniteurs. Garant de l'application du concept IST-C au sein de sa formation et vis-à-vis de l'EAI, il conseille le CDC, le CBOI, et l'officier tir.

L'expert IST-C est un officier ou un sous-officier affecté à l'EAI, ayant suivi avec succès le stage instructeur. Il participe à l'encadrement et à la conduite des différentes actions de formation IST-C planifiées par la DPMAT et réalisées à l'école.

L'ISTC est une pratique de tir parfaitement réglementée qui s'inscrit dans une stricte application du TTA 207 et dont l'efficacité se vérifie au quotidien. Au-delà du défi relevé par cette pratique permettant d'améliorer la préparation opérationnelle de l'Infanterie, l'enjeu actuel consiste à la généraliser progressivement à l'ensemble de l'Armée de terre.

LCL Roques / LCL Liebgott EAI - DEP / EAI - DGF

- Règle n° 1 : une arme doit toujours être considérée comme chargée ;
- Règle n°2 : ne jamais pointer ou laisser pointer le canon d'une arme sur quelque chose que l'on ne veuille pas détruire ;
- Règle n°3 : garder l'index hors de la détente, tant que les organes de visée ne sont pas sur l'objectif ;
- Règle n°4 : être sûr de son objectif.

² Seul ODF de l'armée de Terre habilité à former des instructeurs IST-C, l'EAI garantit la cohérence du concept du tir de combat et ses évolutions.

drill during training develops the skilful employment of one's weapon and equipments.

The level of combat readiness achieved by IST-C will be an effective component of the moral force.

Safety and effectiveness.

The soldier spends most of his time with his weapon during operations. The development of a common behaviour and single gestures through IST-C allows him to live and train fully effectively and safely with his weapon.

The four safety rules engraved in the mind of each ISTC qualified soldiers make him responsible for the handling of his weapon and make him aware that a weapon has no proper will and that it is not dangerous if its handling is perfectly mastered. Any weapon must systematically be considered as loaded and must not be aimed at anything which is not to be destroyed.

This new marksmanship method is developed on shooting ranges, during individual and unit training. It requires from the soldier that he hits his target whatever the situation, the conditions, the range and the adopted positions. The results of this practice demonstrate that an aimed and reflex fire hugely improves the speed and the accuracy at short, medium and long range.

Caring for proficiencies and regulations.

Combat oriented marksmanship training (IST-C) is conducted by proficient soldiers who, according to their level of responsibility, master the skills and principles of this method. Several individual proficiency levels have been thus identified: soldier, assistant instructor, instructor, chief instructor and expert.

The IST-C qualified soldier is responsible for the safe and deliberate employment of his weapon and must master the IST-C skills of modules A and B with his individual weapon before going over to other modules.

The IST-C assistant instructor (section commander level) assists the instructor or chief instructor. He is qualified to conduct module A training and can monitor shooting practice.

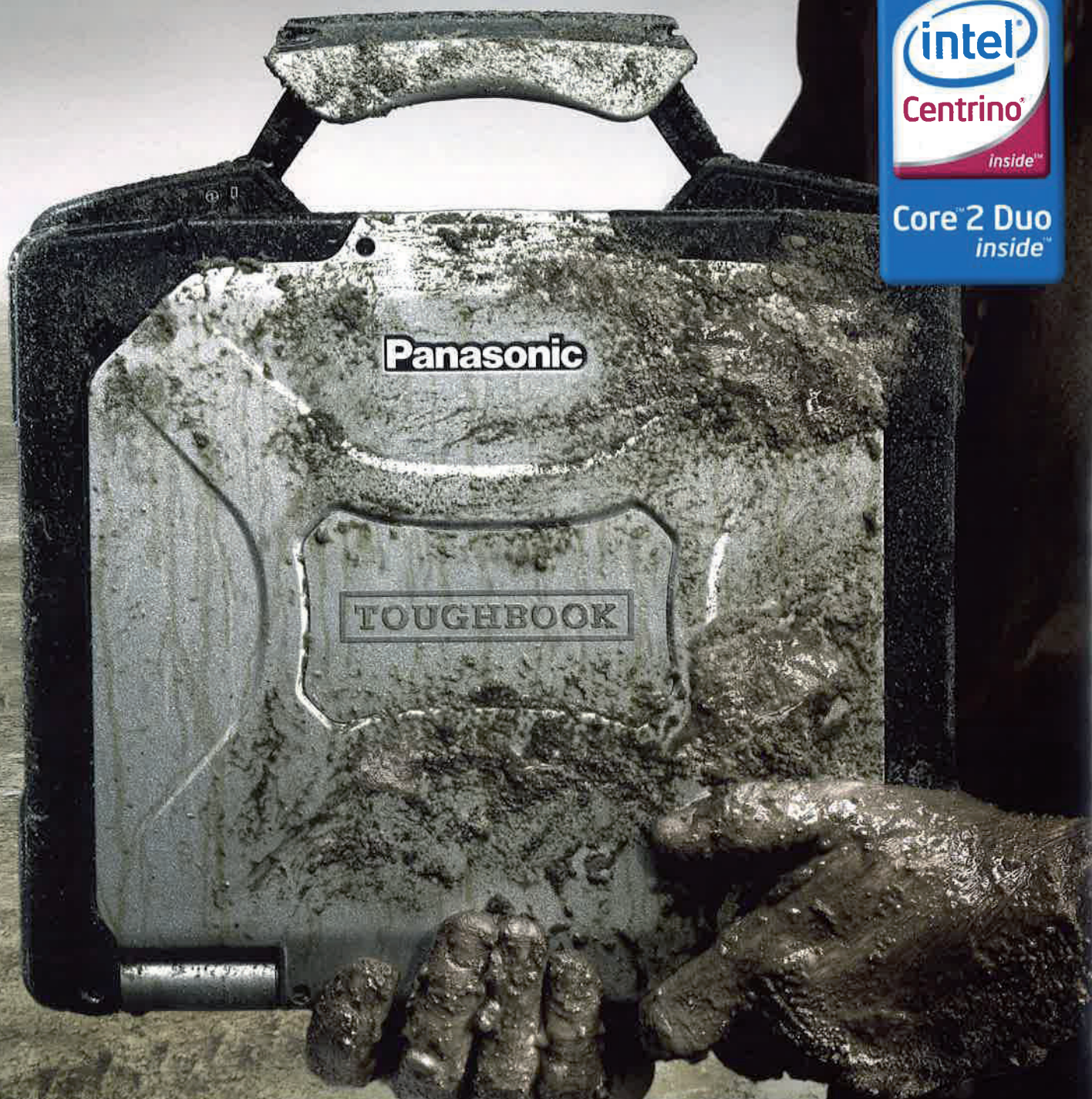
The IST-C instructor (officer or platoon sergeant level) is qualified to conduct shooting practice. He is equally qualified to train and to qualify the soldiers; he teaches the assistant instructors.

The IST-C chief instructor (officer or platoon sergeant and above) is primarily entrusted with the training and qualification of the instructors. He equally qualifies the assistant instructors which have been trained by the instructors. He is responsible to the Infantry school for the compliance with the IST-C concept and advises the CO, the S3 and the marksmanship officer.

The IST-C expert is an officer or NCO posted at the infantry school who has successfully passed the instructor course. He participates in all IST-C training activities planned by the personal managing department and conducted by the school.

IST-C is a perfectly regulated kind of marksmanship training which strictly abides by the TTA 207 and the pedagogy of which is proven on a daily basis. Beyond the challenge met by this training which improves the combat readiness of the infantry, the current stake consists in enforcing it Army wide.

Panasonic recommande Windows Vista® Business.



RECHERCHER LE DÉFI. LE TOUGHBOOK CF-30

Là où d'autres ordinateurs portables abandonnent, le **Panasonic Toughbook CF-30** lui, continue à travailler sans problème – même la boue n'arrive pas à l'arrêter. Et c'est de manière tout aussi détachée que l'ordinateur portable durci « Full Ruggedized » va réagir aux poussières, vibrations et chocs, con-



formément aux normes MIL-STD-810F et IP 54. Grâce à la technologie processeur Intel® Centrinno®, vous profitez de l'autonomie extrêmement performante de la batterie – en route pour les utilisations les plus ambitieuses !

TOUGHBOOK

Panasonic
ideas for life

Pour de plus amples informations www.toughbook.eu ou 08.92.35.05.05 (0,34 € la minute)

Centrinno, Logo Centrinno, Core Inside, Intel, Logo Intel, Intel Core, Intel Inside, et Logo Intel Inside sont des marques de commerce d'Intel Corporation aux Etats-Unis et dans d'autres pays.



UN ENGAGEMENT OPTIMAL.

S'instruire, s'entraîner. Les points clés de toute préparation à l'engagement opérationnel tiennent dans ces deux verbes. Ils sont la garantie des conditions d'engagement au combat de nos soldats, en premier lieu de nos fantassins. Le tir n'échappe pas à cette règle et le CEITO se situe dans ce domaine au cœur de l'action depuis environ une vingtaine d'années. L'expertise acquise au Larzac retient quelques enseignements fondamentaux en matière d'instruction et d'entraînement au de tir de l'infanterie. Laissons-nous guider au cœur de chaque spécialité.

Aux armes légères, un esprit sain dans un corps tout en réflexes.

A tout seigneur tout honneur, le grenadier voltigeur reste et demeurera la raison d'être d'une unité d'infanterie. Aux fondamentaux acquis en tir par l'ensemble de ses camarades des autres armes au cours de la formation initiale, il ajoute dans son métier une plus-value technique incontestable par le service d'armes élaborées : fusil d'assaut valorisé, mitrailleuse légère (Minimi), lance-grenades individuel, et pour certains, arme de bord du véhicule. Mais paradoxalement, si le service de chaque arme passe par une parfaite connaissance de ses caractéristiques et de son fonctionnement, le point-clé d'une instruction réussie se situe dans la mise en œuvre. Et dans ce domaine, autre paradoxe, la solidité physique et mentale précède et conditionne l'efficacité du service de l'arme proprement dit. Se servir efficacement de son arme, c'est d'abord être sûr de se maîtriser soi-même. Cela peut donc paraître étrange, mais l'instruction du tir commence par l'entraînement physique et l'endurcissement moral. La marche de nuit, la piste d'audace, le stage d'aguerrissement concourent autant à l'IST que l'instruction elle-même. Cet endurcissement reste bien sûr lettre morte si la mise en œuvre de l'arme elle-même n'est pas assimilée

par le fantassin jusqu'au niveau du réflexe. Et qui dit réflexe dit... drill ! Un mot si souvent employé, mais aussi hélas si souvent négligé du fait de nos mentalités latines trop rétives à la répétition des mêmes gestes jusqu'à l'écoeurement. L'exemple de certains de nos alliés, le changement des mentalités doivent convaincre désormais chacun de la nécessité du drill.

Cette parfaite maîtrise à laquelle devrait nous conduire une instruction toute de drill est alors idéalement complétée dans l'entraînement par le travail, (toujours sous forme de drill...) des techniques d'action immédiate qui permettent d'intégrer des gestes dans un cadre collectif et un processus de fonctionnement. Ces techniques visent, à chaque niveau mais surtout aux échelons les plus petits (équipe, groupe), à faire coïncider les réflexes acquis avec des ordres précis, formatés. Chaque geste est alors la conséquence automatique d'un mot, voire d'un autre geste, garantie de l'efficacité optimale de la cellule face à une menace immédiate et dé létère. Pour résumer, l'instruction au tir du grenadier voltigeur est composée de 10% de théorie, 20% de démonstration et 70% de drill. Partant de là, chaque cartouche devient efficace.

Optimised commitment conditions

Individual and collective training are the key issues of any preparation for commitment. They warrant that our soldiers, especially our infantrymen will be ready for combat. Shooting is no exception to this and the CEITO (centre for combat marksmanship evaluation and training) has been a core asset of this training for some twenty years. The Larzac experts just wish to share some considerations with you about fundamentals of shooting practice and live firing for the infantry. Let's review all specialities with them.

Small arms require a sound mind and drilled bodies.

The rifleman will remain first of all the basic component of all infantry units. Beyond the fundamentals developed by all his comrades of other branches during the common syllabus training, he has added undisputed technical skills with the ability to operate more sophisticated weapons: the improved assault rifle, the light machine gun, the individual grenade launcher and for some of them the vehicle mounted weapons. Although paradoxically the operation of each weapon requires an extensive knowledge of its characteristics and working, the paramount issue of an effective training is its employment in combat. In this field paradoxically too, a solid physical and mental fitness is a prerequisite to any employment of the weapon itself. The effective employment of one's weapons depends first on the certitude to master oneself. It might seem strange, but marksmanship training begins with physical training and moral hardening. Night march, obstacle course and hardening courses contribute to marksmanship training as much this training itself. This training remains useless if the operation of the weapon is not fully mastered by the infantryman so as to become a reflex. And reflex means... drill! A word which is often so used but as often neglected because our Latin mentalities are reluctant to the discouraging repetition of the same gestures. Let's follow the example of our Nordic, German and Anglo-Saxon neighbours.

The perfect mastery a drill-based training should develop would then be ideally completed by team combat drills, the only way to integrate those gestures in a team level process. These combat drills aim at establishing at each level and especially at the lowest ones (team, section) a link between the developed skills and pre designed precise and schematic combat orders. Each action is automatically initiated by a word or another action to secure the best possible response of the cell to any sudden threat. To sum up, the marksmanship training of the rifleman includes 10% theory, 20% demonstration and 70% drill. On this base, each shot is effective.

At long range, short range training introduces to real shooting.

Precision shooting between 400 and 1200 metres is the job for the sharpshooters deployed within the companies and for the sniper platoon with its heavy sniper rifles PGM. In this field, fundamentals used in combat have the same roots as those developed by the civilians up to the Olympic level. They rely on four pillars: position, sight picture, trigger pull, shot call.

Those fundamentals have been developed by civilian shooting associations during .177 air gun practice at 10 metres. All champions followed this way and unceasingly train again this speciality because it is a true asceticism for high level shooters, as much as running for the infantryman! Whereas the Infantry is equipped with expensive and sophisticated simulations systems, couldn't we build or equip rooms to accommodate 10 m shooting in our regiments, rooms which could also be used by our garrison clubs?

Shooters could thus not only improve their mastery of shooting fundamentals but further on, with some equipments, train observation, target designation and fire coordination in a very cheap and flexible way. Our former ATGW crews, who just had electric trains in their simulation rooms could bring us a precious know how. We should move on before the last of them leaves the Army!

It is nevertheless essential to build on simulation with extensive field training under realistic conditions. Shooting from field supported positions, wind estimation through observation, estimation of the speed of vehicles, sharing observation and fire sectors, observation and coordination of fires can only be improved in the

Aux longues distances, le réduit précède le réel.

Le tir de précision entre 400 et 1200 mètres est l'affaire des tireurs au FRF2 répartis dans les compagnies comme celle de la section TE avec ses PGM. Dans ce domaine, les techniques fondamentales mises en œuvre au combat partagent leurs racines avec celles développées par le milieu civil jusqu'au niveau olympique. Elle reposent sur les fondamentaux du tir : position, conformité de la visée, action du doigt sur la détente, annonce. Ces fondamentaux sont particulièrement développés



au sein des fédérations civiles par le tir aux armes à air comprimé à une distance de 10 mètres. Tous les champions en sont issus et retravaillent sans cesse cette discipline qui représente une véritable ascèse pour le tireur de haut niveau à l'image de la course d'endurance pour le fantassin ! La construction ou la remise en place de salles de tir à 10 mètres dans les régiments, qui pourraient

d'ailleurs être partagées par les CSA, permettent d'offrir à moindre frais un système d'entraînement complémentaire aux moyens de simulation.

A moindre frais et d'une manière très souple, le tireur pourrait ainsi travailler non seulement les fondamentaux techniques, mais aussi et avec quelques aménagements, l'observation, la désignation d'objectifs et la coordination dans l'ouverture du feu. Nos anciens « missiliers », ceux qui ne disposaient que des trains électriques dans leurs salles de simulation, peuvent dans ce domaine nous apporter un savoir précieux. Dépêchons nous avant le départ des derniers !

Il demeure cependant essentiel de prolonger l'instruction reçue en simulation par l'entraînement dans des conditions réelles. Techniques de tir en positions adaptées, travail d'appréciation du vent en méthode dégradée, appréciation de la vitesse des véhicules, répartition et exploitation des secteurs, observation et coordination de l'ouverture du feu, tout cela ne se travaille que sur le terrain. Mais le tir pratiqué avec passion, quelle que soient les techniques mises en œuvre, est la première garantie d'un engagement optimal.

Avec les appuis, intégrer puissance, allonge et précision

L'appui missile a connu son heure de gloire au temps de la Guerre froide, et a constitué l'effort d'instruction des appuis. Les mortiers de 81 mm





ont quant à eux longtemps été les parents pauvres au sein de unités d'infanterie. Les engagements de cette dernière décennie redonnent à ces systèmes d'arme toute leur pertinence. Leur service est d'abord une affaire de technique dont la parfaite maîtrise dépend des connaissances et de l'ancienneté des chefs d'éléments. A ce titre, la stabilité du personnel dans l'emploi est la clé de voûte par laquelle tient la cohérence des appuis. En terme d'instruction missile, si un point clé doit être relevé, c'est bien la régularité avec laquelle l'ensemble du personnel doit s'entraîner en simulation. Pour les missiles, il ne s'agit pas de « bachoter » avant les contrôles, ce qui est trop souvent constaté, mais bien de tirer un minimum de cinquante coups mensuels au simulateur. Pour ce qui concerne l'instruction au mortier de 81mm, le gage de succès réside en grande partie dans la maîtrise de la gestuelle et des calculs d'éléments. Chef de groupe, chefs de pièces, et pointeurs sont donc concernés au premier chef par l'acquisition,

une fois de plus, des automatismes !

En terme d'entraînement au sein de l'unité élémentaire, mortiers et missiles apportent une plus value non négligeable par la diversité des matériels dont ils disposent. Dispositifs de localisation et d'observation, moyens de détection thermique et calculateurs confèrent aux groupes d'appui des ressources qui, outre la délivrance d'une puissance de feu réelle, permettent au commandant d'unité d'observer, de détecter et d'engager au plus loin. Dans ce domaine, les contrôles effectués au Larzac constituent aujourd'hui une occasion irremplaçable pour un commandant d'unité de maîtriser l'intégration de ses appuis dans sa manœuvre en disposant, à cette occasion, de l'ensemble de ses moyens en terme d'allonge, de puissance et de précision.

Le tir demeure la finalité du combat. Les quelques considérations que désirent ici partager les experts du CEITO se veulent simplement des pistes de réflexion capables de guider vers ce qu'ils considèrent être les « incontournables » en termes d'apprentissages spécifiques liées à l'instruction et à l'entraînement. Ils demeurent à vos côtés, toujours enchantés de vous accueillir sur le Causse du Larzac et de vous apporter leur aide dans votre préparation vers un engagement opérationnel optimal.

LCL ROUGEUX
CEITO

field. But passionate shooting, whatever the techniques used is the cornerstone of combat efficiency.

Integration of fire power, range and accuracy for supporting weapons.

ATGW support was a key issue as we faced the East. 81mm mortars have long been neglected in infantry units. The commitments of the last decade have demonstrated the adequacy of these weapon systems. Their operation relies first on the technical skills developed and experience gained by the crew and section commanders. The personal stability in this posting is thus the key to establishing effective fire supports assets. In the field of ATGW, we must emphasize the importance of a regular simulation training for everybody. Intensive training before evaluations is of little use which is much too often practice. Fifty simulated "shots" per month at least must be the rule.

As to 81 mm mortar training, success greatly relies upon the mastery of the operation of the weapons and upon the effective calculation of fire data. Section, crew commanders and gunners have thus to drill their skills first!

During company group training mortars and guided weapons can provide very useful capabilities thanks to their various equipments. Observation and positioning devices, thermal imagery observation equipments and computer give the manoeuvre support units which beyond their firepower enable the company group commander to observe, to detect, to locate and to fight from greater ranges. In this respect, the evaluations currently conducted at the Larzac TA offer the company group commander an unique opportunity to integrate his support assets in his manoeuvre, to commit all his assets in a combat mission and take advantage of their range, power and accuracy.

Fires remain the main element of operations. The few considerations the experts of the CEITO wanted to share are just meant to provide orientations on the drills that are key to improve individual and unit training. They remain at your side, are happy to welcome you on the Larzac karstic high ground and to provide their help to fully support your commitment training.

Safety and marksmanship expertise go hand in hand.

Beyond always possible failures of ammunition and weapons, all shooting incidents or accidents are related to the voluntary or unaware disregard of commendations, orders, instructions, guidances, rules or measures pertaining to safety and weapon employment, which are enforced by the current regulation. This exhaustive, detailed and permanently updated regulation is the result of the work of generations of experts in the field of marksmanship and infrastructure; it is designed to secure that any shooting incident or accident will be rooted in a human misbehaviour. The weak link of the safety organisation is thus and will remain the sometimes passionate, sometimes faulty human factor, by routine or inexperience. This link must be the focus of all debates. It requires a renewed effort on the visibility of the Army safety organisation on one hand and on the expertise within the regiments of the Army on the other hand.

Basic shooting conditions and current regulation Any shooting practice relies on three components and a changing element. First a time space component: the shooting range or gallery, then a mostly uncertain component: the man who operates a third basically harmless and inactive system: the couple weapon and ammunition. To allow the man to train and practice this noble activity a third component is necessary: it is called pedagogy. It was formerly the Montauban method and it is today the combat oriented marksmanship training (IST-C). The changing element of the process remains the safety, a permanent concern for the command organisation, which is dealt with by significantly important regulations to establish and check the sound interaction of those three components.

Shooting ranges and galleries are subjected to a certain number of pamphlets. The main ones, (Army regulations TTA 207,621,262,263 and 253), precisely describe how they have to be used.

The documents pertaining to rules which are applicable to the component man-weapon-ammunition are highly accurate. They present the safety rules to be complied with for individual and unit training, during technical and tactical shooting practice with all weapons and ammunition types (TTA 207), for artillery ground



Sécurité et expertise du tir : un couple indissociable

Outre les dysfonctionnements toujours possibles du couple arme-munition, la totalité des incidents ou accidents de tir sont le fruit de la transgression, volontaire ou non, d'une recommandation, consigne, règle ou mesure, de sécurité ou d'emploi, imposée par la réglementation en vigueur. Complète et détaillée, cette réglementation en perpétuelle évolution est le fruit du travail de générations d'experts du tir et des infrastructures de tir ; elle se veut un garde fou rendant impossible tout incident ou accident sans une faute humaine. Le maillon faible de la chaîne de la sécurité des tirs est donc et restera toujours le facteur humain, toujours passionné, parfois défaillant par la force de l'habitude ou de l'inexpérience ; il doit être au centre de tous les débats et générer une nécessaire réaffirmation de la chaîne de sécurité de l'armée de Terre d'une part, de l'expertise au sein des régiments d'autre part.

L'équation du tir et les textes en vigueur :

Toute séance de tir repose sur une équation des plus simples, de trois variables à une inconnue. Cette équation associe une variable espace temps, appelée champ ou stand de tir, à une variable souvent imprévisible représentée par l'homme associé à un facteur totalement inerte et inoffensif sans une quelconque action de sa part : le couple arme-munition. Pour permettre à l'homme de

s'instruire et de pratiquer efficacement cette noble activité, une troisième variable appelée pédagogie est nécessaire ; c'était la méthode Montauban, c'est aujourd'hui l'instruction sur le tir de combat (IST-C). L'inconnue de cette équation reste la sécurité, souci constant du commandement, qu'une documentation conséquente vient encadrer pour définir et contrôler la stricte utilisation de ces trois variables.



Les champs et stands de tir sont régis par un certain nombre de notices dont les principales (TTA 621, 262, 263 et 253) en fixent précisément les règles d'utilisation.

Les textes portant sur les règles qui canalisent la variable homme - arme - munition sont d'une grande précision. Ils fixent les mesures de sécurité à appliquer à l'instruction et à l'entraînement, lors de l'exécution des tirs techniques et tactiques aux différentes armes et munitions (TTA 207), pour l'exécution des tirs d'artillerie sol-sol et des tirs sur objectifs aériens (TTA 208), pour l'emploi des armes, munitions et matériels (notices et guides techniques, TTA, MAT, INF, ...).

La pédagogie du tir est quant à elle définie par la directive pour la mise en place de l'IST-C dans l'armée de Terre complétée d'une notice d'instruction à l'usage des instructeurs ; cette pédagogie s'appuie sur les quatre règles fondamentales de sécurité qui rendent impossible la dangerosité du couple arme-munition sans la transgression d'au minimum l'une d'entre elles.

Tout incident ou accident, hors dysfonctionnement de l'arme ou de la munition, est donc causé par le non respect d'une de ces nombreuses règles qui engage par ailleurs directement et pénalement son auteur aux termes du TTA 207.

La chaîne sécurité : une dynamique à développer

L'organisation de la sécurité est présentée et développée dans le titre 1 du TTA 207 ; elle définit les rôles de douze niveaux de responsabilités qui vont de celui du commandant de la formation administrative, entité qui remplace le terme de chef corps depuis 2003, jusqu'au niveau le plus bas qui est celui du tireur. Parmi ces douze acteurs aux hautes responsabilités dont les devoirs sont tous décrits dans le détail, arrêtons-nous le cas de l'officier de tir qui met en exergue certaines défaillances dans cette chaîne de sécurité.

L'officier de tir du corps est le conseiller technique du chef de corps ; il a entre autre pour mission de contrôler l'application des mesures de sécurité

and AD fires (TTA 208) for the operation of weapons, ammunition, and equipments (technical instructions and pamphlets TTA, MAT, INF...) The pedagogy has been defined by the guidance for the introduction of IST-C in the Army and complemented by a training pamphlet for the instructors; this pedagogy relies on the four basic safety rules which render the couple weapon-ammunition harmless unless one of them is disregarded.

Any incident or accident, with the exclusion of a faulty function of the weapon or ammunition, is thus caused by a disregard of those many rules and can directly bring the author to a court as indicated in the TTA 207. The safety organisation: towards more effectiveness.

The safety organisation is depicted and detailed in chapter 1 of the TTA 207 ; it describes the responsibility of twelve levels from the CO down to the lowest level : the soldier or gunner. Among these twelve levels, whose responsibilities are important and whose duties are precisely described, the position of the marksmanship officer reveals some flaws in the safety organisation. The regimental marksmanship officer is the technical adviser of the CO; under other duties he has to check the enforcement of safety rules as depicted in the TTA 207 , of various rules pertaining to shooting safety as well as to shooting ranges and galleries. As a former range officer, I remember this officer was the experienced officer with adequate advices who always arrived at the "wrong moment" during a shooting session: however, this indispensable link of the safety organisation has disappeared with the thinning out of the infantry TOEs which have had to comply with limited strength and to meet new requirements for a decade.

This position is currently secured only by the will of the CO and the key role of the marksmanship officer, as delineated in the TTA 207, must be highlighted by the effective posting of a proven officer to carry out a mission which has to be clearly acknowledged in the regimental establishment.

The function of garrison or TA marksmanship officer (which is depicted in the TTA 207 too) which is the only warranty for the strict compliance with safety rules pertaining to the use of shooting infrastructures on national and regional TAs, seems to be threatened today.

It could be in fact taken over by a regimental marksmanship officer, when, under the auspices of the IVODECO plan, common training areas which will include many TAs will be entrusted to a regiment, the garrison of which will sometimes be located many dozens of kilometres away. We have thus to clearly define a safety organisation with marksmanship officers which will be under the command of the well identified Army marksmanship officer. This latter will receive advices from the chief of the joint high committee for shooting infrastructures. This organisation will represent the user (for combat preparation purposes), the Land Forces Command, the various branches and their specialities, as well as the military districts (and in the long term the military bases). Once the responsibilities and roles are established, the expertise of this grouping will effectively address improving measures after shooting incidents and accidents and above all launch preventive actions which have to be fostered by an Army of responsible professionals.

Marksmanship expertise: warranted safety within the infantry regiments.

Beyond the members of the safety organisation at regiment level as described by the TTA 207, safety relies on marksmanship expertise too, which must include more than the mere mastery of marksmanship, the key skill of any professional soldier. Quality training greatly contributes to effective safety during the operation of the many weapons, weapon systems and equipments fielded in the units, especially infantry ones. Such a quality training requires the development of expert groups in the regiments. Up to now, there is only the position of the master for simulation and marksmanship (MTS) in the TOE of the infantry regiment which secures both expertise and safety. Since the introduction of combat oriented marksmanship training (IST-C), he has been assisted by three IST-C instructors who are however dual hatted.

Considering the workload bearing on the shoulders of this single man and the necessary upgrading of the regimental marksmanship training cells in quality and strength, the School of Infantry has initiated a twofold action.

It consisted first in giving those cells the necessary size to cope with their task and their responsibility in the field of shooting safety. Work is ongoing to create two sub cells, one for shooting practice under the command of the NCO in charge of marksmanship training, the



faisant l'objet du TTA 207, des divers règlements traitant de la sécurité des tirs ainsi que des régimes et consignes des champs et stands de tir. De mémoire de directeur de tir, il est cet officier d'expérience aux conseils avisés qui arrivait toujours « au mauvais moment » lors d'une séance de tir ; cependant ce maillon indispensable de la chaîne sécurité a été victime de l'érosion des DUO des régiments d'infanterie qui ont subi la règle du « sous-enveloppe » pour répondre aux besoins émergents depuis maintenant une décennie. Actuellement réalisé par la seule volonté de commandement des chefs de corps, le rôle majeur de l'officier de tir décrit au TTA 207 doit être réaffirmé par la réalisation effective d'un officier d'expérience pour cette fonction qui doit être clairement identifiée dans les effectifs d'une formation.

Dans le même esprit, la fonction d'officier de tir de garnison ou de camp (elle aussi définie au TTA 207), seul garant de la stricte application des règles d'utilisation des infrastructures de tir sur les camps nationaux, voire régionaux, semble aujourd'hui menacée. Cette fonction pourrait en effet être prochainement confondue avec la précédente, lorsque dans le cadre du plan IVODECO, les espaces communs d'instructions (ECI) dont feront partie nombre de camps, seront rattachés et soutenus par un régiment des forces, souvent distant de plusieurs dizaines de kilomètres, dont l'officier de tir pourrait être en opération.

Mais cette chaîne de sécurité clairement définie et identifiée n'a d'existence et d'efficacité qu'au travers d'une expertise plus diffuse, pas encore très clairement formalisée, qui a cependant en charge la conception et l'évolution de l'organisation de la sécurité des tirs. Il importe donc de définir clairement, subordonnée à l'officier de tir de l'armée de Terre nominativement identifié,

lui-même directement conseillé par le président de la commission supérieure interarmées des infrastructures de tir (CSIIT), une chaîne d'officiers de tir représentant l'employeur (en termes de préparation opérationnelle) qu'est le CFT, les différentes armes ou fonctions opérationnelles dans toutes leurs sensibilités ainsi que les régions Terres (puis à terme les bases de défense). Les rôles et responsabilités de chacun étant définis, l'expertise de ce collège pourra ainsi s'appliquer efficacement non seulement dans des actions curatives à l'issue d'incidents ou d'accidents de tir, mais surtout dans le cadre d'actions préventives qu'une armée de Terre responsable de professionnels se doit de promouvoir.

L'expertise du tir : garant de sécurité au sein des régiments d'infanterie

Outre les maillons de la chaîne de sécurité régimentaire formellement définis au TTA 207, qui vont du chef de corps jusqu'au tireur, la sécurité repose aussi sur l'expertise du tir qui doit dépasser la simple et solide expérience du tir, pierre angulaire des savoir-faire du soldat de métier. Une instruction de qualité participe en effet grandement à accroître l'efficacité de la sécurité étroitement liée au service des nombreux armements, systèmes d'armes et matériels au sein des unités, notamment d'infanterie ; cette instruction de qualité passe par la nécessaire réalisation d'un pôle d'expertise au sein des corps.

A ce jour, le seul personnage défini au DUO d'un régiment d'infanterie est le maître de tir et de la simulation (MTS), garant de cette expertise et gage de sécurité. Depuis la mise en place de l'instruction sur le tir de combat, il est secondé par trois instructeurs IST-C, ces responsabilités étant cependant occupées dans le cadre d'une deuxième fonction.



Au regard de la charge de travail reposant sur les épaules de cette seule et même personne et consciente du nécessaire redimensionnement que doivent subir les cellules tir des régiments, tant en terme qualitatif que quantitatif, l'action de l'école d'application de l'infanterie a dirigé ses efforts dans deux domaines complémentaires.

Il s'agit d'une part de redonner à ces cellules un dimensionnement en adéquation tant avec la charge de travail qui leur incombe qu'avec le niveau de responsabilité qui est le leur, l'efficacité de leur travail étant sanctionnée sans concession dans le domaine de la sécurité des tirs. Les travaux actuellement menés par l'EAI ont pour objet de créer deux sous-cellules, l'une responsable du tir (aux ordres du sous-officier IET), l'autre de la simulation (aux ordres du sous-officier simulation), chacune forte de deux sous-officiers et de deux militaires du rang, toutes deux subordonnées au MTS.

Il s'agit d'autre part de compléter l'expertise apportée par les 3 instructeurs dans le domaine de l'IST-C, par la réalisation de cinq nouveaux experts ou référents, respectivement en charge de la formation et l'instruction des métiers suivants : mortier de 81 mm LLR, ERYX, missile moyenne portée, tireur d'élite et CTVI (chef tireur de véhicule d'infanterie). La mission du référent CTVI sera particulièrement importante puisque cet expert sera l'un des garants de la polyvalence de l'infanterie, les savoir faire CTVI devant être transposables de tourelles 25 mm ou 12,7 mm des VBCI aux VAB 12,7 mm, TOP ou T 20/13, à terme aux VHM puis porteurs blindés. En charge d'une instruction de qualité au sein des régiments, ces experts seront ainsi un gage supplémentaire d'efficacité de la sécurité dans le domaine des tirs ; la pre-

mière de ces nouvelles formations, celle des instructeurs mortier de 81 mm LLR, sera conduite à l'école dès le début de l'année 2009.

La dangerosité du couple arme munition étant principalement conditionnée par celle de son utilisateur, elle-même conditionnée par le niveau de formation et d'instruction atteint, mais aussi par la rigueur intellectuelle de cet utilisateur à se conformer à la réglementation en vigueur, certaines conclusions et axes d'efforts pourraient dès à présent être retenus. Concernant l'existant, la réglementation en vigueur constamment améliorée en fonction des évolutions de l'armement en dotation et des doctrines d'emploi, peut être considérée comme adaptée et suffisante ; seule son ouverture et harmonisation avec l'interarmées mérite d'être suivie avec la plus grande attention afin que les intérêts de chacun soient préservés. Les niveaux de responsabilité actuellement définis pour la sécurité des tirs doivent quant à eux faire l'objet d'une attention accrue en termes de réalisation, de formation et de contrôle.

Garant d'une meilleure efficacité dans le domaine de la sécurité des tirs, l'expertise doit maintenant être systématiquement recherchée, tant au sein d'une chaîne de sécurité de l'armée de Terre encore à formaliser, qu'au sein de nos régiments. L'objectif majeur de ces derniers restant la projection, les chefs de corps sont en droit d'attendre une aide accrue dans leur mission de préparation opérationnelle qui permettra, par l'augmentation de cette expertise au sein de leurs formations, d'élever le niveau de sécurité des tirs tout en garantissant l'efficacité de l'instruction et de l'entraînement de leurs unités.

LCL ROQUES
EAI - DEP

second one for simulation, under the command of the simulation NCO, each cell consisting of two NCOs and two enlisted. Both cells are subordinated to the MTS.

The other aim is to complete the expertise brought by the three IST-C instructors by the establishment of five new experts, who will be in charge of the overall training of the following specialities: 81mm mortars, ERYX SRATGW, MRATGW, sniper and IFV gunnery. The task of the IFV gunnery expert will be particularly important because he will be equally responsible for the gunnery training for 50 turrets of the IFV and VAB APC, 20mm turrets of the VABs and in the long term for the Hagglund High Mobility Vehicles and other armoured vehicles to come, with the 25 mm turret of the IFV as reference. These experts will support a highly effective training in the regiments and reinforce shooting safety. The first course for these experts will take place at the infantry school as early as at the beginning of 2009 and concentrate on 81mm mortar experts.

The dangerous character of the couple weapon-ammunition mostly depends on the user and hence on the level of his skills, and further on on his consistency when complying with current safety regulations. This must be considered for further improvements.

Those regulations are permanently improved in accordance with the changes in the weapon inventory and in the employment doctrine; they can be considered as adequate and sufficient. Their adaptation to joint rules must be conducted with the utmost care so as to meet the specific requirements of each service. The various responsibility levels established for shooting safety must be better cared for to satisfactorily achieve postings, training and checks.

The Army much systematically strive for expertise now in our regiments and to improve the safety level achieved by a safety organisation of the Army which still has to be established. The main concern of our regiments is their combat readiness for commitments abroad. Their COs are entitled to expect an increased support to their combat readiness through the enhanced expertise within their units, which will improve the safety conditions of shooting practice and secure the effective training of their units.

The role of Infantry in counter-insurgency warfare

What is counter-insurgency?

The strategic context has changed and regular major combats have moved to fragmented war operations accompanied by influence and control manoeuvres. This is a real break in the usual land forces tactics: winning a war for them has come to mean getting control over the environment they are engaged in.

They may simultaneously conduct coercion operations against armed bands, security operations against various protagonists including crowds, and assistance operations to the benefit of populations. Most of the time the two last types of operations are conducted by the Army, but the asymmetrical threat which characterizes most probable engagements can organize itself to carry out a true armed struggle. In this case, a particular course of action is needed: the French call it counter-rebellion.

Characteristics of the irregular threat.

This armed conflict known as insurgency can assume two forms: guerrilla or terrorism. By eluding the courses of action used by the regular armed forces, insurgents get organized according to the environment where population is at stake for them. In the first case, the rebel movement seeks to control the population to obtain its support. In the second case, it takes advantage of urban areas to maximize its material and human resources and operates as a clandestine organization. The insurgency thus seeks to involve the population, either as an actor or a victim and simultaneously, to win it over to its cause either partially or completely.

Courses of action of regular forces in counter-insurgency warfare

Since rebel organizations depend heavily on their environment, it is essential for regular forces to control the physical and human surroundings of a theatre of operations.

This is why the population is at stake when fighting insurgents and this is why the infantry action may be decisive due to its privileged contact with the population and the control over the terrain it can ensure. The first role of infantry in counter-insurgency is to participate directly in the security of the population and set up the conditions required to dismantle the armed organization. It is the objective of the systematic grid of population and territory.

• The military systematic grid of population and territory

The grid is used only to reach a major objective: the population and its security. Troops must be organized to maintain a prolonged contact with the populations, to gain their confidence and to increase the sources of information. It consists in ensuring law and order and general security by denying armed bands access to the controlled territory and



Le rôle de l'infanterie dans le combat de contre rébellion

Qu'est-ce que la contre rébellion ?

L'évolution du contexte stratégique fait que les affrontements absolus ont cédé la place à de brèves fractions de guerre assorties de manœuvres de contrôle et d'influence. Les forces terrestres sont ainsi soumises à une véritable rupture tactique ; gagner la guerre est désormais maîtriser le milieu au sein duquel elles sont engagées.

Elles peuvent alors se trouver en situation d'avoir à mener simultanément des actions de force contre des bandes armées, de sécurisation contre des protagonistes divers y compris les foules et d'assistance de populations.

Si ces deux dernières sont celles les plus fréquemment conduites par l'armée de Terre, la menace asymétrique – caractéristique des engagements les plus probables – peut s'organiser pour mener une véritable lutte armée. Un mode d'action adapté est alors nécessaire : il s'agit de la contre rébellion.

Les caractéristiques de la menace irrégulière.

Cette lutte armée peut prendre deux configurations qui sont réunies sous le terme de rébellion : la guérilla et le mouvement terroriste. Usant de procédés de contournement face aux modes d'action des forces régulières, les bandes rebelles se structurent à cet effet par rapport au milieu, et en particulier, par rapport à la population qui constitue pour elles un enjeu majeur.

Dans la première configuration, l'organisation rebelle cherche à contrôler la population dont elle

attend un soutien. Dans la seconde, le modèle est fondé sur une organisation clandestine qui profite des facilités du monde urbain pour exploiter les ressources matérielles et humaines qu'il possède. La rébellion cherche donc à impliquer les populations, que ce soit en tant qu'acteur ou victime et simultanément, à la gagner pour tout ou partie à sa cause.

Les modes d'action des forces régulières en contre rébellion

Cette dépendance de l'organisation rebelle par rapport au milieu met en exergue l'importance pour les forces régulières de maîtriser les espaces physiques et humains du théâtre d'opérations. C'est pour cela que l'enjeu de la lutte contre une rébellion est la population et que l'action de l'infanterie est déterminante par le contact privilégié et le contrôle du terrain qu'elle peut assurer.

Le premier rôle de l'infanterie en contre rébellion est donc sa contribution à l'action directe sur les populations pour accroître leur sécurité et mettre en place les conditions favorables au démantèlement de l'organisation armée. C'est l'objectif du quadrillage de l'espace physique.

• Le quadrillage opérationnel

Le dispositif de quadrillage doit être limité à son objectif majeur : la population et sa sécurité. Il doit donc permettre aux troupes de maintenir un contact prolongé avec les populations, de gagner



leur confiance et d'accroître les sources d'informations. L'action consiste alors à assurer l'ordre public et la sécurité générale en préservant des bandes armées les zones quadrillées et en extirpant l'organisation qui s'y est infiltrée.

De tels objectifs impliquent une aptitude aux actions débarquées, coordonnées au plus petits échelons et dotées d'un éventail de ripostes et de savoir faire urbains que détient essentiellement l'infanterie. Les procédés qu'elle met en œuvre sont la protection de points sensibles, des populations, le contrôle de zone et de foules, la surveillance et la mise en œuvre de mesures de couvre-feu, le bouclage et le ratissage de secteurs hostiles. Ils s'accompagnent d'actions dynamiques destinées à restreindre la liberté d'action des activistes, telles que les actions ponctuelles de contrôle et celles de recherche ou de fouille.

La lutte proprement dite contre les rebelles armés est alors réalisable. Il s'agit d'instaurer une pression dissuasive en dehors des zones contrôlées par des ripostes ciblées.

• L'instauration d'une pression dissuasive dans les zones de refuge rebelles

L'action de lutte contre les rebelles repose sur une posture essentiellement offensive qui consiste à adjoindre au quadrillage des moyens capables de détruire ou au moins de neutraliser les forces rebelles.

Le second rôle de l'infanterie résulte alors de sa polyvalence due à une présence continue et une mobilité permanente, si nécessaire, par la troisième dimension. De cette manière, le recueil du renseignement et l'intervention sont favorisés et aboutissent à cerner les zones de refuge rebelles. Leur recherche est d'autant plus importante que l'efficacité des engagements ne repose que sur la qualité des renseignements.

La pression dissuasive qui s'ensuit, s'exerce en créant l'insécurité sur le terrain même de l'adver-

saire. Les procédés consistent à découvrir l'adversaire et à le fixer, le détruire (notamment par l'action d'unités d'intervention ou d'appuis aéroterrestres), et empêcher la reconstitution de son potentiel en armement et en hommes. Les résultats sont ensuite exploités soit en profitant localement de l'affaiblissement des capacités adverses pour rallier la population et atteindre ainsi l'organisation qui ravitaille et renseigne les rebelles ; soit en privant la rébellion du bénéfice d'un terrain qu'elle domine.

Pour répondre à ces objectifs, le format que doivent adopter les unités afin d'être à la fois aptes à mener les missions de protection et suffisamment puissantes et souples pour mener les tâches multiples imposées par la rébellion, est celui du GTIA à dominante infanterie doté de moyens autonomes d'appui aéroterrestre et de soutien. Il peut aussi disposer de renforcement en capacité de renseignement et d'influence.

Néanmoins, cet accroissement des compétences et des équipements est à concilier avec les capacités de commandement et de coordination du chef tactique.

En conclusion, l'infanterie en contre rébellion possède des capacités propres développées selon des procédés anciens qui retrouvent toute leur pertinence. Enfin, le rôle majeur du renseignement et la nécessité de disposer d'appuis pour contraindre, contrôler et influencer, mettent en exergue la complémentarité indispensable des effets à obtenir par une manœuvre globale. Elle repose sur une mise en cohérence de tous les acteurs, militaires ou non, dans la logique de l'objectif politique recherché.

COL. COSTE
CDEF - DEO

extirpating whatever organization has infiltrated it. Such objectives require that units are capable to conduct dismantled combat, co-ordinate operations at the smallest levels, and possess the specialized assets and skills of urban warfare which characterize Infantry. To do so, key points and populations are protected, the area and crowds are controlled, the imposition of curfew supervised, hostile areas cordoned and searched. Besides, dynamic operations such as selective checking, hunt and thorough searches also take place to restrict the freedom of action of activists. Once this is done, the actual fight against armed rebels becomes feasible. The aim is to put dissuasive pressure outside the areas under control by means of targeted strikes.

• The introduction of a dissuasive pressure in rebel sanctuaries

Fighting the insurgents relies on an aggressive posture which consists in adding to the population and territory control grid the adequate means to destroy or at least neutralize the Insurgent forces.

Infantry is enough versatile to accomplish this second task: it can last in the field and move constantly, if necessary with aircraft. This helps intelligence collection and intervention and results in the insurgents' safe havens. Collecting intelligence is all the more important as the effectiveness of engagements relies on the quality of the information. Dissuasive pressure brings insecurity on adversary terrain itself. The processes consist in finding, fixing, and destroying the adversary in particular with intervention units and air-land fire support, and to prevent the reconstitution of its weapon and human potential. The results are then exploited either by taking advantage of locally reduced enemy capabilities to win over the population and thus hit the organization which provides the insurgents with logistics and intelligence or by preventing the rebels from the benefits of a terrain they control.

To reach these objectives, units must be task-organized in Infantry Battlegroups with autonomous air-land support and combat service support assets. As such they are enough powerful and versatile to carry out both protection missions and the other multiple tasks required by counter-insurgency. They can also be reinforced with information and influence assets. However, such an increase in capabilities and equipment must be coherent with the command and control capabilities of tactical Commanders.

As a conclusion, in counter-insurgency warfare, the Infantry has its own capacities which have evolved from ancient procedures and are now completely relevant.

However, the major role of intelligence and the need for supports to coerce, control and influence the population emphasize the indispensable need for all the people involved in the fight to combine their efforts in view of a global manoeuvre. All actors, combatants and non-combatants alike, must work cohesively to reach the political end-state.

Countering a rebellion in an urban area The 10th Parachute Division in Algiers

By Antonin Tisseron,
Centre of the Doctrine for the
Employment of Forces (CDEF).

With the Centre of the Doctrine for the Employment of Forces (CDEF) having initiated a series of studies on the Algerian War, it made sense that the Battle of Algiers be included. Although the latter conveys ambivalent memories, many lessons can, nevertheless, be learned from it. Indeed it combines the questions of counter-insurgency and urban warfare, showing how to reduce insurrection in a city, but also the limits of some practices.

The paras set up their disposition

On January 7, 1957, the 10th Parachute Division (10th DP) entered Algiers. The Minister for Algeria, Robert Lacoste, had just entrusted the re-establishment of peace in the city to this formation, commanded by General Massu. He had to destroy the terrorism and the politico-administrative organization of the Front de Liberation Nationale (FLN), and reconquer the Muslim public opinion. But above all, his attention was immediately focused on the general strike scheduled for January 28.

To begin with, Massu organized the occupation of Algiers and its suburbs, the priority sectors of its action. He suggested to his Commanding Officers - who refused - that they settle in the Casbah. "The Casbah is really unstable", they maintained, "either our guys will be overrun, or they will shoot into the crowd and it will be a bloodbath". Finally, each regiment was assigned a sector in which it was responsible for anti-terrorist operations. In the more European city centre, the maintenance of public order was entrusted to the Compagnies Républicaines de Sécurité (CRS) and to the Gendarmes Mobiles, supported by vehicles of the 10th DP.

In the night which followed, between the 7th and 8th January, Massu ordered "a control operation" in the Casbah. It was intended to reassert control of this district and above all to show the FLN that impunity was a thing of the past. At three o'clock in the morning, soldiers searched the houses. To limit incidents with Moslem women, female social workers had been requisitioned and assisted the policing force. This incursion had a very limited success; then, the Paras took position in the Casbah and the district was sealed off. It was isolated from the rest of Algiers by barbed wires, check points and patrols. The traffic was reorganized with one-way streets and radio cars were placed at all the crossroads. The new "revolutionary war" strategy implied that troops must stay on the territory for an extended period of time, as it was the only method to deny the enemy freedom of movement and to regain the support of the populations. Between January, 14 and 15, a second roundup was organized. The first Battle of Algiers had just started.



CONTREUR UNE REBELLION EN ZONE URBAINE. LA 10^E DIVISION PARACHUTISTE DANS ALGER

Par Antonin Tisseron, Réserviste au bureau recherche.
Division recherche retour d'expérience CDEF

Le CDEF ayant initié un cycle de travaux sur la guerre d'Algérie, il était normal que la bataille d'Alger y trouve sa place. Ambivalente dans les mémoires, elle n'en est pas moins source d'enseignements. Elle croise en effet les problématiques de la contre-rébellion et de la guerre en zone urbaine, et permet d'appréhender la manière de réduire une insurrection en ville mais aussi les limites de certaines pratiques.

Les parachutistes s'installent

Le 7 janvier 1957, la 10e Division parachutiste (DP) entre dans Alger. Le ministre de l'Algérie, Robert Lacoste, vient de confier le rétablissement de la paix dans la ville à cette unité, commandée par le général Massu. Elle doit anéantir le terrorisme et l'organisation politico-administrative (OPA) du FLN, et reconquérir l'opinion publique musulmane. Mais avant tout, son attention doit se porter sur la grève générale prévue pour le 28 janvier.

Pour commencer, Massu organise l'occupation d'Alger et de sa banlieue, secteurs prioritaires de son action. Il propose à ses colonels, qui refusent, de s'installer dans la Casbah par petits groupes. « Si la Casbah bouge vraiment, affirment-ils, ou nos gars seront submergés, ou ce sera le massacre et ils tireront dans le tas ». Finalement, chaque régiment se voit assigner un secteur dans lequel il est responsable de l'action anti-terroriste.

Dans le centre, plus européen, le maintien de l'ordre est confié aux CRS et aux gendarmes mobiles, appuyés par des véhicules de la 10^e DP. Dans la nuit qui suit, entre le 7 et le 8 janvier, Massu ordonne « une opération de contrôle » dans la Casbah. Il entend reprendre en main ce quartier et surtout montrer au FLN que le temps de l'impunité appartient au passé. A trois heures du matin, des soldats perquisitionnent les maisons. Pour limiter les incidents avec les femmes musulmanes, des assistantes sociales sont réquisitionnées et assistent les forces de l'ordre. Cette incursion, au bilan décevant, est complétée par l'installation de parachutistes dans la Casbah et le bouclage du quartier. Il est isolé du reste d'Alger par des barbelés, des check points et des patrouilles. Ses rues sont réorganisées avec un nouveau plan de circulation - la plupart deviennent à sens unique - et des voitures radio sont placées à tous les carrefours. La nouvelle

stratégie de la « guerre révolutionnaire » implique en effet une présence prolongée des troupes sur le territoire, seul moyen de priver l'ennemi de sa mobilité et de regagner l'appui des populations. Entre les 14 et 15 janvier, une deuxième rafle est organisée.

La première bataille d'Alger vient de commencer.

Les deux batailles d'Alger (janvier-mars et juin-octobre 1957)

Pour la majorité des combattants, le quotidien à Alger est fait de gardes et de patrouilles. Plus de deux cent points sensibles sont confiés à des forces de protection et la ville est parcourue quotidiennement par des soldats. Cette guerre, qui consiste à surveiller et à affirmer la présence parachutiste, est la guerre de « surface ». Elle est complétée par une action « en profondeur » destinée à démasquer et à arrêter les combattants du FLN. Le renseignement, fondement de l'action « en profondeur », vient de trois sources : la documentation, rédigée par l'administration ou le FLN, la population et les interrogatoires de suspects qui sont, lors des premières semaines de

hommes sur place après le décrochage afin d'intercepter les prochains visiteurs.

La grève générale brisée, Massu demande au colonel Trinquier de l'aider à devancer les manœuvres du FLN. Pour ce dernier, ancien des opérations spéciales dans les maquis indochinois, le but de la « guerre moderne » est de contrôler la population. Il faut assurer sa sécurité pour la rassurer et ainsi obtenir d'elle des informateurs dévoués à la cause française. Pour encadrer la population, Trinquier crée le Dispositif de Protection Urbaine (DPU). La ville est quadrillée et un code est mis en place pour en identifier chaque partie : A pour Alger, suivi du numéro du quartier, d'une lettre indiquant l'îlot et d'un deuxième chiffre pour la maison. Pour chaque habitation est ensuite établie une fiche indiquant, au jour du recensement, le nom et la position des habitants, et une personne est nommée responsable de chaque immeuble et îlot. En cas de changement, celle-ci doit prévenir le commandant militaire du quartier. Enfin, chaque Algérois reçoit une carte mentionnant son nom et son lieu de résidence.

En février, le « réseau bombes » du FLN est



la bataille, la principale source d'informations. Les personnes arrêtées lors des rafles du mois de janvier et des contrôles d'identité quotidiens, placées dans des centres de triage et de transit (CTT) et interrogées par les officiers de renseignement (OR), apportent les premiers renseignements précis sur l'ennemi. Grâce à ces renseignements, des arrestations ciblées, de préférence nocturne, sont menées.

Durant ces premières semaines, les unités s'initient aux méthodes policières. Elles découvrent par exemple, lors de la perquisition dans un logement suspect, qu'il convient de laisser des

démantelé. Dans les quartiers européens, les soutiens communistes et catholiques à la cause nationaliste sont arrêtés. Enfin, Ben M'Hidi, responsable de la lutte dans Alger, est capturé et les membres du Comité de Coordination Extérieure (CCE) du FLN quittent Alger.

Au début du mois d'avril, Robert Lacoste décide de retirer d'Alger la 10e DP. Mais, moins de deux mois après l'allègement du dispositif parachutiste, les attentats reprennent. Le FLN s'est réorganisé... et les parachutistes sont rappelés. La deuxième bataille commence, avec des méthodes différentes de la première. Tout d'abord, la

The two Battles of Algiers (January-March and June-October 1957)

For most of the combatants, the routine consisted of guards and patrols. More than two hundred key points were placed under the responsibility of protection forces and the city was patrolled by soldiers on a daily basis. This course of action which consisted in monitoring and showing the force of the paras was the visible aspect of the war. It was supplemented by "in-depth" action intended to uncover and arrest FLN combatants. Intelligence, the base of "in-depth" action, came from three sources: the documentation written by the administration or the FLN, the population and the interrogations of suspects - the main source of information during the first weeks of the battle. The people arrested during the raids of January and those subjected to the daily identity checks were placed in sorting and transit centres and questioned by intelligence officers. They gave the first accurate pieces of intelligence on the enemy. Based on this intelligence, targeted arrests were conducted, preferably at night.

During these first weeks, the units became acquainted with police methods. For instance, they learned that after the searching of a suspect house and breaking contact, it was good practice to leave stay-behind elements to intercept the next visitors.

Once the general strike had been broken, Massu asked Colonel Trinquier to help him anticipate FLN operations. For the latter, a veteran of special operations in the Indochinese maquis, the goal of the "modern war" was to control the population. It was necessary to protect it and to reassure it, and thus obtain informers devoted to the french cause. To achieve this, Trinquier created the urban safety disposition (DPU). The city was divided into tightly controlled sectors and a code created to identify each part of it: "A" for Algiers, followed by a number for each district; a letter for each block, and a second number for the house. For each dwelling a card was then made out indicating the names and the situation of the inhabitants on the day of the census. One person became responsible for each building and block. In the event of any change, he had to advise the military commander of the district. Lastly, each inhabitant of Algiers received a card with his name and his place of residence.

In February, the "bombs network" of the FLN was dismantled. In the European districts, the communist and catholic supporters of the nationalist cause were arrested. Lastly, Ben M'Hidi - in charge of the fight in Algiers - was captured and the members of the external coordinating committee of the FLN left Algiers.

At the beginning of April, Robert Lacoste decided to withdraw the 10th DP from Algiers. But, less than two months after the paratroopers' presence had been reduced, attacks resumed. The FLN had reorganized itself ... and the paras were called back. The second battle began, with different methods. First of all, torture was prohibited and the gendarmes and police officers took over the administration of the prosecution files replacing the intelligence officers. Each evening, the persons in charge of the blocks met to receive instructions and report intelligence. Besides, a particular unit was created - the intelligence and exploitation

group (GRE) – to search those who still enforced the rules of FLN in the Casbah and to identify the terrorists in a crowd with the help of defectors. This group was made of para NCOs and former agents of the FLN. Thanks to this group the leaders of the FLN in Algiers were captured in September and October. The second battle of Algiers was finished.

The ambiguities of a military victory

From a military point of view, the two Battles of Algiers were an undisputed success. The methods used by the paras made it possible to dismantle the network of the FLN and to arrest its leaders. However, from a political point of view, the result was more questionable.

In "revolutionary war", military force is an instrument of propaganda and used to organize the people's power. To win over the population, the paras engaged in psychological operations: distribution of pamphlets, radio broadcasts, etc. Four Urban Administrative Sections (SAU) were also created on the model of the Special Administrative Sections (SAS). The soldiers who were assigned to them conducted communication exercises, but also administrative and social tasks for the benefit of the inhabitants of Algiers. The objective of the SAUs was in the short-term to set up intelligence and influence networks, and in the long term to promote a Muslim elite faithful to the cause of French Algeria.

This social action seemed to bear fruits. On May 13, 1958, at a time when the IV Republic was going through a serious crisis, the French of Algeria and the Muslim population demonstrated hand in hand in the streets of Algiers. The latter had indeed discovered in 1957 a politicized army which by wanting more opportunities for the Muslims had restored their hope for another French Algeria. Another Algeria which would no longer be a land of inequalities where a minority accumulated both wealth and political power. But the French leaders failed to implement the reform projects, and in 1960, the FLN reconstituted its networks in the capital. Worse, although torture was not new, the Battle of Algiers focused and amplified debates on this practice. Exploited by the FLN or not, these became a public issue and broke the consensus of the French people on the conflict. National unity on how to conduct the war was broken. The Battle of Algiers left a bloody aftermath. In other words, even if it was won militarily, it had weakened France and its government politically. It was thus an "ambiguous victory".



torture est interdite et des gendarmes et des policiers déchargent les OR des dossiers de présentation à la justice. Chaque soir, les chefs d'îlots sont également réunis pour recevoir des instructions et fournir des renseignements. Ensuite, il est créé le « groupe de renseignement et d'exploitation » (GRE), chargé de chasser les personnes qui font encore appliquer les règles du FLN dans la Casbah et d'utiliser les transfuges pour identifier dans la foule les terroristes. Ce groupe est composé de sous-officiers parachutistes et d'anciens agents du FLN. Grâce à lui, les chefs du FLN dans Alger tombent successivement en septembre et en octobre. La deuxième bataille d'Alger est terminée.

Les ambiguïtés d'une victoire militaire

D'un point de vue militaire, les deux batailles d'Alger sont un succès indéniable. Les méthodes des parachutistes ont permis de démanteler le réseau du FLN et d'arrêter ses chefs. Cependant, d'un point de vue politique, leur résultat est plus nuancé.

Dans la « guerre révolutionnaire », l'outil militaire est un instrument de propagande et un facteur d'organisation du pouvoir populaire. Pour rallier la population, les parachutistes ont mené des actions psychologiques : diffusion de tracts, émissions radiophoniques, etc. Quatre Sections Administratives Urbaines (SAU) sont aussi créées sur les modèles des Sections Administratives Spéciales (SAS). Les soldats qui y sont affectés mènent des actions de communications, mais aussi des tâches administratives et sociales à destination des habitants d'Alger. L'objectif des SAU est, à court terme, de mettre en place des réseaux de renseignement et d'influence et, à plus long terme, de promouvoir une élite musulmane fidèle à la cause de l'Algérie française.

Cette action sociale semble porter ses fruits. Le 13 mai 1958, alors que la IVe République traverse une crise grave, Français d'Algérie et musulmans manifestent main dans la main dans les rues d'Alger. Ces derniers ont en effet découvert en

1957 une armée politisée qui, en voulant davantage de chances pour les musulmans, leur a redonné l'espoir d'une autre Algérie française. Une Algérie qui ne serait plus est une terre d'inégalités où une minorité concentrerait les richesses et le pouvoir politique.

Mais les dirigeants français échouent dans leurs projets de réformes et, en 1960, le FLN reconstitue ses réseaux dans la capitale. Pire, bien que la torture ne soit pas nouvelle, la bataille d'Alger cristallise et amplifie les débats sur cette pratique. Instrumentalisée ou non par le FLN, celle-ci envahit l'espace public et brise le consensus au sein de la société française sur le conflit. L'unité nationale sur la conduite de la guerre s'est trouvée rompue. La bataille d'Alger a laissé des stigmates sanglants. En d'autres termes, si elle a été gagnée militairement, elle a affaibli politiquement la France et son gouvernement. C'est une « victoire ambiguë ».

Antonin TISSERON
CDEF - DREX

¹ Yves Courrière, *Le temps des Léopards*, Paris, Fayard, 1969, tome II, p. 459.

² Plusieurs officiers de retour d'Indochine considèrent que la guerre a changé. Son objectif, ses règles, ses méthodes ont été transformées par la nécessité de lutter contre un communisme rampant dont les armes sont autant militaires que politiques. Le combat doit ainsi être mené sur deux fronts. Il s'agit à la fois de détruire l'ennemi et de conquérir la population (voir notamment : Raphaëlle Branche, *La torture et l'armée pendant la guerre d'Algérie 1954-1962*, Paris, Gallimard, 2001, pp. 105-111).

³ Jaques Massu, *La vraie bataille d'Alger*, Paris, Plon, 1972, p. 138.

⁴ Roger Trinquier, *La Guerre moderne*, Paris, La Table ronde, 1961, chapitres 3 et 5.

⁵ Directive sur l'extirpation de l'organisation rebelle, publiée par le 2e bureau de la 10^e DP, février 1957.

⁶ Gil Merom, *How Democracies Lose Small Wars : State, Society, and the Failures of France in Algeria, Israel in Lebanon, and the United States in Vietnam*, Cambridge, Cambridge University Press, 2003, chapitre 15 (conclusion).

WHEN IT COMES TO BREAKTHROUGHS

NOTHING BEATS RAFAEL'S BREACHING SYSTEMS FOR PERFORMANCE, SAFETY AND SURVIVABILITY

Overcome any obstacle while assuring forces the utmost safety and survivability. Put Rafael's breaching systems on your side and break through virtually any barrier at a safe distance. Rely on Rafael's breaching systems for maximum penetration, minimum collateral damage, and most important, soldier safety.

60 Years of Innovative Solutions

RAFAEL 
SMART AND TO THE POINT

E-Mail: intl-mkt@rafael.co.il
www.rafael.co.il

SIMON - DOOR BREACHING RIFLE GRENADE



MATADOR AS
SHOULDER LAUNCHED
ANTI-STRUCTURE
MUNITION

MATADOR WB
SHOULDER LAUNCHED
WALL BREACHING
MUNITION



MATADOR MP
SHOULDER LAUNCHED
MULTI-PURPOSE
MUNITION

URBAN STAR
STATIC, ANTI
STRUCTURE MUNITION

ARMÉES / POLICE / GENDARMERIE / FORCES SPÉCIALES

eSDT
Notre expérience est votre garantie

CASQUE PROTÈGE-TÊTE FX® 9003

Le protège-tête FX® 9003 comporte un appui-joue permettant de mieux viser l'objectif. Il peut être utilisé avec la plupart des casques modèle ordonnance et la plupart des lunettes de vision nocturne. Il se démarque par un pouvoir respirant optimal et une excellente circulation d'air, ainsi que par des caractéristiques d'audition et de transmission de la voix exceptionnelles. Il est compatible avec la plupart des verres correcteurs et sa visière en polycarbonate résistant aux rayures avec revêtement antibuée se prête, grâce à une attache ajustable, à l'utilisation des dispositifs de correction de la vue ESS® et Revision® RX. Le FX® 9003 comporte également une calotte rigide amovible pour les utilisateurs qui ne disposent pas d'un casque modèle ordonnance. Il est confortable, léger, facile à nettoyer et unitaille. Disponible en noir ou en havane.

SIMUNITION

KIT FAMAS SIMUNITION AVEC CARTOUCHES À PROJECTILE MARQUANT FX 5.56 MM

Permet de tirer des munitions FX® marquantes dans des conditions s'approchant le plus du réalisme.

KIT BERETTA 92 FS COMPATIBLE PAMAS G1

Des applications multiples adaptées à toutes les conditions d'entraînement.

KIT MINIMI SIMUNITION®

TOUS NOS PRODUITS SUR WWW.ESDT.COM & WWW.EFS-PRO.COM

Centre d'Affaires "La Découverte"
Bât. PEN FRET / 39, rue de la Villeneuve
B.P. 652 / 56106 LORIENT Cedex

eSDT
EF5

02 97 87 20 20
E-mail : esdt@esdt.com
Fax : 02 97 87 20 21

02 97 87 20 23
E-mail : tifenn.efs@diaf.oleane.com
Fax : 02 97 87 41 64

Tactical and technical lessons of counter-guerrilla warfare the neutralization of rebels bands

The exercises led during 2007-2008 focused mainly on the search for and the neutralization of a rebel refuge area. This offensive type of operation was conducted in different ways to test company and battlegroup (BG) manoeuvres, especially the last phase of the destruction of a rebel band installed in a refuge area.

To recapitulate the methodology outlined in the previous article, two generic courses of action (CA) were initially devised.

The first one consisted in delivering an assault on a located and monitored position:

- CA11: cordon and heliborne assault
- CA12: ground infiltration and assault

The second one was more original and consisted in exerting sufficient pressure on the enemy to compel it to move; then to intercept it and destroy it during this vulnerable phase:

- CA21: interception prepared and centralized at a canalizing point (battlegroup ambush type);
- CA22: progressive destruction of different elements within a destruction area (clearing a cordoned area).

The fight against rebel bands was the common theme but these exercises have revealed some permanent characteristics which force us to think about the tactics involved.

General lessons:

The limitations of night infiltrations of large-size units

The success of this course of action primarily relies on the stealthy positioning of the different elements, in particular, the assault element, but, taking into account the presence of the local population, the infiltration is not likely to be completed undetected.

The phase of deployment of assets into the area of operations should be differentiated from the phase of deployment of units to their forming-up places.

Vehicle movements are normally done at night. Only movements with light intensification can guarantee a real surprise. In difficult terrain, units must often move on the rare existing tracks or through choke-points, causing their approach move to be inevitably detected.

Moves by day can be preferable to non stealthy moves at night, provided they do not reveal the intention too obviously. In addition, it is better to use standard staging areas that do not arouse the population's suspicion. Lastly, it is advisable to mask infiltration by organizing even limited deception movements.

Infiltration itself is difficult when it requires moving more than 100 infantrymen near to their objective and stealthily; the difficulty also in-

Enseignements tactiques et techniques de contre guérilla : La neutralisation d'une bande rebelle



Les exercices conduits au cours de l'année 2007-2008 ont principalement porté sur la recherche et la neutralisation d'une zone refuge. Ce thème, à caractère offensif, a été décliné afin de tester des manœuvres de compagnie et de groupement, plus particulièrement la phase finale de destruction tactique d'une bande armée installée en zone refuge.

Pour reprendre la méthodologie décrite dans l'article précédent², deux modes d'action génériques ont d'abord été imaginés.

Le premier consiste à mener un assaut sur la position repérée et surveillée :

- MA11 : bouclage et assaut hélicoptère
- MA12 : assaut après infiltration au sol

Le second, plus original, consiste à exercer une pression suffisante sur l'ennemi pour l'obliger à se mettre en mouvement, puis l'intercepter et le détruire dans cette phase de vulnérabilité :

- MA21 : interception préparée et centralisée sur un point canalisant (type embuscade de groupement)
- MA22 : réduction progressive de différents éléments dans une zone de destruction (type nettoyage d'une zone bouclée)

Conduits sur un thème commun de lutte contre des bandes rebelles, ces exercices laissent apparaître certaines constantes qui doivent nous inciter à la réflexion tactique.

Enseignements généraux :

Limites d'une infiltration de nuit par un volume important de personnel

La réussite de ce mode d'action repose essentiellement sur la discrétion lors de la mise en place des différents éléments, en particulier celle de l'élément d'assaut. Or, compte tenu de la présence de populations aux alentours, il est peu probable que l'infiltration passe inaperçue.

Il convient de distinguer la phase de mise en place des moyens sur la zone d'action de la mise en place des unités sur les bases de départ.

Les mouvements motorisés se font traditionnellement de nuit. Seuls des mouvements à l'IL³ garantissent une réelle surprise. En terrain difficile, l'unité est souvent contrainte d'emprunter les rares pistes existantes ou des points de passage obligés. La détection du mouvement d'approche s'en trouve donc quasi inévitable.

Dans ces conditions on peut privilégier un mouvement de jour en essayant de le banaliser car un déplacement anodin dans une zone vaut mieux qu'un mouvement nocturne peu discret. Par ailleurs, il est préférable de privilégier des zones de stationnement classiques qui ne mettent



pas en éveil les populations. Enfin, il convient de masquer la manœuvre d'infiltration en organisant des mouvements de déception, même limités.

L'infiltration proprement dite pose, quant à elle, le problème de la discrétion pour un déplacement de plus de 100 fantassins à proximité d'un objectif, mais également ceux de la topographie, du rythme et de la fatigue. Les délais s'en trouvent en général majorés d'un tiers. Il convient alors de réfléchir à d'autres méthodes de bouclage exécuté à l'aide de moyens aéromobiles ou de jour.

Originalité de la manœuvre de destruction

Une manœuvre de destruction d'un ennemi classique consiste dans un premier temps à l'isoler puis à le réduire par un assaut précédé d'une phase d'appui dense. Soit l'ennemi est en mouvement et il faudra d'abord chercher à l'arrêter sur une position favorable à la destruction. Soit l'ennemi est installé en défensive et il faudra alors le cloisonner efficacement pour pouvoir le réduire. Dans tous les cas, il saura qu'il est « engagé ». Le cas présent est un peu décalé puisque l'ennemi, installé sur une position initiale favorable, cherchera à s'esquiver lorsqu'il sentira peser sur lui une menace. Il s'agit donc davantage, dans ce

type de manœuvre, de surprendre l'adversaire puis de jouer sur sa désorganisation pour le réduire progressivement en s'appuyant sur un bon réseau de renseignement et sur la manœuvre des moyens réservés. Un certain nombre de points clés peuvent être dégagés :

- éviter un bouclage initial trop rapproché de la zone dans un souci de discrétion,
- établir des bases de départ lointaines pour les éléments d'assaut,
- laisser des possibilités de mouvement à l'ennemi sur la zone d'objectif de façon à favoriser sa dislocation sur la zone. Sa réduction pourra intervenir progressivement en s'appuyant sur la qualité du réseau d'observation. L'assaut cherchera donc initialement à provoquer un mouvement de piston,
- le nettoyage de la zone étant une opération longue, il ne faut pas déclencher d'action à moins de 6 heures de la tombée de la nuit,
- la coordination des trajectoires est un souci permanent du PC (engagement des HM et HL, tir mortiers, passage avion). La fréquence unique permet d'être particulièrement réactif sur ce point.

volves map-reading, tempo and fatigue. Execution time must generally be increased by one third. It is thus advisable to think of other methods for cordoning an area, using airmobile assets or by day.

Originality of the operation of destruction

Destroying the enemy normally consists of the following steps: first isolate it, then deliver heavy support fires, and lastly destroy it. Either the enemy is moving and it is first necessary to stop it on a favourable position, or it has set up defensive positions and it is necessary to isolate it. In both cases, it will be aware that it is "engaged". The present case is slightly different insofar as the enemy is initially established in favourable defensive positions and will only try to escape when it feels that it is threatened. In this type of manoeuvre, the method consists more in surprising the adversary and exploiting its disorganization to destroy it gradually by making use of a good intelligence network and reserve elements.

The following observations can be made:

- avoid initial cordoning too close to maintain the element of discretion;
- establish remote forming-up place for the assault elements;
- leave the enemy the possibility to move in the area of the objective to facilitate its disruption locally. It can be destroyed gradually, by taking advantage of a good observation network. The assault is intended to expel it from its positions;
- do not launch the operation less than 6 hours before dusk, since mopping-up an area takes time;
- the coordination of trajectories is a permanent concern of the CP (commitment of utility and light helicopters, mortar fire, aircraft flying over). For such events, reaction time can be shortened by use of a single channel.

Redefining the ratio of forces

The traditional ratio of 3 to 1 which is normally required to destroy an enemy in conventional offensive operations must be increased greatly in counter-guerrilla warfare. The lessons learned from the Algerian War mention a 6/1 ratio of forces, especially for cordon and search operations. Indeed faced with the collusion of rebels with the population and their perfect knowledge of the terrain, the advantages of superior technology diminish considerably. Finally the protagonists find themselves in very similar material conditions. Exercises generally show that it is preferable to increase the force ratio by one third to recover a real tactical efficiency. With a force ratio of 4/1, on a favourable terrain, it is possible to fix and destroy the enemy. With a force ratio of 5 to 1, these missions become possible on all types of terrain.

Limitations in the use of the helicopters for certain operations

Utility helicopters (UH) have undeniable advantages with which some difficulties mentioned above can be overcome. However, exercises have underlined their limitations, and their subsequent reduction in efficiency in some cases. In the test exercise which featured a heliborne assault, the fact that they are vulnerable to even small calibre fire seriously limits their use. Moreover, terrain configuration does not always allow several UHs to land simultaneously. Lastly, because no preliminary reconnaissance can be conducted for tactical reasons, the outcome is

particularly uncertain. In addition to these key constraints, harsh climatic conditions -in particular heat- and broken terrain can decrease the transport capacity of UHs and even deny the access to some areas.

Technical lessons learned

Concerning technical information a few significant constants are worth being mentioned:

Suggested task organization

For such operations, Infantry Company Groups can be task-organized as follows:

- 3 x Infantry platoons, as the assault element
- 1 fire support platoon
- 1 sniper section
- 1 engineer platoon adapted for an assault mission
- 1 reserve platoon
- 1 FOO
- 1 TACP
- 1 medical element

Two additional capabilities should be added to the Company Group for this type of operations -not necessarily under its command- but at least temporarily under TACON or TACOM of the Battlegroup:

- Utility / Light helicopters capable to transport 1 to 2 platoons (for heliborne ambushes, QRF, observation etc.)
- 1 observation-intelligence element (such as a long range surveillance team).

Coordination procedures of Special Forces (SF) with the battlegroup

A SF long range surveillance team had been conducting a quasi autonomous 48-hour mission to collect intelligence about the objective before the beginning of the operation. The first contacts with the BG were established at D-1. Their mission was extended to the battlegroup operation for observation and guidance purposes during the destruction phase. The collection of intelligence hinges on a close cooperation between the SF team leader and the battlegroup tactical CP. When the BG has deployed to the engagement area, it is essential that both CPs are collocated to prepare the assault phase.

The quality of communication assets is thus paramount, for it concerns preparing a complex operation which involves elements of different types, all remaining as long as possible outside the area. The experience of working together has led to the production of precisely formatted procedures to describe the objective and the use of a single command frequency -these two measures allow better transmission of intelligence.

During the infiltration phase -prior to destruction- it proved extremely useful that the Captain commanding the Company Group or his 2IC and the SF team could establish physical contact to prepare the final stage of the operation. Contact can be established with the guiding element, before reaching the forming-up place. This is also the opportunity for those who has closely seen the enemy disposition to bring more precisions, commentaries, and answers to complement the reports already made by radio or in a written form. The use of a common objective designation system which consists in a grid added to the picture of the zone of action, proved to be essential. It was extremely useful for the destruction phase and the observation of fugitives and thus it should be extended to the whole area of

Redéfinition des rapports de force

Le rapport traditionnel de 3 contre 1 qui permet dans l'offensive classique de détruire un ennemi doit être largement majoré dans le contexte de la contre-guérilla. Les enseignements tirés de la guerre d'Algérie font état d'un ratio de 6/1, surtout dans le cadre de missions de bouclage et de ratissage. En effet, face à la collusion des rebelles avec la population et à leur connaissance parfaite du terrain, les avantages d'une supériorité technologique s'estompent fortement. Les protagonistes se retrouvent finalement dans des conditions matérielles à peu près similaires.

L'expérience des exercices joués tend à démontrer qu'il est préférable de majorer d'1/3 le RAPFOR pour retrouver une réelle efficacité opérationnelle. A 4 contre 1 il est possible de fixer et de détruire sur une position favorable. A 5 contre 1, cette même mission peut être envisagée sur tous les types de terrain.

Limites dans l'emploi des hélicoptères pour certaines manœuvres

Il est indéniable que les atouts propres à l'emploi des hélicoptères de manœuvre (HM) dans ce genre d'opérations offrent l'avantage de s'affranchir d'un certain nombre de difficultés évoquées précédemment. Pour autant, l'expérience des différents exercices montre, que les contraintes auxquelles leur emploi est soumis réduisent fortement leur plus-value dans certains cas.

Dans le cas expérimenté d'un assaut hélicoptéré, la vulnérabilité des appareils, y compris face à du petit calibre, est un facteur qui limite considérablement leur emploi. En outre, la configuration du terrain ne se prête pas forcément à un poser simultané de plusieurs HM. Enfin, l'absence d'une reconnaissance préalable de la zone, du fait des contraintes tactiques, rend ce procédé particulièrement aléatoire. A ces contraintes déterminantes, viennent s'ajouter les conditions climatiques, notamment la chaleur, et la nature accidentée du terrain qui réduisent les capacités d'emport du HM et interdisent même l'accès à certaines zones⁴.

Enseignements techniques

Dans le registre des enseignements d'ordre technique, apparaissent également quelques constantes significatives qui méritent d'être soulignées.

Proposition d'articulation

Pour ce type d'action le SGTIA « générique » peut être articulé de la manière suivante:

- trois sections d'infanterie d'assaut
- une section d'appui

- un groupe TE
- une section génie adaptée à une mission d'assaut
- une section en réserve d'intervention
- un EO
- un TACP⁵
- un élément santé

Sans nécessairement les subordonner formellement au SGTIA, mais en les conservant au moins temporairement sous TACON ou TACOM du GTIA, il faudrait ajouter deux capacités majeures pour ce type d'opération :

- Des moyens HM/HL pour transporter le volume minimum d'une à deux sections (embuscade hélicoptérée, élément réservé, observation...).
- Une capacité observation-enseignement (type équipe de recherche).

Modalités de coordination FS/GTIA

Une équipe de recherche des Forces Spéciales jouait, en amont de l'intervention du groupement, une mission quasi autonome de renseignement d'objectif sur 48 heures. Les premiers contacts avec le GTIA ont été établis à J-1. La mission des FS s'est ensuite prolongée en s'intégrant à la manœuvre du GTIA pendant la phase de destruction par des actions d'observation et de guidage. Aussi, le point clé de la manœuvre d'acquisition du renseignement passe par un dialogue étroit entre le chef du détachement et le PC TAC du GTIA. Lorsque le GTIA a rejoint la zone d'engagement, il est important que leurs PC soient co-localisés pour préparer la phase d'assaut.

La qualité des moyens de communication devient ici primordiale puisqu'il s'agit de préparer une action complexe, engageant des moyens de natures différentes, situés le plus longtemps possible à l'extérieur de la zone. L'habitude d'un travail en commun doit permettre le formatage de procédures précises concernant la composition de dossiers d'objectif ou l'emploi d'une fréquence unique de commandement, ces deux mesures permettant une meilleure communication du renseignement.

Dans le cadre de l'infiltration précédant la neutralisation, il est apparu extrêmement utile de réaliser un contact physique entre autorités du SGTIA et de l'équipe de recherche en vue d'une coordination finale. Ce contact peut être établi en amont de la base d'assaut, lors la jonction avec l'élément de jalonnement. Cet échange permet également à celui qui a vu, de visu, le dispositif ennemi d'apporter des précisions, des commentaires ou des réponses plus appropriées que ce qui est donné par radio ou sur dossier⁶.

L'utilisation d'un système de désignation d'objectifs unique, établi sur la base d'un quadrillage plaqué sur une photo de la zone d'action, s'est avérée indispensable. Très efficace pour la neutralisation comme pour l'observation des fuyards, il est apparu utile de l'élargir à toute la zone d'action pour prendre en compte les itinéraires possibles d'exfiltration en vue d'interceptions ultérieures.

Enfin, il importe également de ne pas se laisser embarquer dans le tout "renseignement" au





détriment d'une approche "tactique" : faute d'entraînements commun réguliers, les chefs "action", canalisés par les orientations du dossier, ont tendance à se conformer aux propositions de l'équipe sans préjuger de la pertinence tactique des moyens engagés.

Coordination avec la composante HM

La mise en place d'un élément en zone hostile exige une étude poussée de l'itinéraire d'approche en liaison avec les pilotes. L'effort se concentre sur la définition des zones à ne pas survoler afin de conserver la discrétion et d'obtenir l'effet de surprise. L'approche de la zone de dépose doit être mise à profit par le chef de détachement pour obtenir une bonne « vision » de sa zone d'action. Disposer d'un casque pour communiquer n'est pas suffisant, encore faut-il s'entraîner avec l'équipage pour établir le dialogue permettant une juste appréciation de la situation vue d'un hélicoptère.

Points particuliers

Le port des EBI⁷ par le personnel de l'élément d'assaut s'est révélé utile pour parer les tirs fratricides comme pour faciliter leur appui et leur guidage par l'élément d'appui. Ce dispositif pourrait être avantageusement amélioré s'il permettait de distinguer l'identité des différents éléments en mouvement. Il permettrait chef du SGTIA, en observation, de se faire une idée précise de la situation tactique.

L'utilisation de fumigènes rouges, en fin d'action, déposés à proximité immédiate des blessés permet à l'équipe sanitaire de se diriger directement sur la position. Ce procédé est d'autant plus pertinent que l'effectif engagé est important et que la zone est vaste.

Conclusion

Ces enseignements ont modestement vocation à

susciter réflexion. Il s'agit de proposer des schémas, des procédures capables d'apporter des réponses à des situations tactiques et/ou techniques dans le contexte non conventionnel de la contre-guérilla. A cet effet, tout ce qui est de nature à mettre l'adversaire en position d'insécurité ou de déséquilibre par rapport à un milieu qu'il maîtrise parfaitement est à privilégier.

Partant du connu, la 13^{ème} DBLE s'est attachée à mettre en œuvre des modes d'action adaptés visant à déloger un ennemi installé, en vue de l'intercepter en mouvement. Ces exercices seront complétés en expérimentant un poste de commandement aéromobile et en opposant un ennemi plus conséquent.

Ces enseignements ne peuvent donner leur valeur en dehors de la sanction ultime du feu. Leur confrontation avec le RETEX des unités engagées sur le théâtre afghan sera à ce titre révélatrice.

LCL Heuzé
13^{ème} DBLE - BOI

¹ Cette mission a été arbitrairement découpée en 3 séquences successives :

- la localisation et l'identification (la manœuvre du renseignement)
- la mise en place des moyens (la manœuvre d'approche, la manœuvre des appuis et de la logistique)
- la destruction proprement dite (la manœuvre d'assaut)

² Cf. FANTASSINS n°22.

³ Intensification de lumière

⁴ Des zones encaissées qui pourraient être accessibles sur un théâtre "tempère", ne le sont plus à Djibouti.

⁵ A ce titre, il serait intéressant de développer la qualification ECAS. Cette formation, donnée pour les OMLT, et dont la nécessité n'est plus à démontrer pourrait être avantageusement étendue aux chefs de sections d'infanterie.

⁶ Lorsque ce contact a été possible, ce qui n'est pas toujours le cas, l'action de neutralisation s'en est trouvée systématiquement facilitée.

⁷ Élément de balisage individuel.

operations, to cover the possible exfiltration routes and prepare later interceptions.

Lastly, it is also important not to indulge in an "all-intelligence" approach to the detriment of a "tactical" approach: for lack of regular common training, the "operatives" dictated by the objective file, tend to conform to the recommendations of the FS team, without considering the tactical pertinence of the assets employed.

Coordination with the Utility Helicopter component

Deploying an element in a hostile zone requires a thorough study of the approach route in conjunction with the pilots. Effort is focused on the areas over which the aircraft must not fly to remain discrete and keep the surprise effect.

When approaching the landing zone, the commander of the detachment must get a clear picture of his area of operations. Having a headset does not suffice. It is absolutely essential to train with the crew and to establish a dialogue to assess the situation seen from a helicopter correctly.

Some particular points

As for all the personnel taking part in the assault wearing the individual combat identification set, this proved useful to prevent fratricides, to facilitate fire support and their guidance by the fire support element. This device could be improved to everyone's advantage if it could help identify the different moving elements. It would allow the Company Group Commander when observing, to have a precise idea of the tactical situation. Red smoke grenades used at the end of the action in the immediate vicinity of the casualties help the medical team to move directly to the correct position. This process is all the more relevant as the troops committed are numerous, and the area is vast.

Conclusion

These lessons are only intended to stimulate serious thought. The purpose is to suggest patterns and procedures which can help to deal with tactical and/or technical problems arising in the non-conventional environment of counter-guerrilla warfare. For this, everything which can put the adversary in an insecure position or imbalance in the environment that it knows perfectly must be considered.

Starting with the already-known tactics, the 13^{ème} Demi Brigade de Légion Etrangère (13 DBLE), has attempted to implement adapted courses of action to dislodge the enemy from its position, with the aim of intercepting it when it moves. These exercises will be supplemented by the testing of an airmobile CP and a stronger opposing force.

These lessons can be validated only when it comes to combat. Their confrontation with the lessons learned by units deployed in the Afghan theatre will be significant.

Training VBCI (IFV) Instructors.

A successful transition of eight Armoured Infantry battalions on the new VBCI (IFV) required beforehand the training of military "experts" who would be able to relieve NEXTER, which is in charge of this primary training.

This primary training had been contractually entrusted to NEXTER and ended in October 2008 ; it enabled the Army to establish two VBCI training centres. The first one will be under the aegis of the Army Training Command (with 6 instructors at the Infantry School, one at the Army Technical Services(ATS) and 18 at the 1st RCA (African Hunters), the second at the first transitioning Infantry Regiments (11 instructors at the 35th Infantry and 4 at the 92nd Infantry). The aim of the course is to train "experts" who are able to fully train IFV drivers, gunners and commanders. They essentially have to learn the necessary theoretical and technical knowledge to operate and maintain the IFV. All primary instructors must demonstrate their ability to achieve a satisfactory appropriation of the IFV before they begin any training: they must be proven truck drivers, perfectly master the operation of last generation radio equipments as well as of the ANF1 GPMG and the .50 HMG.

Any soldier earmarked to participate in future transitioning courses will have to demonstrate the same capabilities. 1st RCA provided the environment for the training and NEXTER made the best of it with their own training assets and achieved such a successful training that all course participants found what they needed to develop their "expertise". The company accurately met their expectations and answered their questions. Furthermore, the company rounded its training with the provision of a detailed and exhaustive documentation on both ADP and paper documents. This documentation for example includes 16 handbooks which describe all technical aspects pertaining to the operation of the IFV(infantry section and command versions), one CD-ROM with interactive didactic panels and the software Oraform. This latter is especially flexible and versatile and will provide the instructors with readily available or ad hoc lessons in accordance with the attendance.

The course has been entirely conducted at the facility of Ranguis where all required equipments were available: CAT rooms, driving tracks reserved for this training, rooms with video



La formation des primo-formateurs VBCI

La réussite de la transformation des 8 régiments d'infanterie sur le Véhicule Blindé de Combat de l'Infanterie a imposé la formation préalable « d'experts » militaires aptes à prendre le relais de la société NEXTER, responsable de la primo-formation.

Contractuellement confiée à la société NEXTER, cette primo-formation, qui s'est achevée en octobre 2008, permet à l'armée de terre de mettre sur pieds deux pools de formateurs VBCI. Le premier pool sera formé au sein des organismes de formation (6 pour EAI, 1 à la STAT et 18 au 1er RCA), le second au sein des deux premiers régiments d'infanterie en cours de transformation (11 au 35e RI et 4 au 92e RI).

La réussite de la transformation des 8 régiments d'infanterie sur le Véhicule Blindé de Combat de l'Infanterie a imposé la formation préalable « d'experts » militaires aptes à prendre le relais de la société NEXTER, responsable de la primo-formation. Contractuellement confiée à la société NEXTER, cette primo-formation, qui s'est achevée en octobre 2008, permet à l'armée de terre de mettre sur pieds deux pools de formateurs VBCI. Le premier pool sera formé au sein des organismes de formation (6 pour EAI, 1 à la STAT et 18 au 1er RCA), le second au sein des deux premiers régiments d'infanterie en cours de transformation (11 au 35e RI et 4 au 92e RI).

Le stage a pour principal objectif de former des « experts » référents capables de dispenser à leur tour une instruction de qualité aux pilotes, chefs de tourelle (CTVI), et chefs d'engin : chefs de groupe et chefs de section. Il réside essentiellement dans l'apprentissage des connaissances théoriques et pratiques nécessaires à la mise en œuvre du VBCI et à la réalisation de son entretien.

Avant toute action de formation, les primo-formateurs doivent impérativement faire état de pré-requis indispensables à la bonne appropriation du VBCI :

- la détention du brevet militaire de conduite PL confirmé ;
- une connaissance parfaite de la mise en œuvre des systèmes de transmission de 4e génération ;
- une maîtrise totale dans la mise en œuvre de l'ANF1 et de la mitrailleuse lourde 12.7.

Ces pré-requis seront exigés de la même manière de chaque personnel intégré aux stages de transformation à venir.

Le 1^{er} RCA fournissant le cadre de l'instruction, la société NEXTER a su en tirer le meilleur parti, avec ses moyens propres d'instruction, pour mener une formation initiale de qualité de sorte que les stagiaires y trouvent la matière de leur future « expertise ». La société a su répondre avec précision à leurs attentes comme à toutes leurs interrogations. Par ailleurs, l'industriel a complété sa prestation par la fourniture d'une documentation

riche et exhaustive sur supports à la fois traditionnels et numériques. A titre d'exemple, cette documentation comprend 16 brochures détaillant les éléments techniques de mise en œuvre du VBCI et du VPC, un CD-ROM comprenant des panneaux didactiques interactifs et le logiciel Oraform. Ce dernier, particulièrement souple et polyvalent, permettra aux formateurs de disposer de cours prêts à l'emploi ou adaptables en fonction de la nature de la population à instruire.

Le stage s'est entièrement déroulé sur le site de Ranguis à Canjuers où il a pu bénéficier de la co-localisation tous les moyens requis à une instruction adaptée et de qualité :

- salle de cours EAO ;
- pistes de pilotage mis à disposition exclusive au profit de cette formation ;
- salle de cours avec vidéo projection ;
- hangars d'instruction modernes et fonctionnels ;
- arme sous maquette tourelle ;
- trois canons de 25 mm sur affût d'instruction.

La société NEXTER a donc pu conduire cette primo-formation, comprenant l'apprentissage technique mais également l'instruction élémentaire de pilotage, dans d'excellentes conditions, gage de son succès.

Quant à l'instruction complémentaire, elle a pu bénéficier des infrastructures tout aussi adéquates du 1^{er} RCA. Elle consistait en l'apprentissage de :

- la conduite tout terrain tête basse ;
- la mise en œuvre de la VPG (Variation de Pression de Gonflage) ;
- la maîtrise du Système de Braquage Additionnel par Freinage (SBAF) ;
- la conduite et du guidage de nuit.

Elle s'est achevée par une confirmation de conduite d'une cinquantaine de kilomètres parcourus sur route dans le cadre d'un déplacement en convoi de jour et de nuit. Initiée, dans sa première étape, par le personnel qualifié de la STAT, elle a été achevée dans une deuxième étape par les « experts » eux mêmes.

Par ailleurs, afin qu'aucun aspect du système d'arme n'échappe à la formation, les futurs « experts » ont passé les épreuves et se sont vus délivrer, par le 1^{er} RCA, les CATI « canon de 25 mm sur VBCI » et « 12,7 télé opérée sur VPC ». L'équipe de marque de la STAT a ensuite dirigé des tirs diurnes et nocturnes qui ont permis à chaque stagiaire de tirer une centaine d'obus sur le champ de tir des Amandiers. Ces séances constituaient la restitution pratique de savoir-faire acquis lors des semaines précédentes.

Cette formation « d'experts » s'est principalement adressée à des cadres des deux futurs centres constitués à l'Ecole d'application de l'infanterie (EAI) et au 1^{er} RCA. Elle leur permet de disposer de cadres référents capables de conduire à leur tour l'instruction du personnel concerné par la transformation des régiments appelés à être équipés du VBCI. L'EAI sera plus particulièrement chargée de la formation technique et tactique des cadres. Le 1^{er} RCA, lui, conduira la transformation des unités d'infanterie destinées à recevoir le VBCI. De surcroît, dès 2010, il initiera en plus les formations de renouvellement au profit des pilotes, des CTV1 mais également des opérateurs 12.7 télé opérée.

Le stage s'est également consacré à la formation des futurs « experts » du 35^{ème} RI. Ils devront mener à leur tour d'ici peu, au sein de leur régiment, la bonne appropriation par le personnel du VBCI en vue de son expérimentation tactique. Cette phase sera essentielle pour le système d'arme.

Aujourd'hui, l'armée de terre dispose de formateurs capables de mener dans les meilleures conditions la transformation de l'infanterie sur VBCI et de lui permettre, demain, de bénéficier d'un outil de combat moderne et puissant, apte à faire face au spectre complet des missions de l'Infanterie.

**CNE Lajarrige
1^{er}RCA - BIPS**

projectors, up to date and effective training sheds, weapons under mock up turrets, three 25 mm cannons on training mounts. NEXTER could thus conduct this primary training under excellent conditions in the field of technical as well as basic driving training.

The complementary training relied on the particularly appropriate facilities of 1st RCA. It included buttoned up driving, the operation of the tyre pressure adaptation system (VPG), the mastery of the brake assisted turning system , night driving and guiding. It has been closed by a day and night convoy driving test on some 50 km. The initial phase of this training has been conducted by specialists from the ATS, the second one by the "experts" themselves.

Besides, to be certain that the training on the weapon system had been comprehensive, the future "experts" had to pass the marksmanship test "IFV 25 mm cannon" and " IFV remotely operated .50 HMG". The ATS programme team then led day and night shooting practice which allowed each participants to fire about one hundred shells on the Amandiers range. This practice allowed to check the know-how developed during the previous weeks.

This training of so-called "experts" was mainly designed for instructors from both future training centres established at the Infantry School and 1st RCA. It allows both centres to rely on qualified instructors who can further train the soldiers from the regiments which are to transition on the IFV. The Infantry School will more specifically train commanders technically and tactically. 1st RCA will train the units to which the IFV will be fielded. Moreover, it will launch refresher courses for drivers, IFV commanders and gunners operating the remotely controlled .50 HMG as early as 2010. The course equally trained future "experts" from 35th Infantry. They will have very soon to accustom their soldiers to the IFV to prepare them for the tactical evaluation which will be decisive for the weapon system.

The army has now instructors who are able to lead the transition of the infantry on the IFV successfully and to hand over to it to morrow a modern and powerful combat asset capable of coping with the full spectrum of infantry missions.



LES LUNETTES FELIN

FELIN scope sights

The Felin (FIST) weapon system has been developed by SAGEM Défense Sécurité and builds the sharp edge and the first link of the battle space digitisation. It embodies infantry digitisation down to the lowest levels. This real technological edge enhances the capabilities of the dismounted infantryman especially in the field of observation and fire thanks to image intensification (II) scopes to be mounted on all FAMAS assault rifles and thermal imagery (TI) scopes which will be mounted on fire team commanders FAMAS and on MINIMI LMGs. Those capabilities will be further enhanced by the new scope sight for the FRF2 sharpshooter rifle which will offer a normal optical sight (x 8), a TI sight and a laser rangefinder. Observation assets will be further improved by the JIM (multipurpose TI binoculars) which will be issued to all section and platoon commanders.

II and TI scopes include three electro optical capabilities:

- a narrow angle day sight (45 mils)
- a wide angle day sight (133 mils)
- a night sight with an electronically operated zoom.

The TI sight relies on an uncooled IR detector. The II sight relies on an EBCMOS detector. The video picture is elaborated by a computer which displays the picture produced by the chosen sight configuration on the OLED display screen.

The scopes are powered by lithium-ion batteries (3 in the inventory) with an autonomy of three hours and a reloading time of six hours. They can be easily mounted on the weapons thanks to a Picatinny interface.

FELIN is equally providing an II EoTech holographic sight for reflex fires at short range, which can only be seen from behind the shooter. It weighs 260 g and offers an angle of sight of 180 mils. It is powered by two 1,5 V LR1 batteries and has an autonomy of 200 hours in continuous use. It can be mounted either atop the scope or directly on the weapon thanks to the Picatinny interface.

The FRF2 scope includes 2 optical and electro optical sights and a rangefinder:

- a normal optical sight (similar to the J8)
- a range finder (emission, the display in the optical sight)
- a night sight with electronic zoom (x6, x12) and a closing device for the optical sight. It relies on an uncooled IR detector, and a computer calculates from the selected sight and angle the video picture shown on the display OLED.

Finally, in the field of observation assets, the FELIN system includes the multipurpose medium range TI binocular (JIM-MR) which will be issued to the section commanders. The platoon commanders should receive the multipurpose long range TI binocular (JIM-LR).

Those binoculars include a GPS, a magnetic compass and a laser rangefinder and will thus enhance the sections' capability to observe and forward orders. The platoon commander is in fact enabled to design arcs of fire or observation directly on the section commanders' JIM-MR through his dismounted tactical terminal. The section commander can in turn send his observation reports.

TI binoculars are currently confronted with picture quality problems at OLED level, as well as adjustment memory flaws and generally stability problems. SAGEM DS has been dealing with those issues since last summer and is introducing the last improvements before the tactical trials at company level which is planned for the beginning of 2009. TI binoculars greatly improve the key capability of the infantryman: to deliver fires.

Le système d'arme FELIN (Fantassin à Eléments et Liaisons Intégrées) marque à la fois l'intégration du fantassin dans la numérisation de l'espace de bataille (NEB) et la porte d'entrée de cet espace, car il en est le plus petit élément intégré.

Véritable « bond technologique », FELIN permet d'accroître les performances du fantassin débarqué notamment dans le domaine de l'observation et du tir (D.R.I*) grâce aux lunettes à « intensification de lumière » (IL) qui équiperont tous les FAMAS (MFM*) et « infrarouge » (IR) qui équiperont les FAMAS des chefs d'équipe ainsi que les minimi.

Performances améliorées, grâce également à la nouvelle lunette du FRF2 du TP qui possède une « voie directe optique » (VDO type J8), une voie IR et un télémètre laser.

Enfin, les moyens d'observation et de détection sont encore décuplés avec la JIM* dont seront dotés tous les chefs de groupe et de section.



lunette IL

Les lunettes IL et IR comprennent 3 voies optiques :

- Une voie jour petit champ 45 millièmes ;
- Une voie jour grand champ 133 millièmes ;
- Une voie nuit avec changement de champ par zoom électronique :

- Basée sur un détecteur infrarouge non refroidi (IRNR) pour la lunette IR (138-70 millièmes)

- Basée sur un détecteur EBCMOS* pour la lunette IL (142-89 millièmes)

L'image vidéo est réalisée par l'électronique de gestion, qui affiche l'image traitée issue de la voie et du champ sélectionnés sur l'afficheur vidéo OLED* de restitution.

Les différentes voies des lunettes IL et IR permettent les performances ci-dessous en terme de D.R.I (Détection - Reconnaissance - Identification) :

FAMAS IL		
PERFORMANCES DE JOUR	Détection d'un fantassin	800 m
	Reconnaissance d'un fantassin	500 m
	Identification d'un fantassin	400 m
PERFORMANCES DE NUIT	Détection d'un fantassin	560 m
	Reconnaissance d'un fantassin	250 m

FAMAS et MINIMI IR		
PERFORMANCES DE JOUR	Détection d'une cible 2 m x 2 m fantassin	900 m
	Reconnaissance d'une cible 2 m x 2 m	800 m
	Identification d'une cible 2 m x 2 m	600 m
PERFORMANCES DE NUIT	Détection d'une cible 2 m x 2 m	630 m
	Reconnaissance d'une cible 2 m x 2 m	550 m

Alimentées par une batterie au lithium ion (3 en dotation) d'une autonomie de 3h00 pour 180gr et rechargeable en 6h00, les lunettes se fixent facilement sur l'arme grâce à une interface de type « rail picatinny ».



Pour le tir réflexe courte distance, de jour ou de nuit avec IL, FELIN dispose également d'un viseur clair holographique (visible uniquement coté tireur) de type EoTech. D'une masse de 260gr, le viseur clair permet un champ de vision de 18m à 100m avec un tirage oculaire de 50mm. Alimenté par 2 piles LR.1 de 1.5 volts, son autonomie est de 200 heures en fonctionnement continu. Il peut se fixer soit en super structure de la lunette, soit directement sur l'arme à l'aide du rail Picatinny.



La lunette FRF2 IR comprend 2 voies optique et optronique et une voie télémétrique :

- 1 voie directe optique VDO (type J8)
- 1 voie télémétrique (voie émission, la réception se situe dans la VDO)
- 1 voie nuit, avec changement de champ par zoom électronique (X6, X12) et obturateur de voie jour: - basée sur un détecteur IRNR (infrarouge non refroidi)

• l'imagerie vidéo est réalisée par l'électronique de

gestion, qui affiche l'image traitée issue de la voie et du champ sélectionné sur l'afficheur vidéo OLED de la restitution. Les différentes voies de la lunette FRF2 permettent d'obtenir les performances suivantes en termes de DRI (détection, reconnaissance et identification) :

Lunette FRF2 IR		
PERFORMANCES JOUR	Détection d'un fantassin	800 m
	Reconnaissance d'un fantassin	500 m
	Identification d'un fantassin	400 m
PERFORMANCES NUIT	Détection d'un fantassin	560 m
	Reconnaissance d'un fantassin	250 m
Portée visuelle	100 à 1000 m	
Portée utile	200 à 1000 m	
Magnification typique	8 m à 1000 m	
Temps de mesure	4 s	
Rafraîchissement entre 2 mesures	4 s	
Durée de vie de la batterie	32 ans	

Enfin, concernant les moyens d'observation, il faut signaler au sein du FELIN la jumelle infrarouge multifonctions moyenne portée (JIM-MR*) qui équipera les chefs de groupe. Les chefs de section devraient se voir équipés d'une JIM-LR*.

Cette jumelle dotée d'un GPS, d'un compas magnétique et d'un télémètre laser, permettra d'accroître encore les capacités du groupe en matière de D.R.I et de transmission des ordres. En effet, le chef de section peut affecter un secteur de tir et/ou d'observation directement sur la JIM du chef de groupe via le SITCOMDE*. Le chef de groupe peut, en retour, transmettre ses éléments d'observation.

	Cible char	Cible homme
Détection	1500 m	1200 m
Reconnaissance	1200 m	450 m
Identification	600 m	230 m

Actuellement les lunettes IL et IR rencontrent encore des problèmes techniques de qualité de restitution d'images (restituteur OLED) ainsi que des problèmes de mémorisation des éléments de réglages et plus globalement de stabilité. C'est pourquoi, la société SAGEM-DS a pris en compte ces éléments et, depuis l'été dernier, apporte les dernières modifications nécessaires avant la phase d'évaluation technico-opérationnelle (EVT0) menée au niveau de l'unité élémentaire début 2009. Les lunettes IL et IR apportent une véritable plus-value au fantassin dans son cœur de métier : le tir.

**CNE Lепley
EAI - DGF**

Définitions et sigles :
D.R.I : détection, reconnaissance, identification.
MFM : modification du FAMAS (comprendre FAMAS modifié et sur baisse).
EBCMOS : electro bombardment complementary metal oxide semi-conductor
OLED : organic light-emitting diode
JIM-MR : jumelle infrarouge multifonctions "medium range" (moyenne portée)
JIM-LR : jumelle infrarouge multifonctions "long range" (longue portée)
SITCOMDE : système d'information terminal au combat débarqué.

« La mémoire de nos pères »

Dans son ouvrage « l'infanterie attaque », le LTN Rommel, chef de section puis commandant de compagnie et enfin commandant de bataillon ne manœuvre jamais sans l'appui d'un groupe, d'une section ou d'une compagnie de mitrailleurs.

Plus récemment en Irak, les américains, qui ont longtemps misé sur les avantages du fusil mitrailleur en calibre 5,56, sont revenus aux mitrailleuses en 7,62 sur affût.

La mitrailleuse est l'arme d'appui par excellence du fantassin. Cette observation n'est pas innovante car les témoignages historiques comme le retour d'expérience de nos alliés militent pour un emploi de la mitrailleuse pour l'appui des fantassins débarqués. Nous essaierons au travers de cet article, de montrer que le FM et la mitrailleuse sont complémentaires et non en concurrence, de balayer rapidement ce que l'on peut attendre d'une mitrailleuse et enfin de proposer une piste de réflexion afin de mettre en œuvre un groupe mitrailleuse au sein d'une compagnie d'infanterie.



Dans les unités d'infanterie, le rôle du fusil mitrailleur est actuellement tenu par la MINIMI version para. Elle se distingue par les caractéristiques suivantes :

- 1 seul servant suffit à mettre en œuvre l'arme lors du tir ou de l'approvisionnement.
- 1 arme d'assaut employée en position de tir à genou, debout à l'arrêt comme en mouvement. Le tireur MINIMI est un « voltigeur à la grande puissance de feu ».
- 1 arme d'appui employée en position de tir couché sur bipied. La portée pratique s'étire alors jusqu'à 600m (même un bon tireur aura des difficultés à ajuster un tir précis et nourri au-delà de cette distance, de par le manque de stabilité lié à l'emploi du bipied et par l'absence d'un « spotter »

équipé d'un optique désigné pour cette tâche).

- 1 munition calibre 5,56, légère et peu encombrante, permettant au tireur d'en porter une bonne quantité sur lui et dans sa musette d'assaut. Revers de la médaille, ces mêmes caractéristiques lui imposent de fortes contraintes : pouvoir d'arrêt limité, perforation faible à travers des matériaux de construction durcies, etc.

Si le FM français est facile à identifier, l'identité de la mitrailleuse est malheureusement plus obscure.

La MIT50 équipe largement les compagnies d'infanterie. Cependant, chaque MIT 50 ne dispose pas en dotation d'un affût M3. Au reste, associée au véhicule, elle ne présente pas les avantages d'une arme sur affût (mise en batterie

“A memory from our fathers”

In his book “the Infantry attacks”, Lieutenant Rommel, then a Platoon Commander, and later a Company, and finally a Battalion Commander writes he never manoeuvred without the support of a Machine Gun Section, Platoon or Company. More recently in Iraq, the Americans who had opted for a long time for the advantages of 5.56mm light machine-guns (LMG) have gone back to 7.62mm machine-guns (MG) on a mount. The machine-gun is the support weapon of Infantry par excellence. This observation is not new; indeed history and the lessons learned by our allies strongly advocate for the use of machine-guns to support dismounted Infantry. With this short article we intend to show that LMGs and MGs are complementary and do not exclude each other, to quickly list the benefits of MGs, and finally to suggest some ideas that can help set up a machine gun section within an Infantry company.

Infantry units are currently equipped with the para variant of the MINIMI, for use in the Light Machine Gun role. It has the following characteristics:

- One single gunner suffices to fire and load the weapon.
- An assault weapon, which can be operated in the kneeling or standing positions, from a still position or on the move. The MINIMI gunner is a “rifleman with the great fire power”.
- A support weapon when it is used with the bipod in the prone firing position. The effective range can reach 600m. Even a good gunner will find it difficult to adjust accurate and heavy fire beyond this distance, because the bipod is not stable enough and an additional “spotter” with optics is needed for this task.
- The 5.56mm ammunition, is light and compact, and can be carried in large quantities by the gunner in his pouches and his combat load. The other side of the coin is that such characteristics also impose strong constraints: a limited stopping power, and an almost non-existent piercing capability through hardened building materials, etc.

The French LMG is easy to recognize, but it is not the case with heavier machine-guns.

The .50 Cal Heavy Machine Gun (HMG) is common in Infantry companies. However, not all have their own M3 tripod mount. Being mounted on a vehicle, it does not have the advantages of a weapon with its own mount: it cannot be operated on terrain inaccessible to vehicles, it cannot fire at pre-determined targets, from a defilade etc. It is a vehicle mounted weapon, and as such does not come within the scope of this study. Units are still equipped with ANF1 Medium Machine Guns (MMG), with the following characteristics:

- 3 to 4 crew members including the crew commander, the gunner, the assistant gunner / ammunition bearer and the close security element.

- A support weapon which, used on a mount, can deliver tactical effects on the terrain that a LMG will never have (See below). The downfall is that the time required for the setting up and the tearing down, added to the time needed to choose a good firing position, exclude all possibility for "immediate" and "opportunity" fires. Given the bulk of the weapon, its employment as an assault weapon is not conceivable.

- The 7.62mm ammunition is "powerful" and "heavy" and allows accurate and efficient fire at distances in excess of 1 000m.

Some difficulties arise however as the dismounted version of the ANF1 is being decommissioned or transformed to be mounted on vehicles such as VBL, VAB, and AMX10P etc. In addition, this weapon is ageing and has not mounts in sufficient quantity. In spite of that, the ANF1 has all the qualities of a machine-gun.

The LMG and the MMG / HMG are thus complementary weapons, not competitors: the LMG belongs to the Rifle Section; it increases its firepower with a limited range and efficiency, but it does not decrease its assault capability. The heavier machine-gun is clearly separated from the Rifle Section; it provides accurate and powerful fires at medium ranges, and a devastating support for manoeuvre.

The desired tactical effects delivered by a tripod-mounted machine-gun depend on the different possible types of fire. Three types of fire can be identified :

- Sweeping fire: it consists in beating by fire a given area.

- Traversing fire (edge of a wood or a building, open ground, road...) in order to break an attack, to fix a hostile element deployed on a front, to deny the crossing of a line of terrain feature. Once the weapon has been adjusted with the correct elevation, the gunner sweeps the area from the left to the right. The mount provides the required firing stability.

- Searching fire (road or street in enfilade, wood-edge...) in order to clear a piece of ground in the depth or to deny its use by the enemy. Once the weapon has been adjusted with the correct elevation, the gunner distributes long burst of fire in depth by successive changes in the elevating mechanism of the gun.

- Pre-determined fire: the purpose is to saturate a pre-registered area with deadly fire. Indeed, by measuring and recording the direction and elevation readings, graduations and clicks from the traversing bar and the elevating mechanism of the M2 mount, it is possible to draw a complete list of targets of tactical significance (house, crossroads, thalweg). The gunners can thus quickly aim at pre-determined targets by day and by night.

- Fire from defilade position: hidden from enemy observation and adjusted by an observer. The method makes use of the curved path followed by projectiles to beat an area whilst remaining invisible to enemy observation. The "indirect fire of light weapons" takes advantage of the maximum range of MGs and is used to protect gun crews from enemy direct fire. In a defensive situation, it is used to support the breaking of contact and deliver harassing fire.



sur un terrain inaccessible en véhicule, tir repéré, tir à défilement...). Elle demeure une arme de bord et n'entre donc pas dans le cadre de cette étude.

Les unités disposent encore de l'ANF1 dont les caractéristiques sont les suivantes :

- **3 à 4 servants** assurant les fonctions de chef de pièce, tireur, pourvoyeur et la sécurité rapprochée.

- **1 arme d'appui** qui, montée sur affût, permet d'obtenir des effets tactiques sur le terrain que le FM n'aura jamais (Voir plus bas). En contre partie, les délais de mise en batterie et de sortie de batterie, auxquels s'ajoutent ceux nécessaires au choix d'un bon emplacement de tir, excluent tous tirs « instantanés » ou « d'opportunité ». Si l'on considère encore son encombrement, son emploi comme arme d'assaut est inenvisageable.

- **1 munition de calibre 7,62** « puissante » et « lourde » permettant un tir précis et efficace dépassant 1000 mètres.

Des difficultés existent cependant en raison du déclassement de nombreuses ANF1 terre ou leur transition en versions véhicules (VBL, VAB, AMX10P...). Par ailleurs, ce matériel vieillit et ne dispose pas d'affûts en quantité suffisante. En dépit de cela, l'ANF1 a toutes les qualités d'une mitrailleuse.

Ainsi le FM et la mitrailleuse apparaissent bien comme complémentaires et non concurrents : le FM, élément constitutif du groupe de combat lui procure un surplus de puissance de feu et un appui limité en portée et en efficacité sans obérer ses capacités d'assaut. La mitrailleuse, bien dissociée du groupe, lui assure par un tir précis et puissant, à moyenne distance, un appui redoutable pour sa manœuvre.

Les effets tactiques attendus sur le terrain comme sur l'ennemi par une mitrailleuse sur affût dépendent implicitement de la typologie des tirs réalisables. Trois types de tirs se distinguent :

- **Tir de balayage** : il s'agit de battre le terrain par les feux sur un front donné.

En latéral (lisière de bois ou de bâtiment, découvert, route...) en vue de briser un assaut, fixer un élément ennemi déployé sur un front, interdire le franchissement d'une ligne de terrain. Le mitrailleur, une fois son arme calée sur la bonne hausse balaie par longues rafales la zone de la gauche vers la droite. L'affût apporte la stabilité nécessaire au tir.

En profondeur (route ou rue en enfilade, lisière de bois...) en vue de nettoyer dans la profondeur un compartiment de terrain ou d'en empêcher la libre disposition par l'ennemi. Le mitrailleur, une fois son arme calée dans la bonne direction balaie par de longues rafales la zone dans la profondeur en jouant avec le volant de pointage en hauteur (élevatine).

- **Tir repéré** : il s'agit de saturer de projectiles mortels une zone donnée préalablement repérée. En effet, en jouant avec les marquages de l'affût M2, les graduations et les clics de l'élevatine, il est possible de réaliser un véritable « catalogue d'objectifs » sur des points particuliers (maison, carrefour, thalweg...). Les mitrailleurs peuvent ainsi caler rapidement leur arme de jour comme de nuit sur les points particuliers repérés au préalable.

- **Tir en défilement** : à partir d'une position à l'abri des vues de l'ennemi et guidé par un observateur, il s'agit d'utiliser la trajectoire courbe de la munition pour battre par les feux une zone tout en demeurant invisible de l'ennemi. Ce « tir indirect à l'arme légère » permet d'utiliser au maximum l'allonge de la mitrailleuse tout en

préservant les servants des tirs directs. Utilisée dans un cadre défensif, elle permet d'appuyer une rupture de contact ou d'effectuer des tirs de harcèlement.

Les missions qui découlent de ce constat technique non exhaustif sont les suivantes :

- Interdire
- Neutraliser-détruire
- Appuyer
- Fixer
- Surveiller
- Défendre

Le service de l'arme s'effectue alors au sein d'un « détachement mitrailleuses ». Ce détachement, du volume d'un groupe, agissant au sein d'une compagnie ou d'un sous groupement à dominante infanterie, peut être employé :

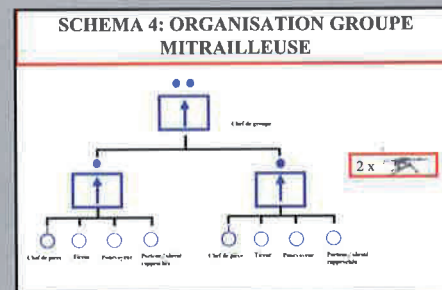
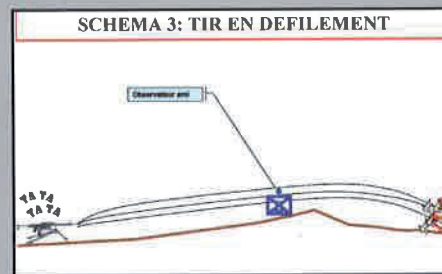
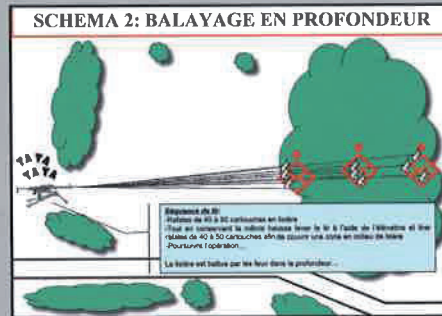
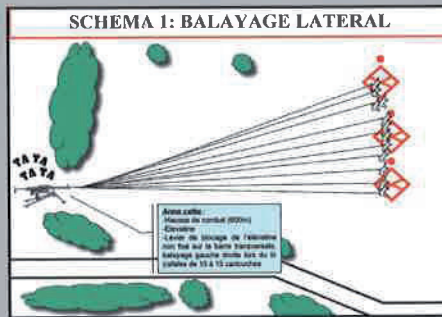
- aux ordres du capitaine, il participe alors directement à la réalisation de l'effet majeur du CDU.
- aux ordres d'un chef de section en renfort de ses capacités organiques.

La formation de ce groupe peut se faire sur la substance de la compagnie d'infanterie. Il pourrait trouver, par exemple, sa place au sein de la section d'appui. A la lumière du RETEX, cette section aux capacités réversibles, appui ou combat, doit voir aujourd'hui sa mission d'appui être clairement renforcée par rapport à sa mission « voltige » de 4ème section de combat de la compagnie.

Son groupe de voltige semblerait plus particulièrement désigné pour former le groupe mitrailleuses de la compagnie d'infanterie. Son effectif de 0 / 1 / 8 pourrait s'articuler de la façon suivante :

- 1 chef de groupe
- 2 chefs de pièces
- 2 tireurs
- 2 pourvoyeurs / porteurs munitions
- 2 sûreté rapprochée / porteurs munitions

L'autre solution pourrait consister à équiper les groupes ERYX de chaque section de combat (effectif 0/1/6) avec des mitrailleuses de 7,62 en double dotation. Ceci pourrait permettre la mise en place des mitrailleuses à raison de deux par section, permettant un appui feux renforcé et immédiatement disponible, au détriment, certes, de la capacité de transport en munitions. A ce titre, s'il n'est pas indispensable de décrire en détail les fonctions de chef de groupe, chef de pièce, tireur, pourvoyeur, sûreté rapprochée, il convient néanmoins de préciser la fonction de « porteur munition » car elle est particulièrement importante. Il est, en effet, inconcevable de mobiliser autant de ressource humaine, de matériel et d'énergie si chaque mitrailleuse est pauvrement dotée en munitions. Un minimum de 4000 cartouches par pièce semble nécessaire en première dotation afin que chaque mitrailleuse joue à plein son rôle d'arme de saturation et qu'elle soit en mesure de le faire dans la durée. Cette quantité de munitions demande des bras... surtout lorsque le groupe agit loin de son véhicule ...



L'équipement du groupe (armement, transmission, optique, optronique, véhicule) est d'ores et déjà envisageable.

En définitive, la réappropriation d'un appui direct par mitrailleuse au sein de l'infanterie est tout à fait justifiée. Les retours d'expériences rappellent l'opportunité d'une capacité que nos anciens maîtrisaient. Par ailleurs, les matériels existent et peuvent s'insérer dans le tissu capacitaire de nos unités, tant du point de vue technique qu'organique.

**CNE Prod'homme
8°RPIMa - 1°Cie**

The above-mentioned characteristics allow the following missions:

- To block
- To suppress-to destroy
- To support
- To fix
- To survey
- To defend

The weapon can be operated by a "machine-gun detachment", yet to be created. This detachment, the size of an infantry section, used at company or company group level, could be employed:

- Under the command of a Company Commander to take part directly to achieve of the main effort.
- Under the command of a Platoon Commander to reinforce its organic capabilities.

This section can be created with already existing manpower of Infantry Companies. It can be part for instance of the Support Platoon, whose Rifle Section would be re-designated as the Company Machine Gun Section. Its strength, (1 NCO and 8 Enlisted) could be task-organized as follows:

- 1 Section Commander
- 2 MG Team Commanders
- 2 gunners
- 2 assistant gunners / ammunition bearers
- 2 close security elements / ammunition bearers.

The other solution is to issue the ERYX sections (1 NCO and 6 men) of the Rifle Platoons with 7.62mm MGs as a second weapon. In this case, two MGs would be fielded to the Infantry Platoons to provide increased and immediate fire support but with a decreased ammunition transport capability.

Concerning this point, everyone understands the functions of the Section Commander, MG Team Commander, gunner, assistant-gunner, and close security, but the "ammunition bearer" function should be emphasized, as it is of the utmost significance. Indeed it would be unconceivable to set up so much human resources, equipment and energy, if each machine gun had a very limited quantity of ammunition. Each gun must have a minimum of 4 000 rounds to be capable of saturating fires, for an extended period of time. Such a load requires bearers ... especially when the section operates far from its vehicle...

The equipment of the section - weapons, radios, optics, optronics and vehicle - can already be described.

To conclude, the return of direct machine gun support to Infantry is thoroughly justified. The Lessons Learned currently highlight the requirement for a capability which was mastered by our elders. Besides, the weapons are already in service and can be easily added in the inventory of companies, technically and doctrinally.

A digitized combined arms brigade is certified for the first time.

From October, 6 to 10, a brigade and a divisional combat service support group have conducted a field exercise in open terrain for more than a week, in an area that covered almost the whole Champagne - Ardennes region and in an entirely digitized environment, from division HQ to platoon level. This exercise marks a decisive step in the implementation of battlespace digitization (Network Enabled Capacity - NEC) insofar as it enabled the Army Chief of Staff (CEMAT) to certify the first digitized combat unit. At the spearhead among great European nations, the French Army has now acquired the capability to gain the informational edge over its adversary. After a briefing on the NEC at the end of 2008, we will see the practical changes it will bring to the combatant in the field and under which conditions.

NEC was initiated with the Command Information System (Système d'Information pour le Commandement des Forces de Première Génération – SICF 1G) in the early nineties; it is the application of information technologies to military operations. A "battlefield intranet" networks the different command levels. It increases the speed, the precision and the reliability of exchanged information and thus increases the effectiveness of the unit. The current global system combines interconnected communication systems used to transfer data automatically with information systems (IS) used to display the areas of operations of friendly units and the available information on the environment. The situation is displayed in the same manner for all and is used as a common tactical picture (Situation tactique de référence - STR). The precision and the reliability of information are obtained by the automatic locating of deployed units and the geo referencing of the maps and images used by the Information Systems.

The integration of digitization in the Army is based on a double technical and tactical process: systems are gradually updated and in parallel fielded to the units and tested during field exercises and on operations. Although this double process is demanding as it uses different communication systems, it has the advantage to underline many lessons learned more quickly and speed up the optimization of the systems and their acquisition by the units. By the end of 2007, the Army Chief of Staff has approved the



1^{ère} certification de BIA

Du 6 au 10 octobre, une brigade et un groupement de soutien divisionnaire ont manœuvré en terrain libre pendant plus d'une semaine sur une zone couvrant pratiquement toute la région Champagne Ardennes et dans un environnement entièrement numérisé depuis le PC de division jusqu'aux chefs de section. Cet exercice était une étape décisive dans la mise en œuvre de la numérisation de l'espace de bataille (NEB) car il permet au CEMAT de certifier la première force opérationnelle numérisée. En pointe parmi les grandes nations européennes, l'Armée de terre dispose des capacités de prendre la suprématie informationnelle sur ses adversaires. Après un point de situation sur la NEB fin 2008, il est donc intéressant de voir concrètement ce que cela va changer pour le combattant sur le terrain et dans quelles conditions.

Débutée dès le début des années 90 avec le SIC 1G, la NEB consiste à appliquer les technologies de l'information aux opérations militaires. Un « Intranet du champ de bataille » crée un réseau entre les différents niveaux de commandement. Il augmente la rapidité, la précision et la fiabilité des informations échangées et accroît ainsi l'efficacité de l'ensemble. Le procédé global actuel combine une interconnexion des systèmes de communication qui effectue automatiquement les transferts de données avec des systèmes d'information (SI) affichant la zone d'action avec les unités amies et adverses repérées, ainsi que les informations disponibles sur le milieu. Cet affichage est identique pour tous et constitue la situation tactique de référence (STR). La précision

et la fiabilité des informations sont obtenues par le positionnement automatique des unités sur le terrain et le géo référencement des cartes et images utilisées par les SI.

La numérisation dans l'armée de terre est basée sur un double processus technique et tactique, c'est à dire que l'évolution des systèmes est menée parallèlement avec l'équipement des forces et leur expérimentation sur le terrain en exercice comme en opération. Si cette double démarche est exigeante car les supports de communication sont de pied différent, elle apporte une grande richesse en termes de RETEX et accélère ainsi à la fois l'optimisation des systèmes et leur prise en main par les unités. Fin

2007 le CEMAT a prononcé l'adoption du référentiel d'interopérabilité qui place la NEB à son niveau de capacité initiale (NCi). C'est sur cette base que la 6e BLB et la 1ère BL ont franchi l'étape de la certification opérationnelle.

Le géo positionnement et la mise en réseau des différents acteurs sur le terrain procure quatre avantages principaux : une aide à la perception tactique de la situation du fait de la connaissance quasi-instantanée des événements du champ de bataille, même si les incertitudes concernant l'ennemi ne sont évidemment pas supprimées ; une connaissance précise de l'état technique et logistique de l'unité ; une amélioration de la coopération interarmes grâce la connaissance partagée de la situation opérationnelle et à une meilleure coordination entre les unités ; une capacité de réaction sans précédent aux manœuvres adverses par la possibilité de saisir immédia-

d'action retenu. Le chef peut réellement exercer sa responsabilité de contrôle et donc s'assurer de la cohérence de la manœuvre réellement jouée. Les limites et les lignes de coordination sont sûres et identiques pour tous. Les modes d'action prennent mieux en compte l'apport des appuis. Plans de feux et d'obstacles sont parfaitement cohérents et gérés en temps réel. Ainsi, une amélioration très nette a été apportée dans la conduite des actions complexes comme le recueil.

Dans ces conditions, une extension des possibilités tactiques, voire des nouveaux modes d'action se mettent en place. La létalité des MA retenus est notablement augmentée grâce à la précision et la coordination des actions, l'efficacité des feux indirects, le passage en compte de l'ennemi entre formations voisines, et dans le couplage feux/obstacles. La manœuvre est à la fois plus dynamique, plus réactive et plus enchaînée. La combinaison



tement une opportunité et à la rapidité de la transmission des ordres.

L'élaboration et la transmission des ordres sont considérablement accélérées grâce à l'utilisation des outils d'aide à la décision, à la possibilité donnée aux subordonnés de débiter plus tôt leur propre processus décisionnel et leurs actions préparatoires et par la transmission immédiate d'ordres graphiques géo référencés.

La pertinence des choix tactiques et la coordination des actions sont nettement renforcées. La bonne connaissance de la situation de départ permet de prendre des risques mieux calculés, de faire moins d'impasse et de moins positionner les unités a priori. Un processus décisionnel itératif est utilisé qui permet aux subordonnés d'être directement associés à la mise au point du mode

de ses trois facteurs permet de prendre l'adversaire de vitesse. Les unités peuvent être engagée sur des ZA plus étendues. En effet, l'implication de toute la chaîne de commandement très en amont du processus décisionnel permet aux unités de débiter plus tôt leur mouvement et d'intervenir à des distances importantes dans des délais restreints. L'accroissement de la réactivité et de la précision des appuis feux et de l'engagement de l'ALAT permet de couvrir une zone plus vaste. Les possibilités de contrôle de zone sont accrues dans la mesure où la connaissance en temps réel de la situation sur l'ensemble de la zone peut favoriser une prise d'hypothèque sur des moyens « en mesure de ».

Bref, la numérisation, dès son stade initial actuel étend les possibilités tactiques des unités et en

interopérability baseline which validates the initial capacity level (NCi) of the NEC. It is on this basis that the 6th Brigade Légère Blindée (BLB - Light Armoured Brigade) and the 1st Brigade Logistique (1 BL - Logistic Brigade) have reached the stage of operational certification.

Geolocating and networking the different actors in the field has four main advantages: it improves situational awareness thanks to the almost real-time knowledge of battle field events, even if uncertainties obviously still exist about the enemy; it provides an accurate status of the equipment and the logistic situation of units; it improves combined-arms cooperation thanks to a shared common operational picture and a better coordination between units; it gives an unprecedented capability to respond to enemy manoeuvres with the possibility to seize opportunities immediately and rapidly transmit orders.

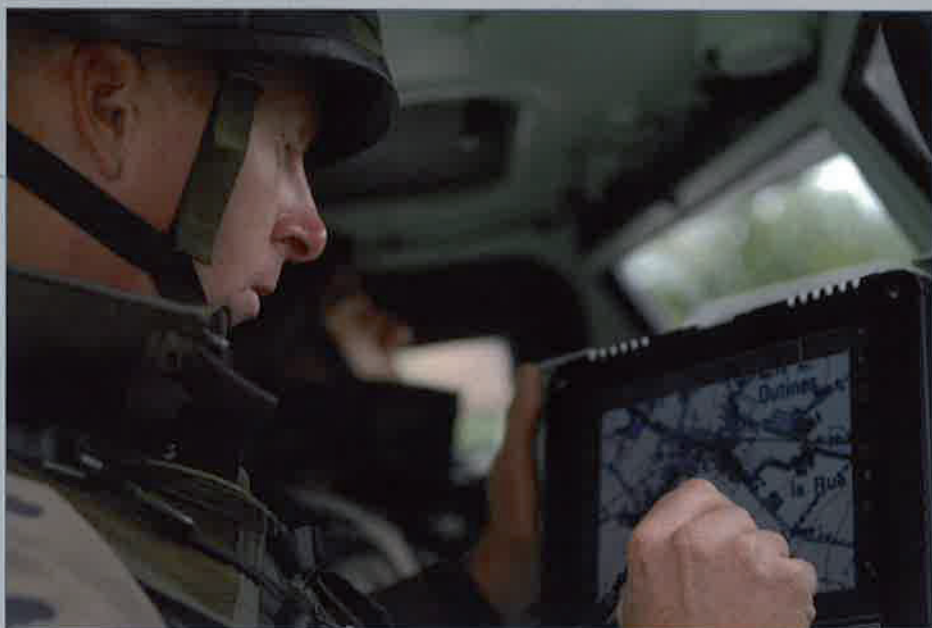
Planning and transmitting orders have been greatly accelerated by the use of decision-making tools, the possibility given to subordinates to begin their own decision-making process and make preparations earlier, and the immediate transmission of georeferenced graphic orders. Tactical decisions are significantly more relevant; actions are much better coordinated. With a better knowledge of the initial situation it allows to take better calculated risks, to take more details into consideration and position units more deliberately. The decision-making process is iterative; this enables to associate subordinates directly in the refinement of a selected course of action. Commanders can really exercise control and thus make sure that the manoeuvres executed are coherent. Boundaries and phase lines are well established and the same for all. Support assets are better considered in the courses of action and obstacle plans are perfectly coherent and managed in real time. Thus, the conduct of difficult actions -such as the rearward passage of lines- is greatly improved. Under these conditions, new tactical possibilities, and even courses of action are emerging. The lethality of the selected courses of action is clearly increased by the precision and the coordination of actions, the effectiveness of indirect fires, the hand-over of the enemy between adjacent units, and the marriage of fires and obstacles. Manoeuvres are more dynamic, more reactive, and more seamless. The combination of these three factors makes it possible to anticipate the adversary's decision making process. Units can be deployed on wider areas of operations. Indeed, as the whole chain of command is involved very early in the decision-making process, units can move earlier and intervene at more important distances in limited time. The increased reactivity and precision of fire-support, added to the engagement of Army Aviation (ALAT) makes it possible to cover wider areas. The capability to control areas has been increased since the real-time knowledge of the situation throughout a whole area helps anticipate the use of ear-marked assets.

In short, digitization -although at its initial stage- extends the tactical capabilities of units, and improves the control of operations by reinforcing the expected effects and reducing the fratricides at the same time.

However, it is necessary to know its possibilities and its constraints. The high quality and enthusiastic NEC specialists helped the battalions educate, instruct and train their personnel and their companies to make the best use of their tools, and more than that, to overcome and get around the limitations of interoperability still existing at the initial capability level. Rigour and organization are strongly required to describe units in the data bases, set up a robust and reliable architecture, and define functioning procedures at all command levels.

The difficulty is to think in terms of network, because this changes our tactical procedures which until now followed a hierarchical pattern. The common tactical picture does not only feature friendly units and the immediate enemy. It also includes all the friendly and enemy forces which are likely to interfere with and around the considered unit's area of operation and display all the details required for the particular level. Thus, each level must gain information from the higher level and from adjacent levels, and then distribute the tactical picture to its subordinates. The enemy situation is developed according to a double validation process: "bottom up" raw and processed information simultaneously, and "top down" regrouped for global coherence. To facilitate this change of minds and use the NEC at its full potential, Command Posts have been reorganized and have set up new "reaction" and "early decision" cells, to assist commanders in exploiting the informational superiority over the adversary.

The dangers created by NEC must be avoided. The main one is to see technology taking precedence over reasoning and decision-makers being dictated tactical choices by the database or worse, by ill-managed information. This danger is real. It can however be controlled by frequent situation up-dates and "virtual back-briefs", which are facilitated by the same reference maps. Contrary to a widespread idea, digitization does not replace human contacts but it increases cohesion with cooperative work, breaks the isolation in the field, and encourages initiatives at lower levels. From platoon to brigade, commanders must lead verbally and from the front. The NEC confirms this assertion because it lightens the traffic on voice networks and saves much time when exchanging "technical" data.



améliore la conduite en renforçant les effets attendus tout en réduisant les risques d'actions fratricides.

Encore faut-il pour cela connaître ses possibilités et ses contraintes. S'appuyant sur les experts de grande qualité et passionnés que sont les maîtres de NEB les régiments ont formé, instruit puis entraîné les personnels et unités qui non seulement savent exploiter les ressources des outils mais aussi dépasser ou contourner les limites d'interopérabilité qui persistent encore au niveau de capacité initial. Cela exige une grande rigueur et une forte capacité d'organisation pour bien décrire les unités dans les bases de données, mettre en place une architecture SIC solide et fiable et définir des procédures de fonctionnement à tous les niveaux de commandement.

Le point délicat, parce qu'il change nos procédures tactiques très hiérarchisées consiste à

parvenir à penser en terme de réseau. La STR n'est pas seulement la représentation sur le terrain de ses propres unités et de son ennemi immédiat. Elle doit comporter tous les éléments amis et ennemis qui interviennent dans et à proximité de la zone d'action de l'unité et ce avec le degré de granulométrie utile pour le niveau considéré. Chaque niveau doit donc récupérer les informations auprès du niveau supérieur et des niveaux adjacents puis faire redescendre la STR « géographique » vers ses subordonnés. L'ennemi est élaboré dans un double processus de validation : « bottom up » pour la remontée concomitante des informations brutes et élaborées, « top down » pour la cohérence globale d'ensemble. Pour faciliter cette conversion des esprits et exploiter toutes les possibilités de la NEB, les PC de tous niveaux se sont réorganisés, notamment avec la création de cellule « réaction » ou « temps d'avance » qui aide le chef à exploiter la supériorité informationnelle sur l'adversaire.





Il s'agit aussi d'éviter les dangers de la NEB. Le principal est de voir la technique prendre le pas sur le raisonnement et le décideur se faire imposer des choix tactiques par la base ou pire par des informations mal gérées. Ce danger est réel, il peut toutefois être maîtrisé, par l'organisation de points de situation fréquents ou de « backbriefs virtuels », facilités par l'identité des cartes de référence. Contrairement à une idée bien ancrée, la numérisation ne supprime pas les rapports humains. Au contraire elle augmente la cohésion par la nécessité d'un travail coopératif, rompt l'isolement sur le terrain et libère les initiatives jusqu'aux petits échelons. De la section à la brigade, le chef doit commander à la voix et à l'avant. La NEB confirme cette assertion car elle libère les réseaux phonie et procure un gain de temps important dans l'échange des informations « techniques ».

Le deuxième danger est celui de la dépendance à l'écran. C'est une double dépendance qu'il faut éviter : celle de la crédulité par la pratique de l'autocontrôle et celle de « l'addiction » qui rive l'opérateur à sa machine. Cette dérive fâcheuse guette plus particulièrement les commandants d'unité élémentaires comme le démontre les enseignements tirés des exercices au CENTAC. La numérisation est une aide, pas un but en soi, elle apporte au capitaine un moyen extraordinaire pour conduire et coordonner ses actions. Elle ne remplacera jamais le sens du terrain et le coup d'œil du tacticien.

Le troisième danger consiste à oublier la matérialité des actions et, partant, à négliger les délais d'exécution par les subordonnés. L'accélération assez considérable du processus d'élaboration et de diffusion des ordres n'a évidemment aucun effet sur les mouvements ou changements de

posture physique sur le terrain, même si ceux-ci peuvent être initiés beaucoup plus tôt. Le plan d'obstacle peut être créé plus vite mais sa réalisation sur le terrain n'en est pas accélérée pour autant. L'ordre peut être donné plus tôt mais les délais de désengagement et de réengagement d'une unité d'infanterie demeurent. Bref, le chef tactique ne doit pas perdre le sens des réalités. Nous ne sommes pas dans un jeu vidéo. Il n'y a pas de « deuxième vie ».

Le dernier danger souvent dénoncé mais jamais réellement constaté est celui de l'entrisme des échelons supérieurs. En fait, si la NEB est bien utilisée dans la fonction contrôle du C2, la STR libère les initiatives : sachant qu'il le fait dans un dispositif d'ensemble toujours connu et maîtrisé, découvrant une opportunité dont l'exploitation peut avoir un effet déterminant pour sa mission et celle des échelons supérieurs, le subordonné n'hésite plus à prendre des initiatives et à exploiter à son niveau l'avance informationnelle qu'il est sûr d'avoir sur l'adversaire. En ce sens, la NEB s'accorde parfaitement avec notre concept d'effet majeur dont elle facilite l'accomplissement.

Conceptualisée en 1999, après de nombreux exercices et un engagement opérationnel expérimental en RCI et grâce à un effort de formation et d'entraînement pour les unités qui en ont été dotées, la NEB a franchi cette année une étape décisive. L'exercice de certification de la 6e BLB et de la 1ère BL en confirme les apports tactiques déterminants, même au niveau de capacité initial des équipements en service fin 2008. Il s'agit maintenant d'apprendre à travailler en réseau.

GDI Tartinville
CDEF

The second danger is the screen attraction. Two mistakes must be avoided: the over confidence on what is seen on the screen can be counterbalanced by personal checks and "attraction" of operators hypnotised by their screens. This inappropriate tendency -more the fact of company commanders- is revealed by the Lessons Learned at the CENTAC. Digitalization is a tool, not a goal in itself. It provides company commanders with an extraordinary support to command and control; it will never replace the sense of tactics and the observation of the terrain.

The third danger consists in forgetting the physical constraints of operations, and therefore neglecting the time needed by subordinates to carry out their mission. The considerable acceleration of the planning process and the distribution of orders have obviously no effect on the movements nor on the changes of physical posture in the field, even if they can be anticipated much earlier. Whereas an obstacle plan can be more quickly conceived, it cannot be more quickly implemented on the ground. An order can be issued earlier, but the withdrawal and redeployment times of an Infantry company are unchanged. In short, tactical commanders must not lose the sense of reality. We are not in a video game. There is no "second life".

The last danger often mentioned but never really observed is the irruption of higher levels. In fact, if the NEC is correctly used for control purposes, the common tactical picture is a source of initiatives. Being aware that they are operating in a known and controlled global environment, subordinates who see an opportunity do not hesitate anymore to take initiatives and to exploit at their levels the informational edge they know they have over the adversary. To this extent, the NEC complies with and facilitates the attainment of our main effect concept.

The NEC concept was introduced in 1999, and tested on many exercises and in operations in the Ivory Coast. NEC took a definite step forward this year as a result of the training efforts made by NEC-equipped units. The certification exercise of 6 BLB and 1 BL confirms the determining improvement in tactical capability brought by NEC -even at the initial capacity stage with the equipment fielded at the end of 2008. The next step is to learn how to work in a network environment.

Infantry fundamentals and multiple specialities.

Current and late commitments of the land forces and especially of the infantry underline the requirement to master the fundamental craft of the dismounted infantryman and more and more sophisticated weapons systems.

The Infantry conducts dismounted operations and focusses on their major weapon system: the soldier. The current training of the infantryman is driven by standards and continuity. As early as during CMS(R) it warrants an up to date progressive and flexible training for all ranks.

The variety of the Infantry craft covers the spectrum of Infantry missions and skills. We thus have the "combat craft" with two options, IFV and VAB APC, the "antitank craft", with various specialities "Long Range" with the HOT ATGW and "Medium Range" with the MILAN, and last an "Army Dogs" craft (patrolling, detection, response). The large array of weapon systems operated by infantrymen imposes complementary skills. Conversion training contributes to the multi-qualification of soldiers who operate the ERYX SRATGW, the 81mm mortar, the .50 heavy sniper rifle FR12,7, the .30 sharpshooter rifle FRF2 or the MINIMI LMG. These many and specific courses demand on those who attend them



FANTASSINS N° 23 - 56 - Numéro Spécial Tir

Filière unique et métiers multiples

L'engagement opérationnel récent et actuel des forces terrestres en général et de l'infanterie en particulier souligne la nécessité de maîtriser les fondamentaux du combattant débarqué et de systèmes d'armes de plus en plus sophistiqués.

L'infanterie, l'arme du combat débarqué, concentre toujours ses efforts sur son système d'arme prévalant : l'Homme.

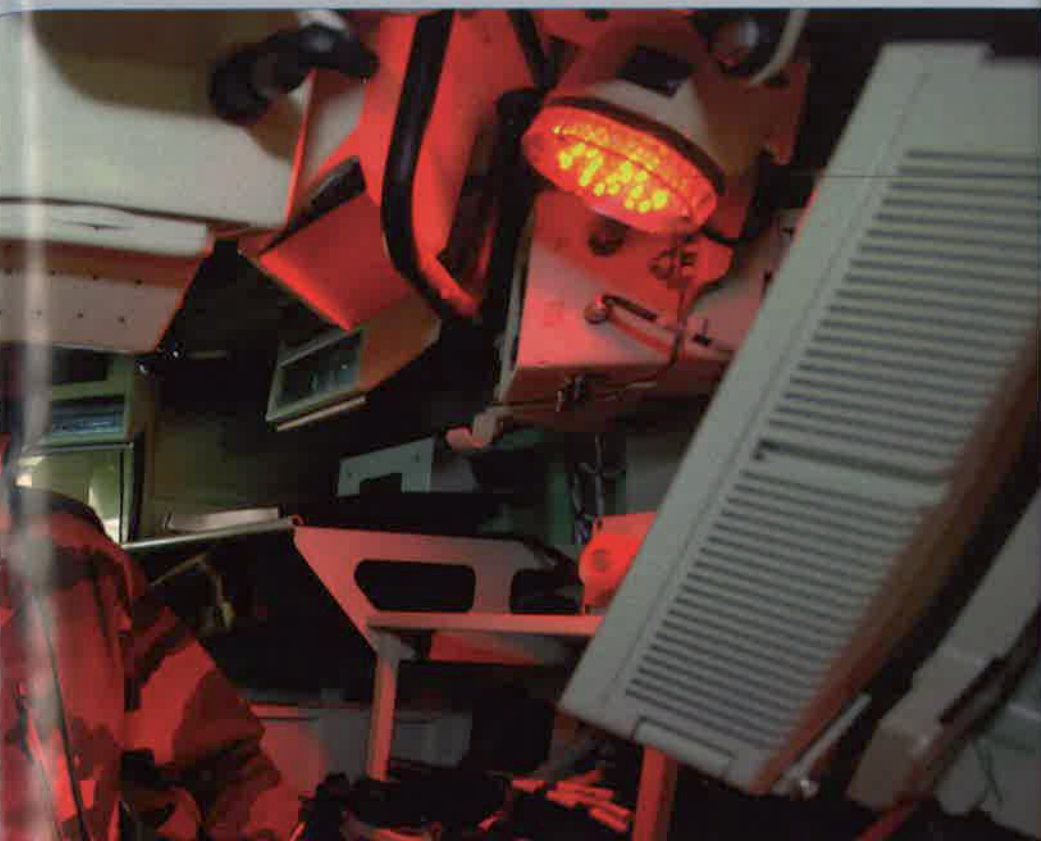
La formation actuelle du fantassin s'inscrit dans une architecture de formation normée et continue. Elle lui assure, dès la formation initiale et qu'elle que soit la catégorie de personnel à laquelle il appartient, un continuum de formation « up to date » et réactif. A cet égard, la diversité des filières du domaine « COMBAT D'INFANTERIE » englobe l'ensemble du spectre des missions et savoir-faire de l'infanterie. Le domaine comprend donc les filières « COMBAT », différenciant les options VCI et VAB, « ANTICHAR », distinguant les métiers AC « longue portée » correspondant au HOT et AC « moyenne portée » au profit du MILAN, et enfin une filière « CYNOTECHNIE » (patrouille, olfaction, intervention).

La diversité des systèmes d'armes servis par les fantassins impose un corpus de qualifications complémentaires. C'est l'objet des formations d'adaptation qui contribuent à la poly-qualifica-

tion du personnel nécessaire au service de l'ERYX, du mortier de 81mm, du FR 12,7, du FRFR2 ou de la MINIMI. Aussi nombreuses que spécifiques, ces formations d'adaptation optionnelles exigent de la part de ceux qui les suivent un investissement tout aussi lourd que les formations de cursus décrites précédemment. En revanche, elles n'offrent en retour qu'une visibilité incertaine sur le parcours professionnel. Elles souffrent par conséquent, en particulier chez les sous-officiers, d'une désaffection sans commune mesure avec leur pertinence.

Afin de renforcer la cohérence du domaine « COMBAT D'INFANTERIE » tout en offrant une meilleure lisibilité sur les métiers et les parcours professionnels, l'infanterie a décidé de fondre les filières « COMBAT » et « ANTICHAR » pour créer une filière unique combat INFANTERIE. La filière « CYNOTECHNIE » conservera en revanche son





autonomie.

Conçue comme une ingénierie de formation, elle s'articule autour d'un tronc commun « COMBAT DEBARQUE », cœur du métier de fantassin qui sera proposé à l'ensemble du personnel. S'y adjoindront des formations optionnelles de « métiers » correspondant aux différentes « spécialités » de l'Infanterie. Par ailleurs, tronc commun et options jalonneront les mêmes étapes de la carrière du fantassin depuis la FGI, qualifiant le soldat combattant, jusqu'au niveau post-BSTAT, identifiant l'expert référent du régiment.

De plus, ce nouveau schéma assure une amélioration en termes de lisibilité et de gestion de parcours professionnel du personnel tout en apportant aux régiments plus d'autonomie en assurant une limitation des contraintes de réorientation. In fine, cette évolution renforce donc la cohérence du domaine « COMBAT D'INFANTERIE

» en recentrant le fantassin sur le combat débarqué conjugué à la maîtrise d'un « métier spécifique ». Dans le même temps, en discernant davantage les « métiers » liés aux armes d'appui, elle met en valeur le personnel qui les sert. Elle atteint ainsi une ambition qui n'est autre que de contribuer à l'efficacité opérationnelle par la parfaite maîtrise de la totalité des systèmes d'armes. La filière unique de l'Infanterie sera probablement mise en œuvre à compter de 2010. Elle sera précédée de mesures transitoires qui permettront à chacun d'intégrer le cursus unique dans les meilleures conditions. Guidée par un souci de cohérence et de lisibilité des parcours professionnels, cette évolution tente déjà d'autres fonctions opérationnelles.

LCL Migadel
EAI - DEP

the same full commitment as for fundamental skills. However they offer rather unclear career development profiles. They are therefore less alluring especially to the NCO although they are as important in combat.

To improve the coherence of infantry craft and a better visibility of craft and career development profiles, the Infantry has decided to melt Combat and Antitank craft into a sole "infantry craft". The "Army Dogs" craft will remain separated.

The training system will be based on a "Dis-mounted Combat" core, through which all infantryman will go. Optional training courses for specialised skills will meet the infantry requirements. Core and speciality training will have the same career development steps from phase 2 training to post Platoon sergeant training dedicated to regimental "experts".

This new scheme further improves the clarity and management of career development profiles and offers the regiments more freedom of action through the reduction of constraints on the soldier conversions.

This evolution will finally reinforce the core capability of the infantry by a stronger focus on dis-mounted combat and specialised supporting skills. A better vision of skills related to supporting weapon systems will simultaneously honour their crews or specialists. Infantry achieves thus their goal which is to secure the best possible combat effectiveness through the perfect mastery of all weapons systems.

This policy will probably be introduced from 2010 on. Transitory measures will allow all soldiers to adapt to the core training system under the best conditions. This concern for coherence and clarity of the career development profiles is already appealing to other branches.

The soldier facing the events of 17th March 2008 in Kosovo

Report by Captain Moulin who commanded D Coy 35th Infantry

D Company 35th Infantry has been committed as D Coy French Bat for the 17th mandate in Mitrovica, Kosovo, and acted as Quick Response Force (QRF) of TF North. When it arrived at the Belvedere Base, the tension between the Serbian (KOS) and the Albanian Kosovar (KOA) inhabitants could be felt. The unilateral declaration of independence by the Albanian majority, which had been postponed many times, seemed to be unavoidable. It was claimed on Feb 17. As response, the Serbian Kosovars destroyed the checkpoints established at the administrative boundary with Serbia as early as on 19th February. D Coy was then ordered to reconnoiter the main route towards Serbia, to secure the access to Nothing Hill Base and to recapture checkpoint "Gate One". Free traffic was restored the following day and the responsibility for checkpoint "Gate One" was handed over to the MINUK. D Coy was from now on deployed on advanced positions in the northern part of the province, and was committed again towards "Gate One" on 22 Feb and alternately conducted surveillance, guard and QRF missions. On March 17 the company was ordered to support a MINUK operation to restore the control over the court of MITROVICA which had been occupied by Serbian activists three days before. The situation quickly deteriorated and the grunts faced some 400 rioters for 4 hours. D Coy maintained an effective line of defence in spite of hurled incendiary bottles, grenades and of small arms fire which wounded 48, 16 of them having had to be evacuated to France. As a result, the KFOR retained the control over the court, demonstrated its determination and restored a lasting quiet situation.

The weapon system "Infantryman" is remarkably adequate to this kind of confrontation. The large array of weapons, of technical and tactical drills proper to infantry, are obviously contributing to success. The dismounted infantryman above all, due to his specific abilities enhanced by his ability for collective action is the best possible man to cope with such situations, thus confirming the statement by Ardan du Picq: "The man is the primary asset in battle"



L'homme au cœur des événements du 17 mars 2008 au Kosovo

La 4^e compagnie du 35^e Régiment d'Infanterie a armé de janvier à juin 2008 la 4^e compagnie du Bataillon Français mandat 17 à MITROVICA (KOSOVO), compagnie de Quick Response Force (QRF) de la Task Force North. A son arrivée sur le camp du Belvédère la tension entre les populations kosovares d'origine serbe (KOS) et d'origine albanaise (KOA) est perceptible. Plusieurs fois reportée, une déclaration unilatérale d'indépendance par la majorité KOA semble inéluctable. Le 17 février, c'est chose faite. En réaction, dès le 19 février, les KOS détruisent les postes de contrôle situés à la limite administrative avec la Serbie. La compagnie reçoit alors la mission de reconnaître l'axe principal en direction de la Serbie, de sécuriser les accès au camp de Nothing Hill et de reprendre le contrôle du poste de «GATE ONE». La liberté de circulation est rétablie dès le lendemain avec la remise de la responsabilité du poste à la Mission des Nations Unies au Kosovo (MINUK). Désormais pré positionnée dans le nord de la province, la compagnie est à nou-

veau engagée sur « GATE ONE » le 22 février 2008 puis alterne des missions de surveillance sur GATE ONE, de garde et de QRF.

Le 17 mars, la compagnie reçoit la mission de soutenir une action de la MINUK visant à reprendre le contrôle du tribunal de MITROVICA investi par des activistes serbes 3 jours auparavant. Rapidement la situation dégénère et les Gaillards font face, pendant plus de 4 heures, à près de 400 émeutiers.

La compagnie maintient une ligne défensive efficace malgré les jets de cocktails Molotov, de grenades et de tirs d'armes légères occasionnant 48 blessés dont 16 sont rapatriés pour raisons sanitaires vers la France. Au bilan, la KFOR conservera le contrôle du tribunal, aura fait la preuve de sa détermination et rétabli une situation de calme durable.

Le « système d'armes fantassins » est remarquablement adapté à ce type de confrontation. La diversité de l'armement, des savoir faire techniques et tactiques propres à l'infanterie sont



évidemment facteurs de succès. Mais avant tout, c'est bien le combattant à pied qui, par ses aptitudes particulières renforcées par sa capacité à l'engagement collectif, est le mieux à même de faire face à ce type de situation, confirmant le constat d'ARDANT DU PICQ : « l'homme est l'instrument premier du combat ».

La zone du tribunal de Mitrovica est restreinte et très cloisonnée. La mobilité du fantassin a donc été un atout majeur, permettant malgré ces contraintes d'adapter en permanence le dispositif à un adversaire lui-même mobile, de basculer les efforts rapidement d'un point à l'autre de la zone d'action, de renforcer tel ou tel élément, de gérer le flux important des blessés, de disposer d'équipes d'observation et de neutralisation sur les points hauts.

Dans cette zone restreinte et cloisonnée limitant les possibilités de manœuvre et face à cette situa-

tion de tension extrême, l'organisation du commandement a joué un rôle déterminant. A chaque niveau, le chef placé au centre de son dispositif, impose par sa présence physique sa volonté à la troupe. Au commandement à la radio qui ne touche plus que les équipages des engins blindés et la section de réserve, le commandant d'unité substitue les commandements à la voix, propres au fantassin, qui lui permettent d'accroître la confiance et la résistance morale de la troupe.

Cette proximité également renforce le sang froid de la troupe et garantit de garder le contrôle de la riposte et la maîtrise de sa graduation. Ayant à l'esprit les événements de 2004 en Côte d'Ivoire, il était indispensable que l'action de la compagnie ne puisse être exploitée à l'encontre de la KFOR par les médias locaux. Ainsi, il a été choisi de limiter les tirs de sommation aux cadres afin d'éviter tout risque de tir dans la foule par des soldats trop jeunes. La décision de neutraliser les leaders de



The area of Mitrovica court is narrow and closed. The mobility of the infantryman has thus been a decisive advantage, which allowed, despite those constraints, to permanently adapt the disposition to an equally mobile opponent, to shift the effort quickly from one point to another point of the AO, to reinforce various elements, to manage the significant flow of wounded, to deploy surveillance and suppression teams on high ground.

In this extremely tense situation and in this narrow and closed terrain which restricted manoeuvres, the command organisation played a decisive role. At each level, the commander remained at the centre of his layout and imposed his will on his troops through his presence. Radio orders which only reached IFV crews and the reserved platoon, were replaced by voice commands to which the infantryman is well used and which improve the self confidence and the moral resistance of the troops.

This proximity equally increases the self control of the troops and secure the control over the response and its level. Remembering the 2004 events in Ivory Coast, it was paramount to prevent any exploitation against the KFOR of the company's operations by the local media. It had thus been decided to restrict warning fires to NCOs to prevent any young soldiers from firing at the crowd and the decision to suppress riot leaders as well as the choice of the targets remained a command affair.

Otherwise, each commander could remain at his place and command at his level, which builds self confidence IAW the principle of general de Maud'huy: "First of all don't let us do the job of our subordinates, we wouldn't do ours".

The decisive role of the commanders at all levels has been immediately understood by each grunt. The natural instinct for self protection quickly receded to the benefit of the imperative need to protect the commander, the only individual likely to make the right decision for the group and allowed each soldier to grasp the concept of common upper interest. The concept of "mission sacredness" rooted above all in the unit cohesion, each soldier, commander or grunt, even wounded twice or three times, only strove to join again the stationary defence line.

This ability of the infantryman to reach beyond his limits has otherwise been reinforced by the management of the wounded. The forward commitment of the company medic and the treatment of the wounded at the rear maintained the self confidence of all soldiers and enabled them

to return to their positions whereas the youngest ones could have tried to remain sheltered.

Response flexibility combined with quick unit tailoring abilities, which are proper to foot soldiers, allowed to resume operations as early as the following day. There was two objectives: to manage the after action stress and to demonstrate to the population that the unit was still ready and quiet. Two ad hoc platoons under the command of the 2IC resumed patrolling in Mitrovica North on 18 March, with some apprehension, but with much consistency and professionalism. Besides, since these events took place at the middle of the rotation, we had to reinforce the company with a platoon sergeant and two sections from another company of the regiment. The company was then reorganised with an effort to maintain organic platoons from the same companies. This move enabled us to take over a modified 17th mandate with a new mission for everybody.

Finally, the man is confronted to himself and must have been prepared to violent actions. Before the rotation, Coy D had already developed a strong identity and had received a good psychological preparation. The mission training package had been coherent and allowed everybody to exercise command at his respective level during section live fire exercises as well as during company exercises, thereby developing mutual confidence within and between the sections. The psychological preparation had to regard the fact that a previous mandate had been very quiet. References used had thus been the events the regiment had experienced in Mitrovica in April 2001 as well as the outburst of violence of March 2004 which had surprised the whole KFOR. Each soldier had thus been psychologically prepared to possible uprisings. The progressive worsening of the situation during February equally facilitated the anticipation of hazards by the authorities.

The innate and developed qualities of the infantryman, his ability to conduct collective actions and his moral strength contributed to success more than the protection afforded by the equipments and his technical and tactical training for crowd control. Let us quote Ardant du Picq once more, who thinks that the strength of the infantryman lies in "the domination of will over instinct, the more or less protracted duration of which leads to victory or death."



même que le choix des cibles, sont restés centralisés. En dehors de cela, chaque chef a pu rester à sa place et commander à son niveau ce qui renforce la confiance en soi, suivant le principe du général de MAUD'HUY « surtout ne faisons pas le métier de nos subordonnés, nous ne ferions pas le nôtre ».

Ce rôle déterminant des chefs de tous niveaux a été immédiatement intégré par chaque Gaillard. L'instinct individuel naturel d'auto protection a très vite laissé la place à la nécessité impérieuse de protéger le chef comme seul capable de prendre la bonne décision pour le groupe et permis à chacun de matérialiser la notion d'intérêt supérieur commun. Le concept de « culte de la mission » s'est donc avant tout enraciné dans la cohésion de la troupe, chacun, chef ou Gaillard, même blessé parfois à deux ou trois reprises, n'ayant eu à l'esprit que de réintégrer au plus vite le barrage d'arrêt fixe.

Cette capacité du fantassin au dépassement de soi a par ailleurs été renforcée par la gestion des blessés. L'action de l'auxiliaire sanitaire de la compagnie à l'avant mais également la prise en compte à l'arrière des blessés a permis à chaque soldat de garder confiance et de reprendre sa place alors que les plus jeunes auraient pu chercher à rester à l'abri.

La réversibilité, doublée des capacités de réarticulation, là encore propres au combattant à pied, ont permis de relancer l'action, dès le lendemain. Avec deux objectifs : en interne gérer le stress post événements, en externe montrer à la population que l'unité était toujours apte et sereine. Deux sections de marche aux ordres de l'officier adjoint ont donc repris les patrouilles dans Mitrovica nord le 18 mars, certes avec une certaine appréhension, mais avec beaucoup de rigueur et de professionnalisme. D'autre part, ces événements ayant eu lieu à mi mandat, il a fallu renforcer l'unité d'un sous officier adjoint et de deux groupes organiques provenant d'une autre compagnie du régi-

ment. La compagnie a été réarticulée en privilégiant l'homogénéité des sections par compagnie d'origine. Cette dynamique a permis de passer immédiatement à un mandat « 17 bis » remplaçant chacun dans la mission.

Enfin, l'homme placé face à lui-même, doit avoir été préparé psychologiquement à l'action violente. La compagnie avait avant la projection une identité marquée et reçu une bonne préparation psychologique. La préparation opérationnelle avait permis de suivre un cycle cohérent où, chacun à son niveau, avait pu exercer son autorité tant au sein de parcours de groupes que dans le cadre d'exercices compagnie asseyant ainsi le principe de confiance mutuelle au sein des groupes et entre eux. La préparation psychologique devait tenir compte du fait qu'un mandat précédent s'était déroulé dans un climat très calme. Les références ont donc été les événements que le régiment avait connus à Mitrovica en avril 2001 mais également la flambée de violence de mars 2004 qui avaient surpris l'ensemble de la force au Kosovo. Chaque soldat était donc psychologiquement préparé à un embrasement possible. Egalement, la dégradation progressive de la situation durant le mois de février a facilité l'anticipation des risques par le commandement.

Plus que la protection apportée par les équipements ou la formation technique et tactique au contrôle de foule, ce sont les qualités intrinsèques du fantassin, son aptitude à l'action collective et sa force morale qui ont conduit au succès. Citons encore une fois ARDANT DU PICQ selon lequel la force du fantassin réside dans « la domination de la volonté sur l'instinct, dont la durée plus ou moins grande fait la victoire ou la défaite ».

CNE MOULIN
35°RI - 4°Cie

POINT DE VUE BRITANNIQUE SUR L'EFFECTIF OPTIMAL DU GROUPE DE COMBAT D'INFANTERIE

Cette étude, parue en avril 2005 sous le timbre du Directeur de l'infanterie britannique, présente des conclusions sur la taille optimale du groupe de combat d'infanterie, en tenant compte de facteurs – notamment le cadre futur des opérations, la NEB, le FIST et le FRES – similaires à ceux qui intéressent l'infanterie française. On y note tout particulièrement que les analyses des différentes nations sont similaires car seule une structure à 9 ou 10 hommes semble capable de répondre aux besoins physiologiques (capacité de durer) collectifs et tactiques du groupe. De manière plus prospective, on constate même que l'apport des nouveaux systèmes de commandement ne permettent en aucun cas d'envisager de diminution de la taille du groupe d'infanterie.

Lorsqu'il s'agit de combattre débarqué au contact, individu contre individu, le groupe d'infanterie constitue l'élément le plus petit, capable de fournir des feux et de manœuvrer, et dont la mise en œuvre efficace des systèmes d'armes conditionne le succès. L'étude rappelle d'abord les performances attendues dans le futur environnement opérationnel ('Future Operating Environment') et la doctrine actuelle. Ensuite elle traite les types d'organisation retenus par des pays comparables, les résultats de l'analyse opérationnelle et les RETEX. Enfin, elle étudie l'impact sur le groupe de l'arrivée de nouveaux matériels,

Paramètres conditionnant les performances du groupe

Dans le futur environnement opérationnel, le groupe d'infanterie devra exécuter l'ensemble des fonctions de combat (C2, manœuvre, feu, protection, renseignement, soutien), dans tout le spectre des opérations, probablement dans un milieu chaotique et difficile, dans lequel le succès reposera sur l'application soutenue et efficace de 'l'effet débarqué'.

L'élément constitutif et incompressible est le groupe d'infanterie, dont la taille et l'organisation (8 hommes, plus conducteur et tireur canon) sont

les facteurs déterminants de sa capacité à délivrer l'effet débarqué. Au combat, l'aptitude à conserver sa capacité dans la durée (24 heures / 24), en particulier lorsqu'il subit des pertes, est un facteur déterminant de l'effectif du groupe.

Pendant des opérations transverses du type « Three Block War », la capacité du groupe à changer d'attitude et de rôle rapidement, requiert une organisation souple découlant du cas de figure le plus exigeant, à savoir le combat.

Doctrine actuelle

Le principe fondamental qui sous-tend l'organisation optimale du groupe repose sur l'aptitude à tirer et manœuvrer en binômes et binômes d'équipes. Cette symétrie donne aux deux équipes l'équilibre et la souplesse pour assurer les fonctions choc et feu, lors du combat au contact.

Le groupe d'infanterie doit conserver 2 hommes éveillés pour garantir la sûreté, notamment de nuit ou en terrain difficile. Cela nécessite un minimum de 6 hommes, plus un élément de commandement.

Organisation

L'étude des conflits des 50 dernières années montre que l'Armée Britannique n'a jamais eu de

The optimum size of the infantry section

Close combat is the application of force by fire and manoeuvre in close proximity with the enemy. It is the most demanding of tasks in combat and ultimately includes Dismounted Close Combat (DCC), man to man, and occurs at every level up to Battlegroup (BG) within a formation scheme of manoeuvre. The infantry section is the basic platform for DCC operations and is the smallest element capable of independent fire and manoeuvre. The effective application of weapons systems at section level is key to achieving success in battle.

The aim of this paper is to re-evaluate the factors that determine the optimum size of the infantry section. It will consider the performance requirements of the infantry section posed by the Future Operating Environment and how this is addressed by current doctrine. It will then review the structures of other appropriate nations, as well as available operational analysis and lessons learned. Finally the paper will consider the effect of relevant and emerging equipment.

Operating requirements

In the Future Operating Environment, the infantry section will be required to contribute to all of the functions in combat across the full spectrum of operations, probably in a chaotic and complex environment where success will often require the sustained and effective application of dismounted effect.

The basic building block and irreducible minimum of this capability is the infantry section, with its size and structure being a fundamental factor in its capability to deliver dismounted effect. In warfighting, the ability to sustain a continuous capability, particularly in the face of casualties is a key driver to the size of a section.

The essence of Peace Support Operations is the man on the ground. The "Strategic Corporal" is a term much in vogue, representing the invaluable contribution made by the section commander and his ability to rapidly make assessments and react to the tactical situation. To do this, the section needs to be sufficiently robust to allow the section commander the time and freedom to assess a situation and then react accordingly.

In cross-spectrum operations, the ability of a section to transition rapidly from one role to another requires a flexible structure that is based on its fulfilling its most demanding role that is warfighting. Any reduction in section strength will reduce a section's ability to perform all of the Functions in Combat, thereby reducing its ability to warfight.

Current doctrine

Pairing. The fundamental principle that underpins the optimum structure for the section is arithmetic, based on the ability to conduct fire and manoeuvre in pairs or pairs of teams. This symmetry allows balance and flexibility so that either fire team can carry out the fixing and striking function in close combat.

Continuous Operations. On operations infantry sections need to have 2 men awake in order to guarantee security, particularly at night or in complex terrain. In order to operate an indefinite roster of two men awake, a minimum of six are needed plus supervision.

Structures

Historical precedence. Analysis of the last 50 years of conflict shows that the British Army has never had a section strength of less than eight men. Analysis of our most likely Allies shows that light forces organise around sections of 8 or more (with the majority of warfighting armies choosing 10 or more). In addition, all nations have the ability to dismount sections of 8 or more unless the vehicle is capable of providing the dismounted section direct support in the assault (i.e. the vehicle is employed as an IFV).

Operational Analysis (OA)

Team Size and Participation Study. In 2002 DSTL conducted a study into the effects of team size on participation in order to support early work investigating the optimum size of the infantry section and to generate a model for use in the development of FIST.

This model essentially states that small teams use behaviour similar to flocking in birds. Essentially, a team will follow the lead and that lead will be provided by the most capable (least degraded) soldier. This team cohesion is only demonstrated to this degree in relatively small teams. Above a certain critical size (around 10) then smaller sub-



teams are formed.

There is a significant degradation in combat performance for smaller teams relative to larger ones, particularly in the attack. Larger teams have improved performance, and by reducing a squad by two people the average effectiveness of the rest of the team drops by 12 - 20%.

Detailed OA has found that the eight-man section with organic LMG outperformed all other mixes of structures and weapons and that the key weakness of structures with less than eight men was their inability to take casualties and continue the mission. The study also suggests that technology is unlikely to offset the reduction in capability that would occur if sections were required to operate at less than eight men.

This should be remembered when considering the potential impact of FIST and NEC.

Current Operations

Lessons Learned (Iraq & Afghanistan). US experience from current operations criticises robustly any suggestion to reduce the size of the infantry section or squad. Indeed, reports provide considerable evidence to support an increase in size from 9 to 10 giving an additional combat medic. The reports also suggest that any increase above 10 would require the command element to be augmented. The report also acknowledges the load capacity issues for mobility platforms should squad size be increased.

UK reports concerning the performance of the 8-man section confirmed that the existing structures were an effective compromise that provided effective C2 and guaranteed sufficient firepower.

Equipment Issues

Future Integrated Soldier Technology (FIST). FIST has identified the section as the basic building block of capability, requiring eight men to carry the necessary FIST equipment.

All analysis has assumed section strengths of 8, with results to date not supporting any decrease in section manpower. Indeed, emerging results suggest that even with FIST, sections of only 8 men will lack robustness in the assault.

Emerging work within the FIST trials suggest that the least robust area of a dismounted section is its command capability.

Networked Enabled Capability (NEC). NEC offers considerable potential benefits at the tactical and dismounted section level. However, these benefits are not proved and carry considerable technical and programme risk. It is therefore considered unwise to consider cuts within the dismounted strength based on the as yet unproven benefits that may or may not be delivered by NEC. Furthermore, even assuming that NEC is fully implemented, the analysis conducted by DSTL into team size and composition suggests that the benefits of NEC will not be sufficient to compensate for any reduction in section manpower.

In particular, the urban environment will mitigate against the C3I enablers of NEC. The enemy will use tactics that try to neutralise effect of NEC by choosing to engage in asymmetric attack within the urban environment. This will probably enforce a continued reliance on relatively unsophisticated dismounted effect i.e. the infantry section.

Infantry Mobility Platforms

Infantry Fighting Vehicles (IFVs) are able to operate in direct support to the dismounted section in the assault and therefore can augment the section strength with their integral firepower. In situations when only seven dismount, WARRIOR (WR) with its 7.62-mm Chain Gun and a 30mm canon is expected to remain in direct support of the dismounted section, using its firepower to compensate for and act as the eighth man. Therefore, when supported by other direct fire systems or where there is no threat from IFVs, WR is able to dismount eight men and provide fire support using its chain gun, effectively delivering an equivalent dismounted capability of a section of nine men.

Armoured Personnel Carriers (APCs) are less protected than IFVs therefore are less able to augment section strength in the Direct Fire Zone. FRES (PM) is an APC not an IFV and therefore should be optimised for delivering dismounted effect out of contact. If FRES (PM) delivers a section of less than 8 men, it will result in mechanised infantry sections that lack robustness, are difficult to manoeuvre and are far less capable than the dismounted or armoured infantry standard.

Recommendation

The current structure of the 8-man section is optimised for warfighting, has great utility across the full spectrum of other operations, and should therefore be preserved.

Pays	Véhicule	Equipage	Débarqués	Total
US (SBCT)	STRYKER (1)	2	9	11
	BRADLEY (2)	3	7	10
	Léger	Néant	10	10
Canada	LAV III (2)	3	7	10
	Léger	Néant	8	8
Nouvelle Zélande	LAV III (2)	3	7	10
	Léger	Néant	8	8
Australie	M 113 (1)	2	9	11
	Léger	Néant	10	10
Allemagne	BOXER (1)	2	8	10
	MARDER (2)	3	6	9
	PUMA (2)	3	6	9
	Léger	Néant	10	10
France	VBCI (1)	2	7	9
	Léger	Néant	9	9
UK	Warrior (2)	3 ou 2	7 ou 8	10
	Saxon (1)	1	8	9
	FRES (1)	?	8	?
	Léger	Néant	8	8

groupe inférieur à 8 hommes. Chez nos alliés, les forces légères ont des groupes de 8 ou plus (celles actuellement en opérations ont opté pour des groupes de 10 ou plus). De plus, tous ces pays peuvent débarquer des groupes de 8 ou plus, sauf si le véhicule peut appuyer directement le groupe pendant l'assaut (cas du VCI).

Analyse opérationnelle

L'analyse opérationnelle montre que plus un groupe est petit, plus l'esprit d'équipe est fort (au-delà de 10, un groupe se scinde). Par contre, le groupe de 10 (dont 2 Junior NCOs) est plus efficace que les groupes plus petits.

Elle montre aussi que le groupe de 8 hommes doté de mitrailleuses légères surpasse toutes les autres combinaisons en articulation et armement, et que la faiblesse rédhitoire des groupes à moins de 8 hommes est leur inaptitude à poursuivre la mission après avoir subi des pertes. Si l'on retire 2 hommes au groupe, l'efficacité moyenne du reste du groupe chute de 12 à 20 %, ce que les moyens techniques ne peuvent pas compenser. Gardons ces conclusions à l'esprit pour apprécier l'impact potentiel du FIST et de la numérisation.

Opérations en cours – Irak et Afghanistan

Les américains retiennent qu'il ne faut pas réduire l'effectif du groupe, mais plutôt l'augmenter de 9 à 10 (un infirmier), que toute augmentation au-delà de 10 nécessiterait un élément de commandement plus important entraînant des problèmes de capacité d'emport des véhicules.

Les britanniques confirment que l'organisation actuelle du groupe à 8 offre un compromis garantissant un commandement efficace et la puissance de feu.

Matériels

Dans le cadre du FIST, le groupe forme l'élément de base de la capacité opérationnelle. 8 hommes sont nécessaires pour porter le matériel néces-

saire. Toutes les études sont basées sur cet effectif; aucune ne conclut en faveur d'une diminution. Mais, même équipé du FIST, le groupe à 8 hommes manquera de solidité lors de l'assaut. C'est la capacité de commandement du groupe débarqué qui est le plus vulnérable.

Au niveau tactique, la NEB offre des avantages potentiels considérables pour le groupe débarqué. Cependant, il serait imprudent d'envisager des réductions des effectifs débarqués, fondées sur des avantages qui n'ont pas encore été démontrés au combat et que la NEB apportera ou n'apportera pas, du fait des risques inhérents à la technique et au programme. De plus, à supposer même que la NEB soit complètement mise sur pied, le DSTL a démontré que ses avantages ne seront pas suffisants pour compenser toute réduction du groupe. Il faut s'attendre à ce que la zone urbaine réduise l'efficacité des outils C3I de la NEB. Il s'agira alors de mettre en œuvre un effet débarqué relativement simple : le groupe d'infanterie.

Le VCI WARRIOR peut appuyer directement le groupe débarqué lors de l'assaut et ainsi ajouter à l'effectif toute sa puissance de feu (3 à bord plus 7 débarqués, ou 2 plus 8). Le VTT FRES est moins protégé que le VCI, moins apte à renforcer l'effectif du groupe dans la zone des feux directs et devrait être optimisé pour délivrer un effet débarqué hors contact. Si le FRES débarque moins de 8 hommes, les groupes seront moins solides, auront des difficultés à manœuvrer et des capacités très inférieures à celles de l'infanterie classique débarquée ou mécanisée.

L'organisation actuelle du groupe à 8 hommes est à la fois idéale au combat et très utile pour tous les types d'opérations. Il est donc souhaitable de la conserver.



Kolwezi, 30 ans après

Il m'a été demandé d'apporter ma contribution à la revue "Fantassin" en évoquant l'opération aéroportée sur Kolwezi, à l'occasion du trentième anniversaire de cette bataille. Je voudrais évoquer ce combat sous deux aspects : l'un plus politique, en rééditant l'article publié par le Figaro, le jour même du 30^e anniversaire, et l'autre plus tactique, destiné aux chefs de sections - car c'est la fonction que j'occupais à l'époque, à la tête de mes tireurs d'élite - et leur formation demeure l'une des missions essentielles de l'école.

Kolwezi, ou la première évacuation de ressortissants

(Article publié dans le Figaro du 19 mai 2008, à l'occasion du 30^e anniversaire de l'opération)

Ceux qui écrivent l'histoire, étudient les batailles d'autrefois et analysent les combats d'hier, ont un travail aisé dès lors qu'il s'agit d'en tirer des enseignements pour ceux de demain ; en recherchant les causes et les préliminaires d'un conflit, ils ont en effet la possibilité de connaître aussi les conséquences des décisions prises au moment des faits dans l'incertitude de l'action et le "brouillard de la guerre". Il en est ainsi de l'opération conduite voici trente ans par les légionnaires parachutistes sur Kolwezi. Aujourd'hui, 19 mai 2008, trentième anniversaire de cette opération, alors que le président Valéry Giscard d'Estaing va personnellement à Calvi en Corse pour rendre hommage au 2^e Régiment étranger de parachutistes et à ses légionnaires, il semble pertinent de se souvenir du triple pari que constitua à l'époque cette opération et qui explique sans doute son retentissement international, car le succès n'était pas garanti d'avance.

Le pari politique

Kolwezi fut d'abord un fabuleux pari politique. Il

faut se rappeler le contexte de 1978, celui de la Guerre froide, où les Etats-Unis, sous la présidence de Jimmy Carter, sont en phase de repli sur eux, entre l'affaire du Water Gate de 1974 et à la veille d'une autre affaire, celle des otages de l'ambassade de Téhéran en 1979 ; cette situation laisse le champ libre aux Soviétiques, qui, par puissance interposée en l'occurrence Cuba, vont déstabiliser l'Afrique par une stratégie indirecte, concrétisant ce qu'avait écrit Lénine quelques années auparavant : "le chemin de l'Europe passe par l'Afrique !" Ainsi, l'Angola, l'une des premières cibles, peut-il servir de base de départ pour l'invasion du Shaba : une première fois en 1977, où la France était intervenue en fournissant des moyens logistiques au profit de l'armée zaïroise, qui repoussa l'offensive des Tigres, nom dont s'étaient affublés les rebelles du Front National de Libération du Congo ; lors de la seconde invasion, en mai 1978, juste à la fin de la saison des pluies, ce qui rend les pistes carrossables et permet une attaque surprise de la ville, la France est donc bien seule sur l'échiquier mondial et africain. Elle l'est d'autant plus, qu'il n'y a encore jamais eu de telles interventions, mises à part quelques opérations limitées au Tchad et en Mauritanie. De surcroît, le Zaïre est un pays immense, qui représente plus de cinq fois la France ; aussi, met-

Kolwezi, 30 years after

I have been called upon to contribute to the review *Fantassins* by going over the airborne operation over Kolwezi, for the thirtieth anniversary of the battle. I would like to stress two aspects of that battle: to begin with, a more political one, by republishing the article which appeared in *The Figaro* on the very day of the 30th anniversary, and a more tactical one designed for the Platoon Commanders - for such was my assignment at the time, at the head of my snipers - whose training remains one of the essential missions of the school.

Kolwezi or the first evacuation of nationals
(This article was published by *The Figaro* of May 19, 2008, on the 30th anniversary of the operation)

The writers of history, who study the battles of the past and analyze yesterday's fights, have an easy job when it comes to draw a lesson for the battles and fights of the future. By going into the causes and preliminaries of a conflict, they also learn about the consequences of the decisions made at the time in the uncertainty of action and 'the war fog'. This is the case of the operation which was conducted on Kolwezi by the legionnaires paratroopers exactly thirty years ago. Today, May 19, 2008, on the 30th anniversary of this operation, as President Valéry Giscard d'Estaing himself is flying to Calvi, in Corsica to pay tribute to the 2nd Régiment étranger de parachutistes (2 REP) and its legionnaires, it seems relevant to remember that at the time this operation was a threefold gamble which probably accounts for its international impact - since success was in no way guaranteed.

The political gamble

Kolwezi was first and foremost a fantastic political gamble. We must bear in mind what the 1978 international context was like: the Cold War at a period when under President Carter - between the Watergate and shortly before the hostages crisis at the Teheran embassy in 1979 - the US experience a period of withdrawal. This situation gives the Soviets a free hand to use intermediary powers - Cuba in this case - to destabilize Africa by means of an indirect strategy, exemplifying Lenin's statement according to which "the way to Europe goes through Africa." Thus, Angola, one of the first targets, can be used as a basis of departure for the invasion of Shaba. The first time is in 1977 when France intervenes by providing logistical support to the Zaïrean army to repel the offensive of the Tigres, the name that the rebels of the Congolese National Liberation Front (FNLC) have bestowed on themselves. The second invasion takes place in May 1978, just at the end of the rain season, which makes the tracks trafficable for motor vehicles and allows a surprise attack of the city. France is thus quite alone on the scene of world and African affairs, all the more as such interventions have not been conducted yet, apart some limited operations in Chad and Mauritania. Besides, Zaïre is an enormous country, over five times the area of France - so that setting a foot in the Shaba province meant setting a foot in a gigantic country, which, even in case of initial

success, might involve France in an endless operation, with all the problems getting bogged down raises, as shown by all the operations conducted out there over the last few years.

Now France did win the gamble, thanks to a daring, short, intense and well targeted operation, which first of all allowed the rescue of several thousands human lives and won over the full adhesion of the international community.

The strategic gamble

The jump on Kolwezi was and will remain a major strategic gamble. The history of airborne operations shows that although some have met with brilliant success, some have also been the graves of many parachutists - The German paratroopers victorious in 1940 at the Eben-Emael fort and on the Albert canal, failed miserably in Crete some time later; Arnhem took a heavy death toll on the Anglo-Saxon paratroopers who had liberated Normandy in the night of June 5 to 6. In the case of Kolwezi, the time allotted was very short. Radio interceptions mentioned plundering and summary executions of Europeans and locals. This required a speedy intervention, conducted as an emergency operation, without any planning, and the dropping of paratroopers as close as possible to the objective. Moreover, the French means were limited: the projection from France had been ensured with requisitioned civil aircraft and out of the 6 tactical transport aircraft used for the airdrop, two only were French. There would be no need to mention again American parachutes or aircraft grounded at taking off, if it were not to show how precarious the means at hand were. In fact, for the regiment it meant a one-way flight only: once the drop was decided and carried out, the legionnaires could not expect any support, or fire support, or reinforcements before 2 or 3 days.

Now the 2nd REP did win this strategic gamble by a flawless military operation, combined with a remarkable humanitarian mission. Indeed, in less than 24 hours, the companies seized rapidly some key points of the city, without seeking to control the centre of the urban area or to establish a front line. The twofold aim was to destabilize the adversary and stop the massacres of Europeans and Zaireans, and on the other hand to allow them to gather around protected points. In the following days, once a majority of civilians had been placed in sheltered spots or evacuated, the regiment had to secure the nearby suburbs and villages to push back the enemies on their withdrawal bases in Angola.

The tactical gamble

The most relevant political decisions and the best conceived operations can succeed only if they are implemented strictly, and this was actually the case during the engagement: this was the third gamble of this operation, the tactical gamble. A few weeks earlier, General Henri - Director of Infantry - on a control visit of the regiment, had told the officers, NCOs and Legionnaires, that they were "the regiment of the storms" ! The men who were too disciplined to show any scepticism and too wise to be thoroughly convinced went on training, looking forward to an operation although they had no operational experience. In fact, the Algeria veterans still in active service could be counted on the fingers of one hand and those who had taken part in the last operations in Chad were hardly more numerous. For instance, in the 4th Company, to which I belonged, only the Company Sergeant Major had already seen action, and at that time was easily identified by the bar of service ribbons he was wearing. His comrades, not without humour, used to slap their



tre un pied dans la province du Shaba revient à mettre un pied dans un pays gigantesque, ce qui, même en cas de succès initial, risque d'impliquer la France dans une opération sans fin avec tous les problèmes d'enlèvement afférents, comme le montrent d'ailleurs aujourd'hui les opérations qui y sont menées depuis plusieurs années.

Or la France va gagner ce premier pari, par une opération audacieuse, courte, intense et bien ciblée, qui permettra d'abord le sauvetage de plusieurs milliers de vies humaines et qui suscitera, en outre, une pleine adhésion de la communauté internationale.

Le pari stratégique

Le saut sur Kolwezi a été et restera également un pari stratégique majeur. L'histoire des opérations aéroportées nous révèle que si elles ont enregistré des succès éclatants, elles ont été aussi le tombeau de beaucoup de parachutistes : les paras allemands vainqueurs en 1940 au fort d'Eben-Emael et sur le canal Albert, se feront étriller quelques temps plus tard en Crète ; les parachutistes anglo-saxons libérateurs de la Normandie dans la nuit du 5 au 6 juin, paieront un lourd tribut à Arnhem. Pour Kolwezi, les délais sont très contraints, car les interceptions radios font état de pillages et d'exécutions sommaires d'Européens et d'autochtones, ce qui impose une intervention, conduite dans l'urgence, sans planification et avec un largage au plus près de l'objectif. En outre, les moyens français sont limités : la projection depuis la France a été assurée par des avions civils réquisitionnés et parmi les 6 avions tactiques du largage, deux seulement sont français. Il n'est pas utile de revenir sur l'épiphénomène des parachutes américains ou sur les avions en panne au moment du décollage, si ce n'est pour rappeler la précarité des moyens. En fait, il s'agissait pour le régiment d'un vol sans retour possible ; une fois le largage décidé et effectué, les légionnaires ne

pouvaient espérer ni soutien, ni appui feu, ni effort à moins de deux ou trois jours.

Or le 2° REP va gagner ce pari stratégique par une opération militaire exemplaire, alliée à une mission humanitaire remarquable ; en effet, en moins de 24 heures, les unités vont s'emparer rapidement de quelques points majeurs de la ville, sans chercher à contrôler le cœur de l'agglomération ou à établir une ligne de front, ceci dans le double but de déstabiliser l'adversaire et de faire arrêter les massacres de ressortissants européens et de Zaïrois, tout en leur permettant de se regrouper auprès des points sécurisés ; dans les jours suivants, une fois la majorité des civils mis à l'abri ou évacués, le régiment devra sécuriser les faubourgs et les villages environnants, pour repousser l'ennemi sur ses bases de repli en Angola.

Le pari tactique

Les décisions politiques les plus pertinentes et les manœuvres les mieux conçues ne peuvent réussir que si elles se concrétisent par une exécution rigoureuse, et c'est bien ce qui va se passer durant l'engagement ; c'est le troisième pari de cette opération, le pari tactique. Quelques semaines auparavant à Calvi, l'inspecteur de l'infanterie, le général Henri, en mission de contrôle au régiment avait bien dit en s'adressant aux cadres et aux légionnaires, qu'ils étaient le "régiment des tempêtes" ! Mais, trop disciplinés pour paraître sceptiques et trop expérimentés pour être entièrement convaincus, les hommes continuaient de s'entraîner, attendant une opération, mais n'ayant eux-mêmes aucune expérience opérationnelle. En effet, les anciens d'Algérie encore en activité à Calvi ne se comptaient plus que sur les doigts d'une main et ceux qui avaient participé aux dernières opérations au Tchad n'étaient à peine plus nombreux ; à titre d'exemple, au sein de la 4° compagnie à laquelle j'appartenais, seul l'adjudant d'unité avait une expérience opérationnelle,

ce qui se traduisait à l'époque par le port d'une barrette de décorations, les autres, non sans humour, se tapaient sur la poitrine en disant "pas de décoration, mais la place pour en mettre !" Toutefois, ce pari tactique a été gagné, car le REP palliait cette absence d'expérience opérationnelle concrète par plusieurs facteurs qui furent prépondérants : un entraînement continu quel que soient les circonstances, par tous les temps et dans tous les domaines ; sans aucune prétention, je crois que l'on peut dire que les compagnies étaient "sérieusement" entraînées ; l'ensemble du régiment avait aussi une excellente forme physique, ce qui a permis d'encaisser sans difficulté, outre la fatigue liée à la projection, aux nuits courtes, au stress du saut dans l'inconnu, et au poids des munitions à transporter, celles liées aux déplacements à pied des premiers jours ; enfin, troisième facteur essentiel, le moral du régiment, des compagnies et des sections, car si nous n'avions que peu de renseignements sur l'adversaire, nos forces morales, renforcées par la justesse de notre cause, nous conféraient une ardeur, et même plus que cela, une force d'âme qui était palpable simplement dans le regard des légionnaires, embarqués dans le bruit assourdissant des

d'années plus tard, eux ou leurs successeurs de l'armée de non emploi ont gagné la Guerre froide, et de la plus belle manière qui soit, sans avoir à tirer un seul coup de canon ! Mais ils n'avaient pas entièrement raison et auraient perdu leur pari, car, à les écouter et avec le recul du temps, l'armée française n'aurait pas pu sauter à Kolwezi, s'engager au Liban, intervenir dans le Golfe ou sauver des otages en Afrique !

Leur propos partiel et partial, qui visait la seule rentabilité immédiate, n'intégrait pas le principe selon lequel un outil de défense pour être cohérent doit être global et couvrir tout le spectre des scénarii envisageables, sinon l'adversaire potentiel trouvera la faille et s'y engouffrera ! Il s'agit donc d'être prudents dans les choix d'aujourd'hui qui engagent la Défense de demain, parce qu'un outil comme le 2^e REP, ou comme toute formation opérationnelle, ne se construit pas en un jour, qu'il faut recruter, former, équiper, protéger, entraîner, aguerrir son personnel et que tout cela représente un coût ! Il faut surtout lui donner une âme, et cela demande du temps, de la générosité et même de la passion ! Il faut donc être prêts, il faut être toujours prêts, car comme il est écrit : "Nul ne sait ni le jour, ni l'heure !"



moteurs, équipés pour le saut, chargés comme des mulets, et volant vers une destination connue mais incertaine.

Un pari pour l'avenir

A l'époque où, en école, j'avais choisi de rejoindre la Légion étrangère et de servir au 2^e REP, beaucoup de cadres affirmaient de façon péremptoire que les troupes professionnelles ne servaient à rien, qu'elles étaient onéreuses et que le seul avenir se trouvait à l'Est, au sein du corps de bataille, avec les appelés du contingent, et dans le cadre de la dissuasion, c'est-à-dire, dans ce que l'on appelait à l'époque, une "armée de non emploi". Ils avaient raison, en ce sens qu'une vingtaine

Quelques enseignements d'hier pour les chefs de section d'aujourd'hui

Chef de la 2^e section, j'appartenais à la 4^e compagnie, commandée par le capitaine Grail, qui, 20 ans plus tard, deviendrait le général commandant la Légion étrangère ; nous fûmes désignés pour faire partie de la 2^e vague d'assaut, qui survola Kolwezi le 19 soir, mais, sur ordre du colonel Erulin et par précaution, ne fut larguée que le lendemain au lever du jour, non loin de la ville européenne. Au vu de cette expérience de lieutenant, je tirerai trois enseignements pour ceux d'aujourd'hui, car si le contexte et les équipements ont changé, ce qui est demandé aux chefs d'aujourd'hui diffère très peu de ce qui était exigé d'eux voici 30 ans.

chest and say "No decoration yet but room to hang some!" However, this tactical gamble was won, because the REP compensated the lack of practical experience of combat by several factors which proved instrumental in the victory. The regiment used to train continuously all his skills, whatever the circumstances and the weather. We can say, without boasting, that the companies were "thoroughly" trained. The whole regiment was in excellent physical shape. This is why -beside the fatigue due to the short nights, the stress of the jump into the unknown, the weight of the ammunition they carried, and the exhausting foot marches of the first days. Last but not least, the fact that the regiment, companies and platoons kept up their spirits made up the third essential factor for although we had little intelligence concerning our adversary, our moral strength arising from the feeling we were fighting a just cause, imparted enthusiasm, and even better fortitude to the men- this could be seen in the eyes of the legionnaires embarked in the deafening noise of the engines, equipped for the jump, loaded like beasts of burden, and flying towards a known but uncertain destination.

A gamble for the future

At the time when I was a Second Lieutenant at the Infantry School and chose to join the Foreign Legion and serve in the 2^e REP, many Officers and NCOs peremptorily maintained that professional troops were useless and expensive, and that the only future was in the East, within the mechanized and armoured field army, with the national servicemen, and within the framework of dissuasion, i.e., in the so-called "Non-use Army".

They were right to the extent that some twenty years later, they or their successors of the "Non-use Army" finally won the Cold War, and in the best possible way, without firing a single shot! But as time went by it became clear they were not entirely right and would have lost their gamble, because if they had been listened to, the French Army would have been unable to send paratroopers to Kolwezi, commit troops to Lebanon, intervene in the Gulf, and save hostages in Africa!

The opinions they expressed were partial and biased, and aimed at only immediate profits. They did not take into account the logic according to which any defence tool is coherent only when it is global and covers the full spectrum of possible scenarios, failing which, any potential adversary will find the gap and exploit it! We must be cautious when making choices today that bind us for tomorrow's defence. Such a tool like the 2^e REP, or any combat formation, cannot be built in one day. It is necessary to recruit, educate, equip, protect, train and harden their men and it has a cost! Especially the group must be given a soul, and that requires time, generosity and even passion!

This is why we must be prepared, for ever prepared for "no-one can tell the day or the time"

A few lessons of yesterday for today's Platoon Commanders

I was the Platoon Commander of 2nd Platoon, 4th Company, which was commanded by Captain Grail -who 20 years later- became the General Commanding the Foreign Legion. We were detailed to the second assault wave, which flew over Kolwezi on the 19 evening, but, on order of Colonel Erulin and as a precaution, was dropped only at daybreak on the following day, not far from the European city. From the experience I gained as a Lieutenant I will draw three lessons for those of the present days for although the context and the equipment have

changed, what is required of today's leaders differs very little from what was required of them 30 years earlier.

There is no "little mission"

Immediately after touching the ground, my first mission was to seek a mass grave, which according to the hearsays was located in a house of the European district... What a disappointment at first for the platoon and myself who hoped to "catch up" with our comrades dropped the day. I carried out the mission more according to the letter than to the spirit of the orders, and I reported shortly after that I had not found anything, and that we were ready to resume the mission with the company. I did not wait long for the reply: "Grey 2! You will join in the mission with the company, once you have discovered the mass grave..." Approximately an hour later, after having correlated information from the population who often hid at home, I discovered with horror the mass grave we were searching for - about thirty Europeans had been gathered, before being shot down. Later I welcomed the journalists and then guided them to the scene of the tragedy. A week later, a photograph of this mass grave made up the cover of Paris-Match, both to legitimate the French intervention and make the adversary lose all credibility with the public opinion. This incident calls for three remarks on my part:

- First of all, the strength of an army still lies in strict discipline; there is no such thing as a "little" mission. Nobody is entitled to judge the mission he has received, whether for operations overseas or in peace time. Everybody must trust his leaders and commit himself and the unit he commands to carry out the mission with all his physical, tactical, technical and moral strengths.

- We can remark that a Platoon Commander's argument is not necessarily the same as his Commanding Officer's or even the Head of State's! Even though both are respectable, it is obvious that the supreme commander's one has priority. Once the first success has been confirmed, the commander seeks undeniable clues to justify the intervention in the eyes of the international community. Indeed legitimacy in the eyes of public opinion has become a key driving force in modern operations. But the Platoon Commander cannot wait to fight, which makes sense, given the context of such operations. Let us bear in mind that an army will be all the richer for such units, eager to get into and "march to the sound of the guns", provided they are under command.

- Lastly, I think that whenever we can and it is highly desirable - we should avoid such "conflicting arguments". Indeed when time limits allow - which was not the case for Kolwezi - setting every action in its context, explaining its why and wherefores, its importance for the more general aim to reach is altogether beneficial - if only for the sake of effectiveness. This is an invaluable source of initiative! The purpose is simply to give a meaning to the ordered operation and more generally, to give a meaning to one's life.

The importance of moral forces

During the preliminary phase, we had only little information on the enemy. Moreover, we were quite conscious that we were going into the heart of Africa, in a no-return flight, since we had to wait for several days before we could hope for any reinforcement. In short, we had to rely on ourselves and our own resources, i.e. what we carried in our combat bags. However I will always keep in my mind

Il n'existe pas de "petite mission"

Dès l'arrivée au sol, la première mission reçue fut de rechercher un charnier, situé d'après les on-dit dans une maison du quartier européen... Quelle déception initiale pour la section et moi-même qui espérions bien "rattraper le retard" sur nos camarades parachutés la veille. Remplissant la mission plus dans sa forme que dans son esprit, je rendis compte peu après que je n'avais rien trouvé, mais que nous étions prêts à reprendre la mission avec la compagnie; la réponse ne se fit pas longtemps attendre: "Gris 2! Vous reprendrez la mission avec la compagnie, une fois que vous aurez découvert ce charnier..." Environ une heure plus tard, après avoir recoupé des informations auprès de la population souvent cachée chez elle, je découvrais avec horreur le charnier recherché, où une trentaine d'Européens avaient été regroupés, avant d'y être abattus; j'accueillis les journalistes et les guidais ensuite vers le lieu du drame. Une semaine plus tard, une photo de ce charnier faisait la couverture de Paris-Match, ce qui permettait à la fois de légitimer l'intervention française et de décrédibiliser l'adversaire aux yeux de l'opinion publique.

une fois les premiers succès confirmés, cherche des indices incontestables pour justifier cette intervention à l'égard de la communauté internationale; la légitimité au regard de l'opinion publique est devenue, en effet, un paramètre-clé des opérations modernes. En revanche, celui-là a hâte d'en découdre, ce qui est logique dans le contexte d'une telle opération; sachons garder à l'esprit que ce sera toujours une richesse pour une armée de disposer d'unités, ardentes pour partir en opérations et "marcher au son du canon", sous réserve de les commander;

- enfin, je crois qu'il est toujours souhaitable, et souvent possible quand on le peut, d'éviter ce "choc des logiques"; en effet, lorsque les délais le permettent, ce qui n'était peut-être pas le cas à Kolwezi, on a tout à gagner, ne serait-ce que par pure efficacité, à replacer toute action dans son contexte, pour en expliquer la finalité et l'importance dans le but plus général poursuivi; c'est là une source importante d'initiative! Il s'agit simplement de donner un sens à l'action commandée et, plus généralement, de donner un sens à sa vie.



Cet incident appelle trois remarques de ma part: - d'abord, la discipline fait encore la force principale des armées; il n'y a pas de "petite" mission: chacun n'a pas à juger la mission reçue en opérations extérieures - comme d'ailleurs en temps de paix - il doit faire confiance à ses supérieurs et doit investir avec la formation qu'il commande toutes ses forces, physiques, tactiques, techniques et morales pour remplir cette mission;

- on peut noter que le raisonnement d'un chef de section n'est pas forcément celui de son chef de corps, voire du chef de l'Etat! Même si tous les deux sont respectables, celui du chef suprême reste évidemment prioritaire: celui-ci, en effet,

L'importance des forces morales

Durant la phase préparatoire, nous n'avions que peu d'informations sur l'ennemi; de plus, nous étions parfaitement conscients que nous allions au fond de l'Afrique, dans un vol sans retour, car il nous faudrait attendre nécessairement plusieurs jours avant d'espérer le moindre renforcement; en un mot, nous ne devions compter que sur nous-mêmes et nos propres ressources, c'est-à-dire sur le contenu de nos musettes. Or je garderai toujours à l'esprit le regard de mes légionnaires dans l'avion qui nous menait au combat; aucun commentaire, juste le regard, mais quel regard! Dans ces moments uniques, on sent de façon presque charnelle la force d'âme, l'esprit



de corps et la solidarité acquise au fil des jours, des entraînements, des joies et des peines. Nous ne savions pas exactement où nous allions, et encore moins ce qui nous attendait, mais je restais intimement convaincu qu'avant de nous vaincre, l'ennemi aurait du fil à retordre ; je me suis souvenu à l'époque de cette parole que l'on prête au général Bonaparte pour haranguer ses troupes en Italie : "Le boulet qui me tuera n'est pas encore fondu !" Ce n'est pas être prétentieux, mais c'est être conscient de la force qui anime sa troupe et qui lui fera faire des prouesses, quitte à déjouer tous les "Rap for", pourvu cependant que l'on ne soit pas déclassé par l'armement !

Veillons aux détachements isolés !

J'ai perdu mon adjoint ; le sergent-chef Norbert DANIEL a été tué au combat ! Comme nous devions récupérer l'armement trouvé, pour éviter qu'il ne retombe dans les mains d'éléments incontrôlés, nous sommes très rapidement arrivés en limite de surcharge, car nous avions déjà notre propre armement et la dotation initiale réglementaire (par exemple, le chargeur FM transportait une caisse de munitions de 7,5 m/m dans chaque main, soit 1 000 cartouches au total, en plus de son fusil en bandoulière !). J'ai donc reçu l'ordre, après avoir récupéré un véhicule léger, de transporter tout l'armement récupéré et je confiais la mission à mon adjoint de suivre la progression de la section sur une route parallèle à la nôtre - nous remontions une voie ferrée ; comme il était seul, il avait posé son poste radio à ses côtés et n'a donc pas entendu les appels radio que je lui ai lancés ; sans le savoir et presque sous nos yeux, il s'est jeté dans la gueule du loup ; on ne l'a récupéré que quelques heures plus tard, tué sans doute par un calibre de 12,7 m/m, lorsque le régiment s'est emparé de la gare de Métal Shaba qui était jusque là tenue par l'ennemi ! Dans toutes les crises modernes et dans toutes les opérations conduites sur le terrain ou à partir du centre opé-

rationnel des armées ou même chez nos alliés, je me suis rendu compte qu'à l'origine de nombreux incidents, se trouvent la plupart du temps des détachements isolés, qui sont en dehors de la structure hiérarchique habituelle - ou s'y considèrent : détachement ACM, officier de liaison, chargé de communication, forces spéciales ou GCP, ONG, etc. Plusieurs raisons expliquent cette situation : l'information sur la situation n'arrive pas jusqu'à eux ; ils ont l'habitude de travailler seuls ; ils ne reçoivent leurs ordres que du plus haut niveau ; et puis, il ne faut pas s'en cacher, ils ne cherchent pas trop l'information et aiment bien agir seuls, sauf au moment où les affaires se compliquent. Veillons donc que ces détachements isolés, dont on a besoin, ne deviennent pas, faute de contrôle, des "électrons libres" !

Il y aurait encore beaucoup à dire, mais il vaut mieux se concentrer sur quelques points, qui, avec le recul, semblent incontournables. La principale leçon qui vaille est d'être prêt et surtout d'être conscient que l'on ne sera pas meilleur le jour de l'engagement qu'à l'entraînement, bien au contraire, car comme l'écrivait Von Clausewitz : "A la guerre tout est simple, mais les choses les plus simples sont difficiles !" GCA Dary
Gouverneur militaire de Paris

the look in the eyes of my legionnaires as we were flying into combat; no comment, just a look, but what a look! In such unique moments, you deeply feel the moral strength, the esprit de corps, and the solidarity which have been gradually acquired during training, on joyful and sad occasions. We did not know exactly where we were going, and even less what awaited us, but I was deeply convinced that the enemy would experience some trouble before he could defeat us. The words ascribed to General Bonaparte haranguing his troops in Italy: "The cannon ball which will kill me is not cast yet!" came to my mind. This is not being pretentious, but rather being aware that your troops are driven by a force that will lead them to accomplish feats, even when the force ratio is unfavourable, provided you are not out-classed by weapons!

Let us keep an eye on isolated detachments!

I lost my Platoon Sergeant: Staff Sergeant Norbert DANIEL was killed in action! Since we had to retrieve the weapons found, to prevent uncontrolled elements to use them, we were soon overloaded. We already had our own weapons and the ammunition basic load (for example, an assistant gunner would already carry a case of 7.5mm ammunition in each hand, that is to say 1 000 rounds altogether, in addition to its rifle slung across his shoulder!). Thus, after I had picked up a light vehicle, I received the order to transport all the retrieved weapons and I asked my Platoon Sergeant to follow the forward move of the platoon along a road parallel to ours - we were moving along a railway. As he was by himself, he had placed his radio set next to him and he could not hear my calls. Unwittingly, and almost under our eyes, he threw himself into the lion's mouth. We were able to recover him only a few hours later. He was probably killed by .50 Cal weapon, when the regiment seized the railway station of Metal Shaba which until now was held by the enemy! In all the modern crises and in all the operations conducted on the field or from army operations centres or even by our allied, I have realized that many incidents arise most often from isolated detachments who do not fall within the usual hierarchy or think they don't. This includes Civil Military detachments, Liaison Officers, Public Affairs Officers, Special Forces and Para Commando Groups, Non governmental Organizations, etc. This can be accounted for by several factors: information concerning the situation does not reach them, they are used to working on their own; they take orders from the highest level only, and, why hide it, they are not too keen on getting the information and like to act on their own except when things get difficult. Let us make sure that those isolated detachments - who we need - do not become free electrons for lack of control!

There is much more to say, but it is better to focus on a few points, which, with the passing of time, look crucial. The main lesson worth learning is that we must be ready and especially conscious that we will not be any better on the day of the engagement than during training, but it is the other way round as von Clausewitz wrote it: "At war everything is simple, but the simplest things are difficult!"

1 Chaque compagnie avait une couleur, en l'occurrence Gris pour la 4^e compagnie, et comme je commandais la 2^e section, mon indicatif à la radio était Gris 2.

ANNUAIRE Des CORPS



Quartier Bulle
Avenue du Maréchal Leclerc
73705 BOURG SAINT MAURICE

Tél : 04.79.04.36.99
Fax : 04.79.04.36.92



7^e BCA

CDC : COL Laurent MICHON
C2 : LCL Yvan CIEREN
CBOI : CBA Cyrille BECKER
POS : CNE Jean-Claude DIEN
PSO : MAJ Jérôme DU ROURE
PEVAT : CCH Christian BABOULENE



Quartier Roc Noir
Chambery BP1 Barby
73235 Saint Alban Cedex

Tél. 04 79 23 22 05
Fax. 04 79 23 22 88

CDC : LCL Vincent PONS
C2 : LCL Jacques SICARD
CBOI : CBA Quentin BOURGEOIS
POS : CBA Eric COUTURIER
PSO : ADC Philippe GUILLORY
PEVAT : CCH Julien ESCOBAR



13^e BCA



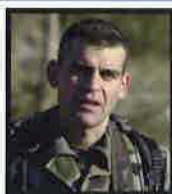
Quartier de Lattre de Tassigny
SP 69318
00655 Armées

Tél : 00 49 65 81 83 20 06
Fax : 00 49 65 81 83 20 05



16^e BC

CDC : COL Franck NICOL
C2 : LCL Bruno HOUET
CBOI : CBA Lionel MENY
POS : CBA Denis BEAUSOLEIL
PSO : ADC Patrick MOREAU
PEVAT : CCH Olivier VALENTINE



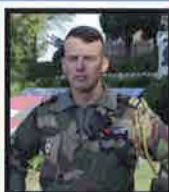
Quartier Tom Morel
8 Avenue du Capitaine Anjot
74962 CRAN-GEVRIER CEDEX

Tél : 04 50 33 46 03
Fax : 04 50 33 46 96

CDC : LCL (TA) Nicolas LE NEN
C2 : LCL Frédéric HAUDUCOEUR
CBOI : LCL SANZEY Paul
POS : CNE ARGAND Gilbert
PSO : MAJ Yves COTE
PEVAT : CCH Jean-Yves AME



27^e BCA



Quartier Rabier
BP 30406
57404 SARREBOURG CEDEX

Tél : 03 87 23 47 04
Fax : 03 87 23 45 27



1^e RI

CDC : COL Franck CHATELUS
C2 : LCL Patrick LEURS
CBOI : LCL Benoît SEGUINEAU de PREVAL
POS : CNE Dominique VIOUGEAS
PSO : ADC Bruno de MARCH
PEVAT : CCH Félix ROBERT



Quartier Vraigne
Rue du 11^{ème} Génie
88013 EPINAL CEDEX

Tél : 03.29.69.82.53
Fax : 03.29.69.82.63

CDC : COL Emmanuel GAULIN
C2 : LCL Alex BOYRIE
CBOI : LCL Cédric DU GARDIN
POS : CNE Philippe CASSAGNE
PSO : ADC Laurent WEESTEEN
PEVAT : CCH Cédric MULLOT



1^e RTIR



Quartier Corbiveau
BP 90739
59507 DOUAI CEDEX

Tél : 03 27 71 82 00
Fax : 03 27 71 84 38



6^e RCS

CDC : LCL Eric JEANNEQUIN
C2 : LCL Philippe BIALAIS
CBOI : LCL Vincent LAVILLE
POS : LCL Xavier ROLET
PSO : ADC Steve BORSATO
PEVAT : CCH David CABOOTER



Quartier de Maud'Huy
BP 529
90016 BELFORT CEDEX

Tél : 03.84.98.42.03
Fax : 03.84.98.42.97

CDC : COL François-Régis DUVAL
C2 : LCL Philippe LABBE
CBOI : CBA Franck POUNOT
POS : LCL Ivan MARTIN
PSO : ADC Philippe LACOMME
PEVAT : CCH Alberto ADIFEDILOR



35^e RI

ANNUAIRE Des CORPS



Quartier Saint Ruth
BP 42
59998 - Lille armées

Tél : 03 28 38 20 40
Fax : 03 28 38 28 22

CDC : LCL François HAMEURY
C2 : LCL Paul RASCLE
CBOI : CBA Luc MERY
POS : CBA Luc MERY
PSO : ADC Karim ZIOUCHE
PEVAT : CCH Jean-Michel DRECOURT



43^e RI



Caserne FAUCHER
BP 32
33998 Bordeaux Armées

Tél : 05.57.85.45.99
Fax : 05.57.85.45.04



57^e BI

CDC : LCL GROSJEAN Philippe
C2 : LCL BAUDINET Rémi
CBOI : CNE BERRUCAS Sylvain
POS : CNE NABAD Michel
PSO : ADC UNTEREINER Daniel
PEVAT : CCH THIBAUT Christophe



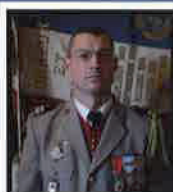
1, rue Auger
Quartier Desaix
63035 Clermont-Ferrand

Tél : 04 73 99 24 04
Fax : 04 73 99 24 64

CDC : LCL Claude MINJOULAT-REY
C2 : LCL Emmanuel De FLEURIAN
CBOI : LCL Nicolas GUISSSE
POS : CBA Alain GRANDJEAN
PSO : ADC Jean BRASSIER
PEVAT : CCH Sébastien ESPINOUSE



92^e RI



Friedhoffstrasse 22
78166 Donaueschingen

Tél : 00 49 77 18 56 40 04
Fax : 00 49 77 18 56 40 99



110^e RI

CDC : LCL LEROUX Jean
C2 : LCL SCHELSTRAETE Bernard
CBOI : LCL Olivier WACHE
POS : CDT CHEYREZY bruno
PSO : ADC BOQUET alain
PEVAT : CCH CAILLAT yannick



Caserne maréchal Brune
BP 40429
19312 BRIVE CEDEX

Tél : 05.55.18.52.99
Fax : 05.55.18.52.32

CDC : LCL Christophe MALLASSINET
C2 : LCL Gilles HAMMERER
CBOI : CBA Thomas MOLLARD
POS : CNE Renaud PERRAD
PSO : MAJ Jean-Pierre CAYREL
PEVAT : CCH Fernando CABACOS



126^e RI



Ferme de Piémont
51601 SUIPPES CEDEX

Tél : 03 26 67 85 03
Fax : 03 26 67 85 06



132^e BCAT

CDC : LCL Jean-Claude SEYNAEVE
C2 : LCL Jean-François HENGE
CBOI : CDA Christophe LE CERF
POS : CNE David BONVOISIN
PSO : ADC Frédéric ROCTON
PEVAT : CCH Jean-Baptiste RAYNAUD



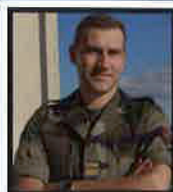
Quartier Walter
Rue des Belges - BP 30446
68020 Colmar Cedex

Tél : 03 89 21 89 12
Fax : 03 89 21 89 63

CDC : COL Guillaume COUËTOUX
C2 : LCL Arnaud d'ANSELME
CBOI : LCL Pierre SANTONI
POS : LCL Eric CORNIC
PSO : MAJ Philippe MOZET
PEVAT : CCH Patrick SALVANY



152^e RI



Caserne Martin des Pallières
Champagne BP 28067
72008 Le Mans Cedex 1

Tél : 02 43 54 62 04
Fax : 02 43 54 62 67



2^e RIMa

CDC : COL Régis COLCOMBET
C2 : LCL Thierry TAVERNY
CBOI : LCL Mathieu FROMAGET
POS : CNE Bruno ZIMMERMANN
PSO : ADC Jean-Philippe GUIGNARDEAU
PEVAT : CCH Didier OLIVARES

ANNUAIRE Des CORPS



SP 85010
00804 ARMEES

Tél : 00 253 45 50 26
Fax : 00 253 45 52 35

CDC : COL Denis MILLOT
C2 : LCL Eric BAILLOT
CBOI : LCL Olivier DUCRET
POS : CBA Olivier PAGNI
PSO : ADC Soane KATOA
PEVAT : CCH Dominique DONNAY



Quartier Foch-Delestraint
BP 568
56017 VANNES CEDEX

Tél : 02.97.68.52.99
Fax : 02.97.68.50.07

CDC : COL Francis CHANSON
C2 : LCL Patrick GOUBAUD
CBOI : LCL Jean-Bruno DESPOUYS
POS : CNE François MARTRES
PSO : ADC Vincent FILLON
PEVAT : CCH Jean-Baptiste MARIE-ELEONCY



3^e RIMa



5^e RIAOM



SP 85701
00864 ARMEES

Tél : 00 241 44 72 00
Fax : 00 241 44 73 58

CDC : LCL (TA) Benoist CLEMENT
C2 : LCL Jean de VILLELE
CBOI : CBA Philippe CHAMPY
POS : CBA Philippe CHAMPY
PSO : ADC Patrick BOUHET
PEVAT : CCH Cyrille TIPHAIGNE



6^e BIMA



9^e RIMA



Quartier Loubère
BP 6019
97306 CAYENNE CEDEX

Tél : 05 94 39 20 05 ou 843 407 2005
Fax : 05 49 39 20 06 ou 843 407 20 06

CDC : LCL Ghislain HUYGHUES DESPOINTES
C2 : LCL Thierry JACQUART
CBOI : CBA Thierry PROVENDIER
POS : CNE Amaury de la TOUSCHE
PSO : ADC Thierry DECERF
PEVAT : CCH Bernard SEVAI



Camp colonel Lecocq
BP 94
83608 FREJUS CEDEX

Tél : 04 94 17 87 99
Fax : 04 94 40 71 00

CDC : COL Michel de MESMAY
C2 : LCL Jean-Paul DAZAT
CBOI : LCL Fabrice BERARD
POS : CBA Stéphane CAFFARO
PSO : ADC Pascal SPAMPATTI
PEVAT : CCH Damas BARFF



21^e RIMa



22^e BIMA



Quartier Mellinet
BP 41315
44013 NANTES cedex 01

Tél : 02 28 24 25 02
Fax : 02 28 24 25 08

DC : LCL Patrick CORNUEL
C2 : LCL Guy FAVE
CBOI : LCL Jean LANGLOIS D'ESTAINOT
POS : CNE Patrick OUGIER
PSO : ADC Marcellin VIANA
PEVAT : CCH Sébastien VINOIS



Camp Bel-Air
BP 3013
Dakar SENEGAL

Tél : 00 221 839 60 00
Fax : 0033 839 60 21

CDC : LCL (TA) Bruno MALET
C2 : LCL Thierry MALOUX
CBOI : CBA J-Ghislain PICAULT
POS : CBA François FLOURIOT
PSO : ADC Jean-Pascal RIOUX
PEVAT : CCH Aimé DORE



23^e RIMa



Fort Desaix
BP 608
97261 FORT DE FRANCE CEDEX

Tél : 05 96 39 53 97
Fax : 05 96 39 54 50

CDC : LCL Hugues de ROQUEMAUREL
C2 : LCL Stéphane GUILLAUME-BARRY
CBOI : LCL Bruno YVER
POS : CNE Alain MAITRE
PSO : MAJ Pierre BOUILLON
PEVAT : CCH Emmanuel BOIS



33^e RIMa

ANNUAIRE Des CORPS



Camp Dugommier
BP 2900 - 97189 Jarry cedex

Tél : 05 90 60 60 45
Fax : 05 90 60 60 65



41^e BIMa

CDC : LCL Louis-Alain CORNIC
C2 : LCL Christian ALAUX
CBOI : CBA Sébastien KAIL
POS : CNE Philippe DE DIEGO DEL VALLE
PSO : ADC Jean-Yves BLOJOUT
PEVAT : CCH Stéphane BALSACK



35 Blvd Schloesing
13009 Marseille

Tél : 04 91 29 48 04 / 821 131 48 04
Fax : 04 91 29 49 60 / 821 131 49 60



72^e BIMa

CDC : LCL Jean-Yves DUMARCHÉ
C2 : LCL Patrick REVIRE
CBOI : CBA Laurent COLIN
POS : LCL Patrick REVIRE
PSO : MAJ Eric BARTOLOMEI
PEVAT : CCH Albin GORGEON



Quartier Berniquet
BP 101
60406 NOYON CEDEX

Tél : 03.44.09.83.88
Fax : 03.44.09.83.55



RMT

CDC : COL Henry ZOGHBI de MEDLEGE GUILANI
C2 : LCL Paul-Pierre VALLI
CBOI : LCL Bruno BEAUCOURNU
POS : LCL Patrick REVEL
PSO : ADC Philippe BONNAL
PEVAT : CCH Tete PRINCE-AGBODJAN



BP X1
98 852 Nouméa

Tél : 00 687 46 38 04
Fax : 00 687 46 38 05



RIMa/NC

CDC : LCL (TA) Philippe TROISTORFF
C2 : LCL Jean-Charles HABIS
CBOI : LCL Paul GEZE
POS : LCL Emmanuel DE RENAULD DE LA SOUDIERE
PSO : ADC Jérôme ABELA
PEVAT : CCH Franck ROUARD



Caserne LCL Broche
SP 91319
00203 ARMEES

Tél : 00.689.46.33.04
Fax : 00.689.46.34.42



RIMa/P

CDC : LCL Bruno SANZ
C2 : LCL DEVERRE Frédéric
CBOI : LCL LAINE Luc
POS : CBA Philippe DESPRES
PSO : ADC Jean-Louis LOUCOS
PEVAT : CCH Bruno BOUDET



Quartier Bulle
Avenue du Maréchal Leclerc
73705 BOURG SAINT MAURICE

Tél : 04.79.04.36.99
Fax : 04.79.04.36.92



1^e RCP

CDC : COL Frédéric BLACHON
C2 : LCL Stéphane CHENEL
CBOI : LCL Bruno HELLUY
POS : CBA Christophe CONTANT
PSO : ADC Franck TOUSSAINT
PEVAT : CCH Jean-Luc PERROT



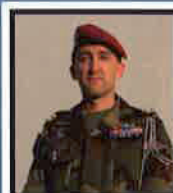
Citadelle Général Berge
64109 BAYONNE CEDEX

Tél : 05.59.55.54.99
Fax : 05.59.50.54.10



1^e RPIMa

CDC : COL Eric VIDAUD
C2 : LCL Thierry MILLOT
CBOI : LCL Jean LAURENTIN
POS : CBA Pascal ROSSINI
PSO : ADC Marc LESJEUR
PEVAT : CCH Thierry TOURIGNY



Caserne CBA Dupuis
BP 386 Pierrefonds
97448 Saint-Pierre de la Réunion Cedex

Tél : 02 62 93 59 48
Fax : 02 62 25 25 57



2^e RPIMa

CDC : LCL Thierry CHIGOT
C2 : LCL Arnaud METTEY
CBOI : LCL GUILLIER
POS : CNE Colomban du PORT de PONTCHARRA
PSO : ADC Gilles MOLLICA
PEVAT : CCH CANTALEJO

ANNUAIRE Des CORPS



Quartier Fayolle
Avenue Jacques Desplats - BP 339
81108 CASTRES

Tél : 05.63.62.55.99
Fax : 05.63.62.55.83

CDC : COL Jacques ARAGONES
C2 : LCL Bruno MEILLAN
CBOI : LCL Vincent TASSEL
POS : CNE Laurent MONTIGNON
PSO : ADC Thierry BOURGEOIS
PEVAT : CCH Laurent DUBOIS



Quartier Laperrine
BP 826
11012 Carcassonne Cedex

Tél : 04 68 26 75 04
Fax : 04 68 26 75 16

CDC : COL Jean-Pierre PERRIN
C2 : LCL Stanislas LETONDOT
CBOI : LCL François-Xavier MABIN
POS : CBA Maxime SIGUIER
PSO : ADC Patrick FORTUNET
PEVAT : CCH Yohann TAPIN



3^e RPIMa



8^e RPIMa



Quartier Vienot
Route départementale 2 - BP 11354
13784 AUBAGNE Cedex

Tél : 04.42.18.13.99
Fax : 04.42.18.13.04

CDC : LCL (TA) André LABAT
C2 : LCL Guy François STABLO
CBOI : CBA Christophe MARTIN
POS : CNE Jean-Yves WASELIN
PSO : ADC Jean-Jacques LALANDE
PEVAT : CCH Ludovic VAQUETTE



1^e RE



Caserne Colonel de Chabrières
BP 20
30998 Nîmes Armées

Tél : 04 66 02 37 99
Fax : 04 66 02 34 04

CDC : COL Benoit DURIEUX
C2 : LCL Eric BERTHIAUX
CBOI : LCL Cyrille YOUCHTCHENKO
POS : CNE Michel NEGRONI
PSO : MAJ Jean-Michel HOUSSIN
PEVAT : CCH Gérard FALCO



2^e REI



Quartier Forget
BP 727
97310 KOUROU CEDEX

Tél : 05 94 33 88 04
Fax : 05 94 33 88 06

CDC : COL François-Marie GUYOT
C2 : LCL Philippe GUYOT
CBOI : CBA Alain WALTER
POS : CBA Patrick LASSEE
PSO : MAJ Ivan ROSO
PEVAT : CCH Marc LAURENT



3^e REI



Quartier capitaine DANJOU
11452 CASTELNAUDARY CEDEX

Tél : 04 68 23 79 99
Fax : 04 68 23 76 06

CDC : LCL (TA) Stéphane PAU
C2 : LCL François PAUTHE
CBOI : CBA Jérôme RANSAN
POS : CES Patrick FERT
PSO : ADC Jean-Claude LE GARO
PEVAT : CCH Pascal BERNADAC



4^e RE



Quartier MONCLAR
00815 Armées

Tél : 00 253 451 60 22
Fax : 00 253 451 60 02

CDC : COL BURKHARD
C2 : LCL BOURBAN
CBOI : LCL PUTZ
POS : CNE SENHADJI
PSO : MAJ MARECHAL
PEVAT : CCH GAGNOT



13^e DBLE



Camp Raffalli
20260 Calvi

Tél : 04 95 60 92 85
Fax : 04 95 65 33 04

CDC : COL Eric BELLOT des MINIERES
C2 : LCL Jean-Michel TROTIGNON
CBOI : LCL Alain LARDET
POS : CNE Thierry VION
PSO : ADC Jean-Claude SAULNIER
PEVAT : CCH Patrick HEINE



2^e REP



Quartier Cabaribère
BP 44 - 97610 Dzaoudzi Mayotte

Tél : 02.69.62.83.05
Fax : 02.69.62.83.60

CDC : LCL François COMPIN
C2 : LCL Christian RASCLE
CBOI : CES Jean-Loup BOURNAUD
POS : CNE Alberto CARRARO
PSO : MAJ Mohamed AHMED CHAOUCH
PEVAT : CCH Patrick ROUVIERE



DLEM



170 avenue Lepic
34274 MONTPELLIER CEDEX 3

Tél : 04.67.16.55.99
Fax : 04.67.16.53.14



EAI

CDC : COL Jean-Louis RELAVE
C2 : LCL Fabien GERMAIN
CBOI : LCL SALASCA Jean-Paul
POS : LCL TACHET Philippe
PSO : MAJ Frédéric MEJEAN
PEVAT : CCH GINDRO Stéphane



820, route des Pècles - BP 121
74403
CHAMONIX-MONT-BLANC CEDEX

Tél : 04 50 53 76 99
Fax : 04 50 53 76 20

CDC : LCL PERREAUT Jean-Marc
C2 : LCL Patrick DESBREST
CBOI : LCL Thierry BOLO
POS : CNE Jean-Claude JARDINET
PSO : MAJ Jasmin LARDY
PEVAT : CCH LEMASSON Thomas



EMHM



Camp d'Astra
Avenue des Martyrs du Pont-Long
64082 Pau Cedex

Tél : 05 59 40 49 05
Fax : 05 59 40 50 84



ETAP

CDC : LCL Didier OZANNE
C2 : LCL Pierre CORNU
CBOI : LCL Serge BUA
POS : CBA Albéric de RAMBURES
PSO : ADC Florent GUERIN
PEVAT : CCH Marc LACELLERIE



Quartier Gallieni
51400 MOURMELON LE GRAND

Tél : 821.512.71.01
Fax : 821.512.71.06

CDC : LCL Philippe ANTROPIUS
C2 : LCL Jean-Christophe RAGUET
CBOI : LCL Pierre BRETON
POS : LCL Pierre BRETON
PSO : ADC Hervé SENDECKI
PEVAT : CCH Hervé MURA

CEB



Quartier général de Castelnau
Avenue du 122ème R.I.
12230 La Cavalerie

Tél : 05.65.58.49.03
Fax : 05.65.58.49.04



CEITO

CDC : LCL Frédéric QUATREPOINT
C2 : LCL Philippe ISSARD
CBOI : LCL Dominique ROUGEAUX
POS : CBA Philippe JARRY
PSO : ADC Alain DANIS
PEVAT : CCH Christophe ETCHEGARAY



Quartier d'Orléans
Camp national de sissonne
02151 Sissonne

Tél : 03.23.25.43.99
Fax : 03 23 25 42 85

CDC : LCL Patrick LEGIOT
C2 : LCL Dominique CARDON
CBOI : CBA Sébastien de PEYRET
POS : CNE Alain POGGIALE
PSO : ADC Martine DRUEZ
PEVAT : CCH Claude VALETTE



CENZUB



Quartier Berwick
05104 BRIANCON CEDEX

Tél : 821.052.37.38
Fax : 04.92.25.37.76



CNAM

CDC : LCL Pierre-Benoît CLEMENT
C2 : LCL Loïc REPELLIN
CBOI : CBA Thomas GUERIN
POS : LCL Loïc REPELLIN
PSO : MAJ Jacques WALTHER
PEVAT : CCH David VILLALARD

ANNUAIRE Des CORPS



La Citadelle
66210 MONT-LOUIS

Tél : 04-68-06-46-99
Fax : 04-68-06-45-62



CNEC

CDC : LCL Pascal ZIEGLER
C2 : LCL Xavier-François ANCELLE-HANSEN
CBOI : LCL Pascal LECRIVAIN
POS : LCL Xavier-François ANCELLE-HANSEN
PSO : ADC Patrick REYNAUD
PEVAT : CCH Sébastien CREMADES



Quartier Général Benoît
BP 15
23100 LA COURTINE

Tél : 05.55.83.65.57
Fax : 05.55.83.66.80

CDC : LCL BEOT Philippe
C2 : LCL Max VERZELETTI
CBOI : CNE PSAILA Jean-Luc
POS : CNE POLI Thierry
PSO : ADC DROUIN Christophe
PEVAT : CCH BARRE Bernard



35^e GTC/20^e RI



Camp LCL Normand
82160 CAYLUS

Tél : 05 63 24 65 06
Fax : 05 63 24 65 06



38^e GTC/7^e RIMa

CDC : LCL Wilhelm BUSCH
C2 : LCLC Philippe SAUVIN
CBOI : CNE Maurice HASNIER
POS : CNE Maurice HASNIER
PSO : ADC Jean-claude LAVALETTE
PEVAT : CCH Sébastien LUGA

www.nexter-group.fr

nexter
SYSTEMS

**Better
Stronger
Nexter**

VBCI INSURANCE FOR LIFE

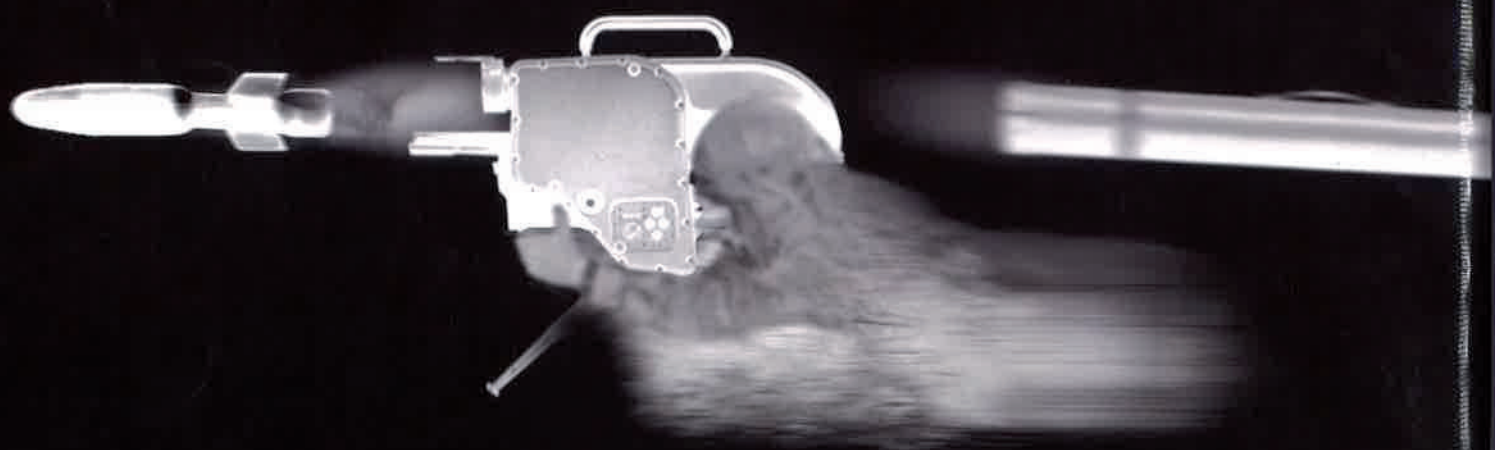
Photo : Nexter Systems, Mickaël Dejous - Eclairage C&O

- * Nexter, meilleur, plus fort.
- ** VBCI : assurance pour la vie

TIME SUPR
PERJORITY
BASED AIR DEFENCE
BATTLEFIELD ENGAGEMENT



INTÉGREZ LES SOLUTIONS MBDA



PERMAN

MILAN ADT-ER par MBDA

MILAN ADT-ER - ERYX - SOUVIM - PARS 3 LR - BRIMSTONE

MBDA
MISSILE SYSTEMS

www.mbda-systems.com