

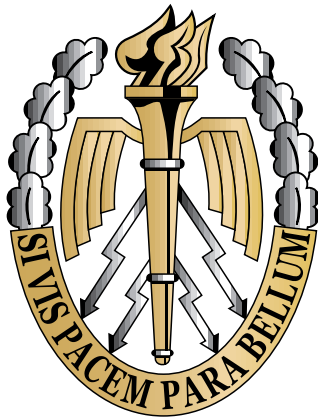
COMMANDEMENT DE LA DOCTRINE ET DE L'ENSEIGNEMENT
MILITAIRE SUPÉRIEUR DE L'ARMÉE DE TERRE

OBJECTIF DOCTRINE

LA FONCTION COMBAT DE CONTACT



C.D.E.S



**COMMANDEMENT DE LA DOCTRINE
ET DE L'ENSEIGNEMENT MILITAIRE SUPERIEUR
DE L'ARMEE DE TERRE**

E ditorial

Ce numéro fait le point de la fonction opérationnelle contact, c'est-à-dire du combat embarqué, au combat débarqué, ainsi que des actions aéromobiles structurées autour de l'ALAT. Au moment où les réflexions sur l'avenir 2002-2015 battent leur plein, au moment aussi où chacun sait bien que les multiples priorités au sein de l'Armée de terre, comme au sein des armées, ne pourront pas toutes être satisfaites dans le cadre contraint de ressources qui est le nôtre, il sera peut-être aisé de trouver, au détour de l'un ou l'autre des articles, des plaidoyers involontaires, sentant bon les vieilles logiques d'armes, pourtant défuntes. Que nul n'y voit malice, il faut du temps pour que les mentalités évoluent en profondeur et nous n'avons pas trop à rougir de notre rapidité à le faire.

Mais là n'est pas le débat. Ce numéro traite notamment de l'avenir de cette fonction contact, des nouveaux matériels majeurs qui seront en service demain (VBCI, si possible pour tous, EBRC), ainsi que du GTIA (groupement tactique interarmes). Le GTIA, sous un sigle renoué, n'est, d'ailleurs, en fait, que le lointain héritier des combat command de la 1^{ère} Armée et des groupements tactiques interarmes de la 2^{ème} DB, et, depuis 50 ans, des différents groupements interarmes, aux noms les plus variés, constitués, pour le combat, autour d'unités d'infanterie ou blindées.

La lecture de ces différents articles, alors que les discussions se multiplient, notamment chez nos grands alliés d'Outre-Manche et d'Outre-Atlantique sur les "medium forces" ou l'"interim brigade", présentée dans ce numéro par le colonel Allen (EU), devrait montrer la difficulté des choix devant lesquels nous sommes placés. En effet, la multiplication des crises régionales, où les actions de force sont rares et ponctuelles, quand elles ont lieu (mais si elles n'ont pas lieu, n'est ce pas la démonstration d'une dissuasion réussie sur le théâtre ?), pousse tous les grands pays à se poser la question du maintien de forces lourdes, pouvant tout faire, de la maîtrise de la violence à l'action de coercition. Cette question est cruciale chez nos alliés, car, contrairement à notre pays, ils ne disposent que de forces lourdes.

Mais demain ?

Notre histoire est riche de concepts erronés – souvenons-nous des torpilleurs du début du siècle -, et de surprises douloureuses, qui doivent inciter à la plus grande prudence dans les enseignements à retirer d'engagements spécifiques...

En juin 2000, à l'occasion d'Eurosatory, le chef d'état-major de l'Armée de terre a répondu, sans ambiguïté, et sa réponse est la même que celle de ses grands homologues : "En tout état de cause, il serait bien inconséquent de parier sur la disparition brutale des opérations de coercition classiques face à des armées institutionnelles puissamment équipées, à défaut de prétendre à une totale symétrie des capacités technologiques... Certes, de tels conflits sont rares, mais on ne construit pas une armée sur une logique purement probabiliste. Que de tels conflits éclatent, et la France se trouverait irrémédiablement déclassée dans le concert des grandes puissances, si ses forces terrestres n'y étaient pas préparées."

E ditorial

This issue is the latest update on the “contact” operational function, i.e. mounted or dismounted combat as well as airmobile actions designed around the French Army aviation. At a time when all thoughts are centered on the 2002-2015 horizon, when we all know that the many priorities of the Army – and the other services – will not all be met in view of our limited resources, the odd articles in this issue may unwittingly plead along the good old, yet defunct, rationale branches. Nobody means any harm, it takes time for mentalities to evolve in depth and we do not have to be ashamed by our speed to do it.

But this is not the point. The present issue deals with the future of this contact function, with the new major equipments which will be in service tomorrow (infantry armored combat vehicle, possibly for all, armored wheeled contact vehicle) as well as the tactical combined arms task force, or GTIA, a new acronym. In fact, the GTIA is only the remote successor of the 1st Army's combats command and of the 2nd armored division tactical combined arms groups and, for the last 50 years, of the various and variously named combined arms groups, built for combat around infantry or armored units.

As discussions intensify, in particular among our major allies across the Channel and the Atlantic about “medium forces” or the “interim brigade”, presented in the present issue by colonel Allen (USA), this issue will show the difficult choices we have to face. In fact, the multiplication of regional crises, where in-force actions are rare and sporadic, when they occur (but if they do not occur, isn't it the demonstration that deterrence on the theater has been successful), pushes all major countries to question the keeping of heavy forces, able to do everything, from violence control to coercive action. This issue is vital for our allies who, unlike our country, only have heavy forces.

What about tomorrow?

Our history is rich of wrong concepts – just remember the torpedo boats of the early 20th century – and painful surprises, which must lead to the utmost caution when lessons are to be drawn from specific engagements.

On the occasion of Eurosatory in June 2000, the Army chief of staff responded unequivocally along the same lines of his major counterparts : “In any case, it would be very thoughtless to bet on the sudden disappearance of conventional coercive operations facing institutional, strongly equipped, armies, without aiming to a full symmetry of technological capabilities... Of course, such conflicts are rare, but an Army cannot be built on a pure probability logic. If such conflicts break out, France would be irremediably downgraded among the major powers, if its land forces were not prepared for them.»

OBJECTIF DOCTRINE

N° 23-03/2001

Directeur de la publication : général de division LEBOURG - Secrétaire du comité de rédaction : colonel SCHMITT - Rédacteur en chef : lieutenant CARMES - Traduction : DGA, général DEJEAN (relecture) - Maquette, schémas, impression : Section Conception Impression du CDES - Photogravure : Saint-Gilles (Paris)- Gestion du fichier des abonnés : lieutenant CARMES - Diffusion : bureau courrier du CDES - Tirage : 1 900 exemplaires - Dépôt légal : à parution - ISSN : 1293-2671 - Tous droits de reproduction réservés. Crédits photos : SIRPA Terre (pages 8, 17, 22), ECPA (pages 9, 16), DEP/EALAT (page 35).

CDES (Commandement de la Doctrine et de l'Enseignement militaire Supérieur de l'armée de terre)

Cellule communication - BP 53 - 00445 ARMEES

*☎ : 01 44 42 35 91 ou 01 44 42 36 22 - PNIA : 821 753 35 91
ou 821 753 36 22 - Fax : 01 44 42 35 01 ou 821 753 35 01.*

E-mail : cel-com@cdes.terre.defense.gouv.fr

Web : www.cdes.terre.defense.gouv.fr

Conformément à la loi «informatique et libertés» n° 78-17 du 6 janvier 1978, le fichier des abonnés à OBJECTIF DOCTRINE a fait l'objet d'une déclaration auprès de la CNIL, enregistrée sous le n° 732939. Le droit d'accès et de rectification s'effectue auprès du CDES - Cellule communication BP 53 - 00445 ARMEES.

DOCTRINE

La fonction contact au sein du combat futur p. 6

The contact function in future battle p. 7

La fonction contact : une fonction opérationnelle à repenser p. 10

Rethinking the «contact» function p. 11

L'ALAT, un domaine transverse de l'Armée de terre voire une fonction opérationnelle interarmées p. 18

The French Army aviation (ALAT), a transverse field of the Army maybe even a joint operational function p. 19

Point de situation sur le VBCI p. 24

The VBCI p. 25

Appréciation des besoins capacitaires d'un «EBRC» futur p. 26

Estimate of the capability requirements for a future «EBRC» p. 27

Point de situation sur le TIGRE p. 32

Status of the TIGER program p. 33

Le GTIA (groupement tactique interarmes à dominante blindée ou mécanisée) p. 36

The CATF (combined - arms task force) p. 37

ETRANGER

FOREIGN STUDIES

La brigade interarmées intermédiaire : l'avant garde de l'Armée de terre future p. 42

The interim brigade combat team : leading the way to the objective force p. 43

LIBRES REFLEXIONS

FREEDOM OF SPEECH

Les articles publiés dans la rubrique «LIBRES REFLEXIONS» ne représentent pas la position du CDES et n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs qui s'expriment à titre personnel.

La contre-reconnaissance p. 54

Counter-reconnaissance p. 55

Faut-il poursuivre la RMA ? p. 60

Should the RMA be continued? p. 61

LA FONCTION CONTACT AU SEIN DU COMBAT FUTUR

*par le colonel Isnard,
chef du CREDAT/B3*

Au cours du cycle 1999 – 2000, le commandement de la doctrine et de l'enseignement militaire supérieur de l'Armée de terre (CDES) a conçu puis expérimenté une vision du combat futur, selon une logique alors baptisée de vectorielle. Il ne s'agit pas ici de rappeler cette vision, qui a déjà été développée par le passé à de multiples occasions, y compris dans "Objectif doctrine". Il s'agit, beaucoup plus modestement, d'apporter quelques réflexions à cette notion de combat futur, en essayant d'en cerner le contour sur un théâtre d'opérations.

Il semble que ce combat futur doive plus se raisonner en fonction d'une approche interarmées qu'en fonction d'une approche strictement limitée à la composante terrestre de théâtre.

En effet, les forces terrestres détiennent des capacités qu'elles sont seules à pouvoir mettre en œuvre. Ces capacités ressortent d'ailleurs essentiellement de la fonction contact et constituent sans aucun doute le créneau sur lequel l'Armée de terre doit se positionner comme un point de passage obligé. Néanmoins, certaines fonctions opérationnelles seront à l'évidence dans la main du commandant de théâtre et mutualisées entre les différents commandants de composantes. C'est enfin et surtout la raison pour laquelle la conception même de ce combat futur peut difficilement être l'apanage exclusif de la simple composante terrestre.

Si l'on raisonne en termes d'effets à produire, l'Armée de terre peut revendiquer à juste titre des capacités qu'elle est seule à détenir.

La première d'entre elles est la permanence sur le terrain, qu'elle seule peut assurer dans l'espace et dans le temps. La saisie et la conservation de points décisifs ou de centres déterminants pour la manœuvre opérative ou tactique ne peuvent se faire que par leur occupation physique, assurée par des unités de mêlée de l'Armée de terre.

De même, les forces terrestres peuvent plus facilement produire sur des objectifs d'infrastructure des effets gradués "sur mesure", que des frappes aé-

riennes, certes précises, mais essentiellement binaires. En outre, ces mêmes frappes ont prouvé leur efficacité réduite contre des forces militaires adverses, utilisant toutes les possibilités de la déception dans des terrains couverts, et que seules des forces de même pied peuvent détruire ou neutraliser. Là encore, les unités de mêlée et du Génie, par leur présence physique sur l'objectif, même temporaire, peuvent apporter cette gradation des effets, allant de la neutralisation provisoire d'une infrastructure majeure, que l'on compte, par exemple, réutiliser par la suite, à l'attrition significative de moyens réservés, constituant un centre déterminant de l'adversaire.

C'est donc sur les capacités

de ses armes de mêlée que la composante terrestre peut, légitimement, revendiquer une position particulière dans la manœuvre opérative, dans la mesure où les "vecteurs" constitués principalement par les unités de la fonction contact offrent au commandant de théâtre des options spécifiques, résultant d'aptitudes dont ils ont la quasi – exclusivité.

En revanche, dans le cadre du combat futur, la composante terrestre ne peut prétendre assumer seule certaines fonctions, qui seront par essence même mutualisées au niveau du théâtre d'opérations. C'est tout d'abord le cas du ciblage, où une multiplicité de vecteurs, faisant appel aux trois composantes principales, est mise à la disposition du chef interarmées.

DOCTRINE

THE CONTACT FUNCTION IN FUTURE BATTLE

*by colonel Isnard,
chief of CREDAT/B3*

In its 1999-2000 study period, the Army's command for doctrine and higher military education (CDES) designed and tested a concept of future combat, according to a rationale then known as vector-based. The aim here is not to remind the reader what that concept is (this has been developed in the past on many occasions, including in "Objectif Doctrine"). Much more modestly, we would like to add a few thoughts to this idea of future combat and attempt to describe its impact on a theater of operations.

Indeed, it seems that future combat ought to be considered along the lines of a joint forces approach rather than an approach strictly limited to the ground component of the theater.

Ground forces do have capabilities they alone are able to implement. These capabilities mostly belong to the contact function and undoubtedly represent a field on which the Army must position itself as a compulsory crossing point. Nevertheless, some operational functions will clearly be in the hands of the theater's commander and shared mutually between the various component commanders. This is mainly why it would prove difficult for the very design of this future combat to be the prerogative of the sole ground component.

If we think in terms of effects to be produced the Army can reasonably claim it has capabilities no one else has.

The first among these is permanence on the field, which the Army alone can provide in both space and time. Seizing and keeping decisive positions or vital centers for the tactical or operational maneuver can only be carried out through physical occupation, ensured by the Army's combat units.

Likewise, ground forces can produce graded "tailor-made" effects on infrastructure targets more easily than air-strikes, which are accurate but basically binary in nature. In

addition, these same air strikes, had proven to be little efficient against enemy ground forces, using all deceptive cover possibilities and which can be destroyed or neutralized only by forces equivalent in nature. Here again, combat and engineer units, because of their physical presence on the target (even temporary presence), can provide these graded effects, ranging from the temporary neutralization of a major infrastructure (which we may plan to use again later) to the significant attrition of reserves, one of the enemy's key components.

Therefore, given the capabilities of its combat unit that,

the ground component may rightfully claim a specific role in the operational maneuver, in as much as the "vectors" - basically contact function units - provide the theater's commander with specific options based on capabilities almost exclusive to them.

On the other hand, with regard to future combat, the ground component cannot claim taking over certain functions alone, which by nature will be mutually shared within the theater of operations. This is the case of targeting, where a great number of vectors, provided by the three main components, are made available to the joint force commander.

DOCTRINE

Certes, l'Armée de terre participe à l'agression physique des cibles concernées avec ses moyens propres, comme l'ALAT et l'artillerie, dont certains ont une capacité tous temps. Néanmoins, les composantes maritimes et aériennes disposent également de moyens d'agression physique dans la profondeur, dont les effets spécifiques, la souplesse d'emploi, la capacité de réaction et la faible vulnérabilité offrent au commandant de théâtre une palette d'options complémentaires dans le choix des effets à produire et des modalités de traitement des cibles sélectionnées. La composante terrestre participe également au traitement "immatériel" des cibles, avec ses moyens de guerre électronique et en fournissant l'essentiel des moyens de la communication opérationnelle, des actions civilo-militaires et des actions dans les champs psychologiques.

Néanmoins, cette « guerre de l'information » ne peut se concevoir sur un théâtre d'opérations à un autre niveau que celui du commandant interarmées, sous peine de disperser les efforts sans réelle synergie entre les différentes composantes d'armées et au risque final d'une certaine inefficacité d'ensemble. Mais c'est surtout dans le domaine du renseignement que se manifeste l'aspect interarmées du combat futur.

Faute de renseignement précis, actualisé et en temps réel, de la planification initiale à la conduite opérative et tactique sur le théâtre d'opérations, il est vain de prétendre identifier les centres déterminants et les points décisifs susceptibles de constituer des objectifs dans la profondeur du dispositif adverse. Il est tout aussi vain de prétendre discerner des « fenêtres d'opportunité » ou de déterminer quel est le « vecteur » le plus approprié au traitement de ces mêmes objectifs.

Enfin, il s'avère difficile, voire hasardeux, de guider le « vecteur » choisi, terrestre ou aérien, jusqu'à la cible qui lui a été assignée. En conséquence, tous les moyens d'acquisition disponibles doivent participer à la recherche du ren-

seignement d'objectif. La composante terrestre sera un acteur de poids dans ce domaine, en raison de ses capacités en matière de renseignement, notamment d'origine humaine et électromagnétique. Force est néanmoins de reconnaître que les autres composantes disposent également de moyens non négligeables et souvent complémentaires, en particulier en matière d'imagerie.

Finalement, il semble bien que la planification du combat futur se fera à l'échelon du commandant de théâtre, si ce n'est à celui du commandant de l'opération, niveaux auxquels se trouvent les moyens de renseignement opératifs et stratégiques. la conduite se fera également à l'échelon du théâtre d'opérations pour certaines fonctions essentielles, les composantes d'armées concervant pour leur part la conduite des actions qui leur sont spécifiques.

La réflexion sur le combat futur doit donc sortir du cadre actuel de la simple composante terrestre sur un théâtre d'opérations. Cela n'empêche nullement de mettre en exergue les effets sur l'adversaire, que les forces terrestres sont les seules à pouvoir mettre à la disposition du commandant de théâtre. Ces effets sont d'ailleurs en grande partie le fait des unités de la fonction contact. Cela devrait également conduire à élaborer, le plus tôt possible, une doctrine d'emploi commune à ces unités, concrétisant leur évidente synergie dans ce nouveau contexte du combat futur en cours d'élaboration ❖



DOCTRINE

The Army plays a part in attacking targets with its own resources such as artillery and Army aviation, some of which have an all-weather capability.

Nevertheless, naval and airborne components also have in-depth attack resources whose specific effects, flexibility of use, response capacity and low vulnerability provide the theater commander with a range of additional options in determining the damage to be inflicted or how to attack selected targets. The ground component also takes part in other modes of targeting, with its electronic warfare resources, by providing the bulk of operational communications, CIMIC as well as PSYOPS actions. Nevertheless, this "information war" can only be conceived on a theater of operations at joint command level, otherwise efforts

would be scattered with no real synergy between the various service components, with the likely risk of overall inefficiency. But it is especially in the area of intelligence that the joint aspect of future combat comes to light. In the absence of accurate, updated, real-time intelligence from the initial planning phase to the actual command and control of operations, it would not be possible to identify which vital centers or key points are likely to be deep enemy targets. It would be equally hard to find «windows of opportunity» or to select the most appropriate weapons to attack these targets. Lastly, it would prove difficult, even risky, to guide the selected vector, ground or airborne weapon, up to its assigned target. Consequently, all acquisition resources available must take part in the search for target intelligence. The ground component will act as a

major player in this respect due to its intelligence-gathering, capabilities, especially its HUMINT and ELINT assets.

However, we must recognize that the other components also have significant resources, often complementary, particularly in terms of imagery.

Consequently, it seems that planning this future combat will be carried out at theater command, or even at operational command level, where operational and strategic intelligence resources are held. Conduct will also be carried out at theater level, with specific options based on capabilities almost exclusive to them. For some key functions, the three services will retain control over those operations specific to them.

Studies about future combat must go beyond the current framework of the simple ground component on a theater of operations. It is appropriate to highlight effects on the enemy, that only ground forces can produce for the theater's commander. Most of these effects are produced by the units within the contact function. It is becoming urgent to draft a doctrine common to these units with a view to materializing their obvious synergy in this new «future combat» concept, none in the making❖



LA FONCTION CONTACT : UNE FONCTION OPERATIONNELLE A REPENSER

*par le colonel de Laforcade,
chef du CREDAT/B3*

Les fonctions opérationnelles ont pour but de garantir la performance globale des forces terrestres en recouvrant l'ensemble du spectre de leurs missions. Celles-ci donnent lieu à des engagements au sol ou près du sol, dans un milieu complexe et diversifié, pour des finalités qui deviennent beaucoup plus larges que celles de la guerre dans sa conception classique.

Deux modes opératoires traduisent cette situation : la coercition de forces et la maîtrise de la violence. Conséquence de la diversité des risques et des menaces, s'ajoutent désormais à la notion classique d'adversaires de multiples protagonistes et interlocuteurs : factions, bandes suspectes, personnes vulnérables, foules, victimes... Il s'agit donc d'intégrer ces paramètres nouveaux, issus de la diversité des types d'opérations, sur des théâtres très différents, et au sein de commandements qui deviennent davantage multinationaux.

C'est en vue de cet objectif que les principales composantes de la fonction opérationnelle "contact", les sous-fonctions «combat débarqué», «combat embarqué» et «aéromobilité» tentent de préparer l'avenir de leurs métiers respectifs.

Facteur invariant, la raison d'être fondamentale de cette fonction opérationnelle subsistera, à savoir l'impératif pour les forces terrestres d'aller au contact, même si les modalités préparatoires et d'exécution évoluent. C'est la différence essentielle avec les systèmes de forces aériens qui ne frappent qu'à distance. Les crises au sol se résolvent au sol et au contact : ce dernier pourra devenir très bref à l'issue d'une longue période d'acquisition d'objectifs en coercition, ou au contraire être recherché d'emblée dans un but de maîtrise de la violence. Il faut donc s'interroger sur la problématique d'évolution et de pérennité de la fonction opérationnelle "contact", et envisager son étude de la manière la plus cohérente possible.

Les engagements normaux, auxquels participe l'Armée de terre de façon majoritaire, mettent de plus en plus en évi-

dence la complémentarité des composantes de la fonction opérationnelle contact à laquelle il convient de donner un nouvel essor.

L'unité de la fonction "contact" est encore théorique car les logiques d'armes demeurent très fortes

Les enseignements du passé sont toujours d'actualité quand, dans le même temps, les exigences concrètes du "terrain" s'imposent aux acteurs, même si les contraintes fortes de la refondation brouillent un peu les cartes.

Les enseignements du passé sont toujours d'actualité et ne doivent pas être oubliés

L'Armée de terre se prépare à relever les défis du futur après une transformation radicale, elle est désormais tournée vers la projection, apte à s'engager indiffé-

remment dans de multiples contextes, y compris pour des actions de coercition. Aux conflits "symétriques ou dissymétriques" mettant aux prises des adversaires disposant de moyens de même nature en vue de buts de guerre comparables, succèdent des conflits plus "asymétriques" qui mettent en exergue des disparités très nettes entre les buts poursuivis, la nature des moyens employés, et même la mentalité des acteurs.

Cependant, les enseignements des conflits antérieurs, dominés par les actions de coercition, sont encore utiles car la complémentarité interarmes y a été expérimentée et a prouvé sa pertinence. L'organisation traduisait d'ailleurs cet état de fait puisque de nombreuses structures d'unités associaient infanterie et blindés : régiment mécanisé et sa compagnie de chars, régiment blindé et son escadron porté. Cette culture commune ne doit pas être oubliée.

DOCTRINE

RETHINKING THE "CONTACT" FUNCTION

*by colonel de Laforcade,
chief of CREDAT/B3*

Operational duties are aimed at ensuring the overall performance of land forces by covering the full spectrum of their missions. These missions involve engagements on the ground or near the ground in a complex and varied environment, for objectives that are becoming much broader than those of warfare in its classical conception.

Two operational modes reflect this situation: the coercion of forces and the control of violence. As a result of the range of risks and threats, the classical opponent concept must now be supplemented to a variety of protagonists and negotiators: factions, suspicious gangs, vulnerable people, crowds, victims... The idea is to integrate these new parameters, which stem from the many types of operation, on very different theaters and under commands that are increasingly becoming multinational.

With that objective in mind, the main components of the "contact" operational function, the "dismounted battle", "mounted battle" and "airmobility" sub-functions attempt to prepare for the future of their respective skills.

As an unchanging factor, the basic *raison d'être* of this operational function will carry on, in other terms ground forces must make contact even if the preparation and execution methods change. This is the main difference with Air force systems that only strike from distance. Ground crises are solved on the ground by making contact: such contact may be very short following a long period of target acquisition and coercion, or on the contrary be sought straight away in order to control violence. Therefore, we need to raise questions on the changes and durability of the "contact" operational function and consider its analysis in the most consistent manner.

The various engagements the Army is mainly involved in increasingly highlight the complementarity of components of

the "contact" operational function to which new expansion should be given.

The "contact" function unity is still theoretical as branch rationales remain very strong

Lessons learned in the past are still current, while at the same time players must deal with specific "terrain" requirements, even if the strong constraints of the Army radical reform somewhat confuse the issue.

Lessons learned in the past are still current and should not be forgotten

The Army is preparing itself to take up future challenges following a radical change, it is now focused on projection, capable of committing equally in

multiple backgrounds. "Symmetrical and dissymmetrical" conflicts opposing parties fighting against each other with similar resources and with comparable warfare objectives are replaced with more "asymmetrical" conflicts that highlight very clear disparities between objectives to achieve, the nature of resources used and even the players' attitude.

However, lessons learned from previous conflicts are still useful, as the combined-arms complementarity has been tested and proven relevant. Organization reflected that state of affairs as many unit structures combined infantry and tanks: a mechanized regiment and its tank company, tank regiment and mechanized company. This common culture must not be forgotten.

DOCTRINE

Il s'agit, en fait, d'un retour aux sources, qui est facilité par les principes qui ont présidé à la refondation de l'Armée de terre : modularité, séparation des responsabilités et sécabilité des forces.

Les exigences concrètes du "terrain" s'imposent toujours aux acteurs comme une évidence

On observe aujourd'hui le retour réaliste à une complémentarité accrue qui est de nature à renforcer l'unicité indispensable à l'efficacité opérationnelle, elle-même fondée sur l'unicité de tout engagement. La fonction opérationnelle "contact" reste distincte de la fonction "appui indirect", malgré les évolutions technologiques attendues qui permettront de détruire des objectifs avec des munitions intelligentes hors de la vue directe. En effet, l'allongement des trajectoires, l'acquisition des cibles, les munitions "intelligentes" au-delà de la vue directe sont autant de domaines de progrès qui ne remettent pas en cause l'impératif de l'aptitude au combat de rencontre, l'impératif du renseignement de combat en complément du renseignement d'observation, la nécessité d'une appréciation humaine de la situation tactique, la nécessaire prise d'initiative pour obtenir la surprise, et enfin le "choc" des 300 derniers mètres.

Les contraintes fortes de la "logique de ressources" sont à éclairer par la "logique de métier"

A l'évidence, l'Armée de terre doit atteindre un degré d'efficacité qui lui permette de remplir les missions confiées au moindre coût, sur tous les plans, tant sur le plan humain, ce qui impose une

protection suffisante des combattants, que sur celui des moyens de combat à détenir, ou encore sur l'aspect financier global. Il y a là un véritable défi pour atteindre le juste équilibre.

Celui-ci résulte également de la crédibilité des systèmes de forces, synthèse de la capacité opérationnelle d'ensemble. Pour obtenir ce résultat, la préparation opérationnelle des composantes de la fonction "contact" est exigeante mais incontournable. La "logique de métier" ne peut être éludée, la simulation ne saurait être la panacée malgré les contraintes de la "logique de ressources", car la vie de nos soldats est en jeu.

* *
*

Néanmoins,
chaque composante cherche
aujourd'hui à s'adapter au
nouveau contexte

Les enjeux majeurs liés à la numérisation de l'espace de bataille, à la forte occurrence des actions en zone urbanisée et à la réversibilité sont désormais ressentis comme un impératif commun.

La "numérisation de l'espace de bataille" est un enjeu majeur. La maîtrise de l'information est le nouveau critère déterminant de la supériorité opérationnelle, elle conditionne en effet la capacité à connaître et à comprendre la situation des protagonistes avec un temps d'avance ; ainsi est illustré le fameux adage "si l'host savait ce que fait l'host, l'host battrait l'host". Ayant acquis cet avantage essentiel, il faut l'exploiter en prenant l'ascendant sur les forces adverses en leur imposant un

rythme d'engagement qui garantisse la surprise, effet toujours fondateur du succès puisqu'il impose un déséquilibre. Il y a donc un lien indissociable entre la maîtrise de l'information d'une part, et la mobilité des forces d'autre part. Ce constat, valable pour l'ensemble des forces terrestres s'applique particulièrement à la fonction opérationnelle "contact".

La zone urbanisée sera plus fréquemment le lieu des engagements futurs

Le développement de l'urbanisation et les enjeux nouveaux des conflits asymétriques entraînent un déplacement prévisible des zones d'affrontement vers les villes où se situeront davantage les centres de gravité. Cependant, l'extension des zones bâties n'est pas uniforme. Elle entraîne une diversification poussée de l'espace urbain qui comprend de plus en plus de banlieues, de zones industrielles et périphériques, reliées par de larges avenues et circulaires, entrecoupées d'espaces verts, de friches...

La sous fonction "combat débarqué" a un rôle de plus en plus décisif lorsqu'on s'approche du centre urbain. La sous fonction "combat embarqué" a vocation à contrôler en priorité les vastes ensembles entourant le cœur des agglomérations, et si nécessaire à soutenir les actions ponctuelles visant à maîtriser les points-clés de la zone. Elle acquerra le renseignement aussi largement que possible, aux périphéries et aux approches de la ville, à partir desquelles elle restera un moyen rapide et puissant d'intervention. Dans ce milieu particulier, les sous-fonctions embarquées et débarquées agissent donc le plus souvent de façon complémentaire et en étroite coordination.

DOCTRINE

This is actually a return to basics favored by the principles that sustained the Army's radical reform: modularity, separation of responsibilities and divisibility of forces.

Specific requirements of the "terrain" always appear to the players as crucial

We are currently witnessing the realistic return to increased complementarity, likely to strengthen unicity, which is essential for operational efficiency, which in turn is based on unicity of every engagement. The "contact" operational function is different from "indirect support", despite expected technological advances that will make it possible to destroy targets with intelligent munitions outside direct eye contact. Indeed, the increased length of trajectories, the acquisition of targets, and "intelligent" munitions beyond direct eyesight are areas of progress that do not question imperatives such as the ability for meeting engagement, combat intelligence in addition to observation intelligence, the need for human assessment of the tactical situation, the necessary initiative-taking in order to create a surprise, as well as the "shock" of the last 300 meters.

The strong constraints of the "resource rationale" should be clarified through the "experience rationale"

Evidently, the Army must reach a level of efficiency that allows it to fulfill missions at the lowest cost, in every aspect, in human field (which requires sufficient pro-

tection for combatants), in terms of available combat resources as well as the overall financial aspect. There is a true challenge here to strike a fair balance.

This balance also stems from the credibility of military forces, a synthesis of the overall operational capability. To reach this goal the operational preparation of the "contact" function components is demanding but essential. The "experience rationale" cannot be eschewed, simulation is not the panacea despite the constraints of the "resource rationale", because the life of our soldiers is at stake.

* *

*

Nevertheless, each component currently strives to adjust to the new context

Major stakes in connection with the digitization of the battle space, the strong case of actions in urban terrain and reversibility are now felt as a common imperative.

The "digitization of the battle space" is a major stake. Controlling information is the new decisive factor for operational superiority. The ability to become aware and to understand the protagonists' situation is conditional to this. Let see it as an illustration to the well-known saying, "if the Army knew what the Army was doing, the Army would defeat the Army". Having acquired this essential advantage, it must then be used to gain control over opposing forces by imposing an

engagement tempo that guarantees surprise, which has always been a founding effect for success as it forces a break of balance. Consequently, there is an inseparable connection between the control of information and the mobility of forces. This statement, which can be applied to all ground forces, is particularly adapted to the "contact" operational function.

The urban terrain will increasingly become the theater of future engagements

The development of urbanization and the new stakes of asymmetrical conflicts lead to predictable shifts of confrontation areas towards cities where the centers of gravity will increasingly be located. However, the extension of constructed areas is not a uniform process, leading to highly diversified urban terrains including more and more suburbs, industrial and outer areas, connected by large avenues and ring roads, interspersed with green areas, follows...

The "dismounted battle" sub-function has an increasingly decisive role as one approaches the city center. The "mounted battle" sub-function is aimed at controlling the large complexes surrounding the heart of urban areas as a matter of priority, and if necessary at supporting selective actions aimed at controlling key points in the area. Intelligence gathering will be as broad as possible, from the outer limits to the area immediately surrounding the city where the mounted battle will be a quick and powerful means of intervention. In this specific environment, mounted and dismounted sub-functions mostly work in a complementary manner and in close coordination.

DOCTRINE

La réversibilité est un impératif commun

Puisque "la crise commence et se termine au sol", il faut pouvoir y diminuer la volonté d'affrontement, au mieux par la dissuasion de passer aux actes de violence, au moins par la neutralisation des capacités d'actions, et, si nécessaire, par la destruction aussi "chirurgicale" que possible des moyens d'agression. Les actions de coercition ne peuvent donc être écartées, même et surtout temporairement, peut-être surtout localement et à petite échelle, mais toujours sans délai.

Il est donc justifié de promouvoir la complémentarité des sous-fonctions opérationnelles "contact" sur une base résolument moderne

Il s'agit d'une part, pour chaque domaine d'asseoir son expertise spécifique, d'autre part, d'apporter à ces études une cohérence d'ensemble, et enfin, de travailler à l'édification d'une véritable base conceptuelle de la fonction contact de demain, s'inscrivant dans la perspective des systèmes de force futurs définis par l'état-major de l'Armée de terre, *selon une logique résolument finalitaire*.

Chaque composante du contact développe une vision plus globale de son domaine

Les sous-fonctions anticipent l'obsolescence de leurs matériels et imaginent leur futur outil en adéquation avec le hautement probable. Les fantassins, dans le cadre du programme FELIN, définissent les équipements dont sera doté le soldat débarqué (ECAD). Ils définissent les structures de leurs unités en cherchant à conférer aux compa-

gnies une meilleure aptitude au renseignement, à la puissance de feu et au "choc". Ils s'apprennent, outre la valorisation du VAB en surprotection, mobilité et feux, à réceptionner dès 2006 les VBCI (VCI et VPC), programme majeur. Ainsi, les cavaliers établissent-ils entre autres l'architecture d'un engin blindé compact, système d'armes à part entière : l'EBRC, adapté aux exigences du combat futur, c'est-à-dire apte à opérer en zone urbanisée, évoluant au sein de l'espace numérique dont il sera un capteur majeur et offrant une survivabilité optimum à son équipage. Ils réfléchissent à l'évolution du besoin en renseignement, en développant leur filière de renseignement d'origine humaine. Il est en effet légitime et incontournable de commencer par une réflexion spécifique de chaque sous fonction qui a sa propre problématique à analyser, mais il faudra en arriver, simultanément et en cohérence, à un échange des conclusions partielles pour déterminer une synthèse d'ensemble.

La complémentarité passe par une coordination accrue

En retardant le plus possible l'engagement au contact des "producteurs d'effets", initialement maintenus dispersés par mesure de sauvegarde, il s'agira de concentrer à temps des effets choisis sur des centres de gravité adverses, de façon coordonnée. Pour cela, il s'avérera sans doute nécessaire de déterminer en conduite les articulations requises pour les forces de niveau groupement tactique interarmes. Cette exigence est très forte en terme de capacité des unités de la fonction opérationnelle "contact" à changer de rattachement, à s'intégrer dans un nouveau réseau de commandement, à s'adapter à des modes d'action spécifiques correspondant à la dominante (infanterie ou blindée).

Les conséquences de ce constat portent sur divers plans : la *formation des personnels* afin d'améliorer la connaissance réciproque des métiers spécifiques, une *instruction collective* en proportion des besoins qui en découlent, une *nouvelle dynamique pour un véritable entraînement interarmes valorisé et évalué*, une *expérience des chefs à commander des groupements interarmes*.

Cela suppose une conception commune élargie

L'impératif d'une coordination accrue dans un engagement qui associe systématiquement des capacités complémentaires justifie la mise en commun des réflexions prospectives. *Les multiples réponses qui permettront de faire face à la complexité des théâtres d'engagement futur semblent en effet imposer une mise en convergence de la prospective spécifique à chacun des domaines de spécialités. Il s'agit en définitive d'apporter une réponse commune aux interrogations légitimes particulières.*

Et c'est bien à ce niveau que se situe la difficulté de l'exercice. En effet, chacun pense ses futurs équipements, ses systèmes d'armes, apporte ses propres réponses aux interrogations du futur au regard de l'appréciation qu'il porte lui-même à l'évolution de multiples paramètres. Chacune de ces sous-fonctions se pose les bonnes questions quant au rôle de son propre domaine à tel ou tel horizon, mais il n'est pas avéré que les réponses, pour pertinentes qu'elles apparaissent, s'inscrivent en cohérence dans une logique de complémentarité. Le risque encouru est alors une sorte de découplage des composantes du contact, résultant d'une analyse différente donc d'une difficulté à concrétiser cette essentielle complémentarité.

DOCTRINE

Reversibility is a common imperative

Since the "crisis starts and ends on the ground" we need to reduce the desire for confrontation, at best by deterring acts of violence, at least by neutralizing action capabilities, and if necessary by destroying means of attack as "surgically" as possible. Coercion can therefore not be eschewed, even and especially temporarily, perhaps locally and on a small scale, but always without delay.

Consequently, encouraging complementarity of the "contact" operational sub-functions is vindicated on a resolutely modern basis

The idea is to firmly establish specific expertise in each area, to provide overall consistency to these studies, and to strive to develop a true conceptual basis for tomorrow's contact function, as part of future military systems outlined by the army staff according to a resolutely goal oriented rationale.

Each contact component develops a wider view of its area

Sub-functions anticipate the obsolescence of their equipment and imagine future tools in line with what is highly likely. Infantrymen, as part of the FELIN program, define equipments the dismounted soldier will be fitted with (ECAD). They define structures for their units by seeking to give companies a greater ability for intelligence gathering, fire power and "shock". They are also getting ready - in addition to the enhancement of VAB

in overprotection, mobility and fires - to receive VBCI's (VCI and VPC) as of 2006, a major program. Cavalry troopers are designing, among other things, the architecture of a compact armored vehicle, a fully-fledged weapons systems: the EBRC, suitable for the requirements of future combat, in other terms able to operate in urban areas, maneuvering within the digital space where it will act as a major sensor while providing maximum survivability to its crew. They ponder the changes in the need for intelligence, developing their own human-based intelligence chain.

It is legitimate and unavoidable to start thinking about each sub-function with its own set of issues to analyze, but we will eventually need - simultaneously and consistently - to exchange partial solutions in order to determine an overall synthesis.

Complementarity requires increased coordination

By delaying engagement with "effect producers" as long as possible, initially kept scattered as a safeguarding measure, the idea will be to concentrate in a timely and coordinated manner, selected effects on the enemy's centers of gravity. To achieve this, it may be necessary while conducting, combat operations, to determine the structures required for forces of the combined-arms tactical group. This requirement is very strong with regard to the ability of the "contact" operational function units to change the chain of command, to fit into a new command network, or to adjust to specific courses of action depending on the dominant characteristic (infantry or tanks).

The repercussions of this statement focus on several aspects: training personnel to improve the mutual knowledge of specific skills and experience, collective training depending on the ensuing needs, a new impetus for genuine combined-arms training, both enhanced and assessed, officers experienced in the area of commanding combined-arms groups.

This implies an extended common concept

The need for increased coordination in engagements, which always involve complementary abilities, vindicates the sharing of prospective thinking. Indeed, the range of answers that will make it possible to face the complexity of future engagement theaters imposes the convergence of future aspects that are specific to each specialty area. In the end, the aim is to provide a common answer to specific legitimate queries.

And this is exactly where the difficulty of the exercise lies. Indeed, we each think about our future equipments, our own weapons systems, we provide our own answers to questions about the future in the light of how we assess the developments of this range of parameters. Each one of these subfunctions asks the right questions with regard to the role of its own area in the near or far future, but there is no proof that the answers, as relevant as they may be, appear consistent with a complementarity rationale. The risk incurred is a sort of decoupling between the contact components, resulting from a different analysis and therefore from the difficulty to materialize this essential complementary aspect.

DOCTRINE

En conclusion, deux attentes résultent de cette analyse :

- "une fonction contact, pour quoi faire ?" : c'est la vision conceptuelle de la fonction pour le futur.
- le "comment faire ?" appartient à la doctrine.

La complexité du problème posé fait qu'aucun niveau n'échappe à cette double interrogation. Le document récent de l'Armée de terre sur les "engagements terrestres futurs" donne un éclairage lié au plan prospectif à 30 ans (PP30), qui est une véritable orientation pour les réflexions à conduire.

Mais il doit aussi être considéré comme une opportunité à saisir pour tenter de répondre aux questions qu'il soulève, quitte à l'enrichir et à indiquer des pistes complémentaires, s'inscrivant davantage dans une perspective capacitaire.

Quoi qu'il en soit, la fonction opérationnelle "contact" devra être partie prenante dans les trois systèmes de forces envisagés par l'EMAT :



- système de surveillance et de frappe à plus ou moins longue distance,
- système de neutralisation à effets gradués capable de traiter des situations floues,
- système de choc à courte portée dédié à l'agression de systèmes équivalents."

Y-a-t-il des sujets à débattre qui seraient de nature à non seulement promouvoir la synergie de la fonction opérationnelle future, mais aussi à "repenser" ses fondements eux-mêmes ? C'est le cœur du sujet ❖

DOCTRINE

As a conclusion, two 30-year prospective plan (PP30), expectations result from this analysis: considered as a genuine point of reference for further thoughts.

- "the contact function: what for?": this is the function's conceptual view for the future.
- the "how to achieve it?" belongs to doctrine.

Yet it must also be seen as an opportunity to answer the questions it raises, even if this means augmenting it and indicating additional paths, more in line with a capacity perspective.

At any rate, the "contact" operational function must be a part of the three military force systems planned by the Army staff :

- more or less long-distance surveillance and strike system,
- graded effect neutralization system able to process fuzzy situations,
- short-range shock system designed to attack equivalent systems".

Are there any matters open for discussion likely not only to encourage the synergy of the future operational function, but also to "rethink" the very grounds of such function? This is the core of this matter❖

The complexity of the problem means that no level can eschew this double question. The Army's recent paper on "future ground engagements" clarifies the



L'ALAT, UN DOMAINE TRANSVERSE DE L'ARMÉE DE TERRE VOIRE UNE FONCTION OPERATIONNELLE INTERARMEES

*par le lieutenant-colonel Voirin,
du CREDAT/B3*

Comme toutes les autres armes de l'Armée de terre, l'ALAT (aviation légère de l'Armée de terre) a été intégrée dans une fonction opérationnelle. En première approche, sa place dans la fonction contact semble cohérente car elle peut, avec ses hélicoptères armés et ses appareils de transport tactique, effectuer des actions autonomes de destruction et appuyer le combat des sous-fonctions combat embarqué et débarqué.

Néanmoins, cette classification apparaît, au vu des missions qui lui ont été confiées ces dix dernières années, beaucoup trop restrictive. En effet, les formations d'hélicoptères agissent systématiquement au profit de l'ensemble des fonctions opérationnelles de l'Armée de terre. En outre, les fréquents exercices, entraînements ou déploiements opérationnels avec la marine et l'Armée de l'air ont montré qu'elle était en mesure d'être engagée dans des opérations à caractère interarmées.

Aussi, il serait peut être plus judicieux de considérer l'ALAT comme un grand domaine transverse de l'Armée de terre, capable de s'intégrer parfaitement à la manœuvre d'ensemble d'une force terrestre et pouvant être ponctuellement une fonction opérationnelle interarmées.

La fonction contact peut être définie comme un ensemble de forces dont l'aptitude à l'engagement à vue directe de l'ennemi permet, en coercition de forces, d'obtenir des effets spécifiques sur l'adversaire et d'occuper le terrain. En maîtrise de la violence, cet ensemble de forces permet de maintenir une crise au plus bas niveau possible en menant des actions statiques de contrôle et des actions dynamiques d'intervention. Dans ce cadre, l'ALAT apparaît bien comme un acteur à part entière de la fonction contact. En effet, dans des actions de coercition de forces, les capacités de feu et de mouvement de la composante aéromobile donnent au chef interarmes la possibilité de faire varier subitement ses efforts. En créant la surprise, les formations d'hélicoptères lui

permettent de prendre et conserver l'initiative, voire d'emporter la décision. Mais, ces aspects ne sont pas nouveaux. L'ALAT de ces vingt dernières années disposait d'une importante capacité de destruction. Elle était principalement organisée pour mener des actions contre un ennemi à dominante blindée. Par ailleurs, ses hélicoptères de manœuvre accompagnés par des hélicoptères appui protection permettaient d'hélicopter des éléments interarmes pour réagir à une menace ou s'emparer de points particuliers du terrain.

Néanmoins, il est vrai que lors d'opérations de maîtrise de la violence, l'ALAT n'est pas directement au contact physique de belligérants ou de foules, mais elle est un outil incontournable qui permet des projections intra-

théâtre d'unités d'infanterie, susceptible de modifier rapidement un rapport de force local. En outre, l'engagement de ses hélicoptères armés en superposition des troupes au sol a un effet dissuasif significatif sur un adversaire. Ne voir en l'ALAT qu'un domaine de la fonction contact serait ne pas prendre en compte la diversité de ses appareils et de ses matériels spécifiques. Ayant une réelle bivalence mêlée/appuis, elle peut à la fois mener des actions au sein de la fonction contact comme appuyer les autres fonctions opérationnelles de l'Armée de terre.

Ainsi, elle peut mettre à la disposition du chef interarmes des moyens de commandement et de liaison et peut faciliter la mise en place de moyens transmissions spécifiques.

DOCTRINE

THE FRENCH ARMY AVIATION (ALAT) A TRANSVERSE FIELD OF THE ARMY MAYBE EVEN A JOINT OPERATIONAL FUNCTION

by lieutenant-colonel Voirin,
CREDAT/B3

As all the other branches of the Army, the French Army aviation has been integrated into an operational function. At first glance, its place within the contact function seems coherent as it is able, with its armed helicopters and its tactical transport aircraft, to carry out autonomous destruction actions and directly support the combat of the embarked and landed sub-functions.

However, this classification seems, according to the missions which have been assigned to it those last ten years, by far too restrictive. In fact, the helicopter formations systematically act for the benefit of the whole of the Army's operational functions. In addition, frequent exercises, training or operational deployments together with the Navy and the Air Force have shown that it was able to be committed in joint operations.

Thus, it might be wiser to consider the French Army aviation as a large transverse field of the Army, able to perfectly integrate itself into the general maneuver of a land force and from time to time becoming a joint operational function.

The contact function can be defined as a set of forces whose abilities in direct sight enemy engagement enables, in the context of coercion of forces, to obtain specific effects over the enemy and to occupy the terrain. In the framework of violence control, this set of forces enables to keep a crisis at the lowest possible level by carrying out static control actions and dynamic intervention actions. In this context, the French Army aviation really seems to be a full player of the contact function. In fact, in the context of coercion of forces, the fire and movement capabilities of the airmobile component provide the combined arms commander the possibility to vary suddenly his

efforts. By creating surprise, the helicopters formations enable him to take and keep the initiative, even to win the day. But these aspects are not new. The French Army aviation of these last twenty years had a significant destruction capability. It was essentially designed to carry out actions against an armored heavy enemy. On the other hand, its maneuver helicopters accompanied by attack helicopters enables it to heliborn combined arms elements in order to react to a threat or to seize specific points on the ground.

However, it is true that during violence control operations, the French Army aviation is not directly in physical contact with belligerent parties or crowds, but it is an essential asset that enables

intra-theater projections of infantry units, likely to rapidly change a local force ratio. In addition, the engagement of its armed helicopters on top of ground troops has a significant deterrence effect upon the enemy. To only see the French Army aviation as a field of the contact function would result in not taking into account the diversity of its aircraft and its specific equipment. Endowed with a real combat/direct support bivalency, it can at the same time carry out actions within the contact function such as directly support the other Army operational functions.

Thus, it can make available command and control and liaison assets to the combined arms commander and can ease the setting up of specific communications assets.

DOCTRINE

Par ailleurs, l'ALAT s'inscrit de multiples façons dans la chaîne d'acquisition du renseignement tactique ou opératif, grâce à des capteurs intégrés sur ses hélicoptères (radar Horizon, caméra CHLIO, viseur Viviane, POD CL 289, Fruit). Enfin, ses hélicoptères de transport tactique peuvent assurer ponctuellement des missions logistiques au profit de l'ensemble des composantes de la force opérationnelle terrestre (FOT).

L'ALAT peut également participer, localement et temporairement, avec ses systèmes d'armes AATCP à la défense anti-aérienne, basse et très basse altitude, de points particuliers, de zones ou d'accompagnement. Elle peut aussi, avec ses moyens de reconnaissance et de transport tactique, appuyer les formations d'agencement de l'espace terrestre dans leurs actions de mobilité et de contre-mobilité.

S'agissant des affaires civilo-militaires, elle peut participer à la restauration de la vie de la cité, par exemple en transportant du personnel ou du matériel et en fournissant des services spécialisés (évacuations sanitaires, lutte incendie, circulation aérienne, météorologie,...). Pour être en mesure d'effectuer toutes ces actions, ses structures de commandement sont adaptées à la nature de la mission, au volume d'unités ou à la multinationalité des moyens aéromobiles engagés en sein de la composante terrestre. Ainsi organisée, elle s'intègre par-

tement dans la manœuvre d'ensemble et peut également conduire une manœuvre autonome. Dotée d'une réelle bivalence mêlée/appuis, elle est engagée comme telle depuis une dizaine d'années en opérations. La mise en service de nouveaux appareils (Tigre, NH 90 et système Horizon) devrait lui permettre de développer la coopération avec les autres armées et de devenir, dans certains cas, une fonction opérationnelle interarmées.



Le combat futur sera vraisemblablement marqué par une réelle imbrication des différentes composantes d'armées. Dans les deux modes opératoires, les progrès technologiques (en particulier la numérisation du champ de bataille) permettront une manœuvre plus dynamique et agressive. Visant à emporter la décision au moindre coût, les opérations auront pour but de porter le combat au cœur du dispositif adverse par la concentration des trajectoires de toute nature et venant de tout vecteur. Les formations aéromobiles pourront être, dans le cadre d'une opération préalable à l'entrée d'une force terrestre sur un territoire ou d'une intervention d'ampleur et de durée limitées, une véritable fonction opérationnelle interarmées. Avec le Tigre, l'ALAT sera capable de traiter des objectifs jusqu'à une

profondeur de 150 km. Bénéficiant d'armements plus performants (canon de 30 mm, roquettes, missiles Mistral et missiles air/sol pour la version hélicoptère d'attaque), d'un plus grand rayon d'action, d'une détectabilité réduite et d'une survivabilité améliorée, cet appareil pourra participer à des actions de ciblage et effectuer des opérations aéromobiles dans la profondeur opérative en coordination avec d'autres composantes d'armées. L'ALAT pourra notamment appuyer certaines actions de l'Armée de l'air. Dans le domaine du renseignement d'origine radar, le système HORIZON pourra détecter et localiser le déplacement d'éléments blindés/mécanisés de faible volume dans la profondeur opérative et les passer en compte aux avions chargés de traiter ce type d'objectif. Dans le cadre d'une opération aéroportée (OAP) amie, ce système pourra surveiller la zone de largage, alerter, puis renseigner, sur la présence d'avions lents ou d'hélicoptères ennemis à proximité de la zone de largage.



Mais, outre ces missions d'appui, on peut envisager des actions complémentaires à celles de l'Armée de l'air. En effet, la force aérienne n'a pu réduire de manière suffisamment significative les forces serbes installées au Kosovo.

DOCTRINE

In other respects, the French Army aviation play in many ways in the tactical or operative intelligence gathering chain, thanks to sensors fitted on its helicopters (HORIZON radar, CHLIO camera, Viviane viewfinder, CL 289 POD, Fruit). Last, its tactical transport helicopters can from time to time carry out logistic missions for the benefit of all the components of the operational land force.

The French Army aviation can also concur, locally and temporarily, with its SHORAD weapon systems to the anti-aircraft defense, low or very low altitude, of specific points, areas or moving units. It can also, with its reconnaissance and tactical transport assets, support the shaping of the battlefield through mobility or counter-mobility actions.

As far as CIMIC is concerned, it can concur to the restoration of normal life in cities, for example by moving personnel or equipment and by providing specialized services (MEDEVAC, fire fighting, air traffic, meteorology...) In order to carry out all these actions, its command and control structures are tailored to the nature of the mission, the size of the units or to the multinationality of airmobile assets engaged within the land component. Organized in that way, it perfectly integrates itself within the general maneuver and can also conduct an independent maneuver. Endowed

with a real combat/direct support bivalency, it has been committed as such in operations for the last ten years. The fielding of new aircraft (Tiger, NH 90 and HORIZON weapon system) should enable it to increase the cooperation with other services and become, in some cases, a joint operational function.

*

*

*

*

Future combat will probably be marked by a real interweaving of different service components. In the two operating modes, technological progress (in particular the battlefield digitalization) will favor a more dynamic and aggressive maneuver. In order to win at the lowest cost, operations will aim at bringing combat into the heart of the enemy lay-out thanks to the concentration of trajectories of all nature originating from any vector. The airmobile formations will become, within the framework of an operation preceding the entry of a land force on a territory or within an intervention of a limited scope and duration, a true joint operational function. With the Tiger, the French Army aviation will be able to deal with targets as far as 150 km in depth. Endowed with more effective weapons (30 mm gun, rockets, Mistral missiles and air

to ground missiles for the attack helicopter version), a longer range, a reduced detectability and an improved survivability, this aircraft will be able to take part in targeting operations and carry out airmobile operations in the operative depth in coordination with the other services.

The French Army aviation will particularly be able to directly support some Air Force actions. As far as intelligence from radar is concerned, the HORIZON system will be able to detect and localize the movement of armored/mechanized elements of a small volume in the operative depth and transfer them to the fixed wing aircraft responsible for this kind of targets. Within the framework of a friendly airborne operation, this system will be able to monitor the drop zone, warn and provide intelligence about the presence of enemy low speed aircraft or helicopters in the near vicinity of the drop zone.

*

*

*

*

But, besides these direct support missions, complementary actions to those of the Air Force can be envisaged. In fact, the Air Force has not been able to significantly reduce the Serbian forces settled in Kosovo.

DOCTRINE

Seuls des hélicoptères armés auraient pu traiter, en autonome ou en liaison avec des forces spéciales, certains objectifs majeurs (radars d'acquisition, PC, chars, véhicules de combat de l'infanterie, pièces d'artillerie) disséminés dans le milieu humain et faciliter ainsi l'entrée en force des éléments terrestres (la force HAWK [hélicoptères Apache] déployée en Albanie aurait dû, dans l'hypothèse d'une entrée en force au Kosovo, traiter en avance de phase des objectifs ne pouvant être pris en compte par l'aviation).

En coopération avec la Marine, l'ALAT pourra exécuter à partir des NTCD, les futurs porte-hélicoptères d'assaut, des extractions de troupes ou de ressortissants et participer à des opérations amphibies au sein d'un groupement interarmes embarqué (GIE). Dans une opération de ce type, elle sera à même de mener des actions d'appui direct au profit des forces avancées, des actions de destruction et ou de couverture dans la profondeur de l'aire des objectifs de l'opération amphibie (AOA).

Elle pourra également hélicopter avec ses hélicoptères de manœuvre NH 90 des éléments d'infanterie (une compagnie en une seule rotation) chargés de la conquête des points clés ou de la sécurisation des plages en préalable au débarquement de la première vague. Elle pourra aussi, à

partir des bâtiments, renseigner, intervenir contre une menace avec ses moyens propres ou en liaison avec des éléments de réaction interarmes et participer à la logistique de la force débarquée.



Les unités de l'ALAT se caractérisent par une bivalence mêlée/appuis. Les détachements aéromobiles déployés en opérations sont systématiquement composés d'appareils de types différents. Dans une action de coercition, les moyens engagés sont articulés autour d'une composante transport tactique et feu alors que, pour des opérations de maîtrise de la violence, les détachement aéromobiles sont généralement à dominante mouvement/rensei-

gnement. Dotées de structures de commandement adaptées, ces unités s'intègrent parfaitement à la manœuvre d'ensemble de la force opérationnelle terrestre et sont également en mesure de conduire ponctuellement des actions autonomes.

A l'avenir, les capacités des appareils de nouvelle génération associées à la mise en place de nouveaux systèmes d'information, de commandement, de coordination et de contrôle permettront à l'ALAT d'accroître ses capacités au sein de la composante terrestre et surtout, de s'impliquer davantage dans les opérations à caractère interarmées. Agissant en complémentarité puis dans le prolongement des actions des autres armées, l'ALAT pourra faire figure de fonction opérationnelle interarmées et, par son engagement, annoncera souvent le déploiement d'une force terrestre ❖



DOCTRINE

Only armed helicopters could have dealt with, alone or in liaison with special forces, some essential targets (acquisition radars, CPs, tanks, infantry APCs, artillery howitzers) scattered within built up areas and therefore facilitate the entry in force of land elements (in the assumption of an entry in force into Kosovo, the HAWK force [Apache helicopter] deployed in Albania should have dealt, previously to phases, with targets which could not be taken over by the Air Force).

In cooperation with the Navy, the French Army aviation will be able to carry out, based on the LPDs, the future assault helicopters carriers, troop or foreign citizens extractions and participate in amphibious operations within the framework of a combined arms amphibious taskforce. In this type of operation, it will be able to carry out direct support actions for the benefit of forward forces, destruction and/or cover actions in the depth of the target area of the amphibious operation.

It will also be able to transport with its transport NH90 helicopters infantry elements (one company in a single trip) responsible for seizing key points or securing the beaches prior to the landing of the first

wave. It will also be able, from the ships, to provide intelligence, intervene against a threat with its own assets or in liaison with combined arms reaction elements and take part to the logistic of the landed force.



The units of the French Army aviation are characterized by a combat/direct support bivalency. The airmobile detachments deployed in operations are systematically composed of different aircraft. In the framework of a coercion action, engaged assets are articulated around a tactical transport and a fire component whereas in the context of violence control, the airmobile detachments are generally of a predominant movement/intelligence nature. Endowed with adapted command and control structure, those units really fit in the overall maneuver of the operational land force and are also able to conduct autonomous actions from time to time.

In the future, the capabilities of the new aircraft generation together with the implementation of new information, command and control,

coordination and monitoring systems will enable the French Army aviation to enhance its capabilities within the land component and above all, to be further involved in joint operations. Acting in complementarity then in the continuation of the actions carried out by the other services, the French Army aviation will be able to stand as a joint operational function and, when committed, will often announce the deployment of a land force❖

POINT DE SITUATION SUR LE VBCI

par la DEP/EAJ

Le programme d'ensemble VBCI (véhicule blindé de combat de l'infanterie) couvre l'acquisition par l'Armée de terre de 550 VCI (véhicule de combat de l'infanterie), et 150 VPC (véhicule poste de commandement), soit 700 engins pour l'infanterie et l'arme blindée cavalerie.

LE PROGRAMME

Reposant sur une base commune, les deux véhicules seront aptes à un engagement au sein d'une force blindée moderne après une mise en place sur des distances plus ou moins importantes face à un spectre de menaces pouvant se durcir dans l'avenir, voire même lors du conflit. Compte-tenu de ses qualités de base : capacité d'emport, puissance de feu et protection, le VCI permettra de délivrer un effet "infanterie débarquée" significatif après une approche au plus près de l'objectif. Pour sa part, intégrant les moyens les plus modernes de communication, le VPC confèrera la capacité au commandement tactique du niveau régiment (GTIA, groupement tactique interarmes) et du niveau unité élémentaire (S/GTIA, sous-groupement tactique interarmes). Enfin, ces véhicules disposeront de systèmes d'information aptes à suivre l'évolution des NTIC (nouvelles technologies de l'information et de la communication).

LES ECHEANCES

Depuis la notification le 6 novembre 2000 à la société

GIAT Industries du marché portant sur l'industrialisation et le soutien forfaitaire pendant deux ans des 65 premiers VBCI (54 VCI et 11 VPC), le programme est au stade du développement. Les deux premiers prototypes du VBCI sortiront d'usine à partir du 2^{ème} semestre 2003 et serviront principalement à la qualification par l'industriel de la définition des engins. Alors pourront aussi commencer, menées par la section technique de l'Armée de terre, les évaluations technico-opérationnelles.

A partir du 2^{ème} trimestre 2004, les essais d'intégration du SIR sur le troisième et dernier prototype, du type VPC, débiteront. Ce calendrier, particulièrement contraint, doit permettre la livraison des premiers VBCI dans les forces à compter du mois de mai 2006 à un rythme annuel d'une centaine d'engins jusqu'en 2013. Au deuxième trimestre de l'année 2008, la déclaration de mise en service opérationnel du véhicule au sein d'un module engageable devrait pouvoir être prononcée. Le VBCI équipera progressivement les régiments d'infanterie (VCI et VPC) et les régiments de chars (VPC) des brigades blindées et mécanisées.

LES PERFORMANCES

VCI

D'une masse de 26 à 28 t suivant la configuration de protection choisie, le VCI permettra l'emport de 11 hommes comprenant un équipage, (le chef d'engin-tireur et le pilote) et un chef tactique et ses 8 combattants équipés FELIN) ; la tourelle DRAGAR II mono-place associée à un poste chef en châssis et équipée d'un canon de 25 mm (25 M 811) avec stabilisation de la visée et d'une 7,62 coaxiale, dotera la section d'infanterie d'un appui feu significatif au combat.

VPC

Basé sur une caisse identique à celle du VCI, le VPC disposera d'une arme de 12,7 mm téléopérée à partir de l'intérieur de l'engin. Le volume d'emport particulièrement conséquent, 1,4 fois celui du VAB, permettra à un équipage de 7 hommes (1 pilote, 1 chef d'engin-tireur, 5 opérateurs) de servir une à deux stations SIR selon le niveau considéré ♦

DOCTRINE

THE VBCI

by the office for studies and prospective at infantry branch school

The overall IAFV program (infantry armored fighting vehicle, VBCI in French) includes acquisition by the Army of 550 IFV's (infantry fighting vehicle, VCI in French) and 150 HQV's (headquarters vehicle, VPC in French), totaling 700 vehicles for the infantry and armor.

THE PROGRAM

Based on a common core, both vehicles are suitable for engagement within modern armed forces following implementation on more or less long distances facing a spectrum of threats that may become more serious in the future, possibly even during conflicts. In view of its basic features (maximum payload, fire power and protection) the IFV can deliver a "dismounted infantry" effect following very close approach of the target. Integrating the most up-to-date communication resources, HQV's will provide tactical command capacity to both the regiment (CATF, combined-arms task force) and elementary unit (S/CATF, sub-group). Lastly, these vehicles will be equipped with information systems capable of following developments in terms of NICT's (new information and communication technologies).

SCHEDULE

Since the notification dated 6 November 2000 to GIAT Industries about the deal pertaining to the industrialization and inclusive support for a period of two years of the first 65 IAFV's (54 IFV's and 11 HQV's), the program is in its

developing stage. The first two IAFV's will come out of the factory as of the second half of 2003 and will mainly be used by the industrialist to qualify the vehicle's definition. At this stage, technical and operational assessments will also start, conducted by the Army's technical department. As of the last quarter of 2004 integration trials of SIR on the third and last prototype (of the HQV type) will start. This particularly tight schedule should enable the first IAFV's to be delivered to the forces as of May 2006 with an annual output of about one hundred units until 2013. During the second quarter of 2008 we should be able to state that the vehicle is operational within an engagement unit. IAFV's will gradually equip infantry regiments (IFV's and HQV's) as well

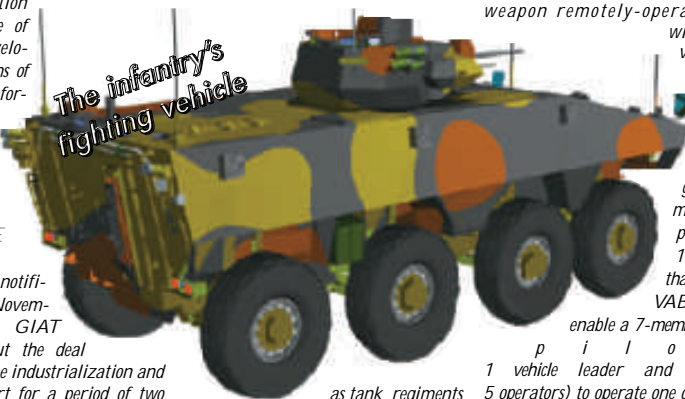
PERFORMANCE

IFV

Weighting 26 to 28 tons depending on the protection configuration selected, IFV's will carry 11 men including crew (vehicle chief and gunman, pilot) as well as one tactical team leader and his 8 FELIN-equipped fighters; the DRAGAR II one-seater turret combined with a leader seat and fitted with a 25 mm gun (25 M 811) with sight stabilization and a 7.62 mm coaxial will provide the infantry platoon with significant fire support during combat.

HQV

Based on the same class as the IFV, the HQV will have a 1.7 mm weapon remotely-operated from within the vehicle.



The particularly significant maximum payload, 1.4 times that of the VAB, will

enable a 7-member crew (1 pilot, 1 vehicle leader and gunman, 5 operators) to operate one or two SIR stations depending on the level considered*.

DOCTRINE

APPRECIATION DES BESOINS CAPACITAIRES D'UN "EBRC" FUTUR

par la DEP/EAABC

La réflexion prospective est désormais éclairée par un document récent de l'Armée de terre qui traite des "engagements terrestres futurs". Il est donc opportun de réfléchir aux évolutions possibles du combat embarqué pour la prochaine décennie. Cet article se propose d'apporter une contribution à des études amont en cours.

Acette échéance, tout conduit à penser que les forces continueront à s'engager dans des situations opérationnelles très variées, allant de la maîtrise de la violence à l'action de force, face à des menaces et des risques très diversifiés. Dès lors il semble nécessaire de pérenniser à terme l'atout majeur de souplesse que confère un éventail de blindés complémentaires, parmi lesquels figurera alors l'EBRC (engin blindé roues contact).

Les capacités spécifiques que cet engin devrait détenir méritent d'être identifiées au regard des besoins opérationnels futurs pour cerner, autant que possible, ce concept nouveau qui devra être adapté à l'impératif de réversibilité.

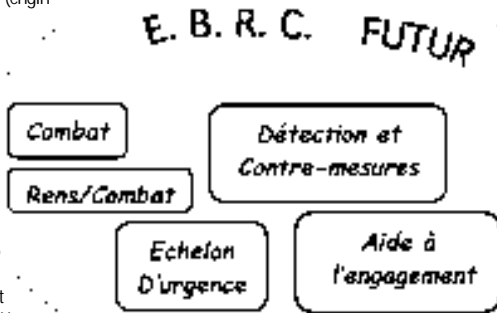
La capacité "combat" reste incontestablement primordiale pour l'engagement et l'acquisition du renseignement de contact ; mais l'aide à l'engagement, notamment pour le char LECLERC, appuyée sur des moyens de détection et de contre-mesures, voit son importance s'accroître sensiblement ; il en découle une conception originale du type de blindé envisagé.

Besoins opérationnels futurs

Les évolutions des risques et menaces, comme les vulnérabilités nouvelles, mettent désormais les forces terrestres engagées dans des situations plus instables et aléatoires : elles imposent d'élargir les champs

ponctuelle, temporaire et à petite échelle, mais toujours sans délai.

La diversification des menaces et l'augmentation des risques imposent une aptitude à la réactivité des moyens, qui doivent être capables de s'adapter autant aux risques qu'aux menaces et de neutraliser autant que de détruire : c'est particulièrement vrai pour les blindés.



L'éventail des effets à produire est donc sensiblement élargi. Il peut être très utile de neutraliser, à distance et avec précision, des protagonistes repérés par les moyens d'observation d'un blindé !

d'action de troupes protégées, ayant des capacités de réactivité appropriée, de réversibilité accrue et d'intervention d'urgence. Si, à l'échelon du théâtre, le contexte général est dissymétrique ou asymétrique, il faut pouvoir agir avec les blindés, notamment dans une situation de menaces symétriques, le plus souvent de façon

Il s'agira d'acquiescer et d'entretenir une dynamique prégnante, voire une pression intellectuelle, morale et physique dans l'ensemble de l'espace de bataille, pour prendre et conserver l'initiative, mettre l'adversaire ou le protagoniste en situation permanente de réaction jusqu'à son essoufflement, sa neutralisation. Si nécessaire, sa destruction (mais aussi "chirurgicale" que possible.

DOCTRINE

ESTIMATE OF THE CAPABILITY REQUIREMENTS FOR A FUTURE "EBRC"

by the office for studies and prospective at armored cavalry branch school

The way ahead has now been clarified by a recent document issued by the French Army, which addresses "future land engagements". This is therefore an appropriate time to consider the developments needed in mounted combat over the next decade. This article is only a contribution to current advanced studies.

Over this timescale, it should be possible to confirm the increase in effect to be obtained from the engagement of forces, ranging from the imposition of peace to the control of violence, resulting from the diversification of risks and threats as well as of operational situations. We should therefore perpetuate the major advantage of flexibility provided by a range of complementary armored vehicles, which will include the EBRC (the French acronym for combat wheeled armored vehicle).

The specific capabilities to be attained need to be identified taking due account of future operational needs, to define this new concept, which has to fit in with the reversibility imperative. The "combat" capability remains fundamental for engagement and contact intelligence gathering; combat support functions become essential, especially for the LECLERC tank, alongside detection and countermeasures; all this leads to an original concept for the planned type of armored vehicle.

Future operational requirements

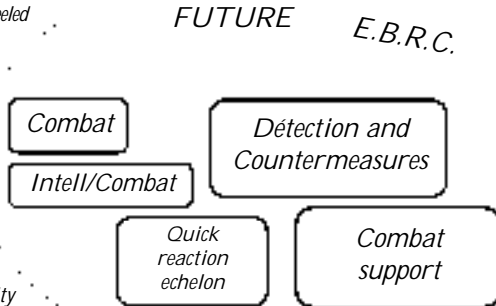
New risks and threats, together with new vulnerabilities, now put the engaged land forces into situations that are more unstable and unpredictable: this imposes to widen the operational options of protected troops, with capabilities of appropriate

and small-scale way, but always without delay.

Threat diversification and increasing risks require resources to be reactive, able to adapt both to risks and threats, capable of both neutralization and destruction: this is especially true for armored vehicles. As a result, there is now a significant increase in the range of effects to be generated.

It may be highly useful to achieve a long-range and accurate neutralization of protagonists located by the observation devices of an armored vehicle!

This will involve acquiring and maintaining a significant dynamic, even an intellectual, moral and physical pressure throughout the battle area, to gain and retain the initiative, ensuring that the adversary or the protagonist can only react until he is exhausted and neutralized and, only if absolutely necessary, is



reaction, more effective reversibility or emergency engagement. If there is dissymmetry or asymmetry at theatre level, one needs to be able to commit armored vehicles, especially in a symmetrical threat situation, primarily in a limited, short-term

DOCTRINE

si le contexte d'engagement des forces l'impose, devra pouvoir être réalisée. L'information et le mouvement seront alors au cœur de cet affrontement des volontés, et toutes les actions menées contre l'adversaire devront y concourir.

Dans ce cadre, la détection est déjà un moyen de neutralisation potentielle et donc de dissuasion. En effet, l'acquisition du renseignement et sa diffusion pourraient suffire, dans certains cas, à obtenir l'effet recherché, c'est-à-dire dissuader le protagoniste de s'engager dans une action quelconque : se sachant repéré, il perd tout espoir de surprise et donc d'efficacité, et se sait également vulnérable. L'évolution principale de l'engagement futur porte sur la première phase "de reprise de l'initiative" qui entraîne un impératif d'effort accru sur les moyens d'acquisition du renseignement.

Mais cette phase vise aussi à "façonner" l'adversaire en mettant à jour ses vulnérabilités avant de choisir où et comment lui démontrer qu'il est dominé, sous contrôle, incapable de réagir. Dès lors, il semble opportun d'associer aux capteurs des moyens de détection et de contre-mesures qui contribueront à la neutralisation. Par ailleurs, seule une protection plus active permettra de limiter le poids du blindé futur pour préserver sa mobilité. Une aide à l'engagement s'avère également nécessaire pour compléter les mesures actives individuelles. Cette approche globale doit être intégrée dès la conception.

Engagement direct, avec ou sans combat

Quel que soit le mode opératoire, les forces terrestres doivent pouvoir intervenir à

distance avec une puissance et dans des délais compatibles avec la nature de la crise ou du conflit. L'EBRC, matériel majeur de l'échelon de projection d'urgence, devra pouvoir être engagé dans des actions de natures très différentes. A cet effet, il devra disposer d'une grande mobilité stratégique, et donc être aérotransportable. Aisé-ment projetable sur un théâtre extérieur, l'EBRC devra pouvoir y intervenir rapidement, y compris sur de longues distances, malgré une infrastructure sommaire. Il devra pouvoir identifier un adversaire à grande portée, dissuader, neutraliser et, si nécessaire, détruire une grande variété d'adversaires potentiels et s'engager sans difficulté dans les zones urbanisées (au minimum dans les zones péri-urbaines).

Cela conduirait, sur les 360° de l'engin, à disposer de bonnes capacités, dans les domaines de l'observation, de la protection et de la puissance de feu.

Ainsi, l'EBRC devrait observer de façon efficace sur la totalité de son environnement en utilisant des moyens élargissant le champ de la vue directe : des caméras déportables, des microdrones, des robots télépilotes ou des capteurs abandonnés pourraient faire partie de cette palette de moyens souhaitables. Dans le domaine de la protection, la sécurité de l'équipage doit être assurée : l'EBRC devrait offrir une protection diversifiée, active et passive, qui s'étendrait également sur les 360° de l'engin (toit compris), afin de prendre en compte les conditions d'engagement, notamment en zone urbaine où la menace peut être omnidirectionnelle. Cet impératif de protection devrait rester compatible avec une mobilité de haut niveau et une masse

permettant l'aérotransport par nos avions futurs. Dans le domaine de la puissance de feu, l'EBRC devrait avoir des capacités de combat de rencontre (tir en mouvement) pour privilégier la surprise et un rythme rapide. Il devrait pouvoir traiter des objectifs qui auront été repérés, désignés, même éventuellement masqués à la vue directe, à distance de combat. Il s'agit de neutraliser un objectif avant qu'il ne menace l'EBRC lui-même ou ses voisins immédiats. Le besoin d'un engin ayant de réelles capacités de combat est donc avéré. Il serait satisfait par un EBRC projetable à distance, procurant une bonne protection à l'équipage, qui aurait été conçu et disposant en priorité des capacités d'acquisition des objectifs et de puissance de feu dans les domaines du combat de rencontre et du traitement à distance que ce soit en zone ouverte ou en zone urbanisée.

L'aide à l'engagement

La capacité future de détection et de contre-mesures contribuera à l'aide à l'engagement des blindés. En effet, l'accompagnement du char LECLERC n'a été jusqu'ici que très partiellement assuré par l'équipement en VAB des pelotons d'appui direct (à terme, le VAB d'appui direct serait remplacé par le VBCI). Il s'agirait donc, à terme, de disposer d'un "véhicule complémentaire du char LECLERC", intégrable à ce système d'armes. Cet engin aurait une mobilité tactique compatible avec celle du char, disposerait de l'aptitude à un engagement complémentaire dont des capacités de détection et de contre-mesures qui multiplieront sa puissance et le rendront encore plus difficilement neutralisable.

DOCTRINE

as "surgically" as possible. Information and movement will then be the core of this battle of wills, and all operations conducted against the adversary will maintain the momentum.

Detection leading to destruction is already, in itself, a potential means of neutralization, and therefore a deterrent. Acquiring and disseminating intelligence may in some circumstances suffice to achieve the desired effect, i.e. deterring the protagonist from engaging in any action: indeed, once he knows he has been located, the protagonist loses any hope of surprise, hence effectiveness, and also realizes his vulnerability. The main change in future engagements concerns the first phase – "regaining the initiative" –, which means that greater emphasis has to be placed on acquisition intelligence.

But this phase also aims to "characterize" the adversary by revealing his vulnerabilities before deciding where and to demonstrate how he is dominated, under control, powerless to respond. It will therefore now be advantageous to associate sensors with the detection and countermeasures devices that will contribute to neutralization. In addition, only a more active protection will help to limit the weight of the future armored vehicle and hence preserve its mobility. Engagement support is also required to complement individual active measures. This global approach needs to be integrated right from the design stage.

Direct engagement, with or without combat

Whatever the type of operation, land forces have to be able to engage at long range with power and response time compatible with the nature of the crisis or conflict. The EBRC – a major equipment for rapid reaction Force – will have to be capable in a wide range of operations, in different theatres, against various threats and in a variety of geopolitical environments. To this end, the EBRC must have a high degree of strategic mobility, and will therefore need to be air transportable. Easily deployable to an overseas theatre the EBRC will need to be able to go into action very quickly, including over long distances despite rudimentary infrastructure. It will be able to identify an adversary at long range, deter, neutralize and if necessary destroy a wide range of potential enemies and operate without difficulty in built-up areas (or at least in suburban areas). As conflict situations evolve, this urban operational capability will become increasingly vital. This translates into a 360° observation, protection and firepower capability.

The EBRC should therefore be able to successfully monitor the totality of its environment using devices that offer a magnified view: this requirement may therefore require cameras that can be remote mounted, micro-UAVs, remote-controlled robots or leave-behind sensors. In terms of protection, crew safety is paramount: the EBRC should offer a range of active and passive protective measures, 360° around the vehicle (including the roof), to take due account of operational conditions, particularly

in urban areas where the threat may be omni directional. This essential protection requirement must remain compatible with a high degree of mobility and a weight that will enable the vehicle to be carried in our future transport aircraft. As to firepower, EBRC must have the necessary capacities for movement to contact (firing on the move) so that surprise and tempo are optimized. It must be able to engage targets, even if masked, which have been located and designated, at combat range. The goal is to neutralize a target before it threatens the EBRC itself or its immediate neighbors. There is therefore a requirement for a vehicle with genuine combat capabilities, and this would be met by an EBRC designed to give priority to long-range projection, target acquisition and fire power in movement to contact and long range engagement both in open and urban areas, while protecting the crew.

Combat support

Future detection and countermeasures capabilities will facilitate the engagement of armored vehicles. Until now, the support of LECLERC tanks has been provided in a very limited way by the VABs of the infantry support platoons (ultimately, direct support VABs should be replaced by VBCIs). We now need to add new capabilities to provide a "vehicle complementary to the LECLERC tank" that can be integrated into this weapons system. This vehicle would have tactical mobility compatible with that of the tank, and would have complementary engagement capabilities including detection and countermeasures to augment its power and make it even more difficult to neutralize.

Il s'agit là de compléter l'action du char LECLERC, optimisé pour le combat contre les chars. Ce char est compact, son équipage est réduit à trois hommes, et certaines fonctions d'aide à l'engagement ont été volontairement déportées sur un véhicule immédiatement associé au char. Ainsi, un tel véhicule, disposant de capacités de détection des optiques adverses, de l'aptitude à les détruire ou à les neutraliser, des détecteurs LASER à réaction semi-automatique, et tous les équipements en cours de développement pourrait efficacement assurer un rôle d'accompagnement centré sur les nouveaux domaines que sont la détection et les contre-mesures pour les unités terrestres de contact. Cette configuration de l'EBRC aurait également quelques moyens feux pour assurer la sûreté contre les hélicoptères et les combattants débarqués.

Ainsi configuré, l'EBRC pourrait également être employé pour accompagner d'autres unités que celles de chars. En effet, la capacité opérationnelle de détection et de contre-mesures serait un multiplicateur de puissance qui s'appliquerait aussi bien à des unités de chars qu'à des unités d'EBRC en configuration combat, ou à des unités spécialisées dans l'acquisition du renseignement, ou encore pour assurer des missions de soutien à des unités d'infanterie.

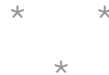
La numérisation de l'espace de bataille en cours permettra d'exploiter cet atout nouveau. Elle apportera des améliorations multiples dans de très nombreux domaines : le commandement sera assisté pour le suivi de situation et l'aide à l'élaboration des ordres ; la protection sera augmentée par la présence de capteurs et de moyens de contre-mesures, et l'inter-

connexion des engins permettra des désignations d'objectif. C'est pourquoi la numérisation a été prise en compte dès le régime dans la conception de l'EBRC afin de permettre son intégration optimale.

Une conception modulaire originale

L'avenir est sans doute à la conception d'un engin qui pourrait intégrer des équipements optionnels dans un ensemble cohérent. Le concept EBRC donnerait aux forces terrestres des capacités de combat face à toutes les menaces - à des distances variées et même sous des sites positifs en zone urbaine - ainsi que des capacités de recueil du renseignement, de détection, de contre-mesures, optiques ou électromagnétiques et de traitement de l'information. Autant dire que ces besoins ne peuvent pas être tous satisfaits par le même engin, sauf à concevoir un engin trop lourd. C'est donc bien à partir d'une base commune que l'intégration de composants différents donnerait des véhicules adaptés aux missions envisagées sans que le véhicule ne soit trop spécifique. Ainsi, partant d'un châssis à roues présentant une ergonomie adaptée pour un équipage de trois hommes, bien protégé et ayant un système d'information complet, doté d'un espace de stockage modulable, l'intégration d'une tourelle dotée d'un canon efficace à 3000 m, tirant des munitions létales et non létales, et équipée de capteurs électroniques peu encombrants, satisferait le besoin d'un engin de combat. En fonction de la mission, cet engin pourrait utiliser son volume d'emport en embarquant des munitions complémentaires pour augmenter sa puissance de feu (telles que des missiles par

exemple) ou des micro-drones, des robots ou des capteurs abandonnés, pour étendre ses aptitudes au renseignement. Il devrait être possible d'équiper ce même châssis avec une tourelle dans laquelle le canon serait remplacé par des organes de détection et de contre-mesures tout en conservant une capacité de feu minimale. On obtiendrait alors une troisième version, celle d'un engin d'accompagnement dédié à la détection, les contre-mesures et l'appui spécialisé.



Il ne s'agit donc pas de créer une famille de blindés qui seraient trop spécialisés individuellement, mais bien de concevoir un engin présentant une base commune solide et ayant des capacités d'adaptation importantes pour faire face aux missions variées et évolutives auxquelles il sera confronté ♦

DOCTRINE

The LECLERC tank is optimized for engaging tanks, and because of its compactness – crew reduced to three men – a deliberate choice was made to transfer certain fire support functions to a vehicle closely associated with the tank. For instance, the ability to detect hostile electro-optic devices, to destroy or neutralize them, semi-automatic LASER sensors, and the full range of equipment currently being developed would give it a support role in the new fields of detection and countermeasures for front line units that complement firing and maneuvering. This EBRC configuration would also have some fire-power to engage helicopters and disembarked combatants.

Configured in this way, the EBRC could also be deployed to support other units apart from tanks. Indeed this new operational detection and countermeasures capability could be a force multiplier not only for tank units but also for combat configured EBRC units, or those specialized in intelligence gathering, or even to provide support for infantry units.

The computerization of the battlefield that is currently under way will enable this new asset to be exploited, and will offer many improvements across a wide range of fields: the command function will be helped in situation monitoring and the issuing of orders. Protection will be increased by the presence of sensors and countermeasure

systems, and the interlinking of vehicles will facilitate target designation. Computerization is being addressed from the design stage of the EBRC to ensure its best integration.

An original modular design

The future undoubtedly lies in designing a vehicle that can incorporate optional equipment into a coherent system. The EBRC concept would provide combat capabilities that can adapt to any threat at various ranges (even high angle targets in urban areas), intelligence gathering, optical and electromagnetic detection and countermeasures, and data processing. It is clear that one vehicle cannot meet all these needs without building a wheeled aircraft carrier – which is unrealistic. Starting from a common base unit meeting specifications common to all possible roles and fitting different components would propose vehicles adapted to the planned tasks without being over-specialized. For example, the combat vehicle requirement could be met by starting from a wheeled chassis ergonomically designed to accommodate a 3-man crew, well-protected and with a comprehensive information system, equipped with modular storage space, and then fitting a turret with a gun effective at 3 000 m, firing lethal and non-lethal ammunition, and equipped with compact electronic sensors. Depending on the mission, this vehicle could use its storage volume to carry additional munitions to

increase its fire-power (for example missiles) or by carrying micro-UAVs, robots or leave-behind sensors to expand its intelligence-gathering capabilities. It should be possible to equip this same chassis with a turret in which the cannon is replaced by detection and countermeasures devices, while retaining a minimum firepower capability. One would then have a support vehicle dedicated to detection, countermeasures and specialized support, in flexible proportions.

Different possible configurations

Using the same base unit, priority could be given either to combat or to detection/countermeasures, or even to specialized intelligence. The aim is not therefore to create a family of armored vehicles that would individually be too specialized, but rather to design a vehicle with a solid common base and significant equipment flexibility to address the varied and rapidly changing situations with which it will be confronted❖

POINT DE SITUATION SUR LE TIGRE

par la direction des études et de la prospective de l'ALAT

Le programme franco-allemand TIGRE qui aboutira à la livraison de 120 HSA (hélicoptère système d'armes) dont 70 HAP (hélicoptères d'appui-protection) et 50 HA (hélicoptères d'attaque) pour l'Armée de terre française, va entraîner un bond capacitaire considérable pour l'ALAT.

Le programme

Il est marqué par une volonté affirmée de coopération bilatérale entre les deux pays dans tous les domaines et se traduisant par la construction d'un centre de formation en France pour les pilotes et d'un autre en Allemagne pour les mécaniciens.

L'EFA (école franco-allemande) du Luc en Provence formera les pilotes des deux pays et le centre de formation des PTL (personnels technico-logistiques) à Fassberg en fera de même pour les mécaniciens. La mise en place en Allemagne de ce centre a été décidée lors du sommet de Potsdam en 1998 afin d'illustrer la parfaite collaboration des deux pays sur ce programme.

Le TIGRE, appareil de combat avec équipage en tandem, fabriqué en matériaux composites, doté d'une électronique et d'une visionique embarquées performantes marquera une rupture avec les appareils actuels équipant l'ALAT. Ce sera le premier hélicoptère conçu pour des besoins militaires contrairement au parc actuel composé de machines civiles adaptées et armées en vue du combat. Il s'agit donc véritablement d'un système d'armes, pouvant mettre en œuvre jusqu'à trois types d'armes différentes (pour le HAP et deux pour le HA) et possédant les moyens de communication nécessaires à son

intégration dans l'espace numérisé des opérations.

Les GAZELLE VIVIANE dotées d'une caméra thermique et les GAZELLE MISTRAL ont constitué un palier permettant de pouvoir expérimenter une partie des futures missions dévolues au TIGRE et d'acquérir les prérequis nécessaires à la formation des pilotes à l'EFA. Les trois types d'actions dans lesquelles le TIGRE devrait s'illustrer sont la protection et l'évacuation de ressortissants, les opérations dans la profondeur et la maîtrise de l'espace proche du sol en s'inscrivant dans l'environnement du SIR et de MARTHA. Le rôle de l'aéromobilité, multiplicateur d'efficacité ou amplificateur de réactivité au profit de la force terrestre, sera accru grâce à l'arrivée de ces systèmes d'armes.

Les échéances

Après la décision prise par les deux pays en 1984 de développer un hélicoptère de combat commun, la première commande de 160 TIGRE est intervenue en 1999. Elle se décompose en 80 appareils pour la France (70 HAP et 10 HA) et 80 pour l'ALLEMAGNE (version UHT). La deuxième commande pour la France devrait s'élever à 40 hélicoptères d'attaque pour arriver aux 120 appareils évoqués en introduction. L'année 2003 marquera la mise en service du TIGRE au sein de l'Armée de terre et le début de la formation à

l'EFA. La livraison du premier UHT (version allemande du TIGRE) interviendra le 1^{er} avril 2003 et celle du premier HAP français, le 1^{er} juillet 2003. En 2004, 8 autres livraisons auront lieu puis à partir de 2005 à 2011 inclus, le rythme annuel sera de 10.

D'après l'ébauche du schéma directeur présenté lors du séminaire TIGRE du 24 mai 2000, les premières machines seront affectées à Pau à compter de fin 2004 pour commencer à équiper deux escadrilles d'appui-protection du 5^{ème} RHC et renforcer le DAOS (détachement ALAT des opérations spéciales).

Le choix de la garnison de Pau s'explique par la grande concentration d'hélicoptères de manœuvre qui représente un environnement favorable à la conduite d'une expérimentation tactique sur l'emploi d'un HAP, la co-localisation avec le DAOS et la proximité de Cazaux où est stationnée l'OVIA (organisme à vocation interarmées) RESCO (recherche et sauvetage au combat) et pour lequel quelques TIGRE pourraient être mis à disposition.

Les autres régiments équipés devraient être le 3^{ème} RHC (Etain) à partir de 2007, le 6^{ème} RHC (Compiègne) à partir de 2009, avec la montée en puissance de deux escadrilles HAP pour chacun.

DOCTRINE

STATUS OF THE TIGER PROGRAM

by the office for studies and prospective at French Army aviation branch school

The Franco-German Tiger program which will result in the delivery of 120 HSA (weapons system helicopters) out of which 70 HAP (close support-protection helicopters) and 50 HA (attack helicopters) to the French Army, will entail a tremendous capability leap forward for the French Army Aviation.

The program

It is characterized by an affirmative will of bilateral co-operation between the two countries in all fields and finds expression in the building of a training center for pilots in France and of another one in Germany for mechanics.

The EFA (Franco-German school) located in Luc en Provence will train the pilots of both countries and the PTL training center (technical-logistic personnel) in Fassberg will do the same for mechanics. The setting up of this center in Germany has been decided during the Potsdam summit in 1998 in order to illustrate the perfect collaboration of the two countries on this program.

The TIGER, combat aircraft manned by a crew operating in tandem, built out using composite materials, endowed with an effective embarked electronics and visionics will mark a breach with the aircraft presently fielded in the French Army Aviation. It will be the first helicopter conceived for military purposes contrarily to the present fleet which is composed of civilian machines adapted and armed for combat purposes. It is therefore a true weapons system, able to use up to three different types of weapons (for the HAPs and two for the HAs) and endowed with the communications

assets necessary for its integration within the digitized space of operations.

The VIVIANE GAZELLES equipped with a thermal camera and the MISTRAL GAZELLES represented a stage enabling to test a part of the future missions which will be assigned to the TIGERs and to gain the pre-requisites necessary for the training of pilots at the EFA. The three types of actions in which the TIGER could illustrate itself are protection and evacuation of citizens, operations in the depth and control of the air space close to the ground whilst coming within the SIR and MARTHA systems environment. The role of air-mobility, efficiency multiplier or reactivity amplifier for the benefit of the land force, will be increased thanks to the delivery of these weapons systems.

Milestones

After the decision taken in 1984 by the two countries to develop a common combat helicopter, the first order for 160 TIGERs has occurred in 1999. It is broken down into 80 aircraft for France (70 HAP and 10 HA) and 80 for Germany (UHT version). The second order for France should amount to 40 attack helicopters in order to reach the 120 aircraft quoted in the introduction. The year 2003 will mark the in-service year for the TIGER within the French Army and the beginning of the training in the EFA school.

The delivery of the first UHT (German version of the TIGER) will occur on the 1st of April 2003 and that of the first French HAP will take place on the 1st of July 2003. In 2004, 8 other deliveries will take place, then, from 2005 through 2011, the rate will be of 10 per year.

According to the general plan presented during the TIGER meeting on May 24, 2000, the first machines will be assigned at Pau from the end of 2004 onwards to start equipping two close support-protection squadrons of the 5th combat helicopter battalion (5th RHC) and reinforcing the DAOS (special operations French Army aviation detachment).

The choice of the Pau garrison is consequent to the great concentration of maneuver helicopters located there which represents a favorable environment for the conduct of a tactical experimentation of the employment of the HAPs, the co-location of the DAOS and the proximity of Cazaux where are based the OVIA (joint characterized organization), and the RESCO (Combat search and rescue) for which a few TIGERs might be made available.

The other equipped battalions should be the 3rd RHC (Combat helicopter battalion in Etain) from 2007 onwards and the 6th RHC (Compiègne) starting in 2009, with a build up of two HAP squadrons for each of them.

DOCTRINE

Les performances

Les capacités de cette machine de nouvelle génération permettront de réaliser des opérations dans la profondeur jusqu'à 150 kilomètres, en profitant d'espaces dégagés ou d'intervalles du dispositif adverse. Sa vitesse en palier est de 300 km/h, sa masse maximale au décollage, de 6100 kg et son autonomie est de 2 heures et 50 minutes avec une réserve de 20 minutes, ce qui lui assure une distance franchissable de 800 kilomètres. Il pourra être projeté de façon autonome à une distance de 1300 kilomètres en moins de six heures, grâce à des réservoirs auxiliaires externes.

HAP

La version appui-protection comprend un canon de 30 mm d'une cadence de tir de 750 coups par minute installé sur tourelle qui lui autorise un débatement de plus ou moins 90 degrés en azimut et de plus ou moins 30 degrés en site. Les mouvements du canon sont asservis au casque et donc au regard du pilote. Il est également équipé d'un poste de tir MISTRAL et de paniers roquettes de 68 mm. Le TIGRE HAP peut être armé de 450 obus de 30 mm, 4 missiles air-air MISTRAL et 44 roquettes (ou 68 roquettes sans les missiles MISTRAL). Ces dernières, employées pour la première fois par l'ALAT, autorisent les tirs entre 800 et 7000 mètres.

HA

La version attaque peut être armée de 8 missiles HOT 3 et de 4 missiles MISTRAL pour assurer son autodéfense. Il pourra également être armé par le missile de 3^{ème} génération "tire et oublie" si son adoption est décidée ❖

Performances

The capabilities of this machine of the new generation will enable to carry out operations in the depth up to 150 kilometers, taking advantage of clear spaces or intervals in the enemy disposition. Its cruising speed is of 300 km/h, its maximum take off weight of 6100 kg and it has an autonomy of 2 hours and 50 minutes with a 20 minutes reserve tank, which gives it a maximum range of 800 km. It will be projectable in an autonomous manner at a distance of 1300 kilometers in less than 6 hours thanks to auxiliary internal tanks.

HAP

The close support-protection version has a 30 mm turret gun with a rate of fire of 750 rounds per minute authorizing a clearance of plus or minus 90 degrees in direction and plus or minus 30 degrees in elevation. The movements of the gun are servo-controlled to the helmet and thus to the vision of the pilot. It also has a MISTRAL firing command station and 68mm rockets pods. The HAP TIGER can be loaded with 450x30mm shells, 4 air-to-air MISTRAL missiles and 44 rockets (or 68 rockets without the MISTRAL missiles). These latter, used for the first time by the French Army aviation, authorize fires between 800 and 7000 meters.

HA

The attack version can be armed with 8 HOT 3 and 4 MISTRAL missiles in order to ensure its self-defense. It will also be possible to arm it with the 3rd generation "fire and forget" missile if its adoption is decided ❖

DOCTRINE



DOCTRINE

LE GTIA (GROUPEMENT TACTIQUE INTERARMES A DOMINANTE BLINDEE OU MECANISEE)

*par le lieutenant-colonel Maitrier (EAI/DEP)
et le lieutenant-colonel Benassi (EAABC/DEP)*

L'articulation interarmes est plus que jamais de rigueur pour tout engagement opérationnel d'une composante terrestre, systématiquement au niveau groupement, normalement au niveau sous-groupement, et exceptionnellement et temporairement au niveau section/peloton, tout particulièrement dans le combat en zone urbaine ou périurbaine. Elle seule permet de conduire des actions dans leur globalité en unifiant les effets de chaque arme sous un commandement centralisé. Cela se traduit par de nouvelles structures favorisant la mise en œuvre de modes d'action adaptés aux engagements d'aujourd'hui, singularisés notamment par leur caractère de réversibilité.

C'est dans cet esprit qu'est constitué le GTIA, capable de mener des actions coordonnées pour atteindre un objectif opérationnel, devenant ainsi le niveau tactique essentiel de conception et de conduite de la manœuvre interarmes. Disposant de l'ensemble des capacités majeures, il peut être engagé au sein d'une brigade, ou mener des actions autonomes : son aptitude repose sur la modularité de sa constitution, sur une structure quaternaire et sur une large autonomie d'appui et de soutien.

LES FONDEMENTS

La constitution du GTIA répond au principe de la modularité centrée autour d'un noyau dur, et limitée par le respect des niveaux d'emploi des différentes composantes (unité élémentaire, section et peloton, ou groupe selon leur nature), afin de conserver un niveau de cohésion indispensable à l'efficacité du commandement, du renseignement, du mouvement, du feu, du choc et du soutien : les capacités des armes ont ainsi un effet multiplicateur. Les modes d'action utilisés par le groupement sont ceux de l'arme dominante. Ils sont déterminants pour le style de l'action et l'atteinte de l'objectif. Par principe, chaque groupement tactique est dimensionné par une fonction d'engagement prioritaire, celle qui marque la dominante lors de sa constitution. Il n'est pas possible – pour des

raisons de disponibilité des moyens et, pour certaines fonctions, de niveau d'emploi – de mettre en place au sein de chaque GTIA un élément de chaque fonction opérationnelle. Mais le groupement tactique peut éventuellement disposer de la totalité des fonctions à mettre en œuvre, sous la forme de détachements de liaison (DL) ou de modules adaptés, chacune des fonctions opérationnelles étant représentée à l'échelon des grandes unités (division, brigade).

Le GTIA est le premier niveau à disposer, dans sa structure, des capacités de choc de feux directs antichars et anti-personnel (à très courte, courte, moyenne et éventuellement longue portée), de feux indirects en boucle courte (mortiers), et des capacités de soutien. L'optimisation de son emploi repose sur une structure quaternaire.

LA STRUCTURE

L'expérience ayant montré que le volume souhaitable pour l'engagement d'un groupement tactique est de l'ordre de cinq sous-groupements, le GTIA comprend donc normalement quatre unités élémentaires de contact, articulées autour du noyau dur déterminant la dominante du groupement. En outre il est renforcé d'appuis spécifiques à l'action à conduire.

Les renforcements interarmes dépendent des besoins opérationnels mais, malgré l'éventail des possibilités offertes, il existe des constantes : le GTIA a toujours besoin d'appui à la mobilité et à la contre-mobilité, ou de sauvegarde ; enfin, les sous-groupements reçoivent normalement un DLO car les appuis d'artillerie sont souvent indispensables au groupement.

DOCTRINE

THE CATF (COMBINED-ARMS TASK FORCE)

*by lieutenant-colonel Maitrier
(office for studies and prospective at infantry branch school)
and by lieutenant-colonel Benassi
(office for studies and prospective at armored cavalry branch school)*

The combined-arms structure is more than ever essential for any operational engagement of ground components, systematically applied for task forces, usually for sub-groups, and exceptionally or temporarily for sections or platoons, especially for combat in urban areas or outlying suburbs. This configuration alone is able to conduct actions as a whole by combining the effects of each weapon under one command. This is reflected by new structures that foster the implementation of courses of action adapted to today's engagements, mainly characterized by as reversibility.

CATF's are set up in this perspective, they are able to lead coordinated actions in order to achieve operational objectives, thereby becoming the basic tactical level for conceiving and conducting combined-arms maneuvers. With the whole range of major capacities, it can be engaged within a brigade or lead independent actions: its ability depends on the modularity of its configuration, on a four-pawn structure and on a large support and service support autonomy.

FUNDAMENTALS

The CATF set-up follows the rule of modularity centered round a hard core and restricted by the compliance with the usage levels of the various components (elementary unit, section and platoon, or group, depending on their nature) with a view to keeping a level of consistency required for the efficiency of command, intelligence, movement, fire, shock and support: consequently, weapon capacities have a multiplying effect. Courses of action used by the task force are those of the dominant weapon. These modes play a decisive role in the style of action and objective achievement. As a rule, each task force is characterized by a priority engagement function, which

determines the dominant feature upon set-up. It is impossible – due to the availability of resources and, for certain functions, due to the level of use – to integrate an element of each operational function within each CATF. However, the task force may be in a situation where it has the whole range of available functions at its disposal, in the form of liaison detachments (LD) or adapted units, where each operational function is represented in the major units (division, brigade).

The CATF is the first level to have, in its structure, shock capacities, direct anti-tank and anti-personnel fires (very short, short, mid- and possibly long range), short loop indirect fires (mortars) as well as service support capacities. Optimizing its use depends on a four-tier structure.

THE STRUCTURE

Since experience showed that five sub-groups was a desirable figure for the engagement of a task force, the CATF is made up of four elementary contact units, organized around a hard core that determines the dominant feature of the task force, and reinforced by specific support for the action to be conducted.

Combined-arms reinforcements are determined by operational requirements, but in spite of the range of possibilities there are still constants: the CATF always requires support for mobility and counter-mobility, as well as safeguarding; sub-groups usually receive a DLO, as artillery supports are always essential to a task force.

DOCTRINE

Le choix de la dominante du GTIA, blindée ou infanterie, est déterminé par l'effet à obtenir sur le terrain défini lors de la constitution de la force : il résulte directement de la mission, de la menace et des risques, de la zone d'engagement et de son environnement. Le «noyau dur» traduit donc le choix de commandement de l'effort à marquer. Les opérations en zones urbaines, qui sont les engagements de prédilection de la fonction opérationnelle «contact», illustrent parfaitement l'impératif pour la brigade de disposer de deux types de GTIA, très complémentaires et adaptés au milieu pour un engagement coordonné : un GTIA à dominante blindée, particulièrement apte à agir dans les zones urbaines "ouvertes" -

s'agit pour chaque mission, de façon à modifier si nécessaire la dominante. Cela suppose que le commandement puisse être confié aux chefs de corps des deux sous fonctions correspondantes, garantissant par là l'équilibre de l'expérience de commandement opérationnel au sein de la fonction contact. Il en résulte également qu'un éventuel changement d'articulation en conduite doit être envisagé, et il convient d'en prévoir d'emblée les conséquences de diverses natures.

La logique de métier "contact" exclut donc de fait la notion "toutes armes", (TTA) pour laquelle le concept de GTIA n'existe pas, et cette précision est très importante pour déterminer de quoi l'on parle. En effet, le

vable que pour agir sur le territoire national, et remplir exclusivement une mission de sûreté.

La projection de groupements tactiques interarmes sur le théâtre du Kosovo ou dans le cadre d'entraînements à l'étranger a prouvé l'adaptation de la structure quaternaire aux exigences, notamment, de la modularité, de la capacité à manœuvrer et du combat interarmes. La souplesse de cette structure permet de répondre à quelques principes de base qui sous-tendent toute constitution de forces :

- complémentarité des fonctions, afin de garantir l'autonomie opérationnelle,
- aptitude à assurer sa sûreté immédiate,
- capacité d'intégration d'appuis spécifiques,
- adéquation de la structure de commandement,
- soutien adapté modulaire.

Le groupement tactique interarmes répond aux exigences des engagements d'aujourd'hui marqués, à ce niveau, par la nécessité de disposer d'une aptitude à changer de posture sans préavis afin de faire face à tout le spectre d'intensité de l'action envisageable. Il est également garant d'une grande souplesse d'emploi et donc d'une capacité de réversibilité de l'action. Le principe de modularité appliqué lors de sa constitution doit répondre aux effets attendus sur le terrain dans le strict respect des doctrines d'emploi des différentes composantes.



zones des approches et périphériques - et un GTIA à dominante infanterie résolument impliqué dans la ville.

L'application rigoureuse de cette logique de métier des GTIA "contact" constitue un impératif pour satisfaire le besoin opérationnel réel. Il convient donc de constater de quelle spécificité il

GTIA a vocation à s'engager avec un impératif d'efficacité opérationnelle, et donc de complète réversibilité. Cette exigence impose l'aptitude instantanée à passer des risques aux menaces, de la maîtrise de la violence à la coercition, même et surtout de façon temporaire, localisée et à petite échelle. Un groupement TTA (type VIGIPIRATE) n'est donc conce-

DOCTRINE

Selecting the CATF dominant (tanks or infantry) is determined by the effect to be obtained on the terrain, which is outlined when the force is being set up: it stems directly from the mission, from threats and risks, area of engagement and its environment. The "hard core" therefore reflects the commander's choice in the effort to be made. Operations in urban areas, more likely immediate, the preferred type of engagement for the "contact" operational function, are a perfect illustration of the brigade's imperative to have two types of CATF, completing each other and adapted to the environment for coordinated engagements: a CATF with a tank dominant, especially qualified to operate in "open" urban areas – areas immediately surrounding the city and suburb areas – and a CATF



with an infantry dominant, resolutely involved in the heart of a city.

The stringent enforcement of this experience rationale for "contact" CATF's is essential in order to fulfill the actual operational requirement. It is therefore necessary to pinpoint the

specific aspects of each mission so as to modify the dominant feature if necessary. This implies that command and control can be assigned to the commanding officers of the two corresponding sub-functions, thereby guaranteeing a balance in experience with regard to operational command within the contact function. It follows that changes to the task organization during action may be considered, and it would be advisable to imagine all possible repercussions from the very start.

The "contact" experience rationale therefore excludes the "all arms" (TTA) notion for which the CATF concept does not exist, and this point of detail is very important to know exactly what we

are talking about! Indeed, the combined-arms task force (CATF) is designed to act with an operational efficiency imperative, and therefore full reversibility. This imperative calls for the ability to immediately jump from risks to threats, from the control of violence to coercion, even and especially in a temporary manner, localized and

on a small scale. A TTA task force (such as VIGIPIRATE, a plan aimed at protecting the public against possible terrorist attacks) is therefore conceivable only with a view to operating on national territory and to fulfill safety missions exclusively.

Projecting combined-arms task forces in the Kosovo theater or as part of foreign trainings has demonstrated the ability of the fourtier structure to adjust to requirements, such as modularity, ability to maneuver as well as combined-arms combat. The flexibility of this structure makes it possible to meet a few basic principles that underlie any setting-up of forces:

- complementarity of functions in order to guarantee operational autonomy,
- ability to ensure immediate safety,
- ability to integrate specific support,
- appropriateness of the structure of command,
- adapted modular support.

The combined-arms task force meets today's engagement requirements, characterized at this level by the need for the ability to change attitudes without prior notice in order to face the full spectrum of conceivable action intensity. The task force also ensures great flexibility of employment and, following, action reversibility. The principle of modularity applied when setting up the task force must satisfy expected effects on the terrain in strict compliance with the field manuals of the various components.

Bien qu'un engagement en autonome ne puisse pas être exclu (à titre d'exemple, la force de réaction immédiate [délai d'intervention = 72h] est composée de trois compagnies d'infanterie sur VAB, un escadron d'ERC90, une compagnie de Génie, une compagnie d'éclairage et d'appui, un détachement aéromobile et une unité de commandement et de logistique : c'est l'application directe des principes de constitution du GTIA), le groupement tactique interarmes, créé à partir de régiments organiques, agit normalement au sein d'une division ou d'une brigade, structure opérationnelle de niveau tactique, pour des actions de contact, avec ou sans combat, dans les deux modes opératoires (action de force ou de maîtrise de la violence). Le GTIA bénéficie donc, dans son environnement immédiat, de renseignements, d'appuis et de soutien. Il est en effet de la responsabilité de l'échelon supérieur (la brigade) d'acquérir, traiter et diffuser le renseignement de situation, d'attitude, de contact ou d'objectif, d'appuyer par des feux indirects les forces au contact et de coordonner le soutien logistique divisionnaire.

FACTEURS D'ÉVOLUTION

L'articulation quaternaire est le cadre cohérent nécessaire, mais les composantes doivent pouvoir évoluer au gré des besoins opérationnels, ce qui suppose que la capacité de commandement (humaine et technique) à le permettre. Il y a là un impératif de progrès à court et moyen terme. En effet, la numérisation de l'espace de

bataille (NEB) aboutira dans les années à venir à la mise en service des systèmes d'information de l'Armée de terre. Le GTIA, équipé de SIR, devra disposer d'une aptitude complète à l'interopérabilité technique de son réseau, dans le cadre d'une intervention nationale, voire internationale ; les sous-groupements, quant à eux, devront être capables de changer, rapidement, de rattachement, et de s'adapter sans difficulté à un nouveau groupement, sous commandement français ou exceptionnellement multinational, car le GIAT est, en principe, le plus bas niveau d'interopérabilité.

Cependant, les perspectives d'avenir ne sont pas liées uniquement aux capacités de commandement. En effet, le cadre de plus en plus interallié des interventions imposera des procédures et des moyens techniques pour limiter les tirs fratricides : aucune participation à une force ne sera demain envisageable sans dispositif d'identification au combat (DIC). Enfin, dans ce même domaine technologique, il reste à considérer l'impérieuse nécessité d'auto-protection pour les GTIA face à l'évolution constante des moyens d'acquisition et des armes. La réponse devrait consister en l'intégration de systèmes complets de détection (alerter laser, optiques pointées, départ de coups ou missiles...) et de contre-mesures : intégrés ou déportés sur des plates-formes, interopérables au sein des forces terrestres, ces moyens doivent couvrir l'ensemble de la menace actuelle et future. Dans l'environnement immédiat des forces de contact, ces systèmes fourniront une excellente couverture

grâce à l'action combinée de fumigènes, de brouilleurs infrarouge antimissiles directs ou indirects (attaque par le toit), de lasers d'aveuglement et de leurres. Ainsi, à terme, l'intégration des réseaux de commandement et la maîtrise des progrès technologiques, à tous les niveaux, conditionneront l'efficacité du GTIA. Il faut donc, dès à présent, développer un seul SIT (système d'information terminal) logiciel pour toute l'Armée de terre.

Il y a donc un impératif de synergie au sein de la fonction mêlée pour que les deux sous-fonctions soient en permanence capables de coordonner étroitement leurs effets : cela se traduit par une connaissance mutuelle accrue qui pourrait justifier, entre autres, de généraliser entre les régiments l'échange d'officiers traitants au bureau opération instruction. L'instruction collective et l'entraînement y gagneraient sans aucun doute.

Cet impératif souligne aussi l'importance des séjours dans les camps d'entraînement dans le cadre des "espaces de brigade", afin que les unités puissent être en situation de coopérer, dans l'esprit du combat interarmes. C'est dans cette logique que le centre d'entraînement au combat en zone urbaine à Sissonne (CENZUB) devrait voir le jour dans les prochaines années : ce camp à vocation spécifique sera ainsi un lieu privilégié dédié à la préparation opérationnelle des forces dans un contexte destiné à se généraliser ❖

DOCTRINE

Though autonomous engagements cannot be excluded the combined-arms task force, created from organic regiments, usually operates within a division or brigade (a tactical level operational structure) for contact actions, with or without combat, in both operational modes (coercion of forces or violence control). Consequently, CATF benefits from intelligence, support and service support in its immediate surrounding. Indeed, it is the responsibility of the higher echelon (the brigade) to acquire, process and circulate intelligence related to the situation, attitude, contact and target, to support forces in contact by indirect fires and to coordinate logistic the support of the division.

ELEMENTS FOR DEVELOPMENT:

The four-pawn structure is the necessary consistent framework, but components must be able to change depending on operational requirements. Consequently, command capacity (both human and technical) must allow for this. This is a progress imperative in the short and mid-term, as the digitization of the battle space (DBS) will have then produced fully operational information systems for the Army. CATF's, equipped with in SIR, must be fully able to deal with the technical interoperability of its network, with the framework of national or even

international intervention; As for sub-groups, they will need to be able to exchange units without delay, and adjust without any difficulties to a new task force, under French command or exceptionally multinational command, as CATF is theoretically the lowest level of interoperability.

However, future prospects are not solely linked to command capabilities. The increasingly inter-Allied framework of interventions will call for procedures and technical resources in order to restrict fratricide fires. In the near future, any participation to any force will only be conceivable with a combat identification device (CID). Lastly, in this technological area, we also need to consider the pressing need for self-protection of CATF's against the constant changes in acquisition resources and weapons. The answer to this need lies in the integration of full detection systems (laser alerts, pointing optics, triggering shots or missile departures...) and of counter-measures: integrated or placed remotely on platforms and interoperable within ground forces, these resources must cover the full spectrum of threat, current and future. In the immediate environment of contact forces, these systems will provide excellent cover thanks to the combined action of smoke devices, direct and indirect antimissile laser scramblers (attacks through the roof),

neutralization lasers and shaft. Consequently, CATF efficiency will eventually be conditioned by the integration of command networks and control of technological advances, at all levels. As a result, we need to develop, as of right now, a single IST software for the entire Army.

This means there is a imperative for synergy within the contact function in order for the two sub-functions to be constantly able to closely coordinate their effects: this translates into increased mutual knowledge that could vindicate, among other things, bringing into widespread use the exchange of G3 officers between regiments. Collective training and practice would undoubtedly benefit from this.

This imperative also highlights the importance of training camp sessions as part of "brigade allocation" so as to allow units to be in a situation of cooperation, in a spirit of combined-arms combat. Within this rationale, the training center for urban area combat (CENZUB) is expected to be created within the next few years: this specific camp will be a privileged area devoted to operational preparation of forces in a context intended to become widespread*

ETRANGER

LA BRIGADE INTERARMES INTERMEDIARE : L'AVANT GARDE DE L'ARMEE DE TERRE FUTURE

par le colonel Allen,
officier de liaison de l'armée américaine auprès du CDES

Au cours du vingtième siècle, l'action terrestre s'est avérée déterminante dans le succès de toutes les opérations menées. Depuis la chute du Mur de Berlin, à plusieurs reprises, l'armée américaine a eu l'occasion de prouver à la nation, sa valeur lors d'interventions dans de nombreuses parties du monde, et récemment dans les Balkans. Tous ces conflits suscitaient un enseignement récurrent : il fallait toujours compter six mois pour projeter la force sur le théâtre des opérations.

Les Etats-Unis ont participé à un grand nombre d'opérations pendant les années 90. La fréquence de ces opérations persistera et augmentera sans doute au cours de ce siècle, ce qui accroît, pour notre pays, le besoin de posséder une force réactive stratégique. L'Armée de terre doit donc développer des forces capables de se déployer rapidement, dans un cadre inter-armées et le plus souvent multinational. Cette force doit intervenir avec la capacité de dissuader, contenir, stabiliser ou de mettre fin à un conflit dans ses premiers stades.

En réponse au nouvel environnement opérationnel, l'Armée de terre a mis au point un nouveau concept. Les Etats-Unis vont créer "une force terrestre capable de dominance stratégique à travers toute la gamme des opérations". Cette force doit être réactive tout en maintenant sa capacité à combattre et à gagner les conflits. L'Armée de terre adoptera ce nouveau concept, en conduisant, au cours des deux prochaines décennies, une transformation en trois phases, qui donnera lieu à la création de la force future (*objective force*) caractérisée par des améliorations révolutionnaires en matière de capacité par rapport à la force patrimoniale (*legacy force*). Cette "stratégie de transformation de l'Armée de terre" constitue sans aucun doute le plus difficile et le plus important des efforts réalisés depuis un siècle dans le cadre d'une réorganisation de notre Armée de terre. La brigade interarmes intermédiaire (IBCT) constitue l'avant garde de cette transformation. Elle assurera également la continuité entre la *objective force* et la *legacy force*.

L'Armée de terre américaine offre une gamme étendue et complète de capacités, susceptibles de dominer n'importe quel environnement de combat. Toutefois, elle manque de moyen de réaction au niveau

stratégique. Nos forces légères sont capables de se déployer rapidement, mais pour garantir la réussite, la capacité de feux optimisée, la mobilité tactique et l'endurance nécessaires leur font défaut. Les forces lourdes possèdent une capacité de feux et une endurance inégalées, mais exigent un certain temps pour se déployer et requièrent des moyens de transport stratégiques inabordables. Cette combinaison d'éléments pourrait permettre à l'ennemi d'affaiblir les forces légères en attendant l'arrivée des forces lourdes américaines. Pour combler le fossé existant entre les forces lourdes et légères, l'Armée de terre mettra sur pied à Fort Lewis (Etat de Washington), au cours des deux années à venir, deux brigades intermédiaires, sur la base de deux brigades existantes, l'une lourde et l'autre légère. Cette opération permettra d'accélérer la mise en œuvre de la transformation de l'Armée de terre. Les IBCT vont constituer le "banc d'essai" pour de nombreux concepts novateurs que la force objective optimisera :

- environnement de commandement et de conduite centré sur l'exécution,
- structures de commandement horizontal et états-majors intégrés,
- coopération continue et optimisée des opérations sur réseau,
- soldats, chefs et états-majors polyvalents,

- planification basée sur l'état final recherché,
- logistique directe, basée sur la distribution.

L'IBCT intégrera et expérimentera ces concepts au sein de son organisation et de son utilisation.

MISSION DE LA BRIGADE DE COMBAT DE LA FORCE INTERMEDIARE

L'Armée de terre a conçu les IBCT comme une force de combat polyvalente et d'intervention rapide. Cependant, ses créateurs les ont surtout imaginées pour être utilisées dans des situations de crises de faible envergure. Une IBCT se déploie rapidement, intervient très vite et mène des opérations de combat immédiatement efficaces dès son arrivée. L'IBCT participe également aux opérations de stabilité et de soutien. Dans ce cadre, elle peut être déployée en phase initiale ou en tant que force d'appoint. Dans un conflit majeur (*major theater war - MTW*), l'IBCT sera engagée avec des renforcements, en tant que composante de manœuvre subordonnée au sein d'une division ou d'un corps, pouvant tenir un nombre varié de rôles.

FOREIGN STUDIES

THE INTERIM BRIGADE COMBAT TEAM: LEADING THE WAY TO THE OBJECTIVE FORCE

*by colonel Allen,
American Army liaison officer
at French Army doctrine and higher education command*

Throughout the twentieth century, land power was decisive in the success of operations across the full spectrum of operations. Since the fall of the Berlin Wall, the United States Army repeatedly proved its value to the nation in its response to crises around the world and most recently in the Balkans. The conflicts were also similar in that it always took a minimum of six months to project the force into its theater of operations.

The United States was involved in a large number of joint contingency operations in the 1990s. The frequency of these operations will continue and perhaps rise during this century. This has dramatically increased the need for our nation to possess a strategically responsive force. The Army must develop forces that can be rapidly deployed to become part of a joint and often multinational force. This force must arrive with the ability to deter, contain, stabilize, or terminate a conflict during its early stages.

In response to this new operational environment, the Army developed a vision for this century. The United States will build "a land power force capable of strategic dominance across the full spectrum of operations". This force must be more strategically responsive while maintaining its capability to fight and win wars. The Army will implement the vision by means of a three-stage transformation over the next two decades. This will culminate in an objective force with revolutionary improvements in capability over the legacy force. The Army transformation campaign plan is the most challenging and significant effort to reshape our Army in a century. The interim brigade combat team (IBCT) is leading edge of this transformation. They will also maintain the conductivity between the legacy and objective forces.

The U.S. Army is a full spectrum force capable of dominating any battle space. However, it lacks strategic responsiveness. Our light forces can deploy rapidly, but

they lack the lethality, tactical mobility, and endurance required to assure success. Heavy forces possess unmatched lethality and endurance, but require too much time to deploy and unattainable levels of strategic lift. This combines to provide the opponent the ability to attrite light forces while preparing for the arrival of US heavy forces. To bridge the gap between light and heavy force, the Army will develop two full spectrum medium weight brigades during the course of the next two years on the basis of two existing brigades, one heavy and one light, at Fort Lewis, Washington. This effort is the catalyst in the implementation of the Army transformation strategy. The IBCTs are the "test bed" for many of the innovative concepts that the objective force will optimize:

- commander and execution-centric command and control environment,
- flattened hierarchies and integrated headquarters,
- networked operations,
- multi-functional soldiers, leaders, and staffs,

- effects-based planning,
- execution-focused, distribution-based logistics.

The IBCT will embed and reflect these concepts within its organization and employment.

Mission of the Interim Brigade Combat Team

The Army designed the IBCT as a full spectrum, early entry combat force. However, its developers primarily optimized it for employment in small-scale contingencies (SSC). The IBCT will deploy very rapidly, execute early entry, and conduct effective combat operations immediately upon arrival. The IBCT will also participate in stability and support operations (SASO) as an initial entry force and/or as a guarantor force to provide security for stability forces. The IBCT will participate in major theater war (MTW), with augmentation, as a subordinate maneuver component within a division or corps, in a variety of roles.

ETRANGER

ORGANISATION

Les principales composantes de combat de l'IBCT sont constituées de trois bataillons d'infanterie interarmes motorisés, d'un escadron (bataillon) de reconnaissance et d'acquisition d'objectifs, renforcé par une ou plusieurs unités supplémentaires de combat, d'appuis et une ou plusieurs unités de soutien supplémentaires. L'Armée de terre équipera ces unités avec du matériel disponible dans le commerce (COTS) et du matériel déjà disponible par des voix gouvernementales (GOTS) là où c'est possible, afin de réduire les coûts et accélérer le développement. Elle réduira la contrainte logistique au moyen des plates-formes véhiculaires communes, dont un véhicule blindé léger, muni de roues et très mobile, et la réduction délibérée du personnel déployé dans la zone de combat.

En principe, la brigade maintiendra une orientation offensive pour conserver une force de combat polyvalente. Cependant, l'IBCT est capable de conduire tout type d'opérations, quelles soient offensives, défensives, de stabilité ou de soutien. Elle pourra accomplir ces missions grâce à une très bonne mobilité opérationnelle et tactique, à une connaissance de la situation basée sur la numérisation, à l'intégration interarmes jusqu'au niveau de la compagnie, ainsi qu'un nombre important de fantassins qu'elle sera en mesure de débarquer pour le combat rapproché en zones urbaines ou dans les terrains difficiles. Les IBCT constitueront une organisation plus petite, commandée horizontalement, maîtrisant l'information, bénéficiant du travail en réseau et de bonnes communications, mettant en œuvre des

procédés, des procédures et des techniques perfectionnées de hautes technologies. Ils compenseront les limitations de leur plateforme par l'intégration de ces capacités fondamentales. Cela augmentera ainsi leur puissance de combat.

CONCEPT ORGANISATIONNEL

De plus, de nombreux centres et écoles activés par le centre d'analyse du TRADOC (TRAC), se sont engagés à entreprendre un vaste travail d'analyse de façon quasi-continue, contribuant ainsi à parfaire l'organisation et l'emploi de l'IBCT. Les commandements auront recours à l'IBCT pour des missions d'analyse de l'environnement opérationnel ressemblant grosso modo au scénario inspiré des Balkans.

Les responsables de cette nouvelle organisation ont travaillé dans d'autres contextes géographiques (comme par exemple l'Asie du sud-ouest, l'Asie du nord-est) et ont mené une série de permutations quant à la nature des forces, la menace, la nature de l'urgence ainsi que d'autres facteurs opérationnels importants.

Ils ont utilisé une large gamme de méthodologies, de modèles et de simulations dont JANUS, MODSAF, VIC, CAMEX, FireSIM XXI, et bien d'autres encore. De nombreuses perspectives et applications potentielles ont émergé de cet exercice, ce qui a contribué à de multiples itérations du concept IBCT et a permis d'établir une base pour des décisions initiales et futures portant sur la conception.

PARAMETRES CONCEPTUELS CLES

L'élément critique pour aboutir à une organisation optimale de la brigade de combat de la force interarmes est l'obligation de parvenir à un équilibre dans deux domaines essentiels :

- premièrement, le concept IBCT doit trouver l'équilibre entre les capacités de réaction à la crise et les conditions nécessaires pour "dominer" la zone de combat. Cette approche oblige à concevoir un schéma organisationnel, mettant en équilibre sur le théâtre des opérations, d'une part la capacité de déploiement, de durée et les savoir-faire du personnel et d'autre part une capacité de feux optimisée, des qualités de mobilité et de protection. En résumé, la brigade doit se déployer dans les mêmes conditions qu'une force légère tout en étant en mesure d'intervenir avec l'énergie et l'endurance d'une force mécanisée.
- en second lieu, l'organisation doit offrir une capacité d'adaptation pour servir dans toutes sortes d'opérations. Bien que l'Armée de terre ait délibérément optimisé cette brigade pour une intervention rapide dans le cadre d'un combat de faible intensité, l'analyse de la mission impose que cette brigade soit apte à participer aux opérations de stabilité et de soutien permettant aux autres forces de mener leurs missions dans un environnement sécurisé.

ETRANGER

De même, l'IBCT doit être préparée à combattre en tant que composante au sein d'une division ou d'un corps en cas de conflit de haute intensité dans un théâtre étendu. Pour remplir ces missions, les échelons situés au-dessus de la brigade renforceront l'IBCT afin de compenser ses insuffisances reconnues en matière de capacités de feux, d'opérations aéroterrestres, de mobilité, de contre-mobilité, de commandement et de contrôle, de communications et de protection. Ce renforcement concernera le commandement, le contrôle et les communications (C3), nécessaires pour permettre une intégration rapide de capacités supplémentaires pour faciliter les opérations autres que celles de basse intensité.

L'analyse montre que les IBCT seront plus efficaces si leurs capacités sont intégrées à l'organisation organique de l'unité, plutôt qu'en ayant recours à l'approche traditionnelle des appuis directs venus de la division (division alicée). Le concept de l'IBCT comprend des capacités organiques intégrées à l'unité – renseignements, transmissions, génie, feux antichars, artillerie et éléments de soutien – qui ont été spécifiquement mises au point pour répondre aux exigences particulières de la mission de l'unité.

De même, bien que le groupement tactique interarmes traditionnel se situe au niveau du bataillon (régiment français) et plus haut, l'analyse de l'IBCT indique que, dans le cadre d'un terrain complexe/urbain, la meilleure solution pour accroître l'efficacité de la force est de recourir aux capacités interarmes inter-réseaux, jusqu'au niveau de l'unité élémentaire. L'organisation décrite ci-dessous englobe cette conclusion.

CAPACITES OPERATIONNELLES CLES

Les acteurs militaires ont identifié les capacités organisationnelles clés (KOC) suivantes ainsi que les caractéristiques de la brigade pour qu'elle puisse opérer avec succès en tant que force polyvalente. Les

deux premières capacités – mobilité et combat rapproché débarqué centré sur l'assaut – sont les qualités les plus caractéristiques de l'IBCT :

- **mobilité.** L'IBCT nécessite un haut degré de mobilité aux trois niveaux des opérations. Stratégiquement, l'IBCT doit être organisée, équipée, et configurée pour pouvoir être déployée en 96 heures. Au niveau opératif, l'IBCT doit pouvoir se déployer au sein d'un théâtre par moyens terrestres, maritimes ou aériens (C130) pour permettre au commandant de la force interarmes d'utiliser la brigade pour exploiter les opportunités et de se protéger contre l'incertitude. L'IBCT nécessite 100% de mobilité tactique pour pouvoir frapper l'ennemi dans la profondeur, repositionner sa réserve rapidement, sécuriser ses lignes de soutien dans des conditions incertaines, et conduire des opérations indépendantes de section, de compagnie et de bataillon dans un terrain urbain et complexe.
- **assaut débarqué et combat rapproché.** Etant donné son environnement opérationnel potentiel, l'IBCT obtient des succès tactiques par une action interarmes au niveau de la compagnie et basée sur un assaut débarqué, soutenu par des feux directs de véhicules légers blindés canon de 105 mm, et par l'intégration de mortiers, d'artillerie, d'appui à la mobilité et de feux/d'effets interarmées. Les compagnies interarmes relient directement les fantassins aux armes de soutien afin de produire une capacité de "viser et tirer" très rapide, permettant d'engager des cibles furtives dans un terrain complexe, urbain et compartimenté. L'infanterie débarquée apporte également un niveau plus élevé de protection aux plates-formes de l'unité en leur permettant de faire face et d'éviter l'engagement de feux antichar d'infanterie.
- **meilleure compréhension de la situation (SU).** L'analyse a systématiquement montré que le

renseignement humain et technique est l'élément fondamental permettant de mettre en valeur tous les systèmes opérationnels IBCT du champ de bataille, et de réduire ainsi les vulnérabilités de l'IBCT. La brigade a recours aux capacités de renseignement, de reconnaissance et de surveillance (ISR) ainsi qu'aux systèmes de contrôle de combat numérisés pour mettre au point et disséminer une image opérationnelle commune (COP) à travers toute la force. L'escadron de reconnaissance, de surveillance et d'acquisition de cibles (RSTA) est l'unité principalement chargée de fournir des renseignements de combat afin de créer la base de données nécessaire pour atteindre une bonne SU. L'appréciation de situation et la supériorité dans le domaine du renseignement permettent à la force d'éviter les surprises, de prendre des décisions rapides, de maîtriser le temps et l'espace pour l'engagement du combat, de mener des manœuvres de précision, de couvrir le terrain avec des feux et des effets de précision, et enfin, d'atteindre des dénouements décisifs.

- **capacité de feux.** Etant donnée la mission de combat de l'IBCT, celle-ci doit posséder une gamme complète de systèmes appropriés de feux directs et indirects pour façonner l'espace de bataille et emporter la décision en cas de combat rapproché. Les concepteurs ont prévu des mortiers au niveau de la compagnie dans le but d'améliorer la réactivité et de faciliter les opérations réparties et non contiguës. Une capacité antichar, limitée, de l'IBCT est nécessaire pour faire face à l'éventuelle présence de forces mécanisées ennemies dans la zone des opérations. Pour assurer l'efficacité de la force, tous les systèmes de feu sont mobiles, complètement intégrés, interconnectés et se soutiennent les uns aux autres au sein du concept des opérations IBCT. Parmi les systèmes létaux primaires au sein de la brigade de combat de la force intérimaire, on trouve des systèmes de canons mobiles, des missiles

FOREIGN STUDIES

Similarly, the IBCT must be prepared to fight as a component within a division or corps structure in major theater war. In these roles, echelons above the brigade will augment the IBCT to compensate for its recognized shortfalls in its capabilities for fires/effects, aviation operations, mobility, counter-mobility, command and control, communications, and force protection. The organization includes the command, control, and communications (C3) "hooks" necessary to permit rapid integration of additional, enabling capabilities for operations outside the scope of SSCs.

Analysis indicates further that the IBCT is more effective if its capabilities are embedded within the unit's organic organization, rather than employing the traditional division-slice approach. Given this calculus, the IBCT design includes embedded unit-based capabilities—military intelligence, signal, engineer, anti-tank, artillery, and CSS elements—that have been tailored specifically to the unique requirements of the unit's mission set.

Similarly, although traditional combined arms task organization occurs at battalion level and higher, analysis for the IBCT indicates that, within the environment of complex/urban terrain, force effectiveness is best enhanced through internetted combined arms capabilities to company team level. The organization described below fully embraces this conclusion.

Key Operational Capabilities

Army developers identified the following key operational capabilities (KOC) and characteristics for the brigade to operate successfully as a full spectrum force. The first two

capabilities—mobility and dismounted assault—centric close combat—are the IBCT's most distinctive qualities.

- **Mobility.** The IBCT requires a high level of mobility at all three levels of operations. Strategically, the IBCT must be organized, equipped, and configured to meet its 96-hour deployment standard. At the operational level, the IBCT must be capable of intra-theater deployment by ground/sea or by C130 air transport in order to enable the joint force commander to employ the brigade to exploit opportunities and hedge against uncertainty. The IBCT requires 100% tactical mobility to strike the enemy in depth, reposition its reserve rapidly, secure lines of communications in uncertain conditions, and to conduct non-contiguous platoon, company, and battalion operations in urban and complex terrain.

- **Dismounted Assault and the Close Fight.** Given its likely operational environment, the IBCT achieves tactical decision by means of combined arms action at the company level focused on dismounted assault, supported by direct fires from organic IAV-based combat platforms, and the integration of mortars, artillery, mobility support, and joint fires/effects. Combined arms companies directly link infantrymen and supporting weapons to produce a very responsive "point and shoot" capability that permits successful engagement of fleeting targets in complex, urban and compartmented terrain. Dismounted infantry also provide an increased level of survivability to the unit's platforms by allowing them to achieve standoff and to avoid engagement by man-portable anti-tank fires.

- **Enhanced Situational Understanding (SU).** Analysis consistently demonstrated that situational understanding is the fundamental force enabler across all IBCT battlefield operating systems and the foundation for risk mitigation with respect to IBCT vulnerabilities. The brigade employs intelligence, reconnaissance, and surveillance (ISR) capabilities and digitized battle command systems to develop and disseminate a common operational picture (COP) throughout the force. The reconnaissance, surveillance, and target acquisition (RSTA) squadron is the organization primarily responsible for providing combat information to build the knowledge base necessary to achieve SU. Situational understanding and information superiority enable the force to avoid surprise, develop rapid decisions, control the time and place to engage in combat, conduct precision maneuver, shape the battle space with precision fires and effects, and achieve decisive outcomes.

- **Lethality.** Given the IBCT's combat mission, the brigade must possess a robust array of direct and indirect fire systems adequate to shape the battle space and achieve decision in the close fight. Designers placed mortars at the company level to enhance responsiveness and facilitate non-contiguous, distributed operations. A limited anti-tank capability within the IBCT is required to deal with the possible presence of enemy mechanized forces within the area of operations. Force effectiveness requires that all fire systems be mobile, fully integrated, internetted, and mutually supportive within the IBCT concept of operations. The primary lethal systems within the interim brigade combat team include: mobile gun

ETRANGER

guidés antichar TOW IIB (ATGM), des missiles anti-blindés Javelin, des mortiers de 120, 81 et 60 mm, et des canons de 155 mm. La grande mobilité de ces systèmes augmente considérablement leur efficacité dans les opérations de combat, créant une puissance de combat bien supérieure à celle des forces légères américaines de taille comparable.

- protection de la force. Equipée de véhicules blindés semi-légers, la brigade doit être efficacement protégée, en particulier des feux d'artillerie ennemis sans pour autant que cette protection l'alourdisse. L'IBCT doit assurer et améliorer sa protection de force par l'application de principes simples comme l'anticipation, l'appréciation de situation, la sauvegarde, la dissimulation, la mobilité, le contrôle de la signature, l'initiative, éviter les feux ennemis, le soutien mutuel, l'utilisation de feux de protection et de dissimulation, ainsi que la mise en œuvre de techniques, de tactiques et de procédures innovatrices.
- efficacité de la force. L'IBCT compensera les limitations de ses plates-formes basées sur véhicules blindés légers grâce à l'intégration de toutes les autres capacités, en particulier des actions interconnectées des sous-groupements de compagnie interarmes. L'efficacité de la force, par ailleurs, est accrue grâce à l'utilisation de plates-formes communes, à une SU partagée, à une formation interarmes rigoureuse et à l'exploitation des capacités de ses soldats polyvalents et d'un encadrement de qualité.
- «*reach-back*». Le concept de «*reach-back*», c'est la capacité de la brigade à exploiter une multitude de ressources non organiques pour pouvoir accomplir les missions qui lui ont été assignées. L'IBCT exécute le *reach-back* d'une manière délibérée et routinière en tant que puissance de combat et multiplificateur de support dans cinq domaines principaux :

- feux,
- renseignement et information,
- planification et analyse,
- protection de force,
- et soutien.

Le *reach-back* permet à l'IBCT de réduire son empreinte dans la zone des opérations sans compromettre sa capacité à mener à bien la mission qui lui a été confiée. L'état-major de division fournit les canaux de communication pour permettre à l'IBCT de "remonter" (*reach-back*) et d'obtenir le soutien nécessaire. Le PC dont dépend l'IBCT peut autoriser des relations directes entre l'IBCT et l'unité d'appui et de soutien lorsque cette mesure s'avère efficace.

ORGANISATION

L'IBCT est avant tout une unité d'infanterie embarquée. L'Armée de terre l'a conçue pour combattre en zone urbaine avec une mobilité tactique élevée et une aptitude au combat débarqué. La brigade compte trois bataillons interarmes motorisés, chacun composé de trois compagnies de combat et d'une compagnie de commandement, d'un bataillon de reconnaissance, de surveillance et d'acquisition de cibles (RSTA) d'une compagnie antichar, d'un bataillon d'artillerie, d'une compagnie de génie, d'une compagnie de renseignement, d'une compagnie de transmissions, d'un état-major de brigade et d'une compagnie de commandement, et d'un bataillon de logistique. Le véhicule de combat principal, le LAV III est le véhicule de base, employé aussi bien pour le transport des combattants, que pour celui des canons de 105 mm, des mortiers, des moyens de reconnaissance, des armes antichar, pour remorquer les canons de 155 mm. Il sert également de véhicule génie, pour la reconnaissance NBC, ainsi que de véhicule de commandement.

Les bataillons d'infanterie. Les bataillons interarmes constituent les principaux éléments de manœuvre

au sein de l'IBCT. Dans chaque bataillon, la présence de tireurs d'élites, l'équipement en canons, en mortiers (*striker*) favorisent l'intégration interarmes, point crucial pour soutenir les opérations débarquées de groupes, de sections ou de compagnies.

Le bataillon RSTA. Le RSTA *squadron*, en fait du volume bataillon, est une unité très particulière. Il constitue la principale source de renseignements de combat, et soutient le développement de la compréhension de situation. L'escadron cherchera à voir, connaître et à comprendre l'environnement opérationnel dans le détail. En plus des trois compagnies de reconnaissance, la compagnie de surveillance regroupe une section UAV, une section de détecteurs terrestres, ainsi qu'une section de reconnaissance NBC. L'escadron opère dans l'ensemble du théâtre des opérations et utilise les experts du renseignement humain (HUMINT) et du contre-espionnage pour obtenir des renseignements.

La compagnie antichar (AT). La compagnie antichar constitue la capacité principale de contrepoids à la menace blindée. Elle compte trois sections, chacune comprenant quatre systèmes "tir et oublier" (*fire and forget*) TOW IIB à longue portée.

Le bataillon d'artillerie de campagne. Le bataillon d'artillerie fournit des appuis directs et se concentre sur des feux de contre-batterie, réactifs et proactifs. Un élément de soutien de feu optimal serait constitué d'une combinaison d'artillerie, canon et roquettes. Toutefois, ceci ne répond pas aux profils de déploiement et de soutien de l'IBCT. Les premières brigades seront équipées d'un obusier 155 mm tracté par le M198 tandis que l'Armée de terre poursuivra le développement d'un système 155 SP, inspiré de l'IAV, pour le groupement intermédiaire. Le LRM à roue (*high mobility artillery rocket system - HIMARS*) pourra venir en renfort dès 2005.

FOREIGN STUDIES

systems; TOW IIB anti-tank guided missiles (ATGM); Javelin anti-armor missiles; 120, 81, and 60 mm mortars; and 155 mm cannon artillery. The high mobility of these systems sharply increases their effective use in combat operations, generating combat power well beyond that of US light forces of comparable size.

- **Holistic force protection and survivability.** As a force equipped with medium-weight armored and thin-skinned vehicles, the brigade faces the challenge of achieving an adequate level of force protection and survivability against enemy fires without significant passive protection. Overall, the IBCT must meet its force protection challenges through the holistic application of a variety of capabilities including early warning, situational understanding, the avoidance of surprise, deception, rapid mobility, signature control, non-templatable operations, avoidance of enemy fires, mutual support, use of cover and concealment and the implementation of innovative techniques, tactics, and procedures.

- **Force effectiveness.** The IBCT will offset the platform limitations of its IAV-based platforms through the integration of all other capabilities, particularly the inter-nested actions of the combined arms company teams. Force effectiveness is further enhanced through: the use of common platforms; shared SU; rigorous combined arms training; and by exploiting the abilities of its multi-functional soldiers and capable leaders.

- **Reach-back.** In essence, the concept of reach-back encompasses the capability of the brigade to exploit a multitude of non-organic resources to accomplish its assigned missions. The

IBCT executes reach-back on a routine, deliberate basis as a combat power and sustainment multiplier, in five primary areas:

- fires/effects,
- intelligence and information,
- planning and analysis,
- force protection,
- and sustainment.

Reach-back permits the IBCT to reduce its footprint in the area of operations without compromising its ability to accomplish its assigned mission. The division HQ provides the communications lines so the IBCT can "reach-back" and obtain necessary support. The employing HQ may authorize direct linkages between the IBCT and resource providers when it is prudent and efficient to do so.

IBCT Organization

The IBCT is primarily a mounted infantry organization in the tradition of the dragoons. The Army designed it to fight in urban/close terrain with high tactical mobility and dismounted assault. It has three motorized combined arms infantry battalions, each composed of three combined arms rifle companies and a headquarters company; a reconnaissance, surveillance target acquisition (RSTA) squadron (battalion); an anti-tank company; an artillery battalion; an engineer company; a military intelligence company; a signal company; a brigade headquarters and headquarters company and a brigade support battalion. The primary combat vehicle, the LAV III, will serve as the platform for the infantry carriers, mobile gun systems, mortars, RSTA elements, anti-tank carriers, 155 mm self-propelled cannon artillery, engineer mobility support vehicles, NBC reconnaissance, and most of the command and control carriers within the brigade.

The infantry battalions. The combined arms infantry battalions are the primary maneuver elements within the IBCT. Internal to the battalions, the incorporation of snipers, mobile gun systems, mortars, and striker-equipped fire support teams provides the appropriate systems required for combined arms integration vital to support dismounted operations by squads, platoons and companies.

The RSTA squadron. The RSTA squadron is a unique organization. It is the IBCT's primary source of combat information; the squadron supports the development of situational understanding. The squadron will seek to see, know, and understand the operational environment in detail. In addition to three reconnaissance troops (companies), the surveillance troop has a UAV platoon, a ground sensor platoon, and an NBC reconnaissance platoon. The squadron operates in the entire AO and employs HUMINT and counter-intelligence experts to obtain full spectrum intelligence.

The anti-tank (AT) company. The AT company is the primary stand-off armor/tank-killing capability. It consists of three platoons, each with four long-range, fire and forget, TOW IIB systems.

The field artillery battalion. The artillery battalion provides fire support fires and focuses on responsive, proactive counter-battery fires. An optimum fire support element would include a mix of cannon and rocket artillery. However, this does not meet the IBCT's deployment and sustainment profiles. The initial brigades will be equipped with the M198 towed 155 mm howitzer while the Army pursues the development of an IAV-based, 155 SP system for the interim force.

ETRANGER

La compagnie de Génie. La compagnie de Génie assure la mobilité tactique nécessaire à la réussite des opérations. Sa situation organique au sein de la brigade facilite à la fois le commandement et le contrôle.

La compagnie de transmissions. La compagnie de transmissions de l'IBCT assure les liaisons C2 nécessaire aux opérations, devant se dérouler au sein d'un terrain urbain et complexe et sur des distances importantes. Elle fournit les liens indispensables pour des communications efficaces au sein de la division ou de la force engagée.

La compagnie de renseignement militaire (MI). La compagnie de renseignement prolonge l'action du personnel de la brigade C2 pour la gestion des moyens de recueil ISR. Elle fournit une analyse permettant de soutenir le développement de l'image opérationnelle commune (COP) de l'IBCT, le ciblage, ainsi que la préparation du renseignement pour le champ de bataille (IPB). La compagnie possède les systèmes organiques nécessaires pour être en contact avec les systèmes ISR depuis le niveau national jusqu'au niveau tactique.

Le bataillon de soutien de brigade (BSB). Le BSB traite les fonctions logistiques centralisées, portant sur l'exécution et la répartition en accord avec les concepts de l'Armée de terre XXI concernant la logistique. Son efficacité dépend de l'utilisation des derniers progrès en matière de la gestion des moyens de soutien, d'une meilleure compréhension de situation logistique, de ressources disponibles au niveau local à travers des sources conjointes, multinationales, du pays hôte ou des sous-traitants. La petite taille du BSB minimise la contrainte logistique dans la zone d'opérations de l'IBCT.

L'organisation IBCT exclut sciemment d'autres capacités, telles que l'ALAT, la défense aérienne ou les défense sol-air. Ces capacités seront attribuées sur mesure à chaque mission pour l'IBCT à travers des renforts de moyen.

MISE EN ŒUVRE DE L'IBCT

L'Armée de terre a conçu l'IBCT pour mener des opérations réparties dans la profondeur et dans la largeur de la zone d'opérations contre des ennemis à la fois traditionnels et asymétriques.

Contre un ennemi traditionnel, symétrique, les capacités de l'IBCT à pénétrer rapidement et à exploiter les effets conjoints coordonnés par la division, augmentent considérablement son aptitude à façonner l'espace de bataille aux niveaux tactique et opérationnel. L'IBCT peut mettre en place des ruses, des démonstrations de force, d'autres opérations de renseignement offensives, une reconnaissance étendue, ainsi que des manœuvres intégrées et des feux de manœuvre pour mettre l'ennemi dans une situation de désavantage. Il peut neutraliser ou détruire certains éléments de combat cruciaux, des C4ISR ou encore des éléments logistiques de la force ennemie, interdire à l'ennemi l'utilisation de ressources ou de terrains déterminants, ou empêcher celui-ci d'atteindre les objectifs primaires ou de mettre en place des conditions favorables à ses stratégies. Lorsqu'il est utilisé dans son environnement de maintien de la paix, les opérations de l'IBCT peuvent facilement se transformer en opérations de coercition, bien qu'elles puissent avoir besoin de renforcement sous forme de forces de soutien.

Confronté à un ennemi asymétrique, non conforme, les opérations de l'IBCT sont de nature plus large pour toute une série de raisons. Tout d'abord, le centre de gravité et les points décisifs des ennemis asymétriques sont plus difficiles à déterminer. Dans de nombreuses situations, les capacités militaires ne constitueront pas les vulnérabilités principales ni le meilleur moyen d'influencer l'ennemi. Par conséquent, l'approche traditionnelle, décrite ci-dessus, consistant à utiliser des moyens coercitifs pour dégrader et détruire les capacités de l'ennemi, n'est pas satisfaisante en soi pour modeler l'espace de bataille et avoir une incidence sur la volonté de l'ennemi.

L'image opérationnelle commune développée au sein de l'IBCT (à partir de sources organiques et externes) doit être élargie pour inclure une compréhension plus vaste des problèmes et facteurs au niveau international, régional et local qui sont susceptibles d'avoir des répercussions sur les actions amies et ennemies. Elle doit également évaluer la nature de l'ennemi – ses objectifs, ses options d'attaque, ses tendances, et ses vulnérabilités – afin de déterminer le meilleur moyen d'influencer sa volonté et son comportement. L'IBCT doit en permanence "prendre la température" de l'ennemi asymétrique à travers l'évaluation régulière des effets qui sont atteints au sein de la zone des opérations. Avec le temps, ces efforts réduiront les incertitudes et permettront à l'IBCT de faire de "l'improvisation continue" et d'adapter ses modes d'action.

ENVIRONNEMENT C2 BASE SUR LE COMMANDEMENT ET LA REALISATION

La compréhension de l'environnement de commandement et de conduite au sein duquel évoluera la brigade est cruciale pour comprendre son utilisation et son style tactique. Le débat qui précède fait allusion à un environnement C2 tout à fait particulier, en plein développement, basé sur le commandement et la réalisation au sein de l'IBCT. S'inspirant des leçons apprises pendant les expérimentations FXXI, le commandant de l'IBCT et son état-major réaliseront une approche entièrement nouvelle pour diriger et gérer les opérations. Les progrès en matière de technologies de l'information intégrées à l'état-major de brigade, combinés à une simplification importante du processus de prise de décisions militaires (MDMP) ainsi que les grandes compétences de l'état-major polyvalent de la brigade, promettent de centrer l'attention de manière plus évidente sur les exigences du commandant (les exigences du personnel) et sur un style de commandement plus personnel.

FOREIGN STUDIES

The engineer company. The engineer company provides the tactical mobility essential for successful operations. Its location as a brigade level asset facilitates command and control.

The signal company. The IBCT signal company provides the strong C2 communications backbone required to support distributed operations within urban and complex terrain over significant distances. It will provide the links required for effective communications with the division or ARFOR.

The military intelligence (MI) company. The MI company operates as an extension of the brigade S2 staff for the management of ISR collection assets. It provides analysis to support the development of the IBCT common operational picture (COP), targeting/effects, and intelligence preparation of the battlefield (IPB). The company has the organic systems necessary to interface with ISR systems from the national to the tactical HUMINT level.

The brigade support battalion (BSB). The BSB performs execution-focused, distribution-based, centralized logistics functions in accordance with Army XXI combat service support (CSS) concepts. Its effectiveness depends on the employment of the latest advances in CSS C2, enhanced CSS situational understanding, and the exploitation of regionally available resources through joint, multi-national, host nation, or contract sources. The small size of the BSB minimizes the logistical footprint in the IBCT AO.

The IBCT organization consciously excludes other unit-based capabilities such as aviation, air and missile defense. These capabilities will be mission tailored to the IBCT in augmentation packages.

Operations Overview

The Army designed the IBCT to conduct distributed operations across the depth and width of the area of operations against both traditional and asymmetric adversaries.

Against a traditional, symmetric enemy, IBCT capabilities for early entry and exploitation of joint effects coordinated through the division considerably enhance its ability to contribute to shaping the battle space at operational and tactical levels. The IBCT can conduct feints, demonstrations, other offensive information operations, extended reconnaissance, and integrated maneuver and shaping fires to place the enemy at a disadvantage. It can neutralize or destroy critical combat, C4ISR, and logistical elements of the enemy force, deny the enemy's use of key terrain or resources, and prevent the enemy from achieving initial objectives or setting conditions favorable to his plans. When employed within its optimal SSC environment, IBCT shaping operations can transition quickly to decisive operations, although they may require reinforcement by follow-on forces.

When confronting a non-conforming, asymmetric adversary, IBCT shaping operations assume a broader nature for a variety of reasons. First, centers of gravity and decisive points for asymmetric adversaries are more difficult to determine. In many situations, military capabilities will not constitute the primary vulnerabilities or best means of influencing the enemy. As a result, the traditional approach, described above, of employing lethal effects to degrade/destroy specific enemy capabilities is not sufficient in itself to shape the battle space and affect the enemy's will.

The common operational picture developed within the IBCT (from organic and external sources) must be expanded to include a more comprehensive understanding of international, regional, and local issues and factors that are likely to affect friendly and enemy actions. It must also reflect extraordinary insight into the nature of the non-traditional adversary - his objectives, options for actions, inclinations, and vulnerabilities - in order to determine the best means of influencing his will and behavior. The IBCT must continuously "take the temperature" of the asymmetric adversary through frequent assessment of the effects that are being achieved within the AO. Over time, these efforts will reduce uncertainty and enable the IBCT to execute "continuous improvisation" and adjust its operational execution.

Commander and Execution-Centric C2 Environment

Understanding the C2 environment in which the brigade will operate is critical to understanding its employment and tactical style. The preceding discussion alludes to a unique, still evolving, commander- and execution-centric C2 environment within the IBCT. Building on lessons learned during FXXI experimentation, the IBCT commander and staff will execute a significantly new approach to directing and managing operations. Advances in information technologies embedded in the brigade HQ, coupled with substantial stream-lining of the military decision making process (MDMP) and the proficiencies of the brigade's multi-functional staff, promise to shift focus more solidly to the commander's requirements (vice staff requirements) and personal command style.

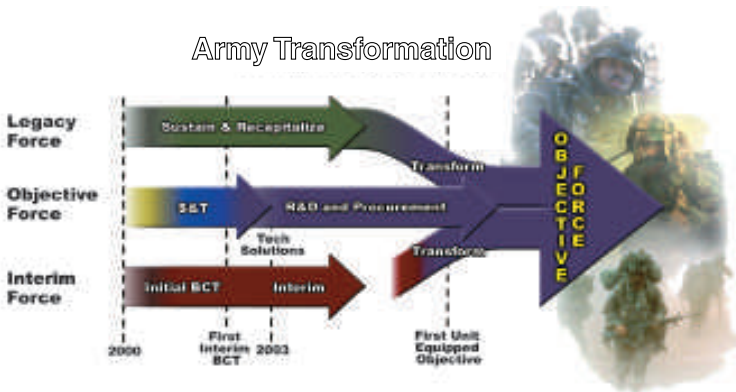
ETRANGER

Afin de soutenir l'environnement C2 décrit ci-dessus, les unités IBCT seront équipées de systèmes appropriés ABCS (SIC/SIR) ou analogues (ASAS, MCS, AFATDS (ATLAS Global), CSSCS, et FBCB2) jusqu'au niveau du VBLI. Les réseaux et ordinateurs IBCT C4ISR seront capables de recevoir et de disséminer rapidement de grands volumes de données voix et vidéo de manière à la fois interne et externe à des unités adjacentes, des unités supérieures, conjointes ou alliées (via l'état-major exécutant) en n'importe quel environnement de terrain et quelles que soient les conditions climatiques. Les systèmes de communications tactiques à longue portée et sans ligne de visée (NL0S) constitueront le moyen essentiel de connexion entre le groupe de commandement, le poste de commandement principal, et le centre de soutien logistique de brigade.



La mise sur pied de la brigade de combat de la force intérimaire améliorera la réactivité stratégique des forces terrestres américaines. Lorsqu'elles seront complètement opérationnelles, les IBCT constitueront une nouvelle option importante pour les commandants en chef de région (CINC) dans le cadre de réactions d'urgence décisives. Au niveau opérationnel, ils amélioreront de manière significative la capacité du commandement des forces interarmées à réagir aux menaces dans sa région. De manière tout aussi importante, les IBCT représenteront une amélioration évidente à moyen terme dans la dissuasion nationale et conventionnelle sur un théâtre, offrant aux autorités de comman-

dement national la possibilité de mettre à terre et en moins de 96 heures, une force de combat crédible, visible et souple dans n'importe quel point du globe. Enfin, le développement accéléré des deux premiers IBCT servira à lancer les avancées immédiates dans la mise en œuvre de la stratégie de transformation de l'Armée de terre, et ce, sans compromettre sa capacité à accomplir sa mission de base – combattre et gagner les guerres de la nation ❖



FOREIGN STUDIES

In order to support the C2 environment described above, IBCT elements will be equipped with appropriate ABCS or ABCS-like systems (ASAS, MCS, AFATDS, CSSCS, and FBCB2) down to platform level. The IBCT C4ISR networks and computers will have the capability to rapidly receive and disseminate large volumes of voice and video data internally as well as externally to adjacent, higher, joint and allied units (via employing HQ), in all terrain environments and weather conditions. Long range, non-line of sight (NLOS) tactical communication systems will be the principal means of connectivity for the command group, main command post, and the brigade logistic support center.



The activation of interim brigade combat teams will produce immediate improvement in the strategic responsiveness of Army ground forces. When fully fielded, the IBCTs will constitute an important new option for war fighting CINCs for decisive contingency response. At the operational level, they will sharply enhance the ability of the joint force commander to respond to opportunity and/or uncertainty. Equally important, the development of the IBCTs will represent a clear near term improvement in national and theater conventional deterrence,

providing national command authorities the capability to place a credible, visible, and flexible combat force on the ground anywhere in the world within 96 hours. Finally, the accelerated development of the two initial IBCTs will function to jump-start immediate progress in the implementation of the Army transformation strategy without compromising the Army's ability to accomplish its most fundamental mission - fighting and winning the nation's wars❖

LOW III ICV Performance Characteristics

Fire Suppression System

Low Acoustic Signature

85 Percent Paris Commonality Across All System Configurations

Self-Recovery Winch

Roll-On/Roll-off Capable With C130 Aircraft

Low Sustainment Cost

5,7 Miles Per Gallon

Transports 9 - Man Squad

Combat Weight 37,796 lbs

Run - Flat Tires



Command, Control, Communication and Computers, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance System - Architecture

No Requirement For Heavy Equipment Transport to Tje Battlefield

14.5 mm All Around Amor Piercing Armor Protection

Superior Ride Quality/ Low Interior Noise Reduces Crew Fatigue

Remote Weapons Station MK 19/50 cal Machine gun

LA CONTRE-RECONNAISSANCE

*par le commandant Labuze,
de la 113^{ème} promotion du CSEM*

Lors des contre-offensives de l'armée rouge sur le front de l'est pendant la seconde guerre mondiale, les Allemands ont appris tardivement, à ne pas négliger les reconnaissances russes. En effet, les Russes faisaient systématiquement précéder leurs offensives d'infiltrations de petites unités de reconnaissance. Celles-ci se retrouvaient au sein des principales lignes défensives allemandes, aptes à renseigner ou à mener des actions de force après regroupement. La contre reconnaissance consiste justement à ne pas négliger les reconnaissances ennemies mais au contraire à systématiquement agir contre elles. Il s'agit en effet, dans le cadre d'opérations essentiellement défensives, envisagées ici au niveau du groupement tactique, de détruire les unités de reconnaissances ennemies pour leur interdire de déterminer la principale ligne de défense amie jusqu'à l'engagement des gros de l'ennemi et faire ainsi tomber l'attaque ennemie dans le vide.

Mode d'action encore peu appliqué dans l'Armée de terre française, la contre-reconnaissance doit se développer dans le cadre d'un engagement défensif de haute intensité.

En effet, la contre reconnaissance est une phase capitale de toute manœuvre défensive, qui, combinant concentration des efforts et déception, n'en reste pas moins simple d'exécution.

LA CONTRE- RECONNAISSANCE : UNE PHASE CAPITALE DE LA MANŒUVRE DEFENSIVE

Détruire les reconnaissances de l'ennemi, c'est le priver du principal vecteur de renseignement de combat. Sans elles, il ne sera pas en mesure de confirmer ou infirmer d'éventuels renseignements d'origine technique (guerre électronique ou imagerie). Sans elles, il ne pourra mettre en œuvre, avant l'engagement du gros de ses forces, la panoplie des systèmes d'armes destinés à neutraliser nos positions. Or les progrès technologiques, concernant notamment la précision et la létalité des systèmes d'armes, sont tels qu'il est impératif d'interdire à l'ennemi de reconstituer avec précision notre dispositif et de déceler nos intentions. S'il est capable de déterminer le contour de notre groupement tactique, il pourra

non seulement appliquer avec précision des feux avant l'attaque, mais aussi concentrer ses efforts pour percer notre système défensif à un endroit qu'il aura choisi.

La contre-reconnaissance permet ainsi de préserver notre liberté d'action en gardant le contrôle de la situation et surtout l'initiative du lieu de destruction des forces principales ennemies. Si l'ennemi n'a pas été capable de déterminer avec précision notre principale ligne de défense, il lancera à tort son attaque avec l'essentiel de ses moyens sur la première ligne sur laquelle ses reconnaissances ont pris contact ou se sont fait détruire.

Son attaque tombera dans le vide et il sera contraint au pire de s'arrêter pour se réorganiser, au mieux de poursuivre son mouvement. Il se présentera donc, quelques kilomètres plus loin, déconcerté et vulnérable face à nos principales positions défensives. La

contre-reconnaissance conditionne donc le succès de la manœuvre défensive car ce mode d'action offre une meilleure garantie de destruction de l'échelon de reconnaissance ennemi.

Une opération défensive classique telle qu'elle est généralement décrite dans les règlements d'emploi, au niveau du groupement tactique, consiste en général, à préparer la ligne principale de défense avec les trois quarts des moyens (trois unités) en maintenant en avant une unité chargée de renseigner puis de jalonner ou de freiner.

Le front habituel d'un groupement tactique avoisinant les dix kilomètres, cette unité ne sera pas en mesure, à elle seule, de détruire les reconnaissances ennemies. Le dispositif adopté dans le cadre de la contre reconnaissance, décrit ci-après, permet de créer un mur infranchissable pour les reconnaissances ennemies.

FREEDOM OF SPEECH

COUNTER-RECONNAISSANCE

*by major Labuze,
class of 2000 staff school*

During the Red Army counteroffensives on the eastern front during World War II the Germans belatedly learned not to neglect Russian reconnaissance. Russians always infiltrated small reconnaissance units prior to any offensive. These units would find themselves in the middle of the main German defense lines where they were able to provide intelligence or carry out forcible actions after regrouping.

The basic idea of counter-reconnaissance is to not neglect enemy reconnaissance, but on the contrary, to systematically act against them. As part of mainly defensive operations, considered here at tactical level, the idea is to destroy enemy reconnaissance units in order to prevent them from determining our main defense line until the enemy's main body commitment, thereby completely thwarting its attack.

Counter-reconnaissance is a little used course of action in the French Army, which needs to be developed as part of a high intensity defensive engagement.

Indeed, counter-reconnaissance is a crucial stage in any defensive maneuver, which combines deception and concentration of efforts, yet remains simple to carry out.

COUNTER- RECONNAISSANCE: A CRUCIAL STAGE IN THE DEFENSIVE MANEUVER

Counter-reconnaissance is a crucial phase in the defensive maneuver as it prevents the enemy from taking advantage of technological advancement, thereby contributing to preserve friendly freedom of action and therefore conditioning maneuver success. Destroying enemy reconnaissance is to deprive him of the main vector of battle intelligence. Without these units, he will not be in a position to confirm or invalidate any technical-oriented intelligence (electronic warfare or imaging) and will be unable to implement – prior to engaging its main body – the whole range of weapons systems aimed at neutralizing our positions. Technological

advancement, especially precision and lethality of weapons systems, is such that it is absolutely essential to prevent the enemy from accurately defining our disposition of forces and detecting our intentions. If the enemy is able to determine the outline of our task force, then it can not only accurately apply fires prior to the attack, but also concentrate its efforts to break through our defense system at a location chosen by itself.

Counter-reconnaissance therefore enables to preserve our freedom of action while keeping control of the situation, and above all the initiative of the area where the main enemy forces will be destroyed. If the enemy was unable to accurately determine our main defense line, he will wrongfully launch an attack with its main resources on the first line where its reconnaissance established contact or were destroyed. Its attack will fall

flat and at worst, he will be forced to stop in order to reorganize, at best to continue its action. We will therefore find him a few miles off, thwarted and vulnerable, challenged by our main defensive positions. The success of any defensive maneuver is therefore conditional to counter-reconnaissance efforts as this course of action offers better guarantees of destroying enemy reconnaissance echelons.

A classical defensive maneuver as generally described in field manuals for task forces, usually consists of preparing the main defense line with three quarters of resources (three units) while maintaining a front unit in charge of providing intelligence, then screening or delaying.

As the normal front of a task force is close to ten kilometers wide, this unit will be unable, on its own, to destroy enemy reconnaissance.

LIBRES REFLEXIONS

Ce mode d'action a prouvé son efficacité depuis de nombreuses années au centre national d'entraînement de l'armée américaine [(NTC) l'équivalent du centre d'entraînement au combat de Mailly (CENTAC)] de Fort Irwin en Californie, comme le montrent les statistiques suivantes :

Sans préjuger les autres caractéristiques des engagements, la contre reconnaissance apparaît bien comme un facteur de succès dans l'issue d'une manœuvre.

Capital, ce mode d'action n'en est pas moins simple.

La zone de sécurité (ZS) ainsi créée, a une profondeur variable en fonction du terrain, mais doit se trouver largement en avant (quatre à cinq kilomètres) de la position à partir de laquelle le groupement tactique compte conduire la phase principale de défense (L2). Cette conquête de zone donne, à d'éventuels éléments de reconnaissance ennemis encore présents, une image erronée du dispositif de défense ami.

Elle va permettre aussi au groupement ami de contrôler totalement la zone de destruction (ZD) avant de se replier sur ses principales positions défensives en arrière de L2. Le groupement s'installe en effet en avant de la ligne de défense principale avant de

s'y replier, au lieu d'occuper une zone en arrière de celle-ci et d'y faire mouvement au dernier moment.

La deuxième phase consiste donc simultanément à contrôler les zones de sécurité et de destruction et à préparer L2. Il s'agit maintenant de détruire ou de chasser les éléments de reconnaissance ennemis dépassés et encore présents derrière la ligne de contre-reconnaissance. Cette action est conduite par les unités de combat (3 dans notre exemple) lors de leurs mouvements vers la ligne de contre-reconnaissance et surtout après avoir occupé L1. Elle consiste à patrouiller dans les zones de sécurité et de destruction, à systématiquement occuper les points hauts permettant à l'ennemi d'observer les futures positions défensives amies puis à intervenir contre tout élément repéré.

<i>Statistiques sur le résultat d'engagements en fonction de l'effort accordé à la contre reconnaissance</i>				
<i>Effort accordé à la contre-reconnaissance</i>	<i>Nombre d'engagements</i>	<i>Résultats</i>		
		<i>Succès</i>	<i>Défaite</i>	<i>Nul</i>
<i>Forces amies</i>				
<i>Bon</i>	<i>13</i>	<i>9</i>	<i>1</i>	<i>3</i>
<i>Insuffisant</i>	<i>50</i>	<i>4</i>	<i>38</i>	<i>8</i>
<i>Forces ennemies</i>				
<i>Bon</i>	<i>28</i>	<i>26</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Insuffisant</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>5</i>	<i>0</i>

Le nombre d'engagements (96) est suffisamment significatif pour tirer quelques conclusions :

- ⇨ l'OPFOR composée d'unités connaissant parfaitement le terrain et habituées à un engagement de haute intensité utilise plus souvent la contre reconnaissance que les unités en rotation.
- ⇨ sur 41 engagements où un effort de contre reconnaissance a été réalisé, seuls 2 ont été sanctionnés par une défaite soit un taux de succès de 95% dans l'issue définitive de l'engagement.
- ⇨ sur 55 engagements sans prise en compte suffisante de la contre reconnaissance, 4 se sont traduits par des succès, soit un taux de réussite de 7%.

LA CONTRE-RECONNAISSANCE COMBINE CONCENTRATION DES EFFORTS ET DECEPTION

La contre-reconnaissance est un mode d'action articulé en trois phases qui, combinant concentration des efforts et déception, a pour objectif d'opposer un mur infranchissable aux reconnaissances ennemies. La première phase consiste simultanément à reconnaître la ligne de défense principale L2 et à s'emparer de la ligne de contre reconnaissance (L1). Cette action doit s'effectuer avec les moyens nécessaires, qui restent fonction du terrain, pour établir un rideau infranchissable. Ceux-ci peuvent comprendre jusqu'aux trois quarts du groupement tactique, c'est-à-dire trois unités de combat et, chaque fois que possible, l'équivalent d'une section d'éclairage régimentaire.

FREEDOM OF SPEECH

The disposition of forces adopted within the counter-reconnaissance maneuver, described below, makes it possible to set up an impassable wall for enemy reconnaissance. This mode of action has proved efficient for a number of

Without prejudging other features of engagement, counter-reconnaissance definitely appears as an element of success in the outcome of a maneuver.

Though crucial, this course of action is also a simple one.

diagram). The security area thus created (ZS) has variable depth depending on the terrain, but must be located largely in front (four to five kilometers) of the position where the task force intends to conduct the main defense phase (L2). Seizing this area provides any remaining enemy reconnaissance elements with a wrong picture of the friendly defence lay-out.

This will allow the friendly unit to have full control over the destruction area (ZD) before withdrawing to its main defense positions behind L2. Indeed, the combat group settles in front of the main defense line before withdrawing to it, instead of occupying an area behind this line and moving towards it at the last moment.

Statistics on engagement results depending on the effort allocated to counter-reconnaissance				
Effort allocated to counter-reconnaissance	Number of engagements	Results		
		Success	Failure	Tie
<i>Friendly forces</i>				
Good	13	9	1	3
Inadequate	50	4	38	8
<i>Enemy forces</i>				
Good	28	26	1	1
Inadequate	5	0	5	0

years at Fort Irwin national training center, US Army, (NTC) [equivalent to the combat training center of Mailly (CENTAC)], located in California, as attested by the upon statistics.

COUNTER-RECONNAISSANCE COMBINES CONCENTRATION OF EFFORTS AND DECEPTION

The number of engagements (96) is significant enough to draw up a few conclusions:

1. the OPFOR made up of units with a perfect knowledge of the terrain and used to high intensity engagements uses more often counter-reconnaissance than turnover units.
2. out of 41 engagements where reconnaissance efforts were carried out, only two failed, i.e. a success rate of 95% in the final outcome of the engagement.
3. out of 55 engagements without adequate consideration for counter-reconnaissance, only 4 were successful, i.e. a success rate of 7%.

Counter-reconnaissance is a course of action structured around three phases. It combines concentration of efforts as well as deception and is aimed at setting an impassable wall against enemy reconnaissance. Phase I consists of simultaneously reconnoitering the main defense line (L2) and seizing the counter-reconnaissance line (L1). This action is to be carried out with the necessary resources, which depend on the terrain, in order to set up an insurmountable curtain. These resources may include up to three quarters of the task force, in other terms three combat units and, whenever possible, the equivalent of a regimental scout platoon (see

Phase II therefore consists of simultaneously controlling security and destruction areas and preparing L2. The idea now is to destroy or drive out any overtaking enemy reconnaissance still remaining behind the counter-reconnaissance line. This action is carried out by combat units (3 in our example) when moving towards the counter-reconnaissance line and especially after occupying L1. The idea is to patrol security and destruction areas, to systematically occupy high points that allow the enemy to observe out future friendly defense positions, then to take action against any spotted element.

LIBRES REFLEXIONS

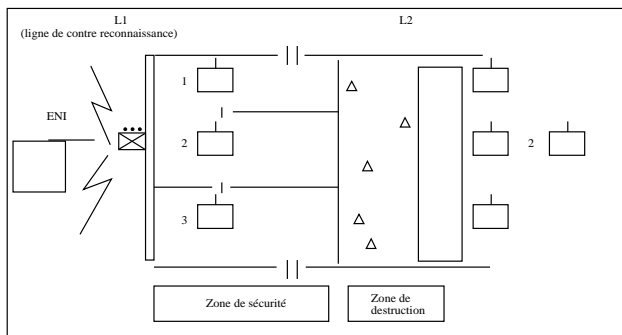
Elle est appuyée par les équipes de liaison et d'observation de l'artillerie qui, tout en préparant les plans de feux dans la zone de destruction, sont en mesure de déclencher des tirs de neutralisation. Il peut être parfois nécessaire de déployer des moyens artillerie en avant des positions principales (L2) pour être également en mesure d'appliquer des feux en avant de la ligne de contre-reconnaissance. Cette occupation des positions d'observation favorables dans la zone de destruction est un des points clés de la contre-reconnaissance. Pendant les phases de contre-reconnaissance, elle permet de repérer et détruire les infiltrations ennemies. Maintenu pendant la phase de défense principale, elle permet de renseigner et d'appliquer des feux dans la profondeur sur le gros des forces ennemies. Entreprise par des équipes légères d'infanterie ou des équipes d'observation de l'artillerie, celles-ci ont de bonnes chances de rester opérationnelles car les efforts ennemis, feu et manœuvre, seront surtout orientés sur la ligne de défense principale et les concentrations de blindés en arrière de celle-ci.

Une fois les éléments ennemis infiltrés détruits, la troisième et dernière phase consiste à maintenir l'écran de contre-reconnaissance tout en continuant à préparer la ligne de défense principale (L2) jusqu'au repli vers cette ligne. Avec, cette fois-ci, trois unités de combat en première ligne, responsable chacune d'un front réduit, il est réellement possible de détruire tout élément de reconnaissance et d'avant garde ennemis. De plus, la priorité Génie allant principalement à la

quatrième unité de combat, présente d'emblée à l'arrière, les trois unités engagées en avant ont le temps d'effectuer des reconnaissances pour préparer les travaux de valorisation du génie. Ces unités du Génie, travaillant derrière le gros du groupement, c'est-à-dire à l'abri de la ligne de contre-reconnaissance, bénéficient d'une meilleure sécurité rapprochée et surtout de délais supplémentaires pour valoriser L2 et éventuellement préparer des obstacles dans la zone de destruction pour façonner l'ennemi. Renseignées par la SER, il ne reste plus aux trois unités de premier échelon qu'à entamer sur ordre, un repli préparé et organisé, peu de temps avant le déclenchement de l'attaque ennemie. Le groupement est désormais en mesure de défendre sa zone avec de bonnes chances de succès face à un ennemi aveugle, attaquant sur des positions vides.

unité élémentaire mais avec, en fonction du terrain, les moyens nécessaires au rideau impénétrable.

Cette concentration temporaire des moyens permet de détruire à coup sûr les reconnaissances de l'ennemi et de lui donner une idée erronée de notre principal dispositif défensif. Gagner la bataille de la contre-reconnaissance permet d'interdire à l'ennemi de concentrer ses efforts. Combinant concentration des efforts et déception, ce mode d'action permet à un groupement tactique de préserver sa liberté d'action, en détruisant l'ennemi où et quand il le souhaite. Envisagé ici au niveau du groupement tactique, il est bien sûr applicable à un niveau supérieur. La seule différence résidera dans la nature des moyens, davantage interarmes et techniques qu'humains, consentis pour créer ce



La contre-reconnaissance consiste donc à détruire les reconnaissances ennemies en créant face à elles un mur infranchissable. Elle n'est donc qu'un premier coup d'arrêt, non pas face aux gros de l'ennemi mais face à ses reconnaissances et non pas avec l'équivalent d'une seule

mur infranchissable. De même, essentiel dans une action défensive, ce mode d'action peut également s'appliquer dans des opérations offensives pour éviter de laisser s'infiltrer dans la profondeur amie des unités capables de renseigner ❖

FREEDOM OF SPEECH

This action is supported by artillery observation teams who, while preparing fire plans in the destruction area, are able to trigger neutralization fires. It may be sometimes necessary to deploy artillery resources in front of the main positions (L2) to be able to also fire in front of the counter-reconnaissance line. Occupying favorable observation positions in the destruction area is one of the key points of counter-reconnaissance. During counter-reconnaissance stages, it helps to spot and destroy enemy infiltrations. Maintained during the main defense phase, it helps to provide intelligence and in depth fires on the enemy main body. Carried out by light infantry teams or artillery observation teams, they still have good chances of remaining operational, as enemy efforts (both fire and maneuver) will be mainly aimed at the main defense line and the concentration of tanks behind it.

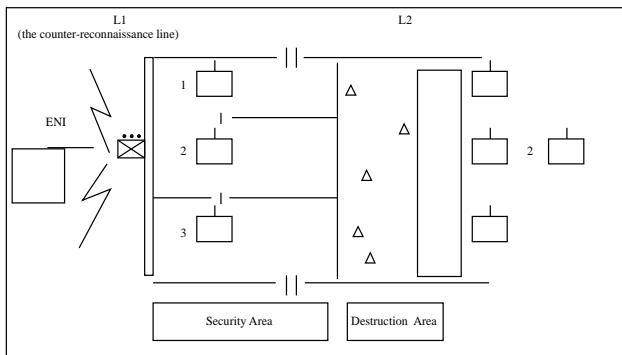
Once the infiltrated enemy elements have been destroyed, the third and final phase consists of maintaining the counter-reconnaissance screen while continuing to prepare the main defense line (L2) up to the withdrawal towards this line. This time, with three combat units in the front line, each in charge of a limited front, it is truly possible to destroy any enemy reconnaissance or vanguard element. In addition, as the engineer priority effort generally falls on the fourth combat unit, present straight away in the rear area, the three units engaged up

front have enough time to reconnoiter and prepare terrain reinforcement. These engineer units, working behind the main body of the task force, in other words shielded by the counter-reconnaissance line, enjoy better close safety and above all more time to develop L2 and even to prepare obstacles in the destruction area to shape the enemy. Informed by the SER, all three units of the first echelon will start, when ordered, a prepared and organized withdrawal slightly after the enemy attack was triggered. The combat group is now in a position to defend its area with good chances of success facing a blind enemy, who is attacking empty positions.

Counter-reconnaissance therefore consists of destroying enemy reconnaissance elements by creating an impassable wall

resources to set up an impassable curtain. This temporary concentration of forces allows to definitely destroy enemy reconnaissance elements and give them a wrong impression about our main defense system.

Winning the counter-reconnaissance battle can prevent the enemy from concentrating his efforts. Combining concentration of efforts and deception, this course of action allows a task force to preserve its freedom of action while destroying the enemy when and where it pleases. Considered here at task force level, it can of course be applied at a higher level. The only difference will be in the nature of resources allocated (rather combined-arms and technical resources than human aspects) in order to create this insurmountable wall. Likewise (and this is essential in



against them. So far it is not only an initial blocking action, in front of the enemy main body but against its reconnaissance elements, while acting not with a single elementary unit, but (depending on the terrain) with the necessary

any defense action) this course of action can also apply to offensive operations in order to prevent units capable of providing intelligence from infiltrating deep down in friendly areas❖

FAUT-IL POURSUIVRE LA RMA ?

par le colonel Desportes, attaché des forces terrestres près
l'ambassade de France à Washington

Lancé aux Etats-Unis au début des années 1990 dans l'euphorie de l'effondrement soviétique et des nouvelles perspectives numériques, le concept de RMA – pour révolution dans les affaires militaires – paraît aujourd'hui s'essouffler. Plus même, sa philosophie et ses objectifs semblent l'écartier désormais des réalités géopolitiques.

Un processus initialement alléchant

Fruit des bouillonnements intellectuels des cabinets et *think tanks* washingtoniens, la RMA était venue rassembler sous son sigle alléchant la triple nécessité de briser avec les logiques structurelles de la guerre froide, de capitaliser sur les perspectives offertes par les technologies de l'information et de répondre au spectre renouvelé des menaces. Ambitieuse à l'américaine, la RMA se voulait plus qu'une adaptation technique : elle entendait soutenir une véritable remodelisation des forces, voire une prétentieuse transformation de la guerre.

La RMA reposait sur la "*can do attitude*" traditionnelle outre Atlantique. Il fallait se lancer dans la construction de ces nouvelles capacités, de ces nouvelles structures, de ces nouvelles formes de guerre, dès lors que les perspectives technologiques en laissaient envisager la possibilité. Cette révolution relevait d'abord d'un pari - dont la pertinence technique n'est toujours pas avérée - pour une approche capacitaire déconnectée d'une véritable vision politique : au contraire, fuite en avant technologique, elle entendait par elle-même combler les incertitudes stratégiques et sécuritaires.

Fondamentalement, la RMA proposait de remplacer la "*platform centric warfare*" par la "*network*

centric warfare" en articulant les nouveaux modèles autour des concepts d'intégration de l'information et de vitesse d'exécution. La maîtrise des espaces devait se constituer dans la compression du temps et, grâce à la supériorité décisionnelle, permettre la paralysie foudroyante dans la simultanéité de coups rendus efficaces non par leur masse mais par leur précision.

L'usure d'un rêve

Aujourd'hui, les faits autant que la réflexion remettent en question ce rêve de révolution militaire, embourbé quelque peu par ailleurs dans des conflits d'intérêt politico-industriels, les logiques de chapelle et les lourdeurs bureaucratiques.

Le démenti des réalités

La réalité, c'est d'abord la mise à l'essai grandeur nature des premières facettes de la RMA lors de l'opération *Allied Forces* au Kosovo. Les Etats-Unis ont dû déployer des forces supérieures à celles théoriquement prévues pour un MTW (théâtre majeur d'opération) pour venir difficilement à bout d'un pays plus petit que l'Arkansas et disposant de forces de bas niveau technologique. Qui plus est, un an et demi après, les résultats de cet engagement de haute technologie apparaissent au mieux incertains et laissent à nouveau penser que la masse, le temps et le prix du sang demeurent indispensables au règlement des conflits.

La déconnexion progressive de la réalité conflictuelle

La réflexion conduit pour sa part au constat de "la déconnexion entre le schéma RMA de l'hypersophistication technologique et la réalité conflictuelle" (selon le mot de Saïda Bédar, *La globalisation : nouvelle frontière du leadership américain*, CIRPES, p.108).

Alors que les Etats-Unis entendent faire face à l'intégralité du "spectre des conflits", on voit bien que la tentation technologique tire les forces vers le haut de ce spectre sans accroître réellement leur capacité à faire face aux conflits ambigus et chaotiques : la RMA semble forger les moyens de demain pour résoudre les conflits d'hier. On retrouve bien ici la contradiction américaine qui construit les outils d'une logique binaire dans un monde où s'élargissent les zones grises et se développent les conflits aux intrications complexes.

Au bilan, si la RMA répond à la révolution opérationnelle que suggère le développement des nouvelles technologies, elle méprise la révolution stratégique, ses nouveaux acteurs et ses nouvelles menaces : force est de constater un certain décalage entre moyens nés de la RMA et fins stratégiques possibles dans un monde en recomposition.

LIBRES REFLEXIONS

La déconnexion de la réalité politique

Par ailleurs, bravant la logique du contrôle politique de l'usage des forces, les concepts d'emploi de la RMA – basés sur l'engagement précoce sous peine d'effacement de l'avantage comparatif – enferment le politique dans des contraintes opérationnelles : elles font fi de la contradiction entre la temporalité politique – le temps plus long de la négociation diplomatique et de la concertation démocratique – et la temporalité de la nouvelle efficacité militaire. Le temps court de cette dernière ne peut s'accommoder du rythme et

des modalités de la réalité politique ; le rejet du "gradualism", la frappe décapitante par le coup décisif, immédiat et ramassé dans le temps, appartiennent bien à l'imaginaire militaire, comme l'a montré l'engagement aérien au Kosovo. La RMA tendrait à imposer finalement une inversion du contrôle politico-militaire qui, si elle correspond aux évolutions américaines du moment, ne saurait être longtemps supportable dans un système social maintenu traditionnellement en équilibre par la vertu du *check and balance* : l'autonomie stratégique se constitue à la fois comme un rêve militaire et une incongruité sociale.

Les prophètes de la RMA laissent donc percevoir aujourd'hui une certaine inquiétude. Le rêve technologique s'émeuse de ses difficultés et s'éveille du hiatus entre approche capacitaire et réalité conflictuelle. Ce qui ne veut pas dire que cette démarche sera abandonnée car, à défaut d'être militairement pertinente, elle demeure le vecteur facile d'une standardisation fortifiant, à travers le moule de la technologie, la position dominante américaine. Elle pousse ainsi à l'intégration des forces alliées dans un "système de systèmes" dont les Etats-Unis maîtrisent à la fois et le cœur et la trame ❖

FREEDOM OF SPEECH

SHOULD THE RMA BE CONTINUED?

*by colonel Desportes, land forces attaché
at the French Embassy in Washington*

Launched in the United States at the beginning of the 1990s in the euphoria created by the collapse of the soviet regime and the new digital perspective, the RMA concept (standing for revolution in military affairs) seems today to be running out of steam. What is more, its philosophy and objectives seem to be moving it away from geopolitical reality.

An initially alluring process

The fruit of intellectual rumination in Washington departments and think tanks, the RMA brought together under its alluring initials the triple necessity of breaking with the structural logic of the cold war, of capitalizing on the perspectives offered by information technology and of responding to the renewed specter of threats. Ambitious in the American style, the RMA was supposed to be more than a technical adaptation; it meant to be the

basis of a real remodeling of forces, even of a pretentious transformation of warfare. The RMA relied on the traditional "can do attitude" of the other side of the Atlantic. The construction of these new capacities, new structures and new forms of warfare had to be got off the ground as soon as technological perspectives allowed the possibility to be envisaged. This revolution stemmed first from a gamble - the technical relevance of which has still not been proved - on a capacity approach not connected with a real political vision: on the contrary, technologically in advance, it expected to fill in

the strategic and security uncertainties all by itself.

Fundamentally, the RMA proposed to replace platform centric warfare by network centric warfare by articulating the new models around concepts of integration of information and speed of execution. Control of areas was to be brought about by the compression of time and, through decision-making superiority, allow stunning paralysis by simultaneous strikes which would be effective not because of their size but because of their accuracy.

FREEDOM OF SPEECH

A dream wears thin

Today, facts as much as reflection are casting doubt over this dream of military revolution, somewhat bogged down moreover by politico-industrial disagreements, group interest logic and cumbersome bureaucracy.

The denial of realities

The reality is, in the first place, the full-scale trial of the prime facets of the RMA during operation «Allied Forces» in Kosovo. The United States had to deploy forces greater than those theoretically anticipated for an MTW (a major theatre of operations) in order to get with some difficulty the better of a country smaller than Arkansas having forces of a technologically poor level. What is more, a year and a half later, the results of this high technology engagement appear at best to be uncertain and again lead to the thought that size, time and the price in blood remain essential for resolving conflicts.

The progressive decoupling with the reality of conflict

Reflection itself leads to the acknowledgement of "the lack of connection between the RMA scheme of technological hyper-sophistication and the reality of conflict" (According to the words of Saïda Bédar, *La globalisation : nouvelle frontière du leadership américain,*

CIRPES, p.108). Whilst the United States intends to be able to cover the whole "spectrum of conflicts", it can clearly be seen that the technological temptation is pulling the forces towards the upper end of the spectrum without increasing in real terms their capacity to cope with ambiguous and chaotic conflicts; the RMA seems to be forging the means required for tomorrow's world to solve yesterday's conflicts. The American contradiction can clearly be seen here with binary logic tools being constructed in a world where the gray zones are increasing and conflicts developing which are more and more intricately complex.

The result is that while the RMA is responding to the operational revolution which the development of new technology is proposing, it is scorning the strategic revolution, with its new actors and new threats: one is bound to acknowledge that there is a certain gap between the means born from the RMA and the strategic aims possible in a world recomposing itself.

The lack of connection with political reality

Furthermore, undaunted by the logic of political control of the use of forces, the concepts of use of the RMA – based on early engagement so as not to lose the comparative advantage – enclose political aspects within operational constraints: they flout the contradiction between political timescales – the longer time for diplomatic negotiation and democratic consultation – and time-

scales for new military efficiency. The short time window of the latter cannot adjust to the rhythm and modalities of political reality; the rejection of "gradualism", the incapacitating strike from an immediate, decisive blow concentrated in time, belong to military imagination, as was shown by the aerial engagement in Kosovo.

The RMA would aim finally to impose an inversion of politico-military control which, while corresponding to developments in America at present, would not be acceptable for long in a social system traditionally maintained in equilibrium by checks and balances: strategic autonomy forms both as a military dream and a social incongruity. The prophets of the RMA are therefore letting a certain anxiety be felt nowadays. The technological dream is waning under its difficulties and is waking up to the hiatus between the capacity approach and the realities of conflict. This is not to say that the project will be abandoned because, while not being militarily relevant, it remains an easy vector for standardization, strengthening through the technological mold the dominant American position. It is thus pushing allied forces into integration into a "system of systems", with the United States controlling both the core and the outlying aspects❖