



HÉRACLÈS

LA LETTRE D'INFORMATION DE LA COMMUNAUTÉ DOCTRINALE

N° 3
MAI-JUIN 2004

Directeur de la publication et éditorialiste : Général de Division Gérard Bezacier
Adjoint au directeur : Général (2s) Jean-Marie Veyrat
Rédacteur en chef : Lieutenant (TA) Stéphane Carmès
Mise en page : Christine Villey
Impression : Section Conception Impression du CDES
Héraclès est également consultable en ligne sur l'Intranet du CDES

Editorial

Avec ce troisième numéro d'Héraclès, nous prenons le rythme recherché par notre lettre d'information, celle de notre communauté doctrinale – par les forces et pour les forces. Il convient maintenant, fort de la très bonne participation de chacun, du chef de section aux généraux commandant, d'accentuer nos efforts de recherche et de "dynamisation" de la doctrine d'emploi. Comment ? En osant ! De quoi s'agit-il ? Simplement de critiquer mais avec un esprit constructif, celui qui autorise la remise en cause, à la stricte condition de l'assortir, avec des propositions d'amélioration, d'aménagement voire d'inflexions.

En terme de doctrine, nous pouvons orienter nos réflexions selon plusieurs directions et domaines, au-delà de nos modes d'action, de nos procédures et de nos organisations :

- ceux de la gestion du temps,
- ceux de "la vraie" coopération avec les unités de l'armée de l'air et de la marine, autrement dit l'interarmées !...
- ceux de la gestion et de l'affectation des parcs de nos équipements majeurs,
- ceux de l'adaptation et de l'évolution de ces mêmes équipements,
- ceux de la flexibilité, voire de "l'agilité" de nos unités et de leurs organisations,
- ceux des comportements en opérations, selon les théâtres, les populations et les objectifs fixés,
-

Cette liste est loin d'être exhaustive, mais ce qui est sûr, c'est qu'une partie importante des bonnes réponses se trouve dans les forces¹, à condition qu'elles s'expriment. Alors, allons-y !

¹ et pas toujours dans les états-majors... !

Le général de division Gérard BEZACIER, adjoint doctrine du CDES

Actualités

L'emploi de l'ALAT sur le théâtre ivoirien

Présente en République de Côte d'Ivoire depuis les premiers engagements français de la fin 2002, l'ALAT offre à la force LICORNE la surmobilité dont elle a besoin grâce au bataillon d'hélicoptères qu'elle y a déployé (BATALAT).

suite page 2

" Remettre les hélicoptères de la FAT dans le ciel des brigades "

Les moyens aéromobiles de la FAT sont regroupés au sein de la 4^e BAM qui, renforcée de manière adéquate, peut agir en tant que brigade interarmes. Elle est ainsi en mesure de combiner les différentes composantes de la manœuvre (renseignement, mouvement, feux, commandement...) pour produire un effet sur le terrain et/ou sur l'ennemi.

suite page 3

Après la 27^e BIM et la 11^e BP, c'est au tour de la 4^e Brigade aéromobile de nous montrer comment elle applique la doctrine d'emploi et celle des formations de l'ALAT sur le terrain, en opération comme en exercice, et de nous faire part de ses expériences de grande unité interarmes et de celles de ses régiments.

Le Commandement de l'ALAT apporte également sa contribution à ce numéro d'Héraclès qui montre toute l'importance de l'aéromobilité pour nos forces terrestres.

Après la BAM, la 6^e BLB prendra le relais pour le numéro 04 et Héraclès donnera ensuite la parole aux logisticiens, avec la 2^e BL au début du second semestre.

La rédaction

Réflexions en cours aux Etats-Unis

La haute technologie pourrait laisser davantage de place à l'homme.

Voir l'article du CREDAT " Forces armées américaines : vers la *human-centric warfare* " dans la rubrique *Réflexions* en page 17.

L'emploi de l'ALAT sur le théâtre ivoirien (suite de la 1^{ère} page)

La mission générale d'appui des troupes au sol et le cadre de l'action imposent l'adoption de principes d'emploi fondés sur la décentralisation des moyens et la modularité des unités tactiques.

Depuis le déploiement en janvier 2004 des troupes françaises au nord de la zone de confiance (ZDC) qui séparent les belligérants, la zone d'action du BATALAT s'est étendue à la totalité du territoire ivoirien, soit l'équivalent des deux tiers de la France. Malgré ces dimensions inhabituelles, loin de celles connues dans les Balkans, les 7 *Gazelle* appui feu et les 7 *Puma* participent aux missions quotidiennes des troupes terrestres. Cette exigence "d'ubiquité" ne peut être obtenue qu'en pré-positionnant les appareils sur des sites distants de plusieurs centaines de kilomètres.

Ce dispositif est adapté à celui des unités terrestres en charge du contrôle de zone, elles-mêmes très dispersées sur le terrain pour faire face à une menace à géométrie variable : "pick up" armés, bandes armées incontrôlées, coupeurs de route, racketteurs. Cette atomisation des unités sur des emprises nombreuses requiert une capacité d'appui aéromobile sur court préavis, de l'ordre d'une à deux heures.

Ainsi ABIDJAN accueille le poste de commandement et l'unité de logistique en charge de l'ensemble de la maintenance tandis que deux détachements sont situés à proximité immédiate de la ZDC, à YAMOOUSSOUKRO au centre de la zone d'action et à DUEKOUÉ dans le grand ouest.

Pour accomplir quotidiennement les missions classiques au profit de la force, la modularité des unités tactiques a été adoptée. En effet, si les missions d'appui feu, de reconnaissance d'axes ou de zones, de participation à des saisies de points ou de renseignement sont communément pratiquées, la dispersion des moyens engagés et la spécificité de la menace ont naturellement conduit à la mise en œuvre de patrouilles mixtes de deux à trois appareils. Elles sont généralement composées d'une *Gazelle* canon pour l'appui feu direct et d'une *Gazelle* Viviane pour l'observation thermique dans les zones boisées et d'un *Puma* à vocation logistique. Ce module, commandé par un chef de patrouille peut conduire des missions tactiques simple avec efficacité.

Des procédés ont été mis au point, en particulier la procédure "TYPHON", qui permet de délivrer des feux air-sol au plus près, tout en évitant les tirs fratricides. En liaison permanente avec l'élément terrestre accroché, il revient, non plus au commandant d'unité, mais au chef de patrouille de conduire l'action et de mener son intervention en autonomie.

L'efficacité des interventions est par ailleurs accrue par l'effet psychologique généré par les hélicoptères sur ce théâtre. Le seul bruit d'un rotor peut provoquer une certaine panique sur les éventuels agresseurs. Sans doute faut-il y voir les conséquences de l'engagement des MI 24 des FANCI lors des affrontements inter-ivoiriens passés, mais également des actions destructrices des appareils de l'ALAT sur les objectifs traités lors des combats initiaux.

La décentralisation des moyens et la modularité exigent une adaptation du commandement : ce sont des officiers supérieurs qui commandent des détachements du volume d'une escadrille ; ils conservent une large autonomie tant dans la planification que dans la réalisation des missions. La modularité dans l'emploi des moyens apporte également une maturation accélérée des équipages par la responsabilisation, en particulier chez les plus jeunes.

La mission de l'ALAT devrait évoluer avec le déploiement des troupes de l'ONU en Côte d'Ivoire, au même titre que celles de la force LICORNE. Afin d'éviter à l'ONUCI de connaître des situations d'encerclement, de prise en otage ou, plus généralement, d'entrave à la liberté de mouvement, le BATALAT sera amené, à partir d'une organisation centralisée, à intervenir en force de réaction rapide (QRF), sur l'ensemble du théâtre.

Colonel LE PICHON, chef de corps du 5^e RHC

Actualités CDES

Le 1^{er} juillet 2004 va naître le Centre de doctrine d'emploi des forces (CDEF) qui reprendra les attributions du pôle doctrine du CDES, dissous après 4 ans et demi d'existence et d'activité intense au service de l'armée de terre et de toutes les forces armées.

Aux actuels CREDAT, CROSAT et CEREX succéderont respectivement les divisions "Emploi et organisation", "Simulation opérationnelle" et "Retour d'expérience" du nouveau CDEF.

Les 2 sections de l'ex-CRD, déjà dissous début mai 2004, ont été rattachées au CEREX, future division "RETEX", pour la section "recherche" et à l'état-major du CDES (qui va donner naissance à la division "Appui - documentation" du CDEF) pour la section "documentation", responsable notamment de la bibliothèque électronique de l'armée de terre.

Les écoles et centres du pôle EMS du CDES (CSEM, EMSST, ESORSEM et EEM) rejoindront le CoFAT, les trois premiers étant regroupés au sein du Centre d'enseignement supérieur de l'armée de terre (CESAT), qui restera à l'Ecole militaire.

La synergie doctrine - enseignement militaire supérieur, indispensable pour le maintien de la qualité de notre doctrine d'emploi et sa bonne application sur le terrain, sera ainsi maintenue.

" Remettre les hélicoptères de la FAT dans le ciel des brigades "*(suite de la 1^{ère} page)*

Néanmoins, la doctrine aéromobile est, par nature, évolutive et cherche en permanence à s'adapter à la nature des engagements modernes.

Après une logique d'emploi fondée sur la concentration, voire la rétention des moyens aéromobiles, il s'agit maintenant, face à la multiplicité et à la diversité des interventions, de coller à une réalité opérationnelle qui se matérialise principalement par l'appui direct au profit des unités interarmes. Toutes les occasions doivent donc être recherchées pour que les hélicoptères de l'armée de terre évoluent le plus souvent possible dans le ciel des autres brigades interarmes mais aussi des régiments et des unités élémentaires des forces de mêlée.

Prenant en compte les nouvelles caractéristiques des engagements et s'appuyant sur les évolutions technologiques de nos systèmes hélicoptères, des modules réduits, souples et réactifs doivent être en mesure, parfois sur courts préavis, de conduire des actions très décentralisées au profit d'unités, elles aussi mobiles et réactives, pour combiner les effets des armes.

Cette "présence" et cette action des unités aéromobiles est aujourd'hui une réalité sur les théâtres d'opérations, notamment en Côte d'Ivoire, mais également auprès de nos forces prépositionnées ou pour agir à partir des bâtiments de la Marine. Cette réalité se manifeste également au travers de l'instruction et de l'entraînement des unités de la 4^e brigade aéromobile où l'accent doit être mis sur l'engagement interarmes. Les exercices récents réalisés avec la 11^e BP (RASTIBEL) ou la 6^e BLB (ANVIL) sont ainsi mis à profit pour mettre au point et valider les procédures d'appui au contact dans des milieux variés et difficiles comme les zones urbanisées.

Les unités aéromobiles engagées doivent donc s'attacher à appliquer des modes d'action très différenciés en fonction de l'environnement, du niveau de l'unité appuyée (bataillon à section) et du type d'armement utilisé. L'unité appuyée, quant à elle, doit, soit directement au niveau du chef, soit par l'intermédiaire d'éléments de guidage appropriés, maîtriser la procédure d'appui qui doit rester la plus simple possible à appliquer.

Ce type de combat décentralisé, qui tend à se développer, repose donc sur une connaissance, entretenue par un entraînement régulier, des possibilités et contraintes offertes par ce type d'appui direct.

Il y a là également un champ d'application tout trouvé pour développer le concept des forces avancées au sein de la FAT. Ces savoir-faire pointus, cultivés aux plus petits échelons, revêtent un aspect particulièrement valorisant pour nos jeunes chefs de section/patrouille ou commandants d'unités élémentaires. Ils justifient pleinement l'investissement qui doit être consenti pour étoffer notre doctrine et encore une fois mettre, chaque fois que possible, les hélicoptères de la BAM dans le ciel des unités de la FAT.

Général Robert de CRÉMIERS, commandant la 4^e Brigade aéromobile

OPERA 3 T ou du bon emploi d'une grande unité aéromobile par un PC de niveau 1

La 4^e BAM : grande unité de la FOT ou réserve du LCC ?

Si l'on se réfère à la doctrine, la BAM est bien une "grande unité de la FAT qui a pour vocation à mettre sur pied une brigade interarmes à dominante aéromobile et qui n'est ni une brigade interarmes ni une brigade d'appui spécialisée". Déployant son CO, elle est destinée à définir et conduire une manœuvre de brigade en exécution d'une mission dont la réalisation est nécessaire au bon déroulement de la manœuvre d'ensemble de la FOT. Cette mission doit donc être étudiée et définie en amont dès le travail de planification. Elle peut prendre la forme d'actions précises à accomplir mais elle peut également attribuer à la BAM une fonction de réserve au profit du LCC. Et c'est là que réside toute l'ambiguïté.

*suite page 4***Actualités CREDAT****Concept et doctrine**

La doctrine est au concept ce que le décret d'application est au texte de loi. Voilà, je pense, une synthèse de nature à mieux faire appréhender les différences. La loi fixe la définition des choses, l'objectif à atteindre (Pourquoi ?) et les principes intangibles (Quoi ?) qui marquent les limites dans lesquelles s'inscrivent les décrets (Comment ?).

Le concept est donc forcément un document ramassé, limité aux orientations générales et essentielles, évitant soigneusement tout aspect de mise en œuvre.

La doctrine, elle, se veut plus précise dans la description des règles de mise en application. Chaque mot, pesé et compté, réduit les possibilités d'interprétation tout en veillant à ménager une capacité suffisante d'adaptation.

La jurisprudence enfin viendra confirmer ou modifier les dispositions arrêtées.

Le plan d'action doctrinal " Zone urbaine "

"85 % de la population mondiale résidera en zone urbaine en 2025".

"Nous relevons l'importance d'entraîner les forces ennemies dans un combat long et éreintant car l'ennemi craint la guerre des rues qui peut lui infliger de lourdes pertes humaines".

Al Jazeera 11 FEV 2003

Les forces terrestres françaises relèvent le défi par la création du Centre d'entraînement en zone urbaine (CENZUB) pour 2006 au profit des SGTIA, puis des GTIA et a établi un plan d'action couvrant l'ensemble du corpus doctrinal en la matière. Ainsi un nouveau concept et une nouvelle doctrine d'emploi des forces terrestres en ZUB seront sortis respectivement par EMAT/BPO et le CDES/CREDAT pour l'été 2004, déclinés par la suite en un manuel sur le GTIA en ZUB, un mémento regroupant chaque fonction opérationnelle en ZUB et un mémento sur la logistique en ZUB. Ces 3 derniers documents rédigés principalement par les écoles seront à votre disposition au cours de l'année 2005. Ils permettront de concevoir et de conduire une opération en ZUB.

OPERA 3 T ou du bon emploi d'une grande unité aéromobile par un PC de niveau 1*(suite de la page 3)*

En effet, compte tenu de ses qualités intrinsèques de surmobilité, de modularité, de puissance de feu, de réversibilité, la tentation est forte pour le commandement de conserver, en attente, des moyens prêts à tout que l'on consomme peu à peu en fonction des événements et des urgences. L'exercice OPERA 3 T a parfaitement illustré cette tentation permanente.

La BAM ne doit certes pas exiger de n'être employée que tous moyens réunis, dans une manœuvre aéromobile d'ensemble. La mission "en mesure de" lui reste par ailleurs particulièrement appropriée, car si la brigade aéromobile ne doit pas constituer une réserve de moyens, elle peut être en revanche une réserve d'intervention, celle-ci ne se mesurant pas en nombre d'appareils disponibles mais en effets réalisables, que ceux-ci soient du niveau de la brigade ou de celui de ses GAM et GTIA.

Intégrée à une FOT, la BAM, renforcée des moyens interarmes nécessaires, doit donc être employée comme une grande unité manoeuvrante, ce qui ne l'empêche pas de constituer une réserve d'effets à obtenir dont il lui appartient d'en définir les termes (conception), les modalités d'exécution (conduite) et les implications en matière de gestion des moyens (temps d'avance et manoeuvre future). **Si ces principes semblent bien compris des grands commandeurs, leur mise en œuvre par les PC de niveau 1 ou 2 reste largement perfectible.**

Lieutenant-colonel BOHINEUST, Chef du bureau Emploi-planification de la 4^e BAM

L'ALAT : Une arme cohérente au service de l'armée de terre

L'ALAT, qui fête ses cinquante ans, est la plus jeune arme de notre Armée. Elle fait preuve de l'enthousiasme propre à la jeunesse mais aussi de la sérénité des institutions matures.

En complément des autres fonctions opérationnelles de l'armée de terre, elle se caractérise par sa réactivité et par sa double faculté de dispersion et de concentration face à l'adversaire. Le système hélicoptère possède au plus haut niveau cette "ubiquité" qu'exigent la délivrance du feu et la capacité de manoeuvre. Ainsi, l'ALAT est structurée, équipée, instruite et entraînée dans le souci d'offrir la plus grande liberté d'action aux forces terrestres.

L'expérience aéromobile acquise par l'armée de terre a permis à l'ALAT d'être internationalement reconnue parmi les plus expertes au travers de ses savoir-faire en matière de déplacement opérationnel et de combat de nuit, d'autodéfense antiaérienne, de mise en œuvre à partir des bâtiments navals et de soutien logistique permettant les projections autonomes. Par ailleurs, l'EA ALAT, qui forme les pilotes hélicoptères des trois armées (et de plusieurs autres organismes étatiques), est prise en exemple par de nombreux pays étrangers.

Puisse notre aéromobilité demeurer cette référence au tournant de son évolution que constitue l'arrivée de nouveaux appareils (TIGRE, EC725 HUS) et de la NEB.

Colonel de CERTAINES, COMALAT

Actualités CREDAT**Plan d'action sur la stabilisation**

Disposant d'une suprématie aérienne et maritime absolue, mettant en œuvre des technologies leur conférant d'emblée la supériorité opérationnelle, les armées occidentales peuvent, au moins dans les prochaines années, gagner sans difficulté majeure la première bataille lors d'un conflit. Pour autant, son issue n'est pas scellée car à la différence des engagements passés, la neutralisation ou la destruction des forces adverses sont certes toujours nécessaires mais plus suffisantes. Les populations sont devenues des acteurs au moins aussi importants. De leur attitude dépend en grande partie le succès ou l'échec final de l'opération et soyons certain que l'adversaire, surclassé militairement, saura utiliser cet atout pour transformer un échec militaire initial en succès politique final et ce d'autant plus que sur l'échelle du temps, la phase d'intervention initiale pourra durer de quelques semaines à quelques mois tandis que celle qui suivra et que l'on appelle stabilisation risque fort, quant à elle, de se prolonger sur des années.

Ce constat, vérifié aussi bien dans un passé proche dans les BALKANS ou encore plus près de nous en IRAK montre bien la nécessité pour l'armée de terre française de mener une réflexion approfondie sur cet infléchissement majeur. Il faut gagner la bataille initiale mais notre armée est équipée et entraînée pour cela mais aussi gagner la paix et donc réussir la phase de stabilisation. Pour ce faire, les forces déployées sur le théâtre devront simultanément contrôler dans la durée le milieu physique et humain, neutraliser un adversaire toujours actif et le plus souvent fondu dans la population, gagner la sympathie ou à défaut la neutralité de cette dernière, faciliter et appuyer le redémarrage de la vie sociale et économique. Ces tâches seront assumées en quasi totalité pour ne pas dire en totalité par notre armée de terre et elles impliquent bien évidemment des adaptations voire des changements.

suite page suivante

BELENOS : vers un CENTAC aéromobile ?

L'exercice BELENOS organisé par la 4^e BAM a pour but de mutualiser les moyens de la brigade pour offrir aux RHC un exercice et un environnement tactique complets et réalistes afin de faire travailler les commandants d'unité.

Comme le CENTAC, BELENOS s'adresse ainsi aux capitaines et ce sont des sous-groupements aéromobiles (S/GAM) au lieu de sous-groupements interarmes qui participent. Ces S/GAM comprennent les différentes composantes ALAT (feux, appui-protection et manœuvre) et insistent également sur la dimension interarmes (infanterie, artillerie, génie...) mais aussi interarmées (AWACS, Mirage 2000, Système de détection et de contrôle tactique, guerre électronique).

Trois sous-groupements aéromobiles différents peuvent opérer simultanément sur trois types d'exercices (raid aéromobile, reconnaissance offensive et opération héliportée). BELENOS permet de faire jouer une quinzaine de capitaines en trois jours d'exercice. Pour un commandant d'unité, la séquence dure une dizaine d'heures, ce qui inclut la préparation de la mission, l'engagement puis le débriefing à chaud. En effet, la BAM ne disposant pas de l'outillage de localisation et d'analyse du CENTAC, seul un débriefing à chaud est réalisé grâce aux observateurs et aux comptes rendus.

Le CENTAC conçu pour les unités de mêlée est trop exigü pour l'ALAT mais BELENOS permet ainsi de s'en approcher tant par le niveau joueur que par l'esprit de l'exercice. Ainsi, BELENOS ne consiste pas à l'évaluation individuelle des capitaines mais bien à une appréciation globale de la capacité opérationnelle des unités de la brigade. C'est également un excellent outil d'harmonisation des procédures au sein de la BAM.

Chef de bataillon TALARICO, Bureau Emploi-planification de la 4^e BAM

ANVIL ou l'emploi d'un GAM au profit d'une brigade

Le 3^e RHC a participé à l'exercice ANVIL de la 6^e BLB avec un groupement aéromobile (GAM) composé de 21 hélicoptères, du 5 au 18 mars 2004.

Cet exercice a débuté par une phase de coercition de forces entre Nîmes et Canjuers, pour finir par une opération amphibie combinée pour l'extraction de ressortissants entre Montpellier et Alès.

Le GAM a d'abord été employé en décentralisé (appui aéromobile) au profit des unités engagées, puis en autonome (manœuvre aéromobile). Articulé autour de modules mixtes spécialisés - renseignement/appui, destruction, assaut/mouvement - le commandement était assuré par l'hélicoptère de manœuvre (HM) PC déployé dans la zone d'action, tandis que l'interface avec le PC de brigade était assurée par un détachement de liaison implanté au CO de la BLB.

Le point d'orgue de cet exercice a été l'emploi combiné du GAM et du 21^e RIMA pour s'emparer, de nuit, de la vieille ville d'Aigues Mortes. Le GAM assurait le renseignement et l'appui, à partir des abords de la ville, au profit des unités d'infanterie qui progressaient en zone urbaine.

Pour une réactivité et une coordination parfaites, les états-majors tactiques des deux unités ont fusionné et la manœuvre était commandée par le 21^e RIMA depuis le Puma PC du GAM afin de lui donner tous les moyens de communication nécessaires.

Des briefings complets avant action entre les différents acteurs sont indispensables pour définir des procédures et la patrouille d'appui doit, au moment de l'action de feu, être en liaison directe avec la section d'infanterie qui en bénéficie.

La participation d'un GAM à ce genre d'exercice permet aux équipages de travailler sur un panel complet de missions et à la brigade interarmes de bénéficier d'un renforcement en moyens aéromobiles qui donnent une autre dimension à son exercice.

Lieutenant-colonel MICHELOT, Chef BOI du 3^e RHC

Actualités CREDAT**Plan d'action sur la stabilisation**

(suite de la page 4)

Le plan d'action sur la stabilisation initié par le Commandement de la doctrine et de l'enseignement supérieur vise donc deux objectifs majeurs : définir la stabilisation et en clarifier le contenu en élaborant un concept puis une doctrine d'emploi des forces, identifier les nouvelles capacités à acquérir en vue de proposer des aménagements pour l'équipement, les structures et l'entraînement des unités en associant étroitement aux travaux les différents organismes de l'armée de terre qu'ils soient en charge de la préparation du futur, de la formation des personnels ou de l'emploi opérationnel.

En ce sens, le plan d'action sur la stabilisation est une illustration concrète de l'adaptation réactive de la doctrine pour donner aux forces des outils leur permettant de faire face aux engagements qui seront les leurs dans les prochaines années.

Les grands rendez-vous du CREDAT et de la communauté doctrinale

- 24 au 28/05 au CDES, stage de doctrine des futurs commandants de brigade ("BRIGADOC").

- 02/06, réunion du COCOOPS sous la présidence du GAD/CDES.

- 07 au 11/06 à Paris, séminaire de doctrine franco-espagnol "DOCEX".

- 25/06, réunion du comité de direction des études opérationnelles (CODIROPS) sous la présidence du CEMAT.

L'aéromobilité et le concept amphibie

Les hélicoptères de l'ALAT font partie intégrante des actions amphibies comme en témoignent la série des exercices Destined Glory dans le cadre OTAN ou encore l'exercice HEMED joué à Djibouti dans le cadre national de la validation du concept du groupement amphibie à un bâtiment (GA1).

La participation des 4 Puma et 2 Gazelle du 1^{er} RHC à l'exercice HEMED a illustré récemment l'importance de la contribution de l'aéromobilité à l'amphibie.

Les opérations en amont du débarquement

Durant cette phase le groupement aéromobile (GAM) a principalement contribué au recueil des renseignements tactiques sur la zone de mise à terre. Impliquant les Gazelle Viviane pour leur capacité de vision de nuit et les Puma pour la mise en place des forces spéciales, les missions furent coordonnées au sein des cellules spécialisées de l'état-major du commandant de la force amphibie (CATF) à bord de la Foudre.

Les opérations d'appui au débarquement

Commençant avant l'aube et suivi de peu par la première vague de CTM, l'hélicoptage de sections du RICM permettra de sécuriser complètement les abords de la plage d'ARTA par la saisie de points clés. Extrêmement exigeante, la coordination minutieuse du débarquement entre les différents acteurs permet d'initier au mieux la manœuvre terrestre. Durant celle-ci et pour des raisons de sûreté, le CATF demandera au GAM de continuer à opérer à partir de la Foudre. Pour minimiser les délais, les patrouilles Gazelle ou Puma se posent à la demande à proximité du groupement terre embarqué (GTE), prêtes à recevoir le détail de leur mission de la part du DLALAT et à décoller pour un hélicoptage, une reconnaissance ou un appui feu. Ce mode de fonctionnement montre son efficacité en terme de réactivité mais une contrainte en terme de durée : la Foudre est à 20 minutes de vol et le carburant ne permet guère aux appareils de dépasser une heure sur zone.

Constat qui résume bien cette contribution de l'ALAT à l'amphibie, déterminante et riche en contraintes. Gageons cependant que l'arrivée prochaine des bâtiments de projection et de commandement (BPC) saura faire reculer celles-ci !

Chef de bataillon GHEERBRANT, Bureau Emploi - planification de la 4^e BAM

Le PC aéromobile de la BAM PC de niveau 3 ou PC tactique de niveau 1 ou 2 ?

Comme toute BIA, la 4^e BAM peut déployer son PC soit dans une infrastructure, soit sous tentes. Mais la brigade possède en outre une version aéromobile^(*) installée autour et à partir de ses hélicoptères de manœuvre.

En effet, en fonction des actions menées, la continuité du système de commandement peut, momentanément, ne pas être assurée du fait du rythme trop rapide de la manœuvre ou des élongations trop importantes imposées, par exemple, par une bascule des efforts de la brigade. Le PC aéromobile, qui, compte tenu de sa structure allégée, a une durée d'activité limitée à une douzaine d'heures, peut alors permettre de conduire la manœuvre de la brigade, au même titre que les PC infra ou tentes, ou simplement permettre de gagner les délais nécessaires à la mise en place du PC moyens réservés et de réaliser ainsi à temps la bascule du PC actif.

Ce PC aéromobile, qui permet au CO d'assurer l'ensemble des fonctions de commandement peut être mis en œuvre en deux heures maximum et nécessite l'emploi de trois HM équipés en SIC auxquels il faut ajouter trois à quatre HM cargo pour transporter les personnels et les matériels. La rapidité de mise en œuvre de ce moyen, son aptitude à être projeté sur de longues distances, en bénéficiant le plus souvent d'une liaison satellitaire vers l'échelon supérieur, donnent ainsi au commandement les moyens d'exploiter au mieux les atouts d'une grande unité aéromobile.

(*) PC actuellement équipé à partir des moyens SIC F non spécifiques. Un kit SIC F aéromobile est en cours d'expérimentation.

Actualités CREDAT

Révision de la méthode d'élaboration de décision opérationnelle (MEDO)

Faisant suite à un ensemble de propositions adressées par l'école d'état-major au CDES, un séminaire de révision de la MEDO s'est tenu au CREDAT le 25 mars 2004. L'objectif en était d'examiner les amendements proposés par l'EEM dans la perspective d'une clarification et d'un allègement de la méthode, mais aussi d'un rapprochement avec la méthode de l'OTAN décrite dans l'AJP 3.2.

S'agissant de la MEDO plusieurs constats s'imposent :

- *certaines notions, artificiellement introduites, méritent soit d'être mieux intégrées, soit supprimées ; c'est notamment le cas des notions de "centre de gravité" et de "point décisif", importées de la MARS, et que la MEDO actuelle distingue de l'effet majeur ;*
- *l'évaluation des exercices AURIGE, les études en cours sur la révision des PC de BIA et enfin les travaux actuels entrepris dans le cadre de la NEB et d'action terrestre future (ATF) plaident pour une simplification du processus ;*
- *il est nécessaire de procéder à une clarification des méthodes existantes (MEDO, MARS, OPP), en fonction du niveau de PC (1, 2, 3 ou 4) et du type de responsabilité exercée (tactique, composite), et il importe de pouvoir disposer d'une méthode unique, utilisable à tous les échelons tactiques mais adaptable en fonction du niveau de complexité.*

Aussi la suite des études sur la MEDO comprendra-t-elle deux étapes :

- *avant l'été 2004, après une ultime consultation des parties prenantes, une "MEDO amendée provisoire" directement issue du séminaire du 25 mars sera expérimentée dans les forces durant une année, jusqu'à l'été 2005 ;*
- *sur la base des conclusions du séminaire, une étude sera lancée dans le cadre du cycle 2004-2005 du CODIROPS visant à élaborer une MEDO unique mais "à tiroirs" en fonction du niveau de PC, incorporant par ailleurs les impératifs déjà perceptibles de la NEB.*

suite page suivante

Le PC aéromobile de la BAM PC de niveau 3 ou PC tactique de niveau 1 ou 2 ?*(suite de la page 6)*

Mais ce PC pourrait également être utilisé comme PC TAC au profit d'une division ou d'un corps d'armée. De même que la BAM possède un PC TAC, composé au minimum d'un Puma SIC et d'une équipe de commandement réduite (6/2/0), destiné à lui permettre de conduire au plus près des actions ponctuelles, une FOT pourrait utiliser un PC aéromobile en vue de contrôler des actions spécifiques ou de transition pour une période limitée (dans le cas par exemple d'une "entrée en premier"). Il est à noter que l'ARRC possède, pour ce type d'actions, un PC TAC dont l'armement n'excède pas 20 officiers et dont le déploiement n'est toutefois prévu qu' "en cas d'absolue nécessité".

Lieutenant-colonel BOHINEUST, Chef du bureau Emploi-planification de la 4^e BAM

Abandon du Comanche

L'abandon du Comanche par les Américains, au-delà des problèmes industriels, économiques ou sociaux qu'ils peuvent susciter, est intéressant à analyser au travers du filtre militaire.

Quatre raisons majeures peuvent être avancées :

- une sophistication non maîtrisée (notamment dans le domaine de la furtivité) qui a entraîné un accroissement de poids (de 8822 lb à 9475 lb) incompatible avec le concept initial d'hélicoptère de reconnaissance armé ;
- une architecture bâtie pour faire face à une menace qui ayant en partie disparue n'a jamais été remise en cause ;
- l'émergence des UAV qui ont pris une part non négligeable des missions qui devaient être dévolues à cet appareil ;
- le RETEX des derniers conflits qui a confirmé le besoin d'hélicoptères de combat ; notamment en appui rapproché des troupes au sol, escorte, action dans la profondeur et combat en zone urbaine dans un contexte de plus en plus interarmées.

En bénéficiant des gains escomptés par cet abandon (14 Md US\$), l'US Army a fait logiquement les choix suivants :

- rénover son appareil de combat par excellence l'Apache (motorisation, contre-mesures, protection et surtout capacité à intégrer/manoeuvrer des drones) ;
- envisager l'achat (368) d'un appareil multirôles léger répondant aux besoins actuels et futurs pour succéder à l'OH 58 que le Comanche devait remplacer ;
- moderniser des appareils lourds (CH 47) dont l'importance dans tous les types de conflit a été confirmée ;
- revoir la formation et l'entraînement des équipages ;
- remettre en état un parc d'hélicoptères (1400) très sollicité durant ces trois dernières années ;
- **créer une nouvelle brigade de l'Army Aviation dans laquelle la modularité et la mixité des types d'appareils (2 Bon AH 64D, 1 Bon UH 60, 1 Bon UH 60 + CH 47, 1 Bon de maintenance + ..) retrouvent toute leur place et dans laquelle les UAV sont inclus en nombre (200 !)** ;
- développer des appareils et des munitions en interarmées/interalliés (ex : JCM, joint common missile, développé avec UK).

Ces choix, bien accueillis par l'Army Aviation, démontrent la capacité des US à s'adapter aux besoins malgré des engagements industriels lourds. Pour autant ils ne résolvent pas tous les problèmes. La gestion d'un parc d'appareils mis en service dans les années 79/85 va se révéler difficile à mener. Cependant :

- **ils renforcent le principe de l'adoption du Tigre HAD par l'armée de terre, appareil polyvalent par excellence, comme celui du NH 90 véritable appareil européen ;**
- **ils confirment le bien fondé de la doctrine que l'ALAT a toujours défendue, à savoir utiliser les hélicoptères au profit des troupes au sol en profitant au maximum de leurs caractéristiques propres tout en entraînant ses personnels en interarmées et sur tous les types de terrain ;**
- **ils incitent à développer une munition air-sol commune aux différents partenaires du programme Tigre ;**
- **ils poussent à étudier la synergie Tigre-drones, couple indissociable du futur système de combat, en s'inspirant de la décision américaine de donner à l'Army Aviation la responsabilité de l'ensemble des drones de l'US Army.**

Colonel de CERTAINES - COMALAT

Actualités CREDAT**Mise au point au sujet du logiciel de générations d'icônes (symbologie)**

Dans le numéro 03 d'Héraclès, le CREDAT faisait état de l'intérêt représenté par un logiciel de génération automatique d'icônes et de symboles tactiques, d'unités, de matériels et d'installations. Celui-ci a été présenté par la délégation française lors de la réunion du groupe de travail des pays anglophones de la conférence de terminologie du Comité militaire (MCTC) de l'OTAN à Vancouver (Canada) en avril 2004.

Ce logiciel, actuellement en phase de finalisation par la **DEP-ART/DSA**, en coopération avec les différentes DEP des écoles d'armes et le CDES/CREDAT/CSTMAT, est directement issu des travaux novateurs réalisés dans le cadre du développement du système MARTHA et plus particulièrement de la partie SIRASA. Présenté en fin d'année 2002 au comité de symbologie et de terminologie militaire de l'Armée de terre, dont le CDES/CREDAT assure la présidence, et au regard de l'intérêt technique présenté par cette étude, un mandat a été donné à la DEP/ART/DSA par le CDES en avril 2003 afin que ce logiciel - reprenant et complétant l'arborescence du document de l'OTAN APP6-A traitant de la hiérarchisation de la symbologie tactique - puisse être intégré au tome 2 de la version 2004 du TTA 106. En raison de l'intérêt suscité par cette démonstration devant la MCTC de l'OTAN, il est envisagé qu'une version adaptée de ce logiciel soit soumise aux responsables du glossaire de symbologie de l'OTAN.

Ces travaux qui font figure d'œuvre commune illustrent bien la synergie et l'esprit de coopération qui existe entre les DEP et le CREDAT au service de la production doctrinale de l'Armée de terre contribuant ainsi à son rayonnement.

L'intégration du groupement aéromobile de renseignement (GAR) pendant l'exercice BATRENS 04

Appartenant au 1^{er} RHC, le GAR sert pour emploi aux ordres de la brigade de renseignement (BR). Constituant un nouveau pion dans la manœuvre du renseignement, le GAR est articulé autour de 2 unités élémentaires : l'escadrille d'hélicoptères d'observation radar (EHOR) et l'escadrille d'hélicoptères de reconnaissance (EHR) qui mettent respectivement en œuvre 4 COUGAR, 2 stations-sol HORIZON et 7 GAZELLE VIVIANE. Agissant en complémentarité des capteurs engagés par la BR, le GAR fournit au centre de coordination de la manœuvre du renseignement (CCMR) des informations collectées dans la profondeur d'origine radar pour HORIZON et image pour les VIVIANE.

L'exercice BATRENS visait à réaliser la projection d'un bataillon de renseignement et la constitution de dossiers d'objectifs images pour l'armée de l'air. Un COUGAR, 1 station-sol HORIZON, 2 GAZELLE VIVIANE et 1 GAZELLE "lisse" ont été engagés. S'affranchissant des obstacles du terrain et couvrant la zone de responsabilité renseignement, les hélicoptères du GAR ont surveillé et filmé différents objectifs de jour et de nuit.

Le GAR a démontré ses capacités d'intégration et son aptitude pour un déploiement opérationnel. Cependant deux points méritent d'être améliorés : l'équipement de l'EHR avec des matériels optionnels spécifiques et la création d'une structure de commandement ad hoc¹.

¹ Le GAR ne dispose pas d'une structure de commandement propre.

Capitaine ROUBY, 1^{er} régiment d'hélicoptères de combat

BAMSIC-FATSIC : les capacités de commandement de la BAM

Un enjeu : la maîtrise de l'information

La maîtrise de l'information est devenue un enjeu majeur pour les décideurs. Les SIC constituent un carrefour incontournable pour le transport et le traitement des données. Avec l'arrivée des nouveaux matériels, l'appropriation de ces nouveaux systèmes par l'acquisition des savoir-faire techniques correspondants est un gage de réussite. C'était bien l'objectif des deux exercices BAMSIC et FATSIC du début d'année.

Ces exercices constituaient un véritable challenge pour la brigade. En effet, pour la première fois, étaient déployés les deux PC avec l'ensemble des moyens de nouvelle génération (RITA 2G, CARTHAGE) et ceci dans le cadre d'un combat de coercition de forces qui imposait des bascules toutes les 18 heures. Les maîtres mots étaient compétence et rusticité.

Utilisant pour la première fois des systèmes de routage informatique, la cellule SI a su avec ses spécialistes réseaux valider la compatibilité des routeurs Matra Nortel et des routeurs CISCO dans le cadre de l'utilisation du SICF version 1.8. Le traitement des données en temps réel et la possibilité d'accéder en permanence aux données stockées constituent un multiplicateur de force indéniable qui fait la différence dans les conflits modernes.

Les capacités de commandement de la BAM évoluent comme le font les TIC^(*) ; la permanence et la fiabilité des liaisons ainsi que le traitement et la sécurisation des informations que donnent les nouveaux systèmes contribueront aussi à donner aux décideurs la maîtrise de l'information nécessaire.

(*) TIC : technologies de l'information et de la communication.

Lieutenant-colonel SERRE,
chef du bureau systèmes d'information et de communications de la 4^e BAM

Actualités CREDAT

Un nouvel élan pour le métier des actions civilo-militaires (ACM)

Les crises récentes rappellent l'indispensable prise en compte des opérations de stabilisation qui suivent la phase d'intervention initiale. De leur réussite dépend désormais la réussite de l'ensemble de l'opération.

Les "opérations" civilo-militaires concourent directement à la création d'un environnement favorable autour des troupes déployées sur le terrain au contact des populations. Elles permettent aux forces chargées de la stabilisation de coopérer au rétablissement des fonctions vitales du pays sinistré et doivent éviter une dégradation humanitaire accélérée du théâtre qui risquerait de retourner la population contre ces mêmes forces.

"L'homme reste plus que jamais l'instrument premier du combat." selon la célèbre expression du colonel du PICQ mort à la tête de son régiment en 1870.

Le CDES/CREDAT en charge du domaine de spécialités "emploi des forces" a la mission de créer cette ressource humaine sans laquelle il n'y aura pas d'"opérations" civilo-militaires dignes d'une armée de terre professionnelle.

Le dernier comité de pilotage du domaine du mois d'avril 2004 a permis de faire avancer un dossier essentiel pour l'aptitude de nos forces à conduire des opérations de stabilisation avec des professionnels reconnus. Les qualifications professionnelles de niveau 1 à 3 (exécution, mise en œuvre et conception) liées aux A.C.M. seront inscrites au DUO 2005 dans les droits ouverts des états-majors et des régiments des forces, les stages qualifiants sont maintenant pris en compte par le CoFAT et la DPMAT assurera dès 2005 le suivi et la gestion des personnels qualifiés.

Ceci permettra d'éviter l'évaporation actuelle de la ressource humaine en la gérant, en lui ouvrant un véritable cursus professionnel et en l'identifiant dans les droits ouverts des formations.

Les "opérations" civilo-militaires pourront alors disposer de professionnels reconnus et clairement identifiés à la mesure de l'importance de leur mission.

Les contre-mesures électroniques de la BAM

Les enseignements tirés des dernières crises majeures ont confirmé la place prépondérante de la guerre électronique (GE). L'issue d'un conflit moderne repose autant sur la qualité des systèmes d'armes et de commandement que sur une guerre électronique efficace.

La GE concerne toutes les interventions, passives ou actives, sur le spectre électromagnétique. Ces champs d'action se subdivisent en plusieurs domaines dont les contre-mesures électroniques (CME).

Pour les hélicoptères de la Brigade aéromobile, les contre-mesures électroniques sont assurées par l'ensemble des équipements qui constituent le système d'auto-protection (SAP) de chaque hélicoptère.

Ainsi, les hélicoptères du parc actuel (Gazelle, Puma, Cougar) sont équipés notamment de détecteurs d'alerte radar (DAR) et de lance-leurres. Ces équipements préfigurent les systèmes plus complets qui seront installés sur le Tigre et le NH90 : DAR, lance-leurres, détecteur de missile, détecteur d'alerte laser (DAL).

Le détecteur d'alerte radar, par l'intermédiaire de l'écran qui lui est dédié, fournit à l'équipage et en permanence des informations sur l'environnement électromagnétique dans lequel il évolue. Une symbologie adaptée permet rapidement d'identifier le type de la menace (système d'arme à base de canon, de missile, radar embarqué sur avion d'arme, ...), son état d'engagement (veille, détection, acquisition, poursuite, tir) et sa direction.

En corrélant ces informations avec celles délivrées par les personnels de la "cellule renseignement et contre-mesures électroniques" lors de la préparation de la mission, l'équipage dispose alors d'éléments précieux pour la conduite de sa mission : réaction réflexe face à une identification dangereuse (par exemple mode tir d'un système d'arme), confirmation de la position de certains radars ou systèmes d'arme sur l'itinéraire, la zone d'engagement ou l'objectif, modification éventuelle de l'itinéraire, choix de la hauteur de vol, utilisation de masques terrain, ... Cependant, l'absence de détection par le DAR ne signifie pas que l'hélicoptère n'est pas détecté. Il peut indiquer à l'équipage qu'il évolue sur une trajectoire telle qu'il ne peut pas être détecté, mais aussi qu'aucun radar n'est en mode émission. Cela ne préjuge en rien d'autres détections passives qui pourraient être mises en œuvre au sein des systèmes d'arme : détections visuelles (optiques) ou thermiques (infrarouge).

Toutes les détections électromagnétiques réalisées au cours d'une mission sont enregistrées et font l'objet d'une analyse menée conjointement par la "cellule renseignement et contre-mesures électroniques" et l'équipage. Cette exploitation permet en premier lieu d'adapter le fonctionnement du DAR par la modification de la bibliothèque de menaces employée. Cette analyse concourt également à l'enrichissement de la connaissance du théâtre d'engagement et permet de suivre la présence des systèmes d'arme ou radars détectés au cours du temps.

L'efficacité d'un DAR repose en premier lieu sur la qualité de la bibliothèque qu'il utilise. La précision et la concision de cette bibliothèque reposent sur le travail méthodique et indispensable qui est mené par la "cellule renseignement et contre-mesures électroniques" lors de la phase préparatoire à la mission.

La connaissance précise des principes de fonctionnement des systèmes d'arme rencontrés, la maîtrise parfaite de la mise en œuvre du DAR, la connaissance des procédures à appliquer sont autant d'éléments que les équipages doivent maîtriser dès le temps de paix. Dans ce cadre, la dimension CME est prise en compte dans le cadre des exercices et entraînements qui sont réalisés.

Lieutenant-colonel BON, Bureau Systèmes d'information et de communications de la 4^e BAM

Actualités CROSAT

Agenda des prochains mois

- 27 et 28 mai 2004 – soutien exercice JANUS stage des chefs de corps de l'EA ABC.
- 09 juin 2004 – comité de coordination de la simulation
- juin 2004 – comité de pilotage SCPIO (à confirmer).
- 23 juin 2004 – comité du plan de charge CROSAT.

JANUS : suivre les évolutions doctrinales

Les PC de GTIA s'entraînent au cours d'exercices menés sur la simulation JANUS dans le cadre d'un partenariat entre le CoFAT et le CFAT. Cela impose aux équipes du CROSAT qui adaptent cet outil aux besoins de l'armée de terre et à celle des centres qui mettent en œuvre la simulation pour les exercices de suivre les évolutions doctrinales et les besoins spécifiques nouveaux. Citons deux exemples pour illustrer cette volonté d'adaptation permanente :

1) Le combat en zone urbaine

JANUS possède déjà de réelles capacités de combat en zone urbaine (tant que l'on reste au niveau des PC de GTIA ou SGTIA). Cependant, il existe des limites au niveau de l'ergonomie d'emploi et des modèles. Des études pour améliorer JANUS dans ce sens sont conduites par le CROSAT en s'appuyant notamment sur des plans d'étude amont (PEA) de la DGA. **Ainsi pour le combat en zone urbaine, en liaison avec la DEP de l'EAI (avec la version provisoire de l'INF 213), des automates permettant à un opérateur de mieux " piloter " les groupes d'infanterie en zone urbaine, et de mieux représenter la foule vont être testés.** Pour les modèles, la possibilité de détruire les bâtiments par tir d'artillerie et de représenter les obstacles à la manœuvre suite à ces destructions va être introduite.

suite page suivante

La plate-forme ravitaillement hélicoptères (PRH)

La 4^e BAM nécessite un ravitaillement aéromobile spécifique compte tenu des élongations et des délais de ses engagements. Ce soutien particulier s'inscrit dans le cadre de la manœuvre logistique de la brigade et plus précisément dans la logistique opérationnelle des groupements aéromobiles (GAM).

Pour soutenir l'avant (éventuellement au-delà de la FLOT), l'articulation de la brigade est la suivante :

- Terrain de soutien logistique (TSL), déploiement des TC2.
- Plot de soutien logistique d'escadrille (PSLE), déploiement des TC1.
- Terrain de soutien avancé (TSA), déploiement avancé des TC2 garantissant la flexibilité.
- Plots munitions et carburant de l'avant (PMCA ou FARP), reconstitués en carburant et en munitions par héliportage de bacs souples (BS) et d'emballages tactiques.
- Plate-forme de ravitaillement hélicoptères (PRH), armée par la force aéromobile avec renforts du GST ; échelon logistique chargé de ravitailler en carburant tous types d'hélicoptères et BS et de délivrer des munitions.

D'une superficie de 30 à 50 km², la PRH est un élément de manœuvre logistique occasionnel pour une mission déterminée; en aucun cas elle ne manœuvre. La mise en œuvre de la PRH est décidée en planification au niveau de la CTT/CA ou de la division. Elle est mise sur pied essentiellement par le GAM avec le renfort des moyens et personnels d'avitaillement du SEA et de protection de la CTT.

La formation du SEA en GST détache auprès de la PRH un groupe d'avitaillement d'hélicoptères (GAH à 0/1/8) qui sert le plot d'avitaillement ; ces personnels et matériels sont en particulier héliportables (2 à 4 HM en fonction du stockage au sol souhaité, de 25 à 50m³). Son déploiement nécessite environ 3 heures de jour et son repli, 2 heures de jour ou 3 heures de nuit. Pour le ravitaillement munitions, les GAM de la brigade sont en mesure de transporter leur dotation initiale. En cas d'élongations importantes ou de combat intensif, il est possible de délivrer des munitions sur la PRH par des norias de HM.

La PRH est un complément de la logistique de l'avant des GAM qui s'entraînent à l'étranger (TAFILALET 2003) ou en France (BELENOS 2004) en parfaite symbiose avec le GSF de la BPIA. L'atout majeur de ce procédé réside dans le ravitaillement opérationnel qui permet d'effectuer rotor ou moteur tournant les avitaillements, ainsi les phases de reconstitués gagnent en rapidité et sûreté. Demain les contraintes liées au soutien du Tigre et ultérieurement du NH90, nécessiteront une nouvelle refonte de la doctrine de mise en œuvre liée à l'augmentation des moyens logistiques.

Chef d'escadron AUROY, Chef de section LOG OPS/ EM-4^eBAM

“Serpent, fox two, one target splashed”¹

A) Guidage en BROADCAST

- SDC : “Serpent, bandit, bull's, 230, 8”
- Gazelle AATCP : “Serpent, roger”

B) Guidage en BRAA

- SDC : “Serpent, bandit, BRAA, 180, 2, very low, very slow”
- Gazelle AATCP : “Serpent, Tally ho”
- SDC : “Serpent, clear to engage”
- Gazelle AATCP : “Serpent, Wilco”

Pour les néophytes, ce charabia entre un SDC (Système de détection et de contrôle) et les gazelles AATCP (Air-air très courte portée) MISTRAL illustre le dialogue habituel que l'on peut entendre sur les fréquences radio de travail dans le cadre d'interception d'aéronefs lents (vitesse inférieure à 700 km/h).

¹ “Ici Serpent, je viens de tirer un missile, un ennemi abattu”.

Actualités CROSAT

JANUS : suivre les évolutions doctrinales

(suite de la page 9)

2) La connexion de JANUS au SIR

La numérisation de l'espace de bataille impose de nouveaux types d'exercices à l'aide de la simulation. Il s'agit maintenant de pouvoir entraîner les GTIA numérisés. Une passerelle entre la simulation JANUS et le SIR a été développée dans le cadre du plan d'étude amont ESTHER. Cette passerelle vient d'être testée au cours de deux exercices à l'EAI et l'EAABC avec une totale réussite. Elle permet soit d'émuler les systèmes d'information terminaux (ceux du char Leclerc ou les futurs SIT) pour alimenter les SIR des SGTIA, soit d'émuler directement les informations de ces SIR vers les SIR du GTIA. Cette passerelle encore à l'état de démonstrateur, permettrait de répondre rapidement aux besoins des GTIA numérisés en vue de la maîtrise du SIR.

Expérimentation de SCIPPIO Vo

Un exercice destiné à accepter la version expérimentale de SCIPPIO s'est déroulé au CROSAT du 17 au 19 mars 2004. Cet exercice, baptisé “double action”, opposait deux brigades. Il a donné entière satisfaction en mettant notamment en évidence les possibilités de SCIPPIO en matière de réduction de charges en terme de personnel d'animation. Il a également permis d'étudier la compatibilité et d'initier les connexions entre SIR et SCIPPIO.

Les efforts du CROSAT vont désormais s'orienter vers une amélioration des modélisations relatives aux fonctions “logistique” et “renseignement”. Une bonne capacité du système à s'adapter à d'éventuelles modifications doctrinales est également recherchée. La prochaine étape consistera, en octobre prochain, au cours d'un exercice du type AURIGE auquel participeront le CROSAT, le CSEM, le CEPC et les DEP. Cet exercice constitue le point d'orgue de la phase d'expérimentation dans laquelle le CROSAT s'est engagé depuis le premier avril. Il permettra, en particulier, au CEPC d'étudier l'organisation et l'emploi des équipes qui, dans l'avenir, mettront en œuvre SCIPPIO.

suite page suivante

“Serpent, fox two, one target splashed”¹*(suite de la page 10)*

Les contrôleurs tactiques ou radaristes utilisent deux types de guidage :

- Référence (A) : en donnant par rapport à un bull's eye (point de référence) le cap et la distance (en nautiques) de l'ennemi (bandit).
- Référence (B) : en donnant la position ennemie par rapport à la position de l'appareil guidé (BRAA : Bearing / Range / Altitude / Attitude).

Ces procédures utilisées aussi bien par les radars terrestres (type ALADIN) qu'aérotransportés (type AWACS) sont des procédures OTAN maîtrisées par tous les équipages servant sur les appareils MISTRAL. Un travail interallié est donc possible car la totalité des mots codes utilisés est définie dans l'ACP 165 permettant ainsi d'émettre des messages concis et précis quelle que soit la nationalité des radaristes. L'autorisation d'ouverture du feu est quant à elle définie dans les mesures de coordination avant le début de la mission et sera dans la plupart des cas subordonnée à l'autorité responsable de la défense antiaérienne et de la C3D (Coordination 3ème dimension) sur le théâtre.

Aujourd'hui, le binôme hélicoptère/radar est indissociable car les appareils AATCP ne disposent pas des moyens de détection et d'identification suffisants. Les futures générations d'hélicoptères seront dotées de transmission de données en temps réel afin d'intervenir en quasi-autonomie.

Lieutenant LOZINGUEZ, Chef de patrouille AATCP au 6^e RHC

Le couple Gazelle canon-Viviane

Adaptée au nouveau mode opératoire de la maîtrise de la violence, la patrouille “mixte” Gazelle Viviane - Gazelle canon, ou patrouille d'appui air-sol, est aujourd'hui couramment utilisée au profit des unités de mêlée.

S'appuyant sur une procédure simplifiée du CAS (close air support - appui aérien rapproché) des voilures fixes, une procédure TYPHON a été créée en COTE D'IVOIRE.

Grâce à son viseur thermique, l'équipage VIVIANE détecte, reconnaît et identifie l'objectif qu'il désigne à l'équipage canon. Le chef de patrouille (CP) donne l'ordre de tir au système d'armes le plus approprié. En relation directe avec le CP, l'unité appuyée est avertie des ordres de tir et prend notamment les mesures nécessaires au marquage air-sol de sa position et à la protection de ses hommes.

Employées pour la première fois en réel en COTE D'IVOIRE, les patrouilles d'appui air-sol ne constituent pas une superposition des moyens mais assurent une complémentarité des feux pour des unités de mêlée dont la vue est souvent limitée par une végétation tropicale.

Le combat de l'ALAT a évolué. La complémentarité de la Viviane et de la Gazelle canon utilisée en engagement réel avec succès n'est donc plus à démontrer.

Capitaine de CARLI, 1^{er} Régiment d'hélicoptères de combat

Actualités CROSAT**GENEVE, un outil pour les opérations de soutien de la paix.**

Les opérations de soutien de la paix (OSP) prennent dans l'activité militaire de plus en plus le pas sur les grandes actions de force. On le voit depuis quelques années sur tous les continents. Les OPEX récentes et actuelles où sont engagées les unités françaises le montrent bien.

Dans le but d'entraîner les états-majors de forces à gérer les situations rencontrées dans ce type d'opérations, le CROSAT a réalisé le logiciel GENEVE.

Ce logiciel fonctionnant conjointement avec le simulateur BBS met en évidence les interactions entre les actions militaires d'une opération et les populations civiles se trouvant sur le terrain.

GENEVE permet de découper la zone d'opération en territoires qui peuvent être des Etats, des régions ou des enclaves à l'intérieur des territoires précédents. Ces territoires sont réputés habités par des populations de sensibilité favorable, hostile ou neutre entre elles et vis-à-vis des protagonistes militaires de l'exercice. A l'intérieur de ces territoires, GENEVE connaît les villes et villages qui s'y trouvent ainsi que leur population et les bâtiments ou institutions qui y sont implantés (écoles, lieux de culte, centres administratifs, usines, etc...).

L'officier en charge de l'animation des ACM (actions civilo-militaires) dispose avec GENEVE d'un outil permettant de déclencher des événements réalistes, cohérents avec le déroulement des opérations dans la simulation BBS, afin de faire réagir l'état-major joueur.

Le logiciel GENEVE est mis en œuvre lors de l'exercice GUIBERT 2004.