

**Le CDEF vous informe
(DSRO)****Simulation et coopération
militaire franco-allemande**

Le comité «experts simulation» du sous-groupe Terre du GFACM s'est réuni à MAILLY du 20 au 22 janvier 2009. Le but de cette séance de travail était de faire un point exhaustif des moyens de préparation opérationnelle fondés sur la simulation de chaque pays, de les comparer et d'en déduire certaines complémentarités et synergies éventuelles.

Les deux armées de terre disposent d'outils complets et cohérents. Ils ont été développés dans une logique nationale, sans volonté initiale particulière d'interopérabilité, aussi leur utilisation dans un cadre multinational n'est-elle pas toujours simple en première approche.

Toutefois, certains centres allemands pourraient accueillir des unités françaises ou binationales de niveau 1 ou 4, tout comme des centres du CPF pourraient recevoir des unités allemandes, sous réserve de la résolution de quelques difficultés techniques.

Mais surtout, les engagements les plus probables de nos pays étant similaires et les problématiques étudiées de part et d'autre du Rhin intimement liées, au premier rang de nos préoccupations communes se trouvent ainsi la préparation aux opérations en zones urbanisées et la prise en considération de la numérisation de l'espace de bataille.

Ces derniers points pourraient avantageusement donner lieu à des échanges de vues et de retours d'expérience fructueux. De plus, la connaissance partagée par les deux parties en matière de recherche opérationnelle semble constituer une piste intéressante d'échanges à venir.

LCL Pascal FLORIN
Chef du bureau simulation opérationnelle



Utilisant un langage informatique commun, ces outils permettent d'assister le GPPO dans la définition de l'architecture de la force (GENEFORCE), d'évaluer ses modes d'action possibles (APLET), de la décrire sous forme de plans reposant sur les modules de la PIA 05-402 (DBM-Genforces), d'en décliner les TUEM (DBM-GenTUEM), de mener une étude du terrain (AGEC⁶) et de modéliser les réseaux SIC (GCR⁷). La SLoOps met également en œuvre ADAMS⁸ afin d'étudier en première approche la mise en place de la force.

La SLoOps sera en mesure de transmettre les ordres de bataille aux unités constituant la force pour l'initialisation rapide et sans risque d'erreur des SIOC.

Conforme à la devise du CFT, le GPPO est «au cœur de l'opérationnel» car c'est le meilleur outil qui soit pour «tailler la force» au plus près des nécessités du soldat qui réalise la mission sur le terrain.

La préservation de cette culture de travail collaboratif est la clé du succès opérationnel. Elle sera aussi un puissant facteur d'intégration des trois nouvelles divisions logistiques qui rejoindront le CFT à l'été 2009. ■

G5 Etat-Major opérationnel Terre

⁶ Atelier de gestion et d'étude cartographique.

⁷ Gestion cartographique des réseaux.

⁸ Allied deployment of movement system.

RETEX**«Faire la guerre,
c'est s'adapter»**

Les engagements actuels, principalement celui que nous vivons en Afghanistan, ont bousculé nos habitudes en matière d'exploitation du RETEX.

Le passage, dans nos opérations extérieures, de la gestion de crise à la contre-rébellion impliquant des combats meurtriers a nécessité d'adapter notre outil de combat et sa préparation dans tous les domaines, depuis l'organisation des capacités opérationnelles, les équipements, la formation et l'entraînement, jusqu'à la

doctrine. Pour cela, un concept d'adaptation réactive est né en 2008, sur la base de réflexions lancées par le CDEF en 2006, afin de permettre à l'armée de Terre d'obtenir, en cours d'opération et non en vue de l'opération future, la satisfaction de besoins immédiats exprimés par les forces terrestres sur les théâtres. Aujourd'hui, en 2009, le COMFT dispose dans sa main de tous les leviers pour les exprimer.





En premier lieu, l'organisation des capacités en vue d'une mission opérationnelle fait l'objet de constantes adaptations, pour obtenir toujours plus de cohérence entre l'unité projetée et son milieu d'action. C'est ainsi que la 27^{ème} BIM est prioritairement projetée en Afghanistan en hiver, que les unités blindées et mécanisées se relèvent au Liban, ou encore que les unités amphibies arment prioritairement les points d'appui de Djibouti et de Dakar.

Les GPPO¹ affinent la force, l'organisent, en introduisant sous enveloppe de nouvelles capacités (drones, appui feu, fouille opérationnelle, hélicoptères...), en fonction de besoins reconnus pour les forces terrestres et approuvés par le COMFT puis le CPCO, et proposent de nouveaux dispositifs. C'est un processus bien rodé au CFT, où cependant, en termes d'effectifs, la logique de besoin doit composer avec celle de ressources.

Mais c'est dans le domaine des équipements que l'adaptation réactive trouve sa concrétisation la plus visible. Il s'est agi en fait, dès 2007, d'adapter très rapidement nos véhicules, nos armements, nos effets de protection, nos moyens d'acquisition, notre soutien, à la réalité des combats en Afghanistan. Le matériel utilisé dans les Balkans ou en Afrique ne répondait en effet qu'imparfaitement aux menaces rencontrées sur ce théâtre. Afin de contrebattre plus sûrement l'adversaire, le CEMAT peut décider de déclencher des procédures rapides d'acquisition ou d'adaptation de matériel, proposées par le CFT.

Entre septembre 2007 et août 2008, ce sont ainsi près de 107 millions d'euros qui auront été investis au profit du surblindage de véhicules, qu'ils soient de combat ou logistiques, de la protection des tireurs 12,7 des VAB, des moyens de vision et d'identification nocturne des combattants, de l'amélioration des FAMAS, des moyens de transmission des contrôleurs air avancés, ainsi que, et ce n'est pas le moins important, de l'habillement et du paquetage du combattant.

L'adaptation réactive touche également la formation et l'entraînement, les programmes et la programmation de la préparation opérationnelle. Il s'agit de se former sur un *Buffalo US*², ou un tourelleau téléopéré de VAB, pour savoir servir et soutenir ces matériels en délais contraints ; il s'agit d'acquérir ou de rafraîchir, pour un officier général comme pour tout soldat, les fondamentaux et non plus les rudiments du sauvetage de combat, du tir, etc... pour savoir dégager un véhicule, pratiquer les premiers soins à un blessé, défendre le véhicule et le personnel autour de soi avec l'armement de bord ou tout simplement avec son arme individuelle.

L'adaptation réactive, c'est enfin la capacité à transmettre dans nos centres de plus en plus dédiés à la préparation de «*la guerre*» les savoir-faire nouveaux, les procédés tactiques inédits parce qu'appris dans la confrontation avec un ennemi qui lui aussi s'adapte (vite) et se perfectionne sans cesse.



1 Groupes Pluridisciplinaires de Planification Opérationnelle

2 *Buffalo* (ou MPCV pour *Mine protected clearance vehicle*): véhicule militaire du génie américain.

Le CDEF vous informe (DSRO)

Janus dans les Balkans ?

Une délégation du CDEF/DSRO s'est rendue à Belgrade à la fin du mois de mars 2009. Cette mission faisait suite à une demande de la mission militaire française en Serbie. En effet, les forces armées serbes envisagent de se doter d'un centre de simulation dédié à la formation et plus particulièrement à la formation tactique des stagiaires de l'École Nationale de Défense qui réunit les équivalents serbes de nos CSEM et EEM.

Cette mission avait donc pour objet de compléter l'action du coopérant français du J7 serbe en présentant de façon exhaustive aux responsables de l'académie militaire de Belgrade les fonctionnalités détaillées du système Janus, l'organisation et le fonctionnement d'un centre Janus ainsi que la préparation, la conduite et l'exploitation d'un exercice assisté par simulation.

La visite des infrastructures pressenties pour le déploiement et la fourniture de données techniques et de renseignements particuliers ont complété les actions entreprises.

En première approche, et sans préjuger de la décision finale serbe, Janus apparaît particulièrement adapté aux besoins de la partie serbe tant dans son caractère interarmes et modulaire (du niveau SGTIA à la BIA) que dans son excellent rapport « qualité-prix » lié à son développement logiciel au sein de la DSRO.

La communauté Janus-France pourrait donc s'enrichir à l'horizon 2010 d'un «petit dernier» complétant les dix centres français, libanais, tunisiens et marocains déjà existants.

Le déploiement d'outils de simulation constitue sans conteste un moyen de rayonnement et de diffusion de notre culture militaire à l'étranger !

Colonel Olivier SALAÛN
Chef de la division Simulation
et recherche opérationnelle

Toutes nos publications
sur notre site

www.cdef.terre.defense.gouv.fr



Le CDEF vous informe (DSRO)

«ROADEF» 2009 : la DSRO s'affiche

Deux officiers du bureau études et recherche opérationnelle (BERO) de la DSRO ont participé du 10 au 12 février au congrès annuel de la société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision (ROADEF). Cette manifestation a réuni à Nancy les principaux laboratoires de recherche et sociétés de services du domaine, et permis aux chercheurs opérationnels du CDEF d'entretenir leurs compétences théoriques.

Cette année les uniformes ont été remarqués, trois officiers de la Marine Nationale étant également présents. La présentation par le commandant Secherre d'une étude sur le plan de stationnement de l'armée de Terre a été particulièrement appréciée. Fournissant un exemple concret d'aide à la décision, elle se démarquait en effet du contenu fortement théorique de la majorité des exposés.

Les contacts pris laissent entrevoir la possibilité de recrutement de chercheurs sous ESR et des collaborations avec des laboratoires publics. Des techniques prometteuses ont de plus été identifiées en vue du plan de veille technologique du BERO.

Face à la crise, les chercheurs opérationnels des entreprises représentées (SNCF, EDF, Air-France...) s'appliquent à optimiser leurs processus internes. L'armée de Terre pourra de même s'appuyer sur les compétences en modélisation du BERO pour répondre aux nombreux problèmes d'optimisation que soulèvent les réformes en cours.

CBA Roland GOFFETTRE
Chargé d'études au Bureau études et
recherche opérationnelle



Pour concentrer les expertises et la mémoire des enseignements et des scénarii propres à un théâtre ou à un type d'engagement, le CENTAC de MAILLY continue de préparer l'ensemble des unités à «une guerre» et offre des scénarii spécifiques à celles engagées au Liban ou en Afghanistan ; le nouveau CENZUB de SISSONNE accueille maintenant les stages d'apprentissage au contrôle de foules, stages qui s'appuient sur l'expérience du Kosovo, dans le même temps que CANJUEURS construit actuellement son futur DAO/A³. La doctrine évolue et l'adaptation réactive doit s'appliquer, en direct depuis les théâtres, par le biais d'un RETEX «boucle courte», à nos centres dans les scénarii qu'ils proposent et les procédés que peuvent insuffler les OAC⁴. Par eux, se fait le lien direct entre les opérations et la préparation opérationnelle.

L'adaptation réactive bouscule nos habitudes, nos circuits décisionnels et peut-être aussi nos certitudes, et c'est tant mieux.

Mais c'est un processus qui n'a de valeur que par le discernement de ses acteurs. Il est en effet nécessaire que, dans ce contexte, soit posée en permanence la question de la pertinence des critères de choix. Toute demande émanant d'un théâtre est-elle forcément justifiée ? Doit-on la généraliser ? Faut-il par exemple 2, 3 ou 5 appareils de vision nocturne par section ? Pour être réaliste et donc crédible, il faut rechercher le bon équilibre entre le «tout - tout de suite» et le raisonnable.

Il faut donc garder sans cesse à l'esprit que nos priorités, notre énergie et notre intelligence doivent être mises au profit du soldat qui se bat sur de lointains théâtres d'opérations. ■

COL Michel BILLARD
Div. préparation opérationnelle
Chef du bureau capacités opérationnelles

³ Détachement d'Assistance Opérationnelle/
Afghanistan
⁴ Observateurs Arbitres Contrôleurs



Vos réactions aux informations
parues dans Héraclès
sont les bienvenues

c.d.e.f.

centre de doctrine d'emploi des forces
b.p. - 00445 armées

☎ : 01 44 42 35 91 ou 01 44 42 48 93
pnia : 821 753 35 91 ou 821 753 48 93
fax : 01 44 42 52 17 ou 821 753 52 17
mel : heracles@cdef.terre.defense.gouv.fr
Web : www.cdef.terre.defense.gouv.fr

La Numérisation de l'Espace de Bataille (NEB) : la norme pour les brigades du CFT !

Après une phase de montée en puissance (2003-2008), la numérisation des forces terrestres entre, en 2009, dans la phase de normalisation et d'engagement opérationnel. Cette phase majeure de standardisation opérationnelle s'achèvera en 2015 avec l'équipement de l'ensemble de l'armée de terre.

En dépit de contraintes lourdes, l'échéancier de numérisation des forces a pu être préservé. En effet, dans le cadre de la cohérence et de l'homogénéité des forces préconisées par le CFT, six brigades interarmes ainsi que la brigade aéromobile sont aujourd'hui équipées jusqu'au niveau de l'unité élémentaire, et les deux dernières brigades interarmes (11^{ème} BP, 27^{ème} BIM) ont commencé leur numérisation. Parallèlement, les unités d'appui et de soutien montent en puissance. Fin 2010, tous les régiments de l'armée de terre seront équipés jusqu'au niveau de la section.

Apportant une plus-value déterminante aux forces projetées en opérations (anticipation, partage des situations, rapidité d'échange, géolocalisation), la numérisation est progressivement déployée sur les théâtres. En Côte d'Ivoire, la chaîne de commandement a ainsi été numérisée en 2006, de la brigade à la section; l'effort suivant est concentré sur l'Afghanistan et le Liban. Le BATFRA PAMIR a été équipé en 2008 et une passerelle *NFFI*¹ d'interopérabilité pour le suivi de position a été déployée en interconnectant le système SIR² français avec le système *IFTS*³ de l'OTAN.

L'objectif intermédiaire, fixé par le CEMAT, de pouvoir engager à partir de 2009, deux brigades numérisées avec leur environnement d'appui et de soutien, est en cours de réalisation: la 6^{ème} BLB a déjà effectué son exercice de certification en octobre 2008, et la 2^{ème} BB le réalisera au mois de juin 2009. Les

unités logistiques sont engagées dans la même démarche, dans le cadre du déploiement d'un GSD⁴ numérisé dont l'exercice NEB annuel est un révélateur du chemin à suivre pour mettre en phase la doctrine et l'entraînement.

Cet objectif intermédiaire atteint, il sera essentiel de poursuivre les efforts pour une prise en compte générale de la numérisation. La préparation opérationnelle des unités de tous types doit être conçue pour un engagement numérisé, en insistant sur le maintien à niveau des compétences acquises, qui demande aujourd'hui un **effort d'entraînement individuel et collectif permanent**. C'est là un changement majeur et le prix à payer pour pouvoir profiter des progrès apportés par la numérisation.

La **standardisation** des procédures, la **fiabilisation** et la **simplification** des systèmes doivent être également recherchées pour atteindre **une pleine efficacité opérationnelle**. Le CFT est résolument engagé dans cette voie pour rendre la NEB accessible à tous ses utilisateurs potentiels.

Si le triple défi humain, technologique et opérationnel, que constitue la NEB, est en passe d'être relevé, le « nerf de la guerre » peut toutefois venir à manquer, et conduire au dilemme: la NEB certes, mais à quel prix? Question difficile, et qui dépasse les choix capacitaires, puisque la numérisation de l'espace de bataille prétend multiplier les effets de toutes les capacités. ■

LCL Michel DILLINGER
Div SIC/Chef de section NEB

1 *NFFI* : Nato Friendly Forces Information
2 SIR : Système d'Information Régimentaire
3 *IFTS* : Isaf Force Tracking System
4 GSD : Groupement de Soutien Divisionnaire

Le CDEF vous informe (DSRO)

Participation de la DSRO au «Spring SISO 2009»

Du 23 au 27 mars 2009, deux officiers de la DSRO ont participé à la session de printemps de la «*Simulation Interoperability Standards Organization (SISO)*». Deux réunions annuelles de la SISO permettent aux acteurs du monde de la simulation d'échanger leurs points de vue sur les avancées technologiques et surtout de définir les standards vers lesquels doivent évoluer les programmes.

Le thème central de cette session était celui de l'interaction à distance entre simulations. Si le mirage Internet laisse à penser à un public non averti que cette problématique est simple, la réalité des programmes en cours de développement est toute autre. Il s'agit non seulement de trouver les protocoles et architectures adéquats pour relier les applications entre elles, mais aussi de les faire converger alors qu'elles ne parlent pas le même langage et obéissent souvent à des logiques très différentes.

Compte tenu du grand nombre de simulateurs et de la géographie, cette problématique représente un défi majeur pour les États-Unis. Derrière ce leader incontesté, la participation française a, cette année, été remarquée. Outre le nombre important de ses participants, la France a présenté, sous couvert de la DGA, trois projets qui pourraient à moyen terme déboucher sur des standards adoptés par la SISO.

(p. suivante)