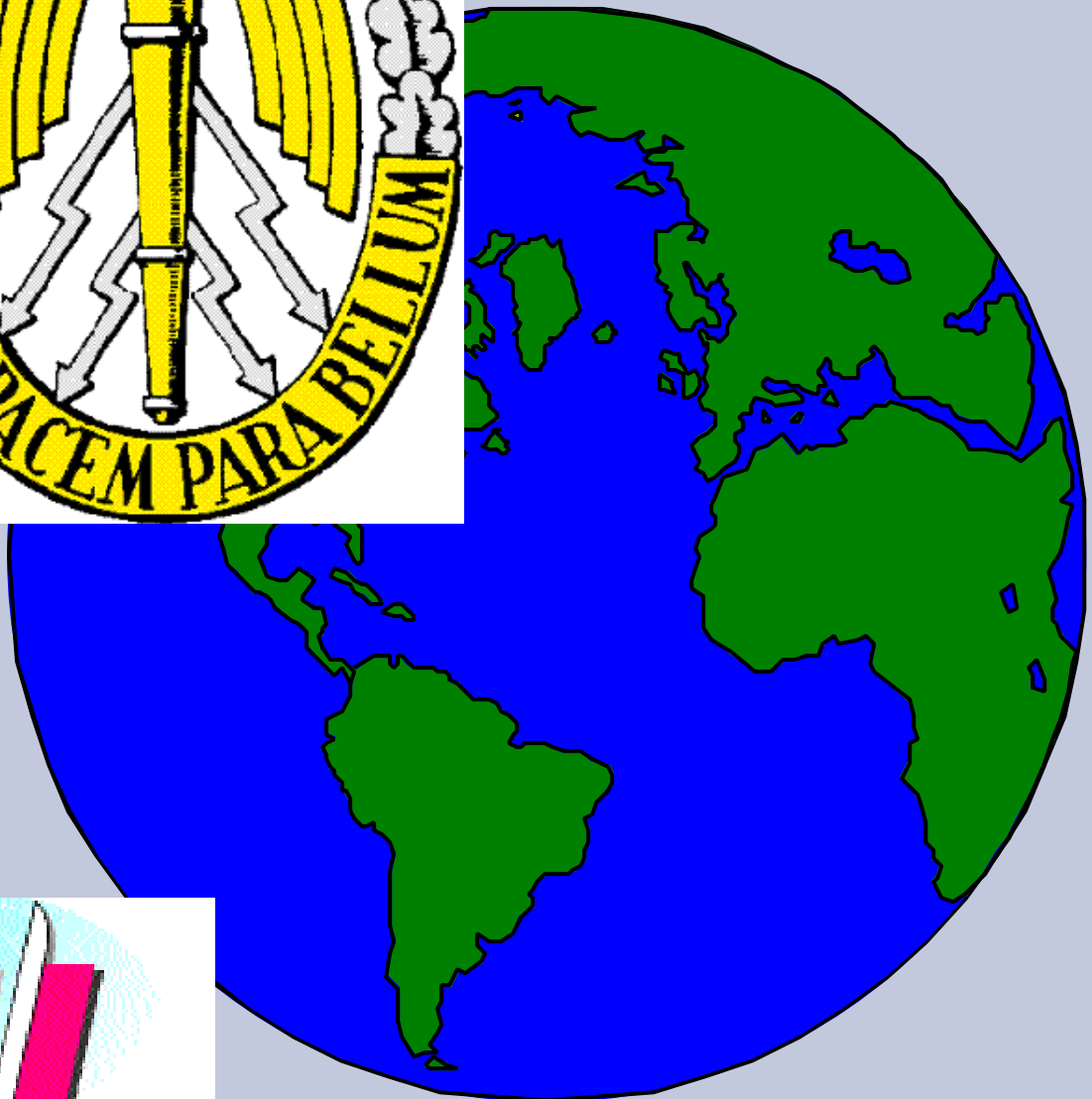
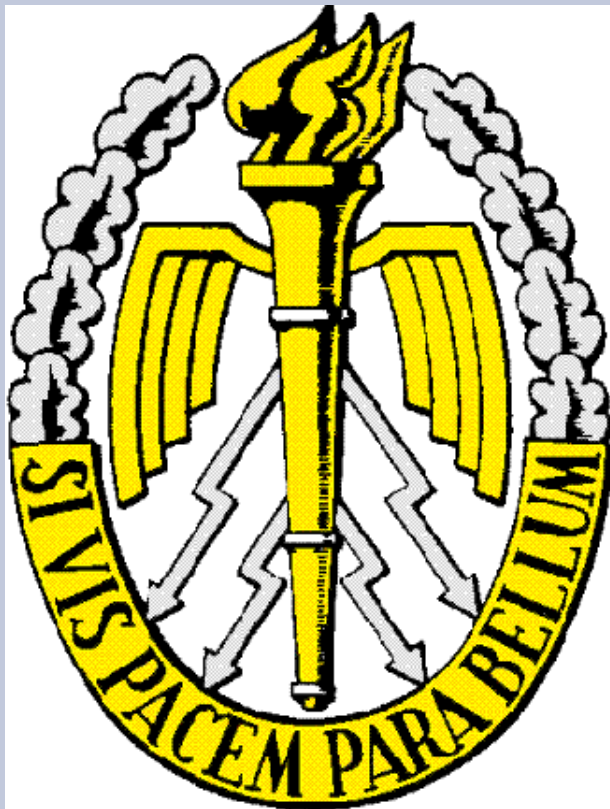


COMMANDEMENT DE LA DOCTRINE ET DE L'ENSEIGNEMENT
MILITAIRE SUPÉRIEUR DE L'ARMÉE DE TERRE

OBJECTIF DOCTRINE



FEVRIER 1999



CDES

OFFICIER COMMUNICATION

1, Place JOFFRE - 75007 PARIS

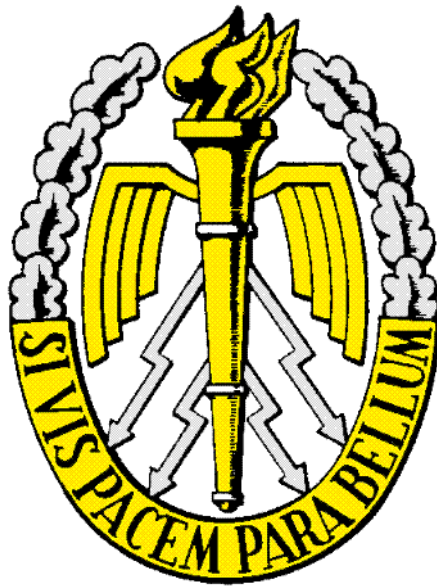
☒ BP 53 - 00445 ARMEES

☎ **01 44 42 36 22** - FAX 01 44 42 35 01

Ritter : 16 93 36 22

TOUS DROITS DE REPRODUCTION RESERVES

C.D.E.S



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

EDITORIAL

Le succès de la refondation de l'armée de terre, fortement engagée en matière d'organisation et de professionnalisation, relève également de sa capacité de rénovation et d'évolution dans le domaine doctrinal.

L'armée de terre professionnelle de demain, au format réduit, tournée vers l'action, doit développer sa dimension interarmes, garant de sa cohérence opérationnelle. Sur le terrain, chaque formation de l'armée de terre, quel que soit son niveau et son origine, doit trouver immédiatement sa place, sa cohésion et son efficacité dans toute force terrestre engagée sur un théâtre d'opérations.

La nouvelle logique d'organisation et d'emploi des forces terrestres, qui a substitué à une structure de grandes unités permanentes, dont l'organisation et l'articulation étaient fixées une fois pour toutes, une démarche d'agrégation selon les besoins de composants provenant de chaînes différentes, nous impose de disposer désormais, au niveau de l'armée de terre, d'un véritable «logiciel opérationnel» de constitution et d'emploi des unités.



L'existence d'un corps de doctrine unique, cohérent et évolutif est aujourd'hui nécessaire pour faciliter la convergence des efforts et permettre l'unité d'action des différents acteurs de la préparation et de l'engagement opérationnel des forces terrestres. Il doit également garantir la cohérence d'emploi opérationnel de toutes les unités afin de permettre une constitution véritablement modulaire des unités interarmes, quel que soit leur cadre, interarmées, interallié et international de leur engagement.

En matière de doctrine d'emploi, il est aujourd'hui nécessaire de sortir de la logique de non action, imposée par la stratégie de dissuasion et de la pensée doctrinale unique en cours aujourd'hui chez nos alliés, afin de développer et de mettre en application de nouveaux modes et procédés d'action adaptés aux besoins et aux capacités de notre pays, de nos partenaires européens, et répondant à la diversité et à la complexité des situations opérationnelles de demain.

Il importe en effet de franchir une nouvelle étape dans la marche en avant entreprise par l'armée de terre vers la réalité européenne et les forces multinationales de demain.

En élaborant un corps de doctrine complet et cohérent pour nos forces, adapté à nos capacités, à nos engagements internationaux et élargi aux fonctions opérationnelles émergentes, nous disposerons d'un facteur d'influence important pour notre pays dans un contexte stratégique en pleine évolution.

Le Général DELANGHE
*Commandant de la doctrine et de l'enseignement
militaire supérieur de l'armée de terre*

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Delanghe', written over a faint, illegible background.

SOMMAIRE

DOCTRINE

Vers une doctrine élargie	Gal LASSERRE	7
Les niveaux d'activité doctrinale	Col FRAN CART	13

DOSSIER

La 3 A : historique de l'analyse après action.....	Col d'ESCURY	18
--	--------------	----

ETRANGER

La multinationnalité dans l'OTAN.....	Cdt (All.) WOLFHAGEN	22
---------------------------------------	----------------------	----

ENSEIGNEMENT

La nouvelle scolarité du CSEM	Col. MIGNAUX	28
-------------------------------------	--------------	----

LIBRES REFLEXIONS

Apport de la simulation aux décideurs de haut niveau.....	Lcl MELLET	34
--	------------	----

INFO DOCTRINE

La refondation de la pensée doctrinale sur CD ROM.....		41
---	--	----

VERS UNE DOCTRINE ELARGIE

Avant de parler de doctrine, on peut se demander s'il est encore possible d'employer ce terme aujourd'hui, alors que le mouvement et l'instabilité semblent avoir remplacé tout ce qui ressemble à une certitude, un dogme, une doctrine ...

D'ailleurs, la doctrine a mauvaise réputation ; qui dit doctrine, dit doctrinaire et endoctrinement, ce qui n'est guère flatteur et même franchement détestable.

En fait, la doctrine est comme la langue d'Esopé, à la fois la meilleure et la pire des choses ; la pire, on vient de le voir, mais aussi la meilleure, car la doctrine fonde l'unité d'action et l'esprit de corps, choses essentielles pour nous militaires. La doctrine, c'est la réflexion qui précède l'action, c'est simplement "une manière commune de regarder les choses" selon la définition du Maréchal Foch, ancien professeur à l'école de guerre.

Tout bien pesé, prenons donc le risque aujourd'hui de parler " doctrine ", sans être doctrinaire et sans essayer d'endoctriner .

Une doctrine opérationnelle

La doctrine, dont il est question ici est uniquement la doctrine d'emploi, la doctrine opérationnelle de l'armée de terre; et cette doctrine, c'est tout simplement **l'ensemble des règles qui régissent l'engagement des forces terrestres sur un théâtre d'opérations.** A la base de cette doctrine se trouvent des principes, des concepts; mais cela ne suffit pas; ces principes se déclinent en une série de documents, des documents normatifs, qui peuvent être de portée générale, ou beaucoup plus ciblés, et qui s'adressent aux commandants de nos unités à tous les niveaux.

La doctrine est normative, mais elle ne supprime pas la liberté d'action.

En fait, la doctrine c'est "la bible" pour le candidat à un concours, c'est un guide pour celui qui organise et dirige

l'instruction ou l'entraînement, c'est enfin seulement un "back-ground", ou plutôt une culture, pour celui qui commande une opération sur un théâtre. C'est là notre conception du commandement qui met le chef en position de responsabilité et ne lui offre pas de s'abriter derrière un règlement.

La doctrine de l'armée de terre, c'est en fait **le logiciel opérationnel** de cette armée; et l'on connaît bien l'importance du software par rapport au hardware; l'armée de terre estime qu'aujourd'hui l'accent doit être mis sur le " soft ", beaucoup plus que sur le " hard ", à la différence de ce qui s'est fait au cours des dernières décennies; c'est pourquoi un commandement unique de la doctrine et de l'enseignement militaire supérieur a été créé, doté de moyens nouveaux, en particulier en matière de recherche opérationnelle et de simulation.



Un contexte nouveau...

Avant de parler de doctrine d'emploi des forces, il faut d'abord examiner le contexte d'engagement de ces forces. Le contexte international qui nous préoccupe connaît quatre ruptures fondamentales :

Trois d'entre elles sont bien connues ; il s'agit de la rupture stratégique, qui substitue des risques multiples à une menace majeure, la rupture financière qui voit en Europe l'érosion constante des budgets militaires et enfin une rupture éthique avec la valorisation du prix de la vie en Occident, confrontée à son mépris dans les zones où nous jetons nos forces.

La dernière de ces ruptures, tout aussi fondamentale, est celle qui touche au monde de l'information.

La transmission instantanée de l'information par la voie des organes de presse partout dans le monde, impose aux armées de participer à ce vaste mouvement.

Cette situation de sur-information accélérée entraîne un véritable écrasement des niveaux hiérarchiques, le niveau le plus haut pouvant intervenir au niveau tactique, surtout dans le système multinational qui est maintenant la règle, et inversement, un

incident de niveau tactique - la mort d'un seul homme par exemple - pouvant prendre une dimension véritablement stratégique.

La stratification horizontale en niveaux hiérarchiques parfaitement distincts, le stratégique, l'opératif et le tactique subit ainsi de nombreuses attaques dans la réalité des faits et nous devons nous garder d'être excessivement dogmatiques en cette matière.

Par ailleurs, les armées n'échappent pas à l'exigence d'expliquer; il serait paradoxal que sur un théâtre, les armées soient les seules à ne pas expliquer leur action, la légitimité de leur engagement, comment elles participent à la réalisation d'un mandat qui relève des autorités politiques nationales, ou de la communauté internationale.

Le véritable milieu de notre armée, ce n'est pas la terre, mais les hommes et les femmes qui l'habitent ; et c'est vis-à-vis d'eux qu'en opération, communiquer, expliquer, s'expliquer est aujourd'hui d'abord un facteur d'efficacité opérationnelle, mais aussi un devoir qui répond à une exigence démocratique.

... et ses conséquences fondamentales

Ces différentes ruptures ont des conséquences majeures pour la doctrine d'emploi de l'armée de terre.

La première conséquence, c'est que nous devons désormais nous préparer à agir dans le champ immatériel de la connaissance ; à une époque où l'ubiquité de l'information est une des caractéristiques majeures de nos sociétés, il devient indispensable de traiter l'information comme l'une des composantes de la manoeuvre.

Quant aux opérations classiques, elles doivent elles-mêmes être menées dans des zones , des champs physiques, beaucoup plus vastes, ouvertes et variées qu'autrefois.

De plus, ces opérations seront généralement des opérations asymétriques, ce qui pose le problème fondamental du choix du terrain, du choix des armes. Ce n'est pas sur le terrain où nous sommes le plus à l'aise que nous serons attaqués; l'on nous imposera des domaines d'affrontement nouveaux ; ceci est vrai dans le domaine physique où la zone urbaine ou péri-urbaine devient le lieu de prédilection des engagements ; c'est également vrai dans les domaines immatériels comme celui de l'information; il faut nous adapter à cette évolution, car c'est dans ces nouveaux champs d'action aussi, et peut-être d'abord, que se fait aujourd'hui la décision.

Fausses et véritables nouveautés

Ceci étant posé, il convient néanmoins de faire le départ entre ce qui est véritablement nouveau et ce qui n'est que le retour à une situation antérieure qu'on peut qualifier de normale après la parenthèse, heureusement fermée, du XX^e siècle.

Le XX^e siècle a été le siècle de la guerre totale où des populations en armes s'affrontaient dans un combat à mort qui devait se terminer par une capitulation sans conditions; ce siècle aura aussi été celui des génocides répétés. C'est une situation assez exceptionnelle dans l'histoire; les siècles précédents avaient connu les guerres limitées, continuation de la politique par d'autres moyens... A ces époques, la violence était souvent limitée, maîtrisée, la paix négociée, la dissuasion classique active et efficace car la plus belle des victoires est

celle que l'on remporte sans combattre, le Maréchal de Saxe le disait déjà au XVIII^e siècle.

Après le paroxysme du XX^e siècle, nous revenons donc à une situation militaire plus classique, où l'action militaire prend le relais de l'action diplomatique lorsqu'elle est en situation d'échec ; c'est un passage que les diplomates ne peuvent accepter facilement car il consacre en quelque sorte leur échec; il y a là matière à une vraie réflexion ; le prolongement, au-delà du raisonnable de la recherche d'une solution diplomatique peut-être générateur de catastrophe, tout autant que le recours prématuré à l'action ; il y a là nécessité pour le diplomate et le militaire d'une réflexion en commun, sur pied d'égalité, et véritablement en confiance.

Dans le domaine du combat classique, la manoeuvre et la concentration des efforts, l'attaque dans la profondeur sur les centres de gravité, qui avaient été gelées par la chape nucléaire, retrouvent aujourd'hui tout leur rôle; cette manoeuvre avait été oubliée, mais elle n'est pas nouvelle; des guerres napoléoniennes aux campagnes de Leclerc, elle est au cœur de notre histoire militaire; quand aux conflits dissymétriques que l'on présente parfois comme une nouveauté, notons que la France les a menés pendant 15 ans d'affilée en Indochine puis en Algérie.

Toutes ces nouveautés, ne sont donc pas tellement nouvelles et nous revenons simplement à une situation plus normale que celle des grands conflits mondiaux du

XX^e siècle, dans lesquels nous pouvons inclure la III^e guerre mondiale, celle que nous avons gagnée sans combattre, par la seule démonstration de force et de puissance industrielle et technologique de l'Occident face au pacte de Varsovie.

Mais à côté de ces fausses nouveautés, il y a bien quelque chose d'entièrement neuf dans la situation actuelle, c'est l'instantanéité et l'ubiquité de l'information qui donnent un rôle majeur à l'opinion publique dans les démocraties.

Paradoxalement, alors que presque partout la conscription est abandonnée, le citoyen fait à nouveau irruption dans le conflit par une sorte de dictature de l'opinion publique... Cela n'est pas sans conséquence sur la façon de gagner les batailles d'aujourd'hui.

Une doctrine élargie

Toutes ces évolutions ont de lourdes conséquences pour l'armée de terre ; en particulier, la doctrine d'emploi des forces terrestres doit aujourd'hui être élargie à des fonctions restées marginales à l'époque de la guerre froide ; sans développer ici une doctrine pour l'armée de terre, on peut terminer cette présentation en mentionnant les maîtrises majeures qui sont à la base de la doctrine élargie en cours de développement et sur laquelle nous aurons l'occasion de revenir dans cette revue.

• **Les actions de coercition** restent à la base de notre savoir-faire et **la maîtrise du combat aéro-ter restre** est la première de nos capacités. Elle constitue ce que nous appelons le premier mode opératoire. Cette capacité s'applique néanmoins dans un contexte radicalement différent de celui des décennies précédentes. **L'éclatement de l'espace** à la disposition des forces, comme la réduction du volume de ces forces, fait

que la notion de front continu s'estompe ; le dispositif terrestre est condamné à être lacunaire ; ainsi, **la notion de centre de gravité** (centre déterminant ou point décisif) prend toute sa valeur car il s'agit de définir la véritable source de la puissance de son adversaire pour l'attaquer en priorité, sans raisonner uniquement en fonction de dispositif frontal au sol.

Par ailleurs, les moyens modernes de commandement, de renseignement et de mobilité permettent d'accélérer le tempo de la manoeuvre pour imposer son rythme et donc sa volonté ; ainsi réapparaît la nécessité d'une vertu tactique souvent oubliée, qui est de **garder à tout prix l'initiative dans l'action**. Alors que l'armée de terre est aujourd'hui habituée à être ré-active, sans doute faut-il qu'elle devienne pro-active, en utilisant le terme américain qui traduit cette volonté de toujours garder l'initiative.

• **la maîtrise de la violence** correspond au deuxième mode opératoire défini par l'armée de terre ; dans cette façon de mener le combat, ou plutôt d'emporter la décision, on n'a pas recours au combat classique, sauf s'il est localement imposé; **il correspond aux conflits dits de basse intensité où l'on atteint la volonté de l'adversaire sans détruire ses moyens de combat** . Ceci ne signifie pas que l'on renonce à agir, mais que l'on agit autrement, en particulier dans la sphère de l'influence et de l'information, pour l'amener à renoncer à ses objectifs et à se conformer aux décisions de la communauté internationale qui est la base de la légitimité de notre action.

• **la maîtrise de l'information** est d'une autre nature; c'est un domaine complexe, le plus souvent mal compris, mais absolument essentiel. Il ne s'agit pas pour le commandant d'une opération de se lancer dans des opérations de propagande ; **il s'agit tout simplement de faire partager par tous ceux qui sont impliqués dans le conflit les convictions au nom desquelles il s'engage** ; cette action s'adresse aussi bien à ses propres troupes et à leur entourage, qu'à l'opinion publique, sur le théâtre d'opérations ou dans le reste du monde; **cet appel à l'opinion publique ne passe pas uniquement par les médias ; il est aussi réalisé au quotidien par les hommes sur le terrain qui, à tous les niveaux, par leur action, leur comportement, l'aide qu'ils peuvent apporter, veulent convaincre sans contraindre, parce qu'ils sont eux-mêmes convaincus.**

Sans doute, à la différence de ceux qui cherchent à garder leurs distances avec les populations locales, ou veulent imposer un modèle de civilisation, une tradition française plus humaniste cherche au contraire à développer les contacts et la coopération dans le respect des différences. **La maîtrise de l'information doit donc devenir un domaine d'excellence pour notre armée de terre.**

D'un pied très différent, deux autres maîtrises apparaissent aujourd'hui tout aussi essentielles :

• **la maîtrise de la multinationalité** d'abord; nous savons que toute opération de projection sera désormais interalliée. Il nous faut donc apprendre à travailler en priorité avec les autres armées de terre; c'est une nécessité, un défi plus essentiel et urgent à régler que la coopération interarmées qui est déjà bien maîtrisée. **C'est d'abord au niveau terrestre que doit se développer la multinationalité** ; c'est une réalité aujourd'hui vécue par les brigades, divisions et corps multinationaux auxquels nous contribuons ou que nous commandons aujourd'hui.

• **la maîtrise de la constitution de forces** enfin ; le concept d'ensembles organiques du temps de paix constituant des unités directement opérationnelles n'est plus applicable aujourd'hui; nous devons à chaque fois mettre sur pieds des groupements opérationnels adaptés à un très large éventail de missions; ceci nous impose de maîtriser la capacité de constitution de forces, qui est partie intégrante de la planification.



Conclusion

Nous disions pour commencer que le mot de doctrine inspirait de la défiance ; quand on voit, quand on vit, les engagements de l'armée de terre, on réalise au contraire que c'est l'absence de doctrine que l'on doit redouter .

Mais cette doctrine doit trouver un équilibre entre la nécessité de fixer des règles strictes et pérennes et la nécessité de s'adapter aux conditions nouvelles d'engagement; elle ne peut réaliser cet équilibre qu'en étant en permanence au contact des opérationnels pour tirer des leçons de leurs engagements et leur entraînement, mais aussi au contact de tous ceux qui réfléchissent dans le domaine technico-opérationnel et plus encore dans le domaine géopolitique sur les équilibres et les affrontements possibles; car la doctrine ne doit pas se satisfaire de tirer des leçons du passé ou même du présent ; elle doit aussi être prospective ; c'est ce qui en fait sa véritable difficulté.



Général LASSERRE Directeur de la Doctrine / CDES

LES NIVEAUX D'ACTIVITE DOCTRINALE

Une même logique, souvent paradoxale comme l'a montré E.N. Luttwak (Le paradoxe de la stratégie) anime l'ensemble des actions militaires dont la source se trouve dans l'affrontement dynamique des volontés opposées. Cependant les facteurs qui conditionnent cette logique varient selon les niveaux auxquels ils se situent et entrent en interaction avec les autres niveaux.

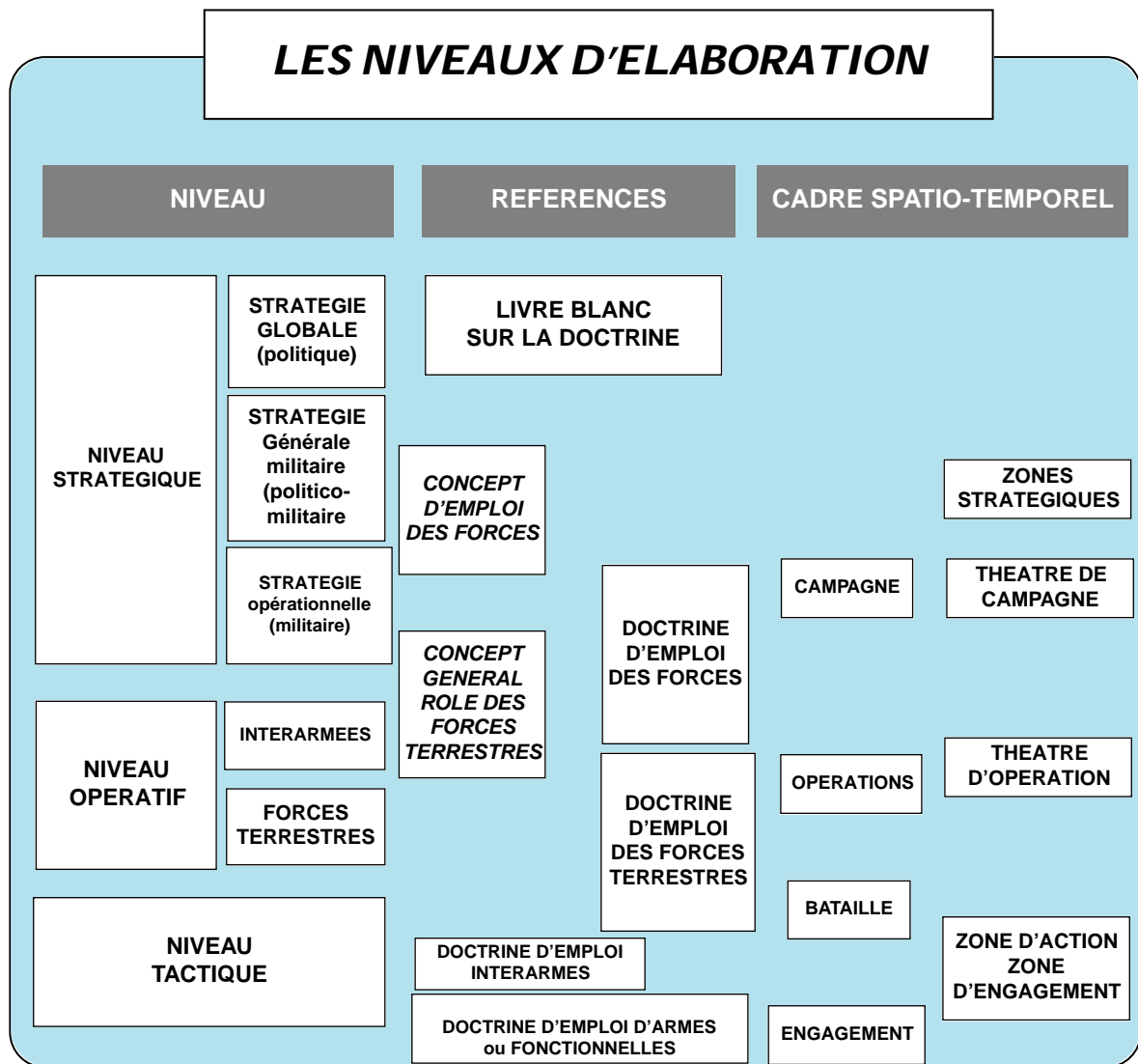
Ces niveaux forment une hiérarchie bien définie, en interaction constante. L'important est moins de les définir, que de les décrire en prenant du recul pour les considérer dans leur totalité dynamique. Ce recul met en évidence de nombreux points communs à chaque niveau mais aussi l'importance du changement de vision, de réflexion et d'action entre chaque niveau.

La prise en compte des niveaux

Depuis une dizaine d'années, les documents de doctrine militaire de nos alliés, et en particulier les documents américains, font apparaître un niveau intermédiaire entre la tactique et la stratégie appelé «operational level». Ce niveau correspond à ce que les soviétiques ont appelé l'art opérationnel et qu'ils ont développé à partir du concept allemand «operative Kriegskunst». La prise en compte, dans la réflexion militaire française, de ce nouveau niveau date de l'Instruction générale d'emploi des forces terrestres de 1993 où il est dénommé niveau opératif. Ce mot nouveau permet de le situer en temps que concept propre, le mot opérationnel étant un adjectif d'un sens

plus général, employé en France pour tout ce qui touche aux engagements des forces, quel que soit le niveau.

Cependant, cette introduction dans la doctrine militaire française ne correspondait jusqu'à maintenant qu'à une précision terminologique permettant de se situer par rapport aux doctrines étrangères. L'état-major des armées ne mentionne pas le niveau opératif, mais parle du niveau interarmées. Cependant la seule distinction d'un niveau interarmées et de niveaux propres à chaque armée, assimile le niveau opératif à une organisation du commandement et le confond avec le niveau stratégique.



Si l'on peut dire que la démarche doctrinale est globalement semblable quelque soit son niveau, il apparaît cependant qu'il est très important de situer les activités spécifiques selon leur niveau. La confusion des niveaux entraîne une confusion de ce que l'on attend de la doctrine et la réduit trop souvent au niveau auquel on se place soi-même ; c'est pourquoi il est nécessaire de définir les activités doctrinales de chaque niveau et d'en comprendre le mécanisme d'enchaînement.

Apparaît ici la distinction entre le concept et la doctrine, au niveau de l'EMA, puis de l'armée de terre. Ceci tient au fait que la doctrine découle elle-même d'autres choix plus vastes, en particulier de choix politiques et financiers, choix qui n'existent pas aux niveaux inférieurs de l'armée de terre. Le concept explicite le rôle attendu de l'organisme, le situe dans son contexte et les impératifs et contraintes qui en découlent, enfin en déduit les grandes lignes qui permettront d'élaborer la doctrine.

DOCTRINE

On peut distinguer :

*** Le niveau de la stratégie opérationnelle**

Ce sont les réflexions préalables à l'établissement de la doctrine de l'armée de terre.

Ces réflexions sont nécessaires pour :

- réfléchir à l'évolution du rôle des armées,
- réfléchir à l'évolution du contexte,
- participer aux travaux de réflexions interarmées,
- préciser l'imbrication des tâches, responsabilités, procédures de planification entre le niveau opératif et le niveau stratégique.

*** Le niveau opératif interarmées**

Cette réflexion est nécessaire au niveau des forces terrestres parce que :

- l'armée de terre est le pilier de la plupart de opérations interarmées,
- sa manoeuvre, en particulier dans une phase de décision est prioritaire,
- le COFT a pour vocation d'être le noyau dur d'un PCIAT (et autres types d'EM...).

*** Le niveau opératif de l'armée de terre**

C'est le niveau de la doctrine d'emploi des forces terrestres.

*** Le niveau de la doctrine interarmes.**

*** Le niveau des doctrines d'Armes et des doctrines fonctionnelles.**

Les activités doctrinales à chaque niveau

L'ensemble de la démarche se décline à chaque niveau en activités quelques peu différentes selon le niveau.

Les activités doctrinales au niveau interarmées n'ont pas été fouillées. Sans doute pourrait-on faire la distinction entre le niveau stratégique et le niveau opératif interarmées, mais il n'est pas certain que ce soit nécessaire, car il est également possible de penser que le niveau stratégique est l'objet du Livre Blanc sur la défense, explicité militairement par le concept d'emploi de forces.

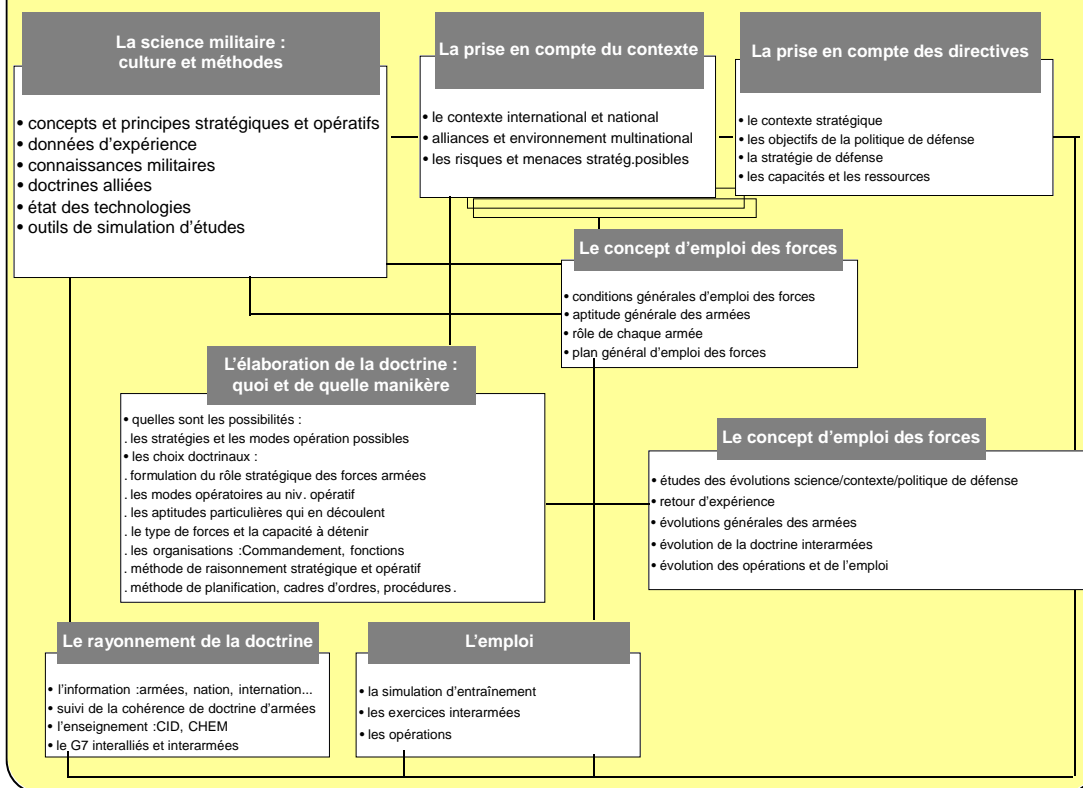
Le niveau doctrine de l'armée de terre correspond à l'élaboration de ce qui était auparavant appelé instruction générale sur l'emploi des forces terrestres (TTA 901).

Le niveau doctrine interarmes correspond à la doctrine d'emploi des Grandes Unités (TTA 903, etc).

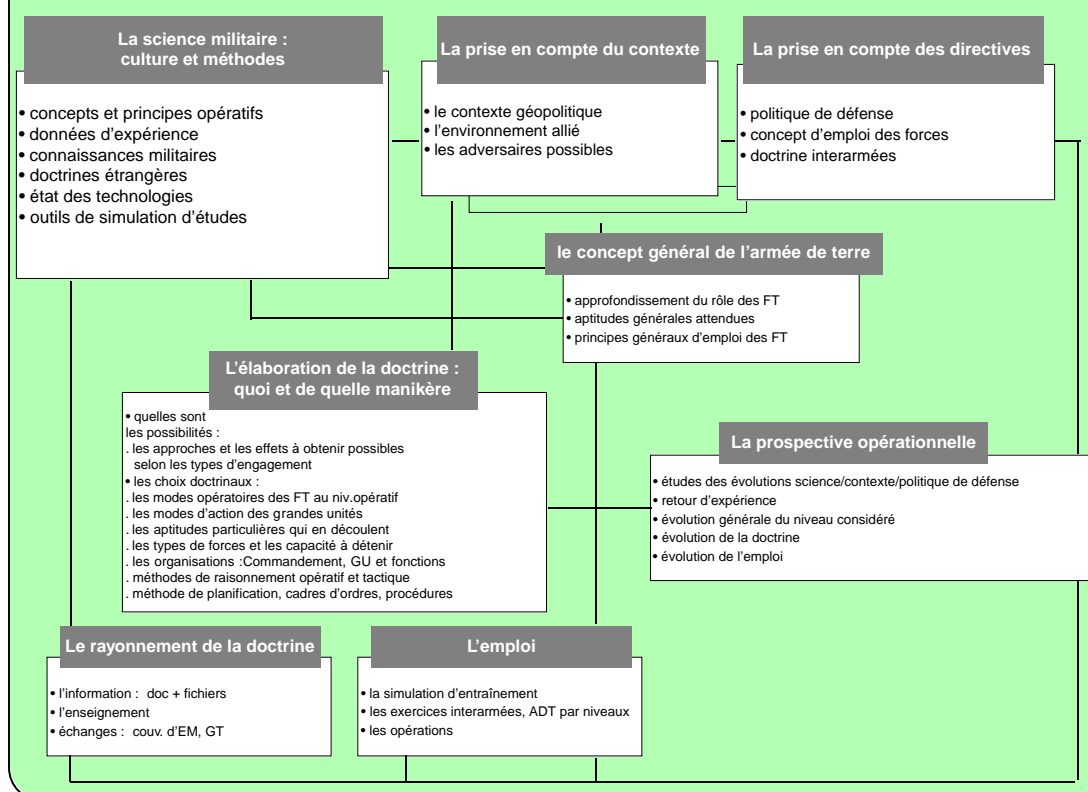


Colonel FRAN CART chef du Centre de recherche /CDES

LES ACTIVITES DOCTRINALES AU NIVEAU DE L'EMA

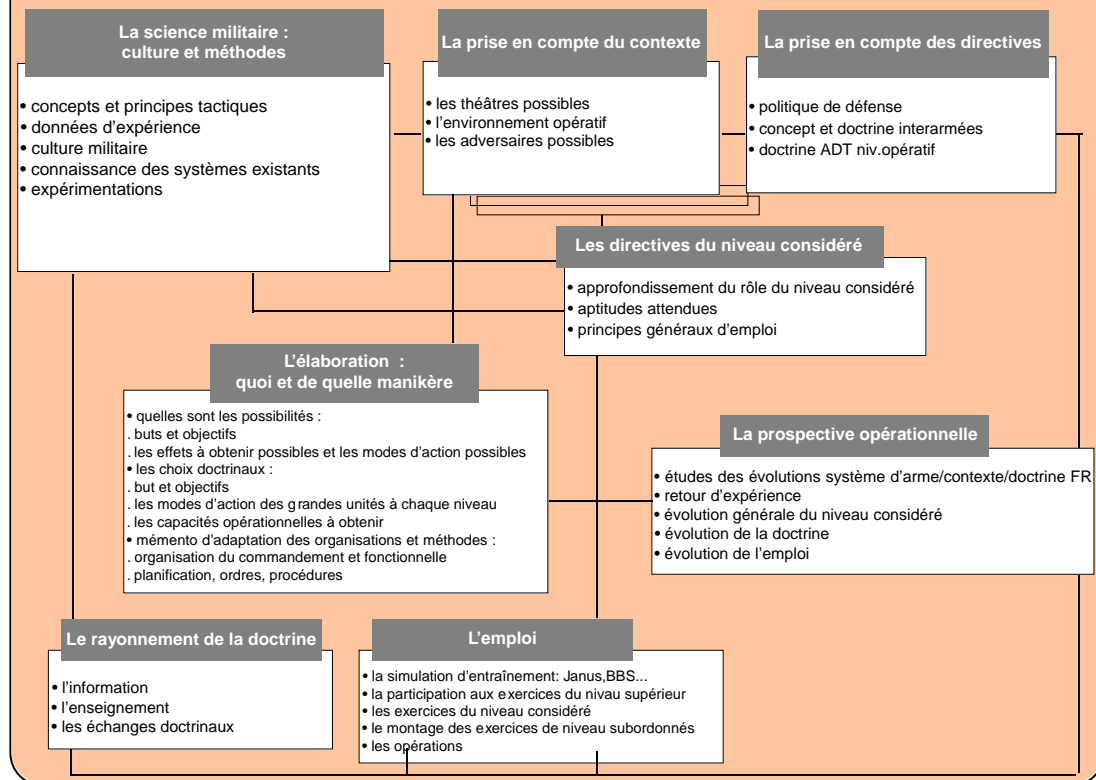


LES ACTIVITES DOCTRINALES AU NIVEAU DE L'ARMEE DE TERRE

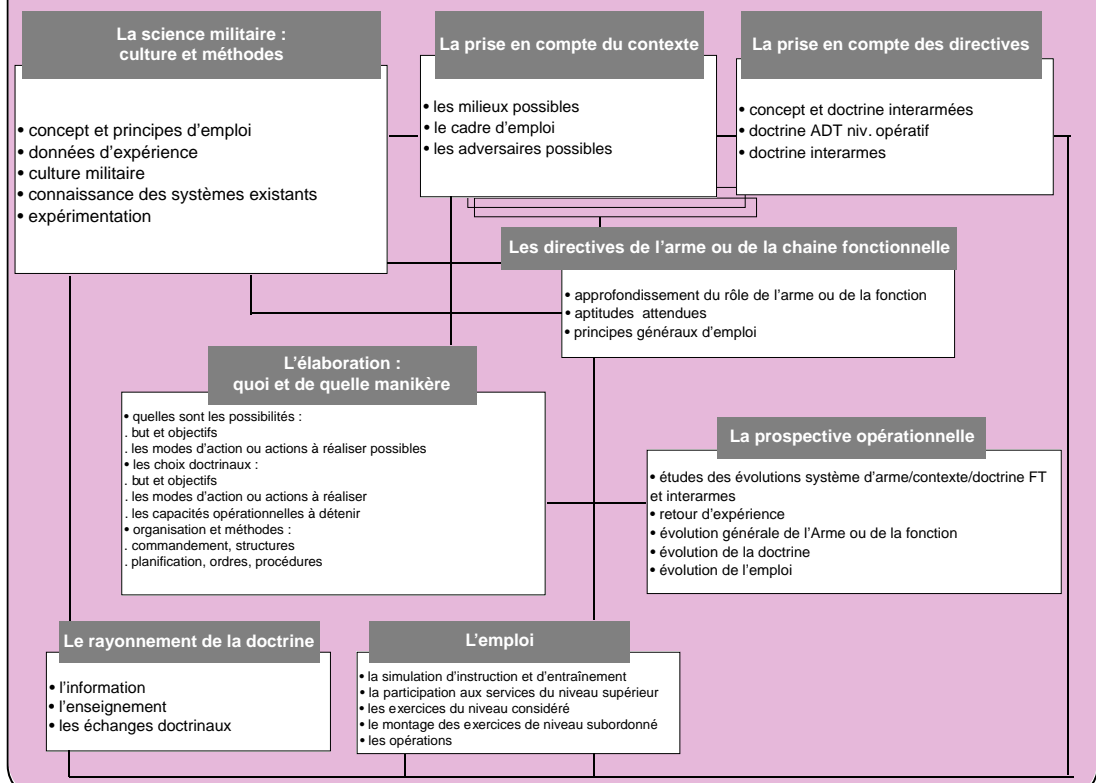


DOCTRINE

LES ACTIVITES DOCTRINALES AU NIVEAU INTERARMES



LES ACTIVITES DOCTRINALES AU NIVEAU ARME OU FONCTION



LA 3 A : UN CONCEPT FRANÇAIS APPLIQUE AUX SIMULATIONS TACTIQUES.

Depuis la montée en puissance des deux centres de simulation, CEPC et CENTAC, qui font partie désormais du Centre de préparation des forces(CPF) de MAILLY, l'expression 3 ALPHA et l'acronyme 3A sont devenus familiers au sein des forces.

L'expérience montre cependant que le concept 3A est relativement méconnu. Le but de ce petit article est de développer les grandes lignes de ce concept qui est non seulement une nouveauté mais une originalité de l'armée de terre française.

La 3A est une démarche pédagogique d'optimisation des faits et des moyens à l'issue de toute séquence de combat simulé, quel que soit le niveau entraîné. Elle ne s'applique qu'à l'entraînement tactique et elle est difficilement transposable à l'instruction, même collective, car elle ne s'adresse qu'à du personnel instruit au préalable ou de haut niveau.

Après un rappel des origines américaines de la 3A, la démarche conduite dans les premiers organismes de simulation pour aboutir au concept de 3A sera décrite ; puis les différentes applications du concept dans les centres d'entraînement de l'armée de terre seront succinctement évoquées.

De l'after-action-review à la 3 A

C'est au cours de la première rotation française au centre d'entraînement américain de HOHENFELS (CMTC : combat maneuver training center) que des cadres et des unités de l'armée de terre ont été directement impliqués dans des AAR ou after-action-reviews. A la fin de chaque séquence d'entraînement sur le terrain, tous les O/C's (observers-controllers) rassemblaient leurs remarques et les transmettaient à un centre d'analyse qui les médiatisait sur des supports numériques afin d'illustrer une séance de critique conduite au profit des joueurs par le chef

des O/C's. Cette séance de critique s'appuyait également sur des données recueillies par différents capteurs pendant la séquence d'exercice. Cette séance s'appelait l'after-action-review ou AAR .

D'emblée, l'intérêt de cette séance, riche en enseignements à partir de cas concrets, est apparu aux cadres français, qu'ils fussent joueurs, observateurs ou visiteurs. L'idée de transposer la méthode et le modèle fut aussitôt exprimée et tout naturellement un groupe de travail fut rassemblé.

Les O/C's français après quatre rotations dont trois en totale immersion dans des unités américaines avaient été frappés par la rigidité du modèle AAR et en avaient tiré la conclusion que l'AAR n'était pas transposable au sein de l'armée de terre française, en particulier à cause du risque de blocage, voire de rejet psychologiques. En effet, l'after-action-review donnait l'impression d'être une sorte de procès du chef de l'unité entraînée, en présence de tous ses subordonnés : commandants de compagnie pour un bataillon, commandants de bataillon pour une brigade. La pédagogie retenue par l'armée de terre américaine était alors celle de

l'échec, seul susceptible de fournir suffisamment d'enseignements alors que le succès était censé de ne pas permettre de tirer les bonnes leçons de l'expérience vécue sur le terrain. De ce fait, l'organisation et le déroulement des séquences d'entraînement étaient bâties sur le postulat de faire gagner la force adverse et de désavantager le parti joueur par des règles d'engagement et de rapport de forces plus contraignantes pour ce dernier que pour son adversaire - celui-ci bénéficiant en outre d'une meilleure connaissance du système en simulation numérique ou du terrain en simulation vivante.

L'élaboration d'un nouveau concept

Si la paternité de l'expression et de l'acronyme 3 ALPHA et 3A revient sans conteste à l'équipe du CENTEX (centre expérimental d'entraînement au combat) de MAILLY dès les premiers jours de 1994 , la réflexion et les travaux de conception de la 3A ont été conduits simultanément à PARIS au centre JANUS du CSEM et à MAILLY au sein du CENTEX et du CEPC dès l'installation de celui-ci à l'été 1994.

Une idée commune sous-tendait les travaux en cours : le concept d'AAR ne pouvait pas être appliqué sans évolution à la mentalité militaire française ; il fallait mettre au point une formule qui permettait de tirer le maximum d'enseignements des séquences d'entraînement au profit des unités joueuses, tout en préservant la crédibilité des systèmes de simulation.

Dès le départ, la pédagogie de l'échec systématique fut écartée. Il semblait qu'il était préférable de mettre les deux partis en

présence avec une égalité de chance et que le principe "que le meilleur gagne !" devait être appliquée en toutes circonstances dans le cadre d'un entraînement délibérément difficile et éprouvant.

Aucun formalisme n'a été retenu pour la conduite de la 3A, celle-ci devait être adaptée aux circonstances et au niveau de forces entraînés.

Le recueil du maximum de données objectives a été privilégié, tout en maintenant pour la simulation vivante un personnel compétent et pédagogue, capable de conduire à son tour sur le terrain une 3 A au profit des joueurs subalternes (peloton, section).

L'équipement multimédia des centres d'entraînement a été particulièrement soigné car l'efficacité de la 3A repose sur la mise en oeuvre de la gamme complète des produits multimédia. C'est l'explosion des techniques informatiques qui a permis d'imposer le concept 3A.

La présentation des données doit être attrayante et très claire car elle s'adresse à du personnel fatigué par des séquences éprouvantes sur le terrain ou en CO, personnel qui doit le plus souvent par lui-même tirer les enseignements destinés à améliorer sa performance dès le début de la séquence suivante.

Avec la généralisation des techniques de simulation dans les trois domaines de

référence - vivante, numérique, virtuelle - à de nombreux centres d'entraînement (CNAM, CPCIT, CIABC, etc...), une communauté d'utilisateurs de la simulation opérationnelle a mis en commun, ces dernières années, une somme d'expériences et d'enseignements qui ont permis de perfectionner le concept de 3A à la plus grande satisfaction des forces et ainsi de crédibiliser les nouvelles formes d'entraînement assisté par ordinateur.

La 3 A : Une pédagogie française appliquée à des systèmes d'origines diverses

La 3A du CENTAC est adaptée aux besoins d'entraînement des sous-groupements tactiques. Elle prend la forme plus d'une table ronde entre professionnels du combat interarmes sur le terrain que d'un exposé magistral conduit par un petit nombre d'experts. Elle s'adresse au capitaine commandant le sous-groupement et à ses chefs de peloton / section de combat ou d'appui.

Elle met en oeuvre les outils pédagogiques et les données recueillies du système CENTAURE qui est 100 % français.

La 3A du CEPC est conduite par un officier général, assisté par une équipe de colonels experts dans les techniques et organisation du commandement. La séance prend place dans une salle spécialisée du bâtiment simulation du CEPC et concerne les principaux responsables des CO de division ou de brigade.

Cette 3A utilise les outils d'analyse du système d'origine nord-américaine BBS, dans sa version francisée par le CROSAT avec un logiciel spécifique (CASSINI).

Au centre de simulation du CDES/CREDAT, les séquences d'exercice sont conclues au profit des stagiaires du CSEM prioritairement, et de certaines unités des forces ensuite, par une 3A qui met en oeuvre le programme d'analyse implanté sur le système JANUS, également d'origine américaine et également francisé par le CROSAT.

Si les modalités des 3A diffèrent selon le centre d'entraînement et la nature du personnel entraîné, les principes du concept sont communs et permettent de faire fructifier l'expérience vécue en commun pendant l'entraînement. Le personnel entraîné, au cours de la 3A, peut revoir avec clarté et précision l'ensemble de la manoeuvre qu'il a conçue et conduite, analyser dans le détail certains événements du combat simulé, par fonction, par unité ou par zone. Les pertes qu'il a subies ou infligées peuvent être décrites en fonction de leurs causes (tirs directs ou indirects, mines, NBC, etc ...).

L'animateur de la 3A s'efforce de conduire la séance, dont la durée selon les cas est de 50 à 75 minutes, de façon à ce que soit les joueurs qui tirent eux-mêmes les enseignements et qui les utilisent pour améliorer leur performance dès le début de la séquence suivante.

Cette capacité à tirer les enseignements en temps quasi-réel a une incontestable utilité pour la conduite d'opérations réelles. Ainsi, la 3A contribue à faire évoluer les mentalités au sein de l'armée de terre.

Inspirée directement du concept de l'after-action-review, la 3A est un outil d'analyse de l'entraînement qui privilégie les enseignements tirés de toutes les séquences de combat simulé, aussi bien dans le domaine numérique que vivant.

Outil d'analyse et méthode pédagogique, la 3A a désormais pris sa place au sein de l'armée de terre.

Dans une armée professionnelle, la 3A s'adresse à l'ensemble du personnel qui peut améliorer ses capacités professionnelles et opérationnelles tout en vivant des séquences de combat simulé aussi réaliste que possible, grâce à la mise en oeuvre des technologies les plus avancées, dont la place ne va cesser de grandir dans le cycle d'entraînement des forces.



Colonel COLLOT D'ESCUR

CDES / CREDAT

MULTINATIONALITE DANS L'OTAN L'AMF (L)

La multinationnalité est une caractéristique de l'OTAN depuis sa fondation. Par la participation à des structures communes il semblait possible de dissuader un éventuel ennemi d'une attaque. Après la guerre froide, les pays membres de l'OTAN considèrent toujours la multinationnalité comme un principe de base. C'est la raison pour laquelle les objectifs de la multinationnalité restent valables :

- Eviter un retour au nationalisme du siècle dernier par la coopération entre les Etats européens,
- consolider le lien transatlantique pour améliorer la sécurité et la stabilité en Europe,
- optimiser le processus d'intégration européenne,
- optimiser et coordonner des structures militaires considérablement réduites
- remplir des missions qui ne peuvent pas être prises en compte par une nation seule.



Au regard de ces principes, les pays membres de l'OTAN ont créé plusieurs grandes unités comme l'Allied Command Europe Rapid Reaction Corps (ARRC), la Division Multinationale Centre (Aéromobile), le Corps Européen avec la Brigade Franco-Allemande, et d'autres encore.

Bien qu'elle soit la plus ancienne (sa création remonte à 1960), l'AMF (L) est la grande unité la moins connue. L'AMF (L) est directement subordonnée au *Supreme Allied Commander Europe* (SACEUR). L'AMLF (L) peut être rapidement déployée dans des régions européennes menacées et permettre l'arrivée de renforcements ou la montée en puissance de forces locales. Mais sa fonction la plus importante réside dans la démonstration politique de la volonté des Etats membres de l'OTAN d'élaborer une défense commune. Par sa présence, l'AMF (L) oppose à un agresseur des unités appartenant à presque tous les pays européens. Ainsi, elle n'est pas seulement un moyen de partager les coûts et les risques, mais elle est aussi un instrument significatif pour la gestion des crises. C'est ce qui la différencie fondamentalement des autres grandes unités multinationales ; les planifications de l'AMF (L) concernent les flancs de l'OTAN, qui ne comptent presque aucune présence militaire en temps de paix. De plus, l'AMF (L) est entraînée pour des missions hors de la zone OTAN dans le cadre de l'ONU. Les régions dans lesquelles l'AMF (L) peut être employée varient de la toundra et les montagnes arctiques en Norvège aux steppes de Turquie. A l'exception de la France et de l'Islande, tous les pays membres de l'OTAN fournissent des unités à l'AMF (L), seule grande unité de l'OTAN du type *Immediate Reaction Force* (force de réaction immédiate). Comparée à d'autres structures multinationales, l'AMF (L) a le plus haut niveau de disponibilité stratégique. Ceci repose sur le choix d'unités adaptées, sur une planification de projection complexe et sur des procédures standardisées.



Le commandement

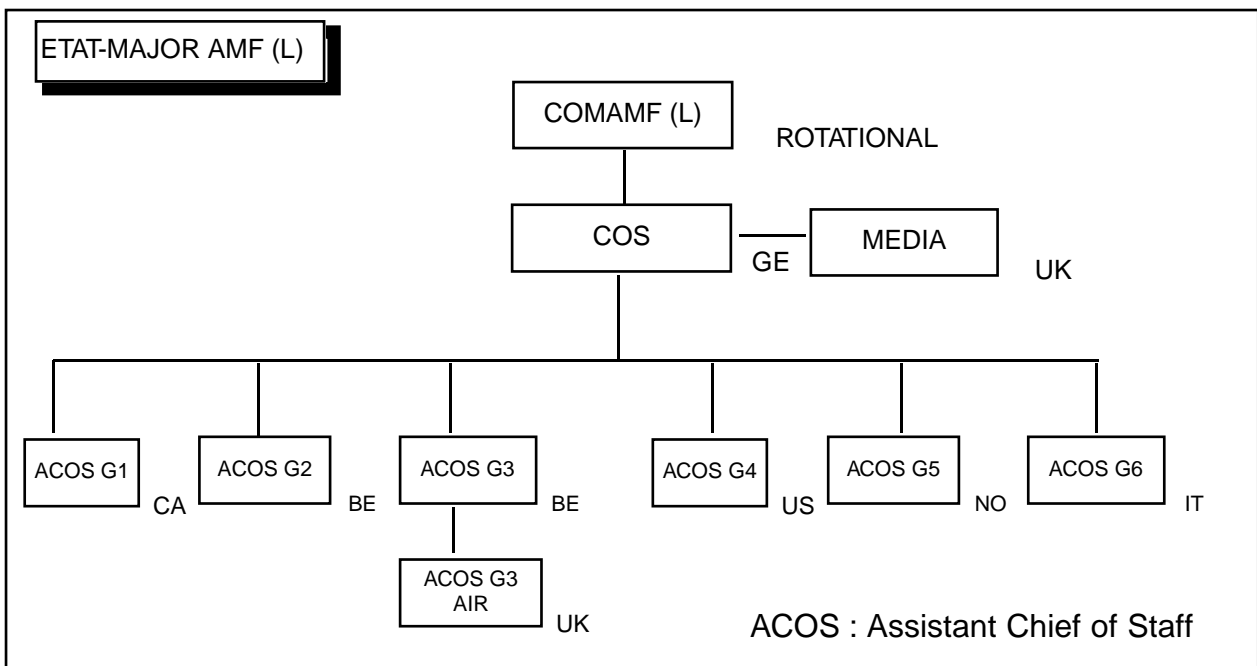
Le commandant de l'AMF (L) dispose d'un état-major multinationnel de 60 officiers et sous-officiers. Il est chargé de la coordination (*Coordinating authority*) pour toutes les unités en matière de planification.

Pendant l'engagement ou dans les exercices les unités sont soit sous *operational command* ou *tactical command*.

L'état-major type OTAN comprend tous les bureaux classiques. Le bureau G5 (coopération civilo-militaire) est très important en raison de la nécessité d'un soutien par les pays hôtes. Cet état-major est très réduit, car il est optimisé pour la planification et le commandement. Les

postes-clés sont répartis entre les nations ; ainsi la coopération est encouragée et les tentatives particulières d'influence par une nation rendues plus difficiles. La production de conclusions est peut être plus lente si on la compare avec celle d'un état-major national, mais celles-ci s'appuient sur une grande diversité des expériences, et sont, de plus, harmonisées entre les nations.

En cas d'engagement, l'état-major est soutenu par deux compagnies de transmissions et une compagnie américaine, chargée de l'installation matérielle du poste de commandement. Il est capable d'intégrer d'autres unités, et grâce à cette forme de modularité l'AMF (L) offre une souplesse extraordinaire.

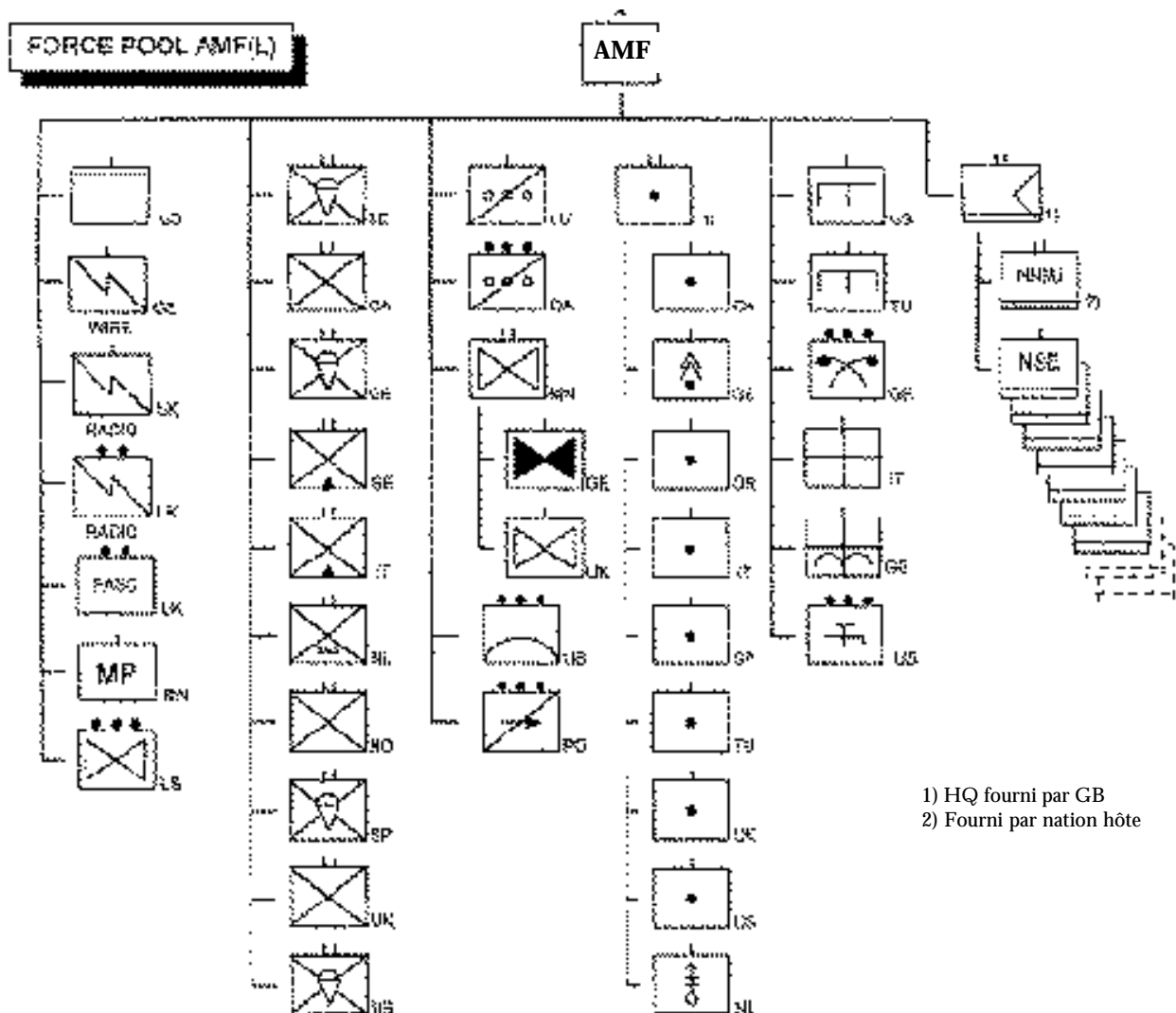


Les forces

Treize nations ont affecté des unités à l'AMF (L) avec un effectif total de 13.000 hommes. Les principales unités sont des bataillons de parachutistes, de chasseurs alpins, d'infanterie motorisée et d'infanterie de marine, renforcées par des appuis organiques : mortiers, artillerie sol-air, génie ou hélicoptères. Des éléments supplémentaires de reconnaissance, d'artillerie sol-air, de NBC, de génie, de santé, de transmissions et de commandement sont directement

commandés par l'état-major (EM) AMF (L). L'artillerie, les hélicoptères, les compagnies de soutien et la police militaire sont également regroupés dans des unités multinationales. L'artillerie et les unités de soutien sont sous les ordres d'un état-major britannique.

L'équipement et l'armement sont aérolargables. Les unités de combat sont aptes à mener des opérations aéromobiles ou aéroportées.





La planification

La planification de la projection et des opérations est coordonnée par l'Allied Command Europe Reaction Forces Planning Staff à Mons en Belgique. La mission de l'AMF (L) est de préciser la planification en liaison avec les états-majors régionaux. Les nations hôtes et les nations participantes, responsables de tous les transports, sont intégrées dans ce processus. Les nations hôtes élaborent leurs besoins opérationnels et s'engagent à apporter un soutien logistique à l'AMF (L).

Pendant le processus de planification, les unités sont choisies en fonction de leurs capacités spécifiques à remplir la mission.

Les moyens de transport aérien, essentiels pour un engagement rapide, sont des contingents nationaux. La coopération dans ce domaine entre les nations et la participation des entreprises civiles sont indispensables.

L'entraînement

Les nations, mais aussi l'EM AMF (L) ont l'obligation de préparer leurs unités à leurs missions et à la coopération multinationale. Les exercices sont préparés et animés par les EM régionaux de l'OTAN ; les unités et l'EM AMF (L) participent comme joueurs aux exercices. L'avantage est que l'EM AMF (L) peut se concentrer sur sa mission tactique et logistique ; en outre, il s'entraîne aussi pendant les exercices.

Le montage et le déroulement des exercices découlent des missions réelles, mais pour réduire les coûts, des compromis sont parfois nécessaires. Par exemple, une partie du matériel est transportée par

bateau et non par avion. Pendant cette phase de déploiement, les personnels consacrent leur temps à préparer la mission par un entraînement multinational, dans le but de perfectionner l'interopérabilité.

Le rythme d'entraînement de l'AMF (L) prévoit deux exercices par an, et un exercice à tir réel, combinant l'artillerie et l'appui aérien. Lors de plusieurs reconnaissances et réunions, les états-majors sont obligés d'effectuer et de coordonner leur planification internationale pendant une période très limitée, dans des conditions parfois très rustiques, comme dans la réalité.

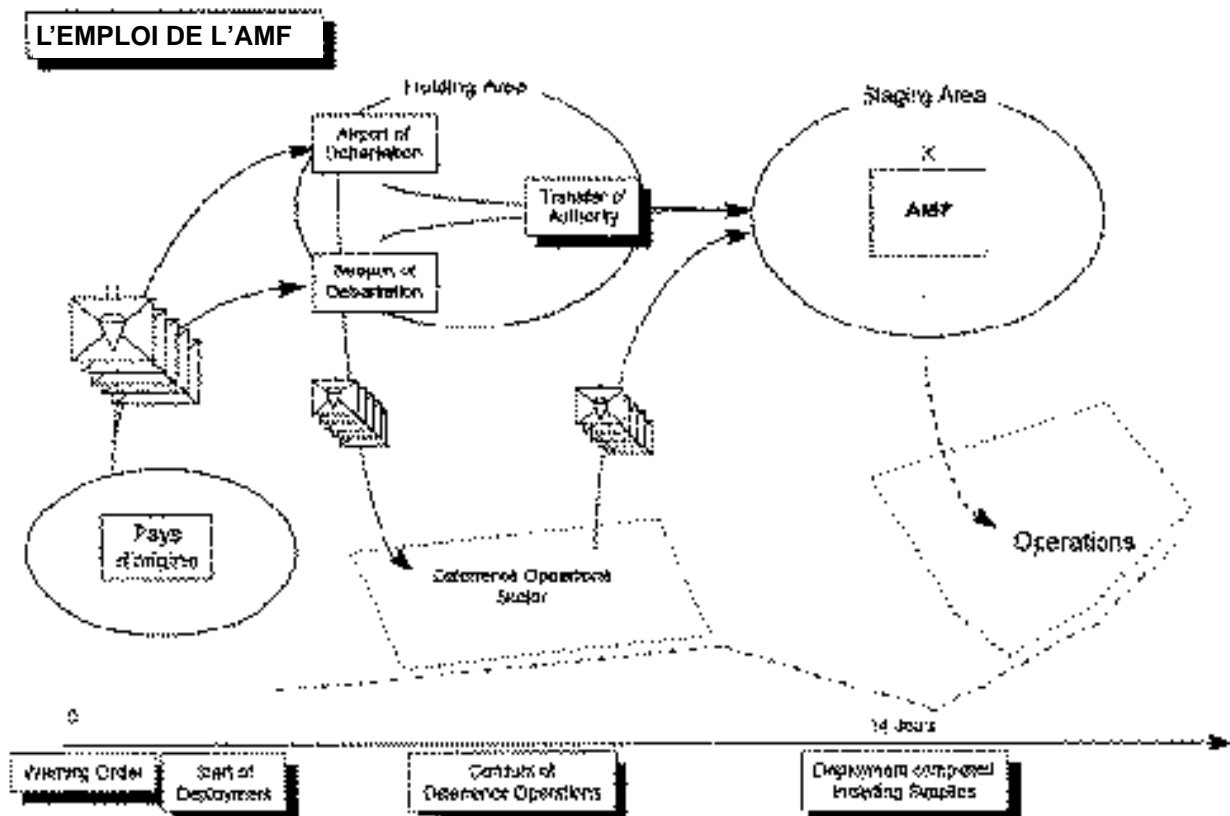


L'emploi

Après décision par le Conseil de l'OTAN à Bruxelles d'engager l'AMF (L), tous les éléments sont déployés. Les mouvements sont effectués par les nations, mais coordonnés par le Supreme Headquarters Allied Powers Europe (SHAPE). Après l'arrivée dans le pays hôte, personnels et matériels sont regroupés dans une Holding Area (zone de regroupement)

et déployés dans la Staging Area (zone de déploiement et d'attente).

Tous les mouvements par air vers le pays hôte sont coordonnés par l'International Airlift Control Element de SHAPE, les mouvements dans le pays sont contrôlés par le Movement Control Center de l'AMF (L).



ETRANGER

En même temps, une compagnie de chaque bataillon est déployée près de la frontière. Là, elles effectuent des actions de dissuasion envers l'agresseur potentiel (*Deterrence operations*). Cela inclut une grande variété d'actions, comme des patrouilles internationales près de la frontière, l'aide à la population locale, l'installation de points d'observation, etc. Le comportement et les droits des unités sont réglés par des règles d'engagement (*Rules of engagement*) communes, pour parvenir à un comportement homogène des troupes.

Si ces mesures ne dissuadent pas un agresseur, les compagnies rejoindront leurs bataillons. L'AMF (L) participe aux opérations conventionnelles comme une grande unité d'infanterie légère.

Entre-temps l'AMF (L) a atteint un effectif de 6 500 hommes environ et possède des moyens logistiques et des stocks qui la rendent capable de mener des actions de combat sans restriction.

L'AMF (L) représente le plus haut niveau d'intégration dans l'OTAN. La multinationalité est une caractéristique essentielle dans cette grande unité, qui a fait ses preuves lors des exercices et de l'entraînement. Les règlements au sein de l'OTAN (*STANAG*) et les procédures spécialisées (Standing Operating Procedures) garantissent une coopération harmonieuse. La standardisation technique et logistique a atteint un niveau remarquable.

Des points faibles subsistent : les réductions budgétaires et la disponibilité de certaines unités ont des conséquences directes sur le processus de planification et sur l'interopérabilité.

L'AMF (L) donne de bons résultats grâce à une préparation solide et à un entraînement approfondi, plusieurs fois par an, lorsqu'elle est déployée dans des régions très diverses en Europe dans des conditions climatiques difficiles.

En toute modestie, on peut dire que l'AMF (L) est un excellent exemple de multinationalité réussie.



Cdt (All.) WOLFHAGEN

111° promotion du CSEM

LA NOUVELLE SCOLARITE AU CSEM

Dans le cadre de la refondation de l'Armée de terre et du renouveau doctrinal qui l'accompagne, le Cours supérieur d'état-major (CSEM), héritier depuis le 1er septembre 1993 de l'Ecole supérieure de guerre, alors dissoute, entend occuper toute la place qui lui revient au sein du Commandement de la doctrine et de l'enseignement militaire supérieur, créé le 1er janvier dernier.

Pour ce faire, afin d'une part de l'intégrer pleinement au sein de l'enseignement militaire supérieur, ensemble constitué par l'Ecole d'Etat-Major, le CSEM lui-même et le Collège interarmées de défense, et d'autre part pour répondre aux besoins accrus du commandement interarmes en opérations tout en l'associant de façon étroite aux études doctrinales, il s'est avéré nécessaire de redéfinir le contenu et la durée de la scolarité du CSEM.

Pour mieux appréhender cette évolution, il convient, après un bref rappel de la mission du CSEM et une présentation de sa nouvelle organisation, de préciser de façon schématique l'articulation du cursus à 5 mois avant d'examiner, in fine, les traits caractéristiques de la 112ème promotion.

Mission du CSEM

Se situant entre la formation à l'école d'état-major (EEM), et la scolarité au collège interarmées de défense (CID), le CSEM constitue le niveau le plus élevé de la formation supérieure interarmes des officiers de l'armée de terre. Il doit satisfaire à une double exigence : d'une part, répondre aux besoins renforcés du commandement interarmes en opération, et d'autre part, fournir au CID, des officiers experts opérationnels de l'armée de terre auprès de leurs camarades

La mission du CSEM est donc d'enseigner l'ensemble des composants qui permettent d'exercer des responsabilités de conception et de commandement au sein d'états-majors opérationnels (du niveau LCC (1) à brigade), à partir des éléments

constitutifs du processus décisionnel, dans un environnement interarmées et international complexe, au sein d'alliances permanentes ou de circonstance. Toutes les études du CSEM s'inscrivent dans ce nouveau contexte et les situations d'exercice qui leur servent de support font logiquement référence aux scénarii du Livre blanc.

Outre le volet traditionnel lié à l'emploi des unités interarmes, le CSEM doit aujourd'hui élargir le champ de son enseignement aux fonctions opérationnelles nouvelles, et embrasser la totalité des aspects nationaux, multinationaux, civilo-militaires, politiques, juridiques, psychologiques, médiatiques, relationnels de la problématique du commandement terrestre en zone d'opérations.

(1) Land Component Command.

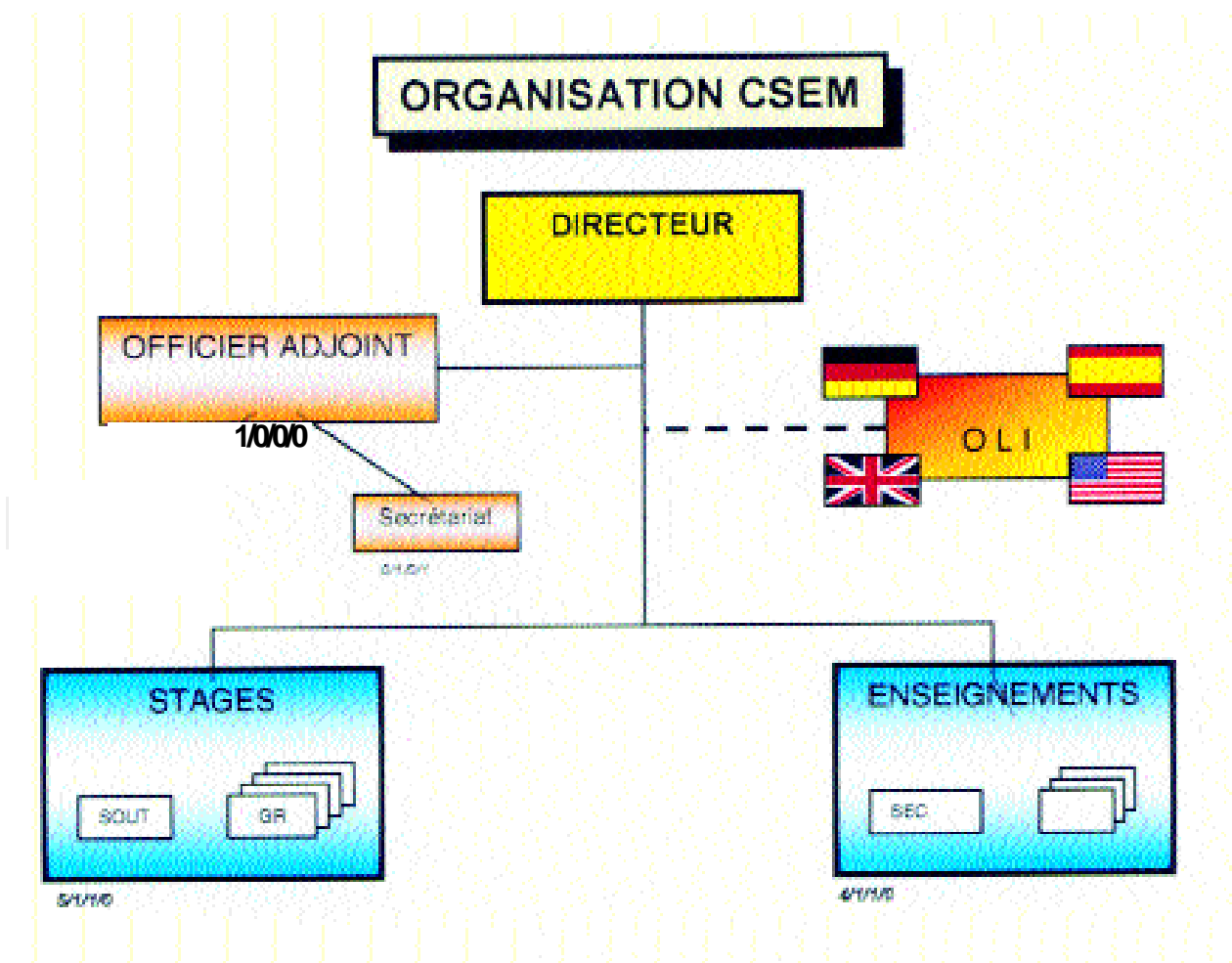
ENSEIGNEMENT

Enfin, enseignant la doctrine de l'armée de terre, le CSEM valorise la formation des stagiaires par une participation active et permanente aux travaux de réflexion, d'étude, de rédaction et d'observation conduits par les autres organismes du CDES, en particulier le Centre de recherche et d'étude de la doctrine de l'armée de terre (CREDAT) qui dirige toutes les activités de doctrine au sein de l'armée de terre.

Acteur important au sein du CDES, le CSEM doit être l'élément moteur d'une forte synergie entre recherche, doctrine et

enseignement supérieur. A cet égard, dans une logique véritable d'enseignant-chercheur, les officiers du CREDAT constituent l'essentiel du corps professoral. Par sa participation à des colloques, séminaires et symposiums sur la doctrine, par la publication d'articles dans des revues militaires et civiles, et son ouverture vers le monde extérieur, le CSEM est donc partie prenante dans l'impulsion nouvelle donnée à la fonction doctrine et contribue ainsi au rayonnement du CDES, organisme novateur qui se veut à l'avant-garde d'une pensée militaire moderne et vivante.

Organisation et Fonctionnement



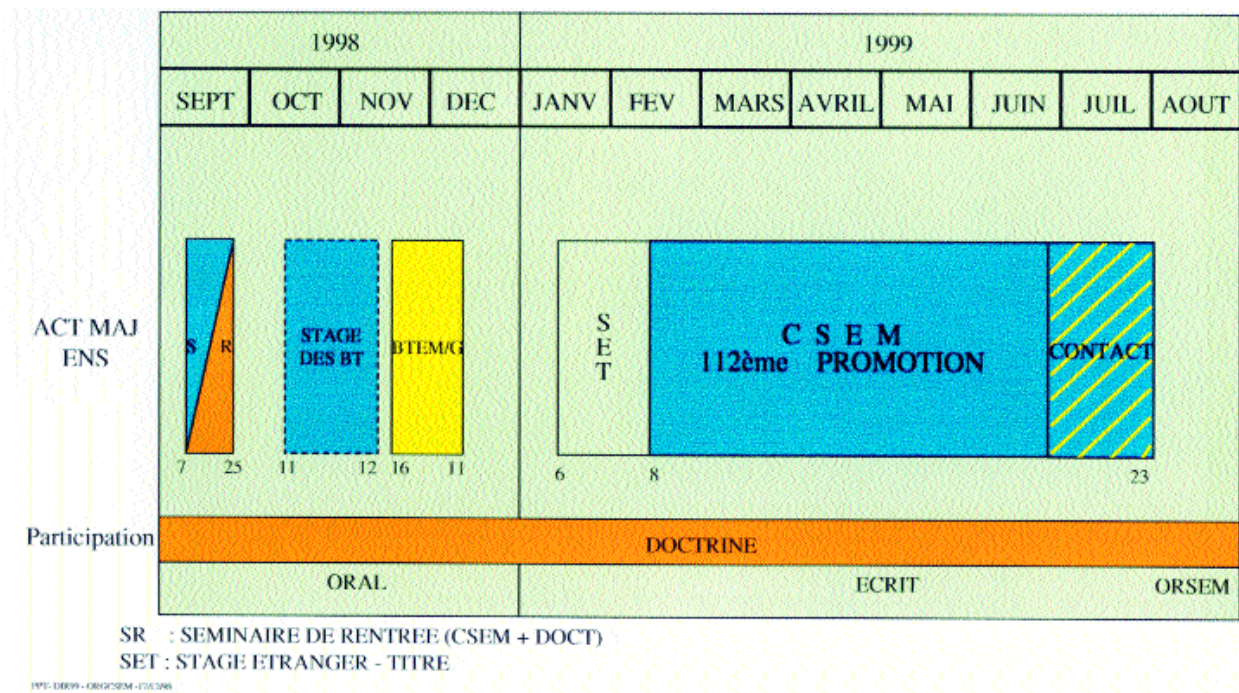
ENSEIGNEMENT

Structure légère (cf. organigramme), le CSEM est chargé de l'encadrement direct des stagiaires et de l'enseignement. Placé sous les ordres d'un colonel, il comprend deux directions :

- **la direction des stages** , aux ordres d'un colonel disposant de 4 professeurs de groupe. Le directeur des stages veille au déroulement harmonieux des stages en cohérence avec les programmes définis et les directives. Il est responsable de la cohésion des promotions et de la convivialité de leurs activités ;
- **la direction de l'enseignement** , aux ordres d'un colonel disposant de trois officiers ⁽¹⁾ ; cette équipe organise, réalise, et dirige les études qui constituent l'enseignement des promotions du CSEM, soit directement, soit en coordonnant l'action de prestataires de service fournis essentiellement par le CREDAT. Elle a également pour mission de contribuer à la préparation des candidats au concours d'entrée au CSEM en pilotant l'élaboration des thèmes tactiques et logistiques, écrits et oraux (enseignement extérieur).

Enfin, le CSEM assume les stages suivants (cf. croquis) :

- cours du BTEMG ⁽²⁾,
- cours au profit des stagiaires BTEMS ⁽³⁾ avant leur entrée au CID (stage de connaissances tactiques : CONTACT 1),
- cours au profit des stagiaires voie EMSST ⁽⁴⁾ du collège interarmées de défense (stage CONTACT 2),
- cours au profit des stagiaires étrangers et admis sur titre, avant leur entrée au CSEM.



(1) 4 au DUO 99 - (2) Brevet technique d'études militaires générales
(3) Brevet technique de l'enseignement militaire supérieur
(4) Enseignement militaire supérieur scientifique et technique

Nouveau cursus du CSEM

Le coup d'envoi du nouveau cursus du CSEM a été donné par la 112^{ème} promotion qui a débuté son stage le 8 février. Celui-ci se déroule sur une période de 23 semaines effectives. L'enseignement comprend six études et des travaux de recherche, d'étude et de rédaction au profit et sous la direction du CREDAT, concrétisant ainsi le lien étroit entre doctrine et enseignement. Le volume horaire consacré à l'enseignement tactique occupe une place importante (76 % des heures programmées).

L'enseignement cible quatre domaines essentiels :

- **la tactique et l'engagement opérationnel interarmes** : il s'agit pour les stagiaires d'acquérir une bonne connaissance des fonctions opérationnelles et de maîtriser leur mise en oeuvre dans les différents modes d'action des unités interarmes ;
- **le commandement au sein des états-majors opérationnels des grandes unités nationales** : l'objectif est de préciser les règles définies pour composer et faire fonctionner les états-majors en opération. Les exercices d'application, s'appuyant sur les outils de la simulation, y contribuent ;
- **la connaissance des conditions de travail opérationnel interallié (OTAN - UEO - ONU)** : le but est de faire connaître les doctrines et les modes de fonctionnement des principales armées de terre alliées ⁽¹⁾, et d'approfondir la connaissance des organisations internationales de sécurité tout en recherchant le perfectionnement en langue anglaise ;
- **le contexte stratégique** , qui vise à développer la culture stratégique contemporaine des officiers stagiaires.

Chaque étude débute par une phase d'acquisition des connaissances et des méthodes (conférences, cours, visites) pour se conclure par une application sous forme de cas concret ou d'exercice dont la conduite fait appel chaque fois que possible à la simulation (Janus, BBS, spectrum). La formation des stagiaires est également optimisée par un appel important aux ressources des forces. Ils participent ainsi aux exercices organisés par le CFAT (exercices Guibert, Aurige ...) et le CFLT. La pédagogie utilisée est résolument participative, se fondant sur des séances didactiques, des travaux pratiques et des comités de recherche. Elle nécessite un corps professoral de proximité et bénéficie d'un soutien important d'experts, internes ou externes au CDES (universités, entreprises, forces, etc...).

(1) Les échanges de stagiaires avec les armées alliées ont une place privilégiée dans l'enseignement au CSEM

Physionomie de la 112^{ème} Promotion

Recrutés par concours ou sur titre, les 60 officiers stagiaires ⁽¹⁾ de la 112^{ème} promotion proviennent de plusieurs filières ⁽²⁾ :

- **la voie état-major** : le concours du CSEM, à partir d'épreuves écrites et orales de culture générale et de tactique, sélectionne les candidats sur leur aptitude à appréhender et exposer des problèmes d'ordres généraux et tactiques. Les épreuves exigent l'acquisition préalable d'une culture générale étendue et de connaissances sur l'emploi des unités jusqu'au niveau brigade ;
- **l'admission sur titre** : elle concerne les officiers du Commissariat de l'Armée de terre et les officiers étrangers.

Profil de l'officier stagiaire

L'officier type de la 112^{ème} promotion est un commandant de 36 ans, marié et père de 3 enfants.

En service depuis 16 ans, il a partagé ses activités entre :

- les régiments (7,5 ans dont 2 en tant que commandant d'unité élémentaire),
- les écoles (4,5 ans),
- les états-majors (4 ans),
- 80 % ont servi en OPEX.

Il a suivi une formation universitaire et est capable de s'exprimer avec aisance dans au moins une langue étrangère : à titre d'exemple, la 112^{ème} promotion compte 20 stagiaires titulaires du 2^{ème} degré d'anglais et 10 possédant le 3^{ème} degré.

Officiers étrangers

Représentant cinq pays ⁽³⁾ et 8 armes, les 11 officiers étrangers témoignent par leur présence de l'ouverture du CSEM. Leur expérience et leurs connaissances spécifiques permettent d'établir avec leur camarades français des échanges intéressants et riches en enseignements dans tous les domaines. Gageons qu'à l'instar de leurs anciens, ils s'intégreront rapidement et de façon remarquable au sein de la 112^{ème} promotion.

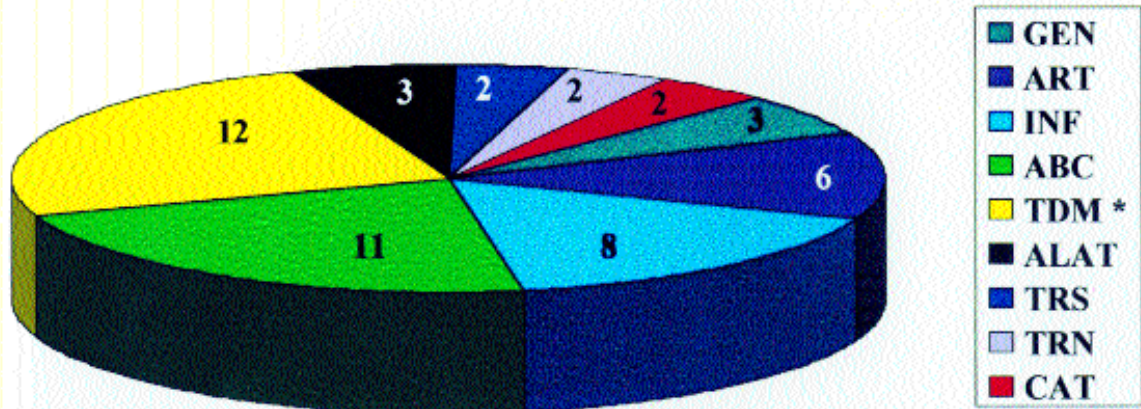
(1) Certains stagiaires français effectueront tout ou partie de la scolarité dans les académies militaires étrangères.

(2) A titre exceptionnel, cette promotion compte un officier issu de la voie EMSST.

(3) Etats-Unis, Grande Bretagne, Allemagne, Danemark, Espagne.

ENSEIGNEMENT

REPARTITION PAR ARMES DES OFFICIERS STAGIAIRES FRANÇAIS



† TDM/INF =3
TDM/ABC =3
TDM/ART =4
TDM/ALAT =2

Préparer les jeunes cadres supérieurs de l'armée de terre à la maîtrise de la complexité du combat interarmes dans un cadre interallié, telle est bien la mission première assignée au cours supérieur d'état-major. L'enseignement dispensé s'y emploie certes, mais s'inscrivant résolument dans une évolution constante, il a aussi pour ambition de développer l'indispensable symbiose entre recherche, doctrine et enseignement militaire supérieur. Placés au coeur de cette dynamique nouvelle et novatrice, les officiers stagiaires de la 112^{ème} promotion n'en seront que mieux armés demain, lorsqu'ils seront les responsables de l'armée de terre.



Colonel MIGNAUX

CDES / CSEM



APPORT DE LA SIMULATION AUX DECIDEURS DE HAUT NIVEAU.

Libres réflexions sur l'apport de la simulation dans le cycle : " réflexion, décision, action " au profit de responsables de haut niveau (CDES, CFAT, COMFORCE) de l'armée de terre.

La simulation investit aujourd'hui de nombreuses activités, des études médicales aux laboratoires de physique nucléaire, en passant par les jeux vidéo grand public. Le monde militaire n'y échappe pas.

Parce qu'elle constitue dans le domaine de la défense un jeu stratégique grâce à sa capacité de représenter la réalité et d'éviter ainsi les spéculations de la théorie pure mais aussi parce qu'elle remplace avantageusement les opérations réelles dans les domaines difficiles à explorer par l'expérimentation directe, la simulation offre aux décideurs de haut niveau d'aujourd'hui et de demain un apport irremplaçable et jamais égalé jusqu'ici. Ses capacités sont multiples particulièrement dans le cycle " réflexion, décision, action ".

En effet, la simulation offre des potentialités au profit de la préparation du futur : à ce titre elle participe à la réflexion. Mais la simulation peut être également une aide au commandement opérationnel en facilitant la perception du champ de bataille et en améliorant la circulation de l'information au sein des états-majors : à ce titre la simulation participe à la décision. Enfin, elle apporte à l'entraînement des forces un réalisme disparu des exercices en camp ou en terrain libre : à ce titre elle participe à l'action.

La préparation du futur

Préparer le futur, c'est examiner les performances de ses propres équipements, leurs points forts et leurs carences et évaluer leur aptitude à atteindre les objectifs fixés. C'est définir les axes des progrès à réaliser, en tenant compte des possibilités qu'offrent la technologie et les niveaux de financement. Et c'est, surtout, réaliser des compromis !

LIBRES REFLEXIONS

Dans ces différentes phases, et à partir des résultats des analyses précédentes, la simulation permet de :

- modéliser (représenter) des équipements (ou des sous-ensembles) amis et ennemis ;
- modéliser, de façon simple, un comportement humain et donc une tactique ;
- modéliser un environnement ;
- fixer les lois mathématiques qui définissent les interactions entre les objets et l'environnement modélisés ;
- évaluer les objets, tactiques... en présence.

Les paramètres tant techniques qu'opérationnels peuvent être adaptés au besoin. C'est pourquoi ce type de simulation est dénommé simulation technico-opérationnelle. L'évaluation des objets ou des tactiques en présence, qui prend le nom d'étude technico-opérationnelle est fondée sur des lois mathématiques, et permet donc de substituer à des raisonnements subjectifs des éléments cartésiens.

Les potentialités.

De tels outils peuvent être utilisés à toutes les étapes de la naissance d'un matériel militaire.

- Au stade prospectif, il suffit de modéliser des équipements aux caractéristiques techniques futuristes pour évaluer leur apport opérationnel. Il sera aussi possible d'"opposer" des systèmes actuels à des systèmes prospectifs. Ces études participent à l'orientation des études amont.
- En amont de la décision de lancement d'un programme d'armement, les études technico-opérationnelles (ETO) menées grâce à une simulation permettent de comparer l'efficacité des différents systèmes candidats.
- Elles sont particulièrement précieuses lors de l'expression de besoin d'un futur armement et permettent alors d'étayer les spécifications. En cours de programme, elles aident au choix des valeurs à donner à certains paramètres.
- Au stade de la mise en œuvre d'un système d'armes, les simulations peuvent participer à la mise au point de tactiques d'emploi.
- Pour supporter un marché export, de telles simulations peuvent aussi démontrer la supériorité d'un équipement national sur un équipement étranger. Gageons qu'en choisissant adroitement les scénarios, chaque industriel peut démontrer que son produit est le meilleur. C'est un argument de vente... pour celui qui dispose de l'outil nécessaire !

Les études technico-opérationnelles permettent donc, en confrontant les domaines technique et opérationnel, de mieux poser les questions liées à la naissance d'un programme d'armement et d'apporter aux décideurs des éléments de réponse. Ces éléments sont chiffrés et permettent d'étayer des décisions jusqu'alors fondées sur le " feeling ".

Le futur est ainsi mieux appréhendé, en amont des décisions coûteuses. Or, chacun sait que le coût d'un programme est engagé dès sa phase de faisabilité. Il est indispensable, alors, que le décideur cherche à diminuer le coût de ses équipements, d'étayer les décisions qui façonnent un programme.

Conduite des opérations

Prendre l'initiative - et la conserver - est un enjeu majeur de la bataille. Chaque camp fonctionne selon un cycle " perception - réflexion - décision - exécution ". Le vainqueur est donc celui qui réussit à imposer le rythme de son cycle à son adversaire.

Pour la chaîne de commandement, cela se traduit par deux nécessités :

- améliorer la perception du champ de bataille,
- accélérer la circulation de l'information,

améliorant ainsi la vitesse de prise de décision.

Plus que jamais, une armée moderne se doit d'avoir une vision globale, claire et permanente du champ de bataille. Comme durant la guerre du Golfe, tout engagement armé est maintenant précédé et accompagné d'une véritable bataille du renseignement et de l'information. Il s'agit d'obtenir une image aussi précise que possible du dispositif adverse et de ses évolutions. Pour obtenir cette image, régulièrement actualisée, il est tout d'abord nécessaire de disposer d'un réseau de capteurs et senseurs divers allant du renseignement humain au renseignement électronique, des forces spéciales aux satellites. Mais la masse toujours grandissante des informations ne serait rien sans les moyens de la traiter ou de la synthétiser ; au risque de sous-information s'est ainsi pratiquement substitué un risque de surinformation.

Une fois la bataille engagée, circulation de l'information et vitesse de prise de décision deviennent des facteurs incontournables pour conserver l'initiative ou la reprendre. Or le processus de réflexion de l'état-major se heurte à la complexité du combat moderne où les fonctions opérationnelles sont interdépendantes, les interactions

multiples. Il devient ainsi difficile d'appréhender de façon satisfaisante les répercussions de telle ou telle décision à échéance de plusieurs heures.

Comment mieux percevoir le champ de bataille ? Comment évaluer les solutions possibles ? Pourquoi, ainsi, ne pas envisager un officier d'un PC de division, ou de brigade, inspectant un dispositif guidé éventuellement par un cadre d'un régiment au contact ?

Un système de réalité virtuelle comprend deux composantes essentielles : le monde virtuel (intérieur d'un bâtiment, champ de bataille) et une interface qui permet à l'utilisateur ou aux utilisateurs d'agir sur cet environnement artificiel. L'interface est souvent constituée d'un visuel de casque et d'un gant de contrôle. L'utilisateur peut ainsi s'immerger et agir dans un monde de synthèse tridimensionnel (cyberspace).

Les évolutions techniques prévisibles et les équipements actuels ou futurs permettent d'envisager un outil opérationnel de simulation qui serait une véritable aide à la " perception ".

LIBRES REFLEXIONS

L'opérateur, typiquement officier d'un PC, pourrait par le biais d'une interface comme un casque ou même plus simplement un écran avec une manette de pilotage inspecter la zone d'action de son unité, voire la zone des contacts. Les unités amies seraient placées avec précision et seraient représentées sous forme de symboles ou même de maquettes, suivant le zoom choisi. Les unités ennemies repérées, détectées ou supposées pourraient également être représentées. Les possibilités de la simulation virtuelle permettraient de "voir" le champ de bataille à partir de la zone amie ou ennemie, de le survoler à basse ou haute altitude, d'étudier les compartiments de terrain ou les espaces de manœuvre. Pendant le "vol", effectué en toute sûreté, le responsable de haut niveau pourrait appréhender en toute sécurité et en temps accéléré sa future zone d'action.

L'information visuelle serait alors donnée par images de synthèse utilisant les technologies de photogrammétrie issues de photos satellites ou aériennes (aéronef types F1 CR) complétées par des photos sol, ou une incrustation de séquences filmées. Il serait également possible de visualiser de façon pratique les espaces de coordination dans la troisième dimension, les zones battues par un système d'arme donné (zones d'intérêt d'objectifs, zones d'effort de feux). Les messages écrits, nécessaires mais difficiles à interpréter, seraient ainsi complétés efficacement par une visualisation tridimensionnelle. Le monde

virtuel donnerait enfin la possibilité à des responsables situés en des lieux éloignés de se rencontrer pour préciser des comptes-rendus, des limites ou des renseignements.

En permettant au chef situé à plusieurs kilomètres de la ligne des contacts de "voir" le champ de bataille, la simulation virtuelle serait une aide précieuse à la perception et enrichirait alors le temps de réflexion précédant la décision.

Une première limite est l'impossibilité d'accélérer la simulation en raison des temps de réponse "humains". Le nombre d'opérateurs nécessaire pour des simulations mettant en œuvre des unités nombreuses ou importantes constitue une seconde limite.

Pour résoudre ces problèmes, il convient d'élaborer des simulations dites fermées (sans intervention humaine) qui peuvent être notablement accélérées. Ce type de simulation nécessite une modélisation des processus décisionnels, qui cherche à reconstituer les raisonnements des décideurs à partir des règlements, des doctrines et des recueils d'expertise opérationnelle. Les progrès réguliers dans le domaine de l'intelligence artificielle (systèmes experts : modélisation du comportement humain utilisant les mécanismes à base de règles ou de réseaux neuronaux), permettent alors de créer des automates décisionnels aux possibilités de plus en plus intéressantes.

Un outil d'aide à la décision pourrait donc évaluer les solutions possibles (manœuvres, compositions d'une force) à un problème donné. Le mécanisme serait le suivant :

- initialisation avec élaboration des solutions candidates et définition des indicateurs ou critères de confrontation,
- simulation en temps compressé des différentes solutions possibles,
- analyse avec exploitation des résultats obtenus comprenant en particulier l'étude des indicateurs définis au départ.

Ce mécanisme éventuellement itératif déboucherait finalement sur le choix d'une solution ou sur un classement des solutions.

Un tel outil serait particulièrement adapté à l'application de la méthode d'appréciation de situation militaire, la MASM interarmées, et de la méthode de raisonnement tactique (MRT) de l'armée de Terre. Il permettrait, par exemple, de remplacer la phase de confrontation " manuelle " des modes d'action amis et ennemis, élaborés par l'état-major, par une confrontation par simulations. Il permettrait de prendre enfin en compte un facteur ô combien déterminant comme les pertes en vies humaines, facteur encore absent des méthodes de réflexion militaire.

Le projet SCIPIO (Simulation du Combat interarmes pour la Préparation Interactive des Opérations) illustre l'aide

qu'apporte la simulation dans le domaine de l'évaluation. Dans le démonstrateur actuel, différents modes d'action amis sont ainsi testés face à un mode d'action ennemi.

La simulation des combats correspondants permet d'obtenir des résultats sous forme de films, de bilans tactiques et d'indicateurs chiffrés (pertes subies et infligées, respect des délais, potentiels, emploi des unités, etc...). L'exploitation de ces résultats offre alors des données concrètes au chef interarmes ayant à prendre la décision finale. Il faut noter, de plus, que la simulation de la bataille, totalement automatisée à l'exception de la phase d'initialisation, permet de simuler en une heure un combat d'une vingtaine d'heures, procédé particulièrement adapté à la résolution de situations critiques ou la prise de décision doit être rapide.

L'entraînement des forces

Alors qu'à l'instruction, on cherche avant tout à apprendre des gestes et des savoir-faire utilisables au combat, sans se soucier de mettre en situation difficile la troupe instruite, l'entraînement a pour but essentiel de faire restituer ces gestes par les combattants dans des conditions les plus proches possibles de la réalité.

Pour cela, il faut pouvoir reconstituer autour des chefs et des exécutants l'environnement qui serait le leur en temps de guerre et faire peser sur leur action et leurs décisions toutes les contraintes qui en limitent la portée dès lors que l'on se trouve confronté à l'ennemi.

Il faut avant tout leur fournir le cadre espace-temps qui correspond à leurs fonctions, ce qui suppose dans le contexte de la guerre moderne des exercices de longue durée se déroulant sur des zones d'action étendues. Il faut aussi les mettre dans des conditions psychologiques " stressantes " : fatigue accumulée, choix difficiles à assumer, incidents pénalisants à régler... Il faut encore faire figurer tous les facteurs qui entravent leur action : logistique, météorologie, nuit, populations...

Il faut leur opposer un ennemi puissant et agressif, capable de remettre en cause le manœuvre et d'infliger des pertes. Il faut enfin, aujourd'hui, proposer un entraînement haute intensité, basse intensité, multi-niveau (Commandement de Composante Terrestre, Division, Brigade) dans un cadre multinational avec une possibilité d'entraînement sélectif en mettant en situation uniquement les cadres de haut niveau utilisant les moyens réels d'un PC opérationnel : systèmes de transmission, cartes d'état-major, SIR, liaisons avec les alliés.

Malheureusement, il est devenu de plus en plus difficile de nos jours d'obtenir ce réalisme. Les armes modernes, de haute technologie, sont de plus en plus performantes et leurs effets sont presque impossibles à restituer. Notre pays s'urbanise chaque jour davantage et des portions entières du territoire (ou des espaces aériens et maritimes) ne sont plus accessibles aux forces armées en manœuvre. Les lois et les règlements (code de la route, code du travail, règles de navigation...) applicables en temps de paix par les armées dénaturent les exercices en imposant des contraintes qui ne seraient pas celles du temps de guerre.

On peut se poser la question de savoir s'il est encore utile de nos jours de s'entraîner, dans la mesure où le réalisme a pratiquement disparu de nos exercices. On peut surtout, de façon plus sérieuse, se

poser la question de savoir s'il n'existe pas, grâce aux apports de la technologie moderne, des moyens de réinventer le réalisme qui fait défaut dans notre entraînement.

La simulation technico-opérationnelle fournit une solution particulièrement performante et fort peu coûteuse à ce problème, car elle permet, sans avoir à déployer de moyens trop importants, sans devoir organiser une structure d'animation trop nombreuse et bientôt sans avoir même à se déplacer (simulation distribuée) de fournir au poste de commandement entraîné la "matière" nécessaire à son travail opérationnel.

Mais la simulation technico-opérationnelle peut fournir davantage. Elle offre un niveau de réalisme exceptionnel. Les contraintes de temps de paix évoquées plus haut sont totalement gommées, toutes les fonctions classiques de la guerre impossibles à représenter dans les exercices (en particulier les fonctions émergentes comme les Actions civilo-militaires, les Forces spéciales, les Actions psychologiques) seront prises en compte.

Il faut reconnaître objectivement que la plupart de ces éléments avaient disparu de nos grands exercices en terrain libre dans lesquels des considérations annexes occultaient trop souvent ce qui devait pourtant être leur but unique : la manœuvre.

On le voit bien, la simulation, outil aux multiples facettes, offre des perspectives prometteuses dans tous les domaines : préparation des matériels futurs des forces armées, formation et entraînement des personnels, prise de décision des hauts responsables.

LIBRES REFLEXIONS

Le champ d'application de la simulation s'élargit rapidement, car les missions se diversifient, les théâtres d'opération sont potentiellement plus nombreux et variés. Les différentes armées interviennent de plus en plus de façon coordonnée, et agissent fréquemment en liaison avec les forces d'autres pays.

Les techniques de simulation évoluent, elles aussi, très rapidement. Elles bénéficient en permanence des considérables progrès qui enrichissent l'électronique, l'informatique et les télécommunications.

Face à cette dynamique incontournable les responsables de haut niveau d'aujourd'hui et de demain ne peuvent s'affranchir des systèmes de simulation sous peine de se pénaliser .



Lieutenant-colonel MELLET

CDES / CROSA

NDLR : Article rédigé d'après le LCL Mellet et des propos recueillis auprès de monsieur Christian Bidault (Thomson Training and Simulation) et du LCL Bouquin officier programme SICF du bureau Etude de l'EMAT.



La refondation de la pensée doctrinale sur *CD ROM...*

Le Commandement de la doctrine et de l'enseignement militaire supérieur conduit l'ensemble du cycle doctrinal de l'armée de terre et, à ce titre, s'est résolument engagé dans l'élaboration d'un " logiciel de fonctionnement et d'emploi opérationnel " des unités depuis leur constitution jusqu'à leur engagement.

Cette refondation doctrinale nécessite la création de nouveaux documents traduisant une pensée militaire moderne.

Pour en faciliter la connaissance, l'exploitation et la diffusion, le CDES a choisi de réaliser un CD ROM.

Vecteur des techniques nouvelles en matière d'information, le CD ROM " ARMEE DE TERRE 1999 " du CDES vise à fournir un référentiel unique à l'armée de terre en portant une attention particulière à la documentation qui servira de base aux différents concours de l'enseignement militaire supérieur.

En effet, ce produit poursuit, à terme, **deux objectifs** :

- **constituer le support unique** de consultation des documents du cycle doctrinal publiés par le nouvel organisme,
- **fournir une référence** pour les candidats au concours du CSEM et les enseignements délivrés pendant les stages de l'enseignement militaire supérieur Terre des 1er et 2ème niveaux.

La validité de ce CD ROM reste limitée dans le temps, en raison de l'évolution très rapide des données rassemblées sur un même support. Cette contrainte conduit naturellement à une édition annuelle de ce produit.

Pour l'année 1999, une édition provisoire a été diffusée dès le mois de février. La version 1999 définitive sera diffusée à l'été, inaugurant le cycle annuel de production du CD ROM de doctrine.

La future jaquette du CD ROM " ARMEE DE TERRE 1999 " préfigure la teneur du produit :





Directeur de la publication : Général LASSERRE

Rédacteur en chef : LCL LEMARCHAND

Secrétaire Comité de pilotage : LCL SCHMITT

Réalisation : Point d'impression du CDES

