Zeitschrift: Revue Militaire Suisse

Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse

Band: 147 (2002)

Heft: 1

Artikel: En testant sa première division "digitalisée" : l'US Army jette les bases concrètes du combat moderne

Autor: Monnerat, Ludovic

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-346212

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

En testant sa première division «digitalisée»

L'US Army jette les bases concrètes du combat moderne

Deux semaines d'entraînement au *National Training Center* (*NTC*) de Fort Irwin ont permis à la 4e division d'infanterie américaine de démontrer, aussi bien les brillantes qualités que les risques potentiels des systèmes numériques de commandement. En prouvant que les innovations, lancées durant les années 90, dans le cadre de la *Force XXI* augmentent de manière drastique les capacités sur le champ de bataille, l'*US Army* confirme la rupture doctrinale liée aux technologies de l'information et jette les bases concrètes du combat symétrique moderne.

Cap Ludovic Monnerat

L'exercice «DIVISION CAPSTONE» (DCX) s'est déroulé du 1er au 14 avril 2001, sur les 174000 hectares utilisables du *NTC*, dans le désert de Mojave. Il a mis aux prises deux brigades de combat de la 4e division d'infanterie mécanisée, formées à partir de la 2e brigade d'infanterie et de la 4e brigade d'aviation, et le 11e régiment de cavalerie blindée en guise d'adversaire (*OpFor*). Quatre jours ont été consacrés à des attaques de l'*OpFor* sur la troupe exercée, cinq jours à des attaques successives des brigades digitales, alors que les cinq jours restants ont permis de réaliser des tirs avec munitions réelles.

Equipée des mêmes systèmes de simulation à base de rayons laser, l'*OpFor* devait affronter pour la première fois des formations de combat complètement digitalisées. Du coup, même au bénéfice d'une parfaite connaissance du terrain puisque s'y exerçant toute l'année, l'*OpFor* a subi des pertes inédites au contact de la digitalisation, ce qui témoigne d'un nouvel âge dans l'art de la guerre.

L'environnement numérique de «DCX»

L'exercice «DCX» a vu l'engagement au total de 7432 soldats et de moyens récemment améliorés ou introduits: chars de combat *M1A2 SEP Abrams*, véhicules de combat d'infanterie *M2A3 SEP Bradley*, véhicules de dépannage lourds *M88A2 Hercules*, chars poseurs de pont *M104 Wolverine*, radars anti-aériens *AN-MPQ-64 Sentinel*, systèmes anti-aériens *Avenger* et *Linebacker* ou encore hélicoptères d'attaque *AH-64D Apache Longbow*. D'autres systèmes, également engagés, devraient par ailleurs être remplacés dans les années à venir, comme les obusiers blindés *M109A6 Paladin* ou les drones *Hunter*.

Mais l'essentiel des forces bleues résidait dans la cascade d'appareils de l'*Army Battle Command System* (*ABCS*): le système de commandement tactique *Force XXI Battle Command Brigade and Below* (*FBCB2*) et le système de positionnement *Maneuver Control System* (*MCS*), tous deux encore en développement, ainsi que d'autres dispositifs, déjà officiellement adoptés par l'*US Army*, pour la fusion des renseignements (*All Source Analysis System, ASAS*), pour la conduite du feu indirect (*Advanced Field Artillery Tactical Data System, AFATDS*), pour la logistique (*Combat Service Support Control System, CSSCS*) et pour la défense anti-aérienne (*Air and Missile Defense Workstation, AMDW*).

Elément central de la digitalisation, le *FBCB2* était ainsi installé sur près de mille plates-formes, allant du char de combat *Abrams* au véhicule de commandement léger *Humvee*. Tournant sur des processeurs Pentium III et comptant plus d'un million de lignes, le logiciel du *FBCB2* permet à chaque cadre de disposer en per-

manence d'une image de la situation qui fournit trois informations essentielles: son propre emplacement, l'emplacement des forces amies et l'emplacement des forces adverses reconnues. Il permet également de communiquer à l'ensemble des membres du réseau de nouvelles informations concernant l'adversaire, renforçant ainsi de manière drastique la performance de l'exploration, tout en donnant aux chefs la possibilité de donner des ordres à la manière d'un courrier électronique, avec un élément graphique désignant les objectifs.

Comment cet environnement de systèmes numériques peut-il affronter un adversaire bien décidé à tout faire pour l'emporter? C'est précisément la question à laquelle l'exercice «DCX» avait pour but de répondre.

Le déroulement des combats

Durant les premières vingt-quatre heures, une énorme tempête de sable a soufflé sur le désert de Mojave, et les deux camps se sont retrouvés à égalité concernant leur capacité de détection à moyenne portée; les forces bleues disposaient cependant des images transmises par les avions *JSTARS*. L'attaque nocturne menée par l'*OpFor* s'est néanmoins révélée un échec: malgré une progression de plus de 20 km au prix de 60% de pertes, elle n'a jamais pu rompre la cohésion des formations bleues, tout au long de leurs 60 km de front. Les jours suivants se réduiront à des raids limités, jusqu'à ce que la 4e division passe à l'offensive.

Drone Hunter *au décollage.(Photo:* IAI/IRW*)*

La première attaque des brigades digitalisées a permis de démontrer l'utilité indiscutable des systèmes numériques pour la coordination des mouvements et la prévention des cas de *friendly fire*. Cette attaque nocturne n'a pas pour autant été couronnée de succès: parfaitement embusquée dans les collines du *NTC*, l'*OpFor* a réussi à camoufler le gros de ses troupes et à priver d'objectifs son adversaire. De plus, la colonne de ravitaillement destinée aux forces bleues s'est égarée dans la nuit, faute des systèmes numériques qui équipent les formations de combat et d'appui au combat, si bien que l'attaque, reprise de jour, s'est soldée par un coûteux échec.

Par la suite, la 4e division a mieux exploité l'avantage de ses systèmes d'exploration, anéantissant des contre-attaques adverses à 40 km de distance, moins d'une minute après leur détection, identifiant sans contact – grâce aux *JSTARS* et aux drones – les faiblesses du dispositif de l'*OpFor* et menant de vastes mouvement de flanc pour en tirer parti. Cependant, d'autres expériences furent moins glorieuses. Un PC tactique de brigade, pris furtivement sous le feu de l'adversaire et resté statique pour assurer le flux d'images en temps réel des drones, a été attaqué par une section adverse à pied et complètement anéanti.

Le potentiel de l'ère digitale

Le bilan des premiers engagement de la première division digitalisée est donc mitigé, mais le bilan de la digitalisation est, lui, nettement positif, puisqu'il démontre des capacités sans précédent, même si elles exigent une instruction adaptée pour être pleinement exploitées. Les principaux effets positifs sont les suivants:

- L'**orientation permanente**, de jour comme de nuit, grâce au systèmes de positionnement à base de *GPS* et aux cartes digitales des écrans.
- Le **risque réduit de *friendly fire*** par l'émission permanente de la position de chaque véhicule ami, permettant une remarquable connaissance de la situation bleue.
- La **coordination des mouvements** de toutes les formations, grâce à cette connaissance de la situation bleue, permettant à chaque formation

d'utiliser au maximum les axes et fuseaux attribués.

- La **multiplication des effets interarmes** par la transmission intégrale de l'information, donc une meilleure unité d'action et une plus grande économie des forces.
- Le **flux constant d'informations logistiques** émis par chaque système d'armes, autorisant une logistique flexible et distribuée, livrant à proximité de la zone de contact le service nécessaire.
- La **rapidité potentiellement accrue du cycle décisionnel**, grâce à la transmission en temps réel par le réseau de données numériques et graphiques traversant les niveaux hiérarchiques.

Mais l'exercice «DCX» a également permis de rappeler, malgré les expériences effectuées depuis 1997 par l'*US Army*, les faiblesses dont souffrent actuellement les systèmes de commandement numériques. En particulier, on peut citer:

- Le **pouvoir presque hypnotique des écrans** et le risque de fonder toutes ses réflexions sur le système et d'omettre une immersion sensorielle – voir, écouter – dans le secteur d'engagement.
- L'**abstraction des facteurs humains et immatériels** au profit des facteurs immédiatement quantifiables, amenant à négliger l'état physique et psychologique des formations propres et adverses.
- La **possibilité accrue de micro-conduite** pour les officiers généraux et supérieurs, puisque le système leur permet d'ordonner jusqu'au niveau groupe et section, en passant par-dessus les cadres subalternes.
- La **fragilité excessive des systèmes informatiques** amenant les officiers d'état-major à davantage se préoccuper du fonctionnement des systèmes que de la situation des combats.
- La **lenteur potentiellement accrue du cycle décisionnel**, en raison de la surcharge d'informations et de la possibilité d'acquérir des informations sans cesse plus précises, ce qui retarde le déclenchement de l'action.

Dire de la digitalisation des forces armées qu'elle constitue une arme à double tranchant relève donc de l'évidence. Peut-on pour autant avancer que ces forces et faiblesses sont immuables? Ce serait méconnaître l'ampleur du changement qui se cache derrière l'intégration des technologies de l'information dans les opérations militaires.

Vers une rupture doctrinale

La plupart des observateurs du commandement numérisé s'accordent à dire que nous ne sommes qu'à l'aube d'une nouvelle ère dans l'art de la guerre, et qu'une rupture doctrinale s'annonce comme inéluctable. Sans aller jusqu'à comparer l'Internet tactique à l'invention des armes à feu, il est en effet possible, aujourd'hui déjà, de remettre en question plusieurs éléments-clés des forces armées actuelles: structure hiérarchique et nombre des niveaux de commandement, processus de prise de décision et fonctionnement des états-majors, instruction et conduite des cadres, articulation spatiale et temporelle des engagements militaires.

La vague de fond technologique que l'on désigne sous le terme de «Révolution dans les affaires militaires» (RMA) trouve, avec le commandement numérisé des forces terrestres, une application particulièrement prometteuse. En nier le potentiel à partir des expériences actuelles témoignerait du même aveuglement qui a frappé nombre de militaires pendant l'entre-deux guerres. Cela reviendrait, par exemple, à nier les possibilités des Grandes Unités mécanisées sur la base des chars *Renault 1917*.

Dans le cadre de sa transformation, l'*US Army* jette les bases doctrinales concrètes du combat moderne. L'exercice «DCX» a certes placé la première division digitalisée dans des conditions d'engagement idéales: un opposant symétrique dans un milieu sans relief, au lieu d'un adversaire asymétrique en ville ou en forêt. Il a néanmoins permis de montrer que la digitalisation des formations militaires conditionne désormais leur crédibilité dans le vaste spectre de missions propre à notre époque.

L. M.