

Sous le Haut Patronage de
Monsieur Jacques CHIRAC
Président de la République

ACTES DES JOURNÉES de L'ARME BLINDÉE 2004



***" L' ENGAGEMENT DES BLINDÉS AU XXI^e SIÈCLE
"***

Direction des Études et de la Prospective

École d'application de l'arme blindée cavalerie

3.4. Débat n° 3 : L'impact des réseaux info centrés sur la conduite des opérations

3.4.1. Exposé introductif : « Réseaux et organisation militaire »

Monsieur Schmoll - CNRS – Université de Strasbourg

Partant de ma méconnaissance de la chose militaire, je ne proposerai ici qu'un certain nombre de remarques qu'il faut considérer, non pas comme des résultats aboutis, mais comme des pistes de recherches que nous devrions être invités à travailler ensemble, en rapprochant nos domaines respectifs : ceux de la Défense nationale et ceux des sciences humaines et sociales.

La question qui nous est posée est celle de la rencontre entre, d'une part, les systèmes de transmission en réseau (avec les caractéristiques qu'ils introduisent : rapidité et disponibilité de l'information, imagerie numérique, télé visualisation, interactivité...) et, d'autre part, la structure traditionnellement hiérarchique et pyramidale de l'organisation militaire. Je me tiendrai à ce niveau d'abstraction, qui est celui d'une approche médiologique (Debray, 1991) de deux systèmes de transmission dont les structures semblent concurrentes : en décrivant leurs caractéristiques, on peut essayer de prédire les formes de leur rencontre, telles que s'en dessinent peut-être déjà les effets dans la conduite des opérations militaires actuelles.

Les caractéristiques des technologies de réseau

1. La complexité

Le développement des technologies de réseau est une étape dans un processus plus général, qui est celui de l'évolution des techniques. Cette première remarque n'est donc pas spécifique à ces technologies, mais elle est importante pour comprendre ce qui suit : toute invention technique contribue à approfondir la complexité des collectifs qui l'utilisent. À mesure que les techniques évoluent et se diversifient, elles font davantage appel à des compétences individuelles spécialisées, et elles déterminent des collectifs fondés sur la complémentarité et l'interdépendance de leurs acteurs. La modernité est caractérisée par le passage d'un modèle social assez homogène, où les individus à la base, manœuvres ou préposés aux écritures, – et dans le cas de l'armée, soldats –, sont relativement interchangeable, à un modèle social diversifié, dans lequel l'individu devient au contraire précieux. Ainsi, dans le cadre d'unités opérationnelles qui deviennent elles-mêmes de plus en plus restreintes, le rôle de l'individu devient déterminant : on fait appel à sa compétence, mais aussi à son initiative personnelle, à sa créativité, à sa réflexion.

Il peut résulter de cette évolution une première contradiction entre la logique de transmission verticale des instructions, qui implique que celles-ci arrivent au destinataire sans être retardées ni transformées, et la logique réflexive qui porte l'individu, face à une instruction, à se demander : comment ? et surtout : pourquoi ?

Il est donc important, pour accompagner l'introduction des nouvelles technologies dans une organisation, quelle qu'elle soit (la question n'est pas réservée à l'organisation militaire), de se donner un modèle psychosociologique suffisamment fin de l'individu.

La vision technicienne de "l'opérateur", qui fait de l'utilisateur d'une arme, d'un appareil ou d'un engin un prolongement de la machine, certes plus intelligent qu'elle mais pas essentiellement différent dans son fonctionnement, ne peut que déboucher sur le constat, souvent d'impuissance, que l'humain est le "maillon faible" des dispositifs : en effet, en tant que machine, l'humain fonctionne moins bien. Si par contre on se donne de l'organisation des opérations une représentation sous forme de systèmes d'informations interconnectés, l'humain se présente alors comme le "noyau complexe" de ces systèmes. Les engins, les appareils et les armes pouvant être indéfiniment renouvelés et combinés, c'est l'humain qui par son adaptation et sa polyvalence va rendre le système efficace ou non.

2. La figure de l'informaticien

Les systèmes d'information fournissent un paradigme qui permet aujourd'hui de penser l'ensemble des évolutions technologiques dans le cadre d'un modèle unifié. Il en résulte que, si le rôle des individus devient déterminant dans la conduite des opérations, il y a un individu au moins dont la figure se détache comme plus déterminante que les autres : l'informaticien est un relais sensible des systèmes d'information. Demain, l'ennemi, ce peut être le hacker de génie, franc-tireur incontrôlé de son camp, qui entre dans nos systèmes et y introduit le désordre.

Gagner la guerre technologique, c'est s'assurer la participation des meilleurs spécialistes qui permettront d'avoir l'ascendant sur l'adversaire. Or, gagner les hommes à sa cause n'est pas qu'une question de moyens. Il faut entrer dans la culture du hacking pour comprendre que la mythologie de l'informatique, individualiste, pacifiste et chaotique, peut être antagonique des notions mêmes d'État et d'organisation armée. Il faut donc se pencher sur le virage culturel que l'organisation militaire aura peut-être à négocier si elle veut s'associer les meilleurs professionnels des technologies qu'elle utilise. Comment, en d'autres termes, réconcilier les intellectuels et l'armée ?

3. L'interactivité en réseau

Le réseau n'est pas une relation d'ordre, au sens mathématique aussi bien que hiérarchique, c'est-à-dire : binaire, antisymétrique et transitive. Jusqu'à l'apparition des réseaux, les techniques de transmission épousaient la forme hiérarchique de l'organisation. C'était le cas, par exemple, des transmissions radio : chaque maillon de la chaîne disposait d'au moins deux fréquences, pour ses communications vers le haut et vers le bas. La communication en réseau lie par contre chaque participant à tous les autres simultanément : elle est collective, symétrique et réciproque. L'interactivité diffuse dans le collectif des utilisateurs un esprit d'égalité et de réciprocité, ne serait-ce que dans l'accès à la parole pour la résolution à plusieurs d'un problème. La conduite des opérations dans un espace numérisé présente donc une alternance de situations où il faut tantôt "l'ouvrir" et tantôt "la fermer", où il faut, selon les cas, parler pour partager des informations, mais aussi des suggestions, ou se taire et obéir. Cette alternance pouvant être déroutante, il faut certainement se pencher sur la souplesse intellectuelle et culturelle qu'elle requiert de la part des individus qui ont à passer d'une position voire d'un rôle à un autre.

4. La télé-visualisation

Les systèmes de transmission d'images par capteurs, drones ou satellites permettent aux échelons de la hiérarchie les plus éloignés du terrain d'avoir une visualisation de ce dernier. L'espace de bataille est *dans* le QG. Il est d'ailleurs également dans la salle à manger de monsieur tout le monde puisque les médias retransmettent la guerre en direct ou en différé dans les foyers. La télé-visualisation étend le cercle des acteurs impliqués dans les opérations, avec des retours d'effets sur celles-ci.

Le général qui visualise sur ses écrans la moindre Jeep au coin d'un bois peut être tenté d'ordonner à celle-ci d'aller voir ce qui pourrait se cacher sous le couvert des arbres et que le satellite ne lui transmet pas.

Cette possibilité suscite deux catégories de problèmes :

- un problème organisationnel, car ce faisant, il écrase les échelons hiérarchiques intermédiaires pour lesquels ce véhicule à cet endroit-là pouvait avoir un sens dans un dispositif (sans parler de l'interrogation individuelle que cette initiative peut susciter chez des subordonnés qui se demandent à quoi ils servent...). La proximité télévisuelle du terrain peut ainsi concourir à brouiller les distinctions traditionnelles entre niveaux tactique, stratégique et politique, puisque aussi bien, au-delà du général, le Président de la république peut demander que tel pont ou tel bâtiment symbolique soit pris pour les informations de 20 heures ;

- un problème cognitif, car on admet qu'une même personne ne peut traiter dans le même temps qu'un nombre limité d'opérations. Un général pilote ainsi des opérations dont les dimensions sont celles de la division ou du régiment. S'il s'intéresse à une Jeep, on sait qu'il y a forcément une partie de son champ cognitif, au niveau de responsabilité qui est le sien, dont il est en train de ne pas s'occuper et qui fonctionne momentanément comme point aveugle dans sa représentation des opérations en cours. Le piège de l'écran est que plus on visualise, moins on voit : le détail tend à aspirer l'attention en risquant de faire perdre l'intelligence de l'ensemble.

L'extension aux politiques, aux médias et au public du cercle des acteurs impliqués dans l'espace de bataille, ne serait-ce que comme observateurs, a également pour conséquence un retour d'effet de l'opinion publique sur la nature des opérations. La doctrine américaine du "zéro mort", qui a d'abord signifié "zéro mort chez nous", tend à s'appliquer aussi à l'adversaire, car une bataille gagnée par trop de morts fait de nos jours perdre la guerre dans l'opinion (Eco, 1999).

5. La virtualisation de la réalité

La virtualisation est une contrepartie des systèmes de télé-visualisation. Le terrain est proche pour tous, même pour ceux qui en sont éloignés physiquement, mais il est en partie déréalisé, même pour ceux qui sont sur place, et qui le saisissent, en particulier à l'intérieur des engins, par l'entremise d'interfaces techniques. Cela peut concerner les individus entre eux à l'intérieur même de l'engin : il n'y a par exemple pas de contact visuel entre les trois opérateurs d'un char Leclerc, isolés dans l'ergonomie de leurs postes respectifs. Les effets psychologiques de cette mise à distance du corps de l'autre restent à étudier en ce qui concerne la conduite des opérations fortement numérisées. On sait qu'elle est une condition anthropologique qui permet dans notre espèce à un individu d'en détruire un autre avec une facilité accrue par la soustraction de l'autre au regard. L'entraînement par simulation permet probablement de traiter les opérations réelles comme le prolongement d'un jeu vidéo (Nachez & Schmoll, à paraître), jusqu'à un certain point, où devraient logiquement se manifester des effets de "retour du réel" qui ne me semblent pas avoir été étudiés. Peut-être pourrait-on analyser sous cet éclairage les pathologies consécutives aux situations de "stress" du combat, qui affectent une proportion importante des combattants.

Cette virtualisation s'exprime aux niveaux stratégiques et politiques par une terminologie aseptisée : on effectue des "frappes chirurgicales" sur une "cible". Cette mise à distance par les mots est nécessaire comme elle l'est, dans un autre registre, pour le chirurgien qui dans son travail doit pouvoir s'abstraire de l'idée qu'il tripatouille à l'intérieur de quelqu'un. Mais on ne devrait peut-être pas perdre entièrement de vue les effets de filtre d'un modèle qui euphémise les armes en les rangeant dans la catégorie des "producteurs d'effets", ce qui revient à ne considérer les combats que comme un échange d'informations.

Vers une transformation de l'organisation militaire

Comment ces caractéristiques des nouvelles technologies peuvent-elles influencer sur l'organisation des forces armées, et partant, sur la conduite des opérations ? Sur ce point, en l'état de mes connaissances, je formulerai quelques idées sous une forme prudemment interrogative.

1. La fin d'une exception ?

La distinction classique dans nos sociétés démocratiques entre un domaine civil et un domaine militaire tend aujourd'hui à s'estomper, en même temps que les notions de frontière et de ligne de front qui balisaient nos représentations du monde entre un intérieur et un extérieur sont également perturbées par les nouvelles formes de la guerre. Les nouvelles technologies accompagnent ces transformations. Les coûts et les savoir-faire impliqués par la conception et la réalisation de l'armement contemporain nécessitent une coopération étroite entre l'instance politique, l'armée et l'industrie. Le service des engins et des armes requiert un niveau de formation toujours plus élevé.

La professionnalisation de l'armée a consacré cette évolution. On a pu penser que l'armée perdrait dans ce passage la base populaire qui fondait sa légitimité depuis la Révolution, mais le résultat paradoxal, c'est qu'elle tend au contraire, à certains égards, à se rapprocher de la société civile en devenant un organisme professionnel presque comme les autres. Les jeunes qui intègrent l'armée aujourd'hui le font dans l'idée première d'y trouver un emploi, d'y exercer un métier, voire d'y faire carrière. Le recrutement et la formation deviennent de ce fait des outils stratégiques, dans un environnement où, de surcroît, les techniques, les doctrines et la culture d'organisation qui sont les objets de cette formation sont en train de changer.

2. Vers une subversion de la relation hiérarchique ?

L'organisation hiérarchique est un système de transmission de l'information. Sa particularité, qui explique que le domaine militaire fonctionne comme une exception dans une société démocratique, est qu'il postule un modèle de l'individu qui transmet ou exécute, c'est-à-dire une représentation de l'individu sans subjectivité, ou plus exactement qui accepte de mettre sa subjectivité entre parenthèse le temps de son service militaire. L'introduction des nouvelles technologies et la professionnalisation sont en train de mettre fin à ce qui n'a de toutes façons jamais été qu'un idéal ou un stéréotype. L'engagement dans un espace de bataille complexe oblige à ce que les temps d'obéissance aux instructions alternent de plus en plus souvent avec des temps de réflexion et d'initiative personnelles. La confiance dans les supérieurs est une condition majeure de la cohésion des troupes, dans un contexte où, par contre, l'incertitude et le doute sont omniprésents pour des raisons externes (complexité de l'environnement, manque de fiabilité des sources d'information...) et propres à l'individu (interrogations personnelles associées à la réflexivité). C'est peut-être là l'une des sources majeures de ce "stress" souvent évoqué, mais dont les contenus demandent à être étudiés à la lumière de ces situations de communication qu'on peut qualifier de "paradoxaux" (Watzlawick & al., 1967).

Il semble qu'on aille, du fait de la précision des opérations dans des contextes imprévisibles, vers une individualisation de fait du niveau opérationnel. D'une part, on observe le développement de formes de conduite des opérations par unités de plus en plus petites, autonomes dans le cadre d'une mission, et fonctionnant sur le mode de ce qu'en management on appelle un "groupe de projet". D'autre part, si l'unité opérationnelle dispose d'une telle autonomie tout en restant en contact avec le QG qui l'informe de l'état du terrain, n'assiste-t-on pas à une forme d'inversion ou de subversion de la relation hiérarchique : l'unité opérationnelle devenant son propre centre de décision, tandis que le QG fonctionne en fait comme un centre de ressources ?

3. L'évolution du rapport à la mort

La fonction anthropologique de l'armée, on ne saurait l'oublier, est d'administrer la mort chez l'adversaire, ce qui en fait, d'une certaine manière, l'autre plus vieux métier du monde (on ne peut que s'amuser de ce que les militaires eux-mêmes qualifient volontiers de "bordel" l'organisation occasionnellement erratique de ce métier). La médiatisation de la guerre et le retour qu'elle provoque dans l'opinion publique ont contribué ces dernières années à ce que prévale la doctrine du "zéro mort". Celle-ci engage les recherches en matière d'armement vers la conception d'armes incapacitantes davantage que létales, visant à empêcher l'ennemi d'agir plutôt qu'à l'exterminer. Cette évolution devrait contribuer à l'atténuation de la distinction entre opérations militaires et opérations de police, si ce n'est au plan de leurs missions (qui sont juridiquement différentes), du moins au plan des techniques d'intervention.

L'hésitation d'une société sur la question de la mort, se traduisant par une recommandation à son armée d'éviter de tuer, peut poser problème face à un adversaire déterminé, qui ne partage pas les mêmes valeurs, et se pense comme n'ayant rien à perdre. Sans doute faut-il approfondir stratégies et doctrines en la matière.

A contrario, une telle évolution devrait permettre à l'armée de se réconcilier les intellectuels, qui ont un rapport difficile à la violence et à la mort. De ce point de vue, les sociétés démocratiques ont davantage de chance que des sociétés autoritaires de pouvoir mettre au service de leur défense les meilleures compétences. Sans prétendre faire partie des meilleures de ces compétences, le fait en lui-même que j'aie été sollicité pour proposer un regard extérieur sur la question de son organisation, indique que l'armée est déjà en train de changer, en même temps que change l'opinion ancienne qu'un intellectuel comme moi en avait.

Références :

- Crozier M. & Friedberg E. (1977), *L'acteur et le système. Les contraintes de l'action collective*, Paris, Seuil.
- Debray R. (1991), *Cours de médiologie générale*, Paris, Gallimard.
- Eco U. (1999), *Cinq leçons de morale*, Paris, Grasset.
- Nachez N. & Schmoll P. (à paraître), *Violence et sociabilité dans les jeux vidéo en ligne*, Sociétés.
- Schmoll P., Les « Je on-line. La question des identités sur Internet », *Revue des Sciences Sociales*, 2001, 28, pp. 12-19.
- Watzlawick P., Helmick Beavin J. & Jackson D.D. (1967), *Pragmatics of human Communication. A Study of Interactional Patterns, Pathologies, and Paradoxes*, New-York, W.W. Norton & Co. Trad fr. (1972), *Une logique de la communication*, Paris, Seuil.