

-
-
-
PLAN.
-
-
-

1. La fin de la loi du nombre.

- 1.1. Vers un changement de la nature de la guerre.
- 1.2. La supériorité du couple mobilité - protection sur le nombre.
- 1.3. L'explosion du coût des forces de la Troisième Vague.

2. La nécessaire professionnalisation des armées modernes.

-
- 2.1. Les exigences liées à la mise en oeuvre de systèmes complexes.
 - 2.2. Les exigences liées à la " mondialisation " des missions.
 - 2.3. Les exigences liées à la gestion d'un environnement difficile.

3. L'information, nouveau multiplicateur de puissance.

-
- 3.1. En route vers " l'hyperinformation ".

3.2. Quand les armes deviennent intelligentes.

3.3. La circulation de l'information, enjeu majeur des armées modernes.

4. Vers de nouvelles structures et de nouveaux concepts.

4.1. La marine, facteur de puissance.

4.2. L'armée de l'air, élément indispensable et pourtant non décisif.

4.3. L'armée de terre, à la veille d'une révolution ?

-

AVANT-PROPOS.

Parler de l'information ouvre un nombre de portes tel qu'il est nécessaire au préalable de définir ce que l'on entend par ce mot. Quand les époux TOFFLER utilisent ce terme, ils entendent par là le savoir et l'intelligence qui se traduisent par l'émergence de techniques nouvelles et de potentialités le plus souvent liées à l'intelligence artificielle des ordinateurs. Le présent mémoire, qui traite de l'armée de la Troisième Vague, a donc pour objet de prendre en compte les modifications qu'entraîneront l'apparition et la généralisation de l'information prise au sens de savoir, humain ou artificiel. Il n'abordera pas la problématique du développement de l'information en tant que produit des médias avec toutes les conséquences qu'il entraîne.

-

-

INTRODUCTION.

" Dans ce monde triséqué, le secteur de la Première Vague offre les ressources agricoles et minérales, le secteur de la Deuxième Vague fournit une main-d'oeuvre bon marché et s'acquitte de la production en série, tandis qu'un secteur de la Troisième Vague en rapide expansion assied sa domination sur de nouvelles façons de créer et d'exploiter le savoir.

Les nations de la Troisième Vague vendent au monde de l'information et de l'innovation, du management, de la haute culture et de la culture pop, de la technologie avancée, des logiciels, de l'éducation, de la formation, des soins médicaux, et des services financiers ou autres. L'un d'eux pourrait bien être, en définitive, une protection militaire fondée sur la maîtrise des forces supérieures de la Troisième Vague ".

C'est en ces termes qu'ALVIN et HEIDI TOFFLER évoquent, dans leur ouvrage " Guerre et contre - guerre ", l'émergence d'une civilisation nouvelle dont la richesse repose sur l'information ou le savoir. Cette naissance entraîne une nouvelle forme de guerre dont les principes figurent dans la doctrine américaine baptisée Airland Battle. Elle met l'accent sur l'extension du champ de bataille qui ne se limite plus à la simple ligne des contacts. Des actions sur les échelons de soutien, sur les centres déterminants sont à présent possibles grâce au recours à de nouvelles

technologies qui permettent d'identifier et de détruire des cibles autrefois inaccessibles.

La guerre du Golfe est une application de ce concept nouveau. Par son intensité, l'utilisation d'armes nouvelles et la mise en place d'un système intégré de suivi et de coordination des opérations, elle préfigure même une nouvelle forme de guerre conventionnelle que les experts du Pentagone ont baptisé " hyperwar " .

Celle-ci se caractérise par la permanence d'opérations offensives conduites sans en perdre le contrôle. Grâce à une surveillance permanente du théâtre d'opération, une exploitation immédiate des renseignements ainsi collectés et un système de force très souple alliant une grande mobilité à une puissance élevée, l'ennemi doit pouvoir être frappé sur l'ensemble de son dispositif, en particulier de commandement. Il sera ainsi possible de gérer en flux tendu la détection des objectifs et leur destruction.

Les époux TOFFLER ont décrit très minutieusement cette façon nouvelle de faire la guerre, où l'exploitation du renseignement revêt un caractère essentiel pour le succès d'une force. Ils ne se sont pourtant pas intéressés à la nouvelle armée de la Troisième Vague car leur propos visait essentiellement à analyser les dangers potentiels de la mutation en cours et la façon d'y faire face. Il s'agissait pour eux d'apporter leur contribution à la création d'une civilisation nouvelle en limitant les troubles qu'une telle émergence entraîne.

Il n'est pas question ici de tenter de décrire de façon exhaustive ce que devrait être le modèle d'armée correspondant à la civilisation de l'information. Il est toutefois possible d'essayer d'en définir les grandes caractéristiques. Parmi celles-ci figurent la fin des armées de masse, la professionnalisation des forces et leur intégration dans un système intelligent, étroitement interconnecté, mettant en oeuvre des armes nouvelles dans le cadre d'une doctrine inédite.

1. LA FIN DE LA LOI DU NOMBRE.

-
-
-

Les époux TOFFLER nous expliquent que la production de masse correspond à la société industrielle. Elle n'est donc plus adaptée à la société de l'information. Au delà de cette explication très théorique, d'autres facteurs viennent appuyer l'idée de la fin de la loi du nombre. Le changement de la nature même de la guerre de la Troisième Vague, la vulnérabilité accrue des grandes concentrations et le coût des nouveaux systèmes d'armes en sont les principaux.

1.1. Vers un changement de la nature de la guerre.

-

-

Pendant la période de la guerre froide, la force des armées était évaluée principalement en terme de nombres. Les ouvrages spécialisés du type " Military power " par exemple dressaient de nombreux tableaux comparatifs dans lesquels figuraient le nombre de chars, de canons, d'avions de combat, de fantassins pour ainsi établir une hiérarchie entre les différentes nations.

En France, l'armée de terre dispose de la méthode de raisonnement tactique pour préparer ses ordres. Dans la partie traitant de l'ennemi, l'officier chargé de cette analyse doit notamment comparer le volume des forces en présence. La règle est alors simple : il faut disposer d'un rapport de forces de trois contre un pour envisager la destruction de l'adversaire. En tout état de cause, il ne faut jamais engager de combat avec un tel rapport en sa défaveur. En respectant ces principes, Israël aurait cessé d'exister et la coalition alliée serait toujours en train de patienter dans les sables du désert saoudien aux portes du Koweït. Il faut donc admettre que, même si la comparaison du rapport des forces en présence n'a pas perdu toute utilité, elle ne doit pas devenir une référence absolue.

Un des facteurs venant moduler cette analyse mathématique est la maîtrise du savoir. Dès lors qu'un acteur d'un conflit est en mesure de surveiller l'ensemble d'un champ de bataille, y compris les arrières de l'ennemi, et dispose des moyens nécessaires pour traiter les objectifs détectés, il devient inutile d'amasser des concentrations d'armes lourdes qui deviendront autant d'objectifs.

Celui qui détient la supériorité en matière d'informations en tire un avantage le plus souvent décisif. L'adversaire perd alors une bonne partie de sa liberté d'action puisque ses forces ne peuvent faire mouvement sans être détectées. La manoeuvre devient difficile voire impossible car la surprise n'est plus possible.

La supériorité numérique n'est plus alors un facteur déterminant du succès d'une bataille. Il est bien plus important de savoir ce que l'ennemi fait, quelle est la situation de ses propres unités et, surtout, d'exploiter au plus vite ces renseignements.

1.2. La supériorité du couple mobilité - protection sur le nombre.

-

-

La transparence nouvelle du champ de bataille rend toute concentration de matériels très vulnérable car aisément détectable. Comme les moyens de frappe dans la profondeur sont toujours plus puissants, les lents préparatifs préludes à une attaque massive en deviennent plus difficiles. Alors que pendant le second conflit mondial il était nécessaire d'amasser un véritable rouleau compresseur pour emporter la décision en un point précis, il faudra être en mesure demain de concentrer très rapidement des feux sur des objectifs désignés et de dissimuler ses moyens aux systèmes de détection ennemis. La protection des unités obtenue par le camouflage, les contre-mesures électroniques, la discrétion et la rapidité des mouvements ainsi que par le renforcement des blindages sera bien plus importante que de détenir un grand nombre de véhicules, même en deuxième échelon. La vitesse de concentration des moyens sera en revanche toujours déterminante et pourra être considérablement accrue par l'exploitation de l'information disponible.

Par ailleurs, la puissance de feu disponible au plus petit échelon ne cesse de croître. Chaque unité de combat dispose de moyens capables de détruire tous les blindés du champ de bataille. Les missiles sol-air portables se généralisent avec une efficacité toujours accrue. Le temps où la décision pouvait être emportée par l'emploi d'armes contre lesquelles l'adversaire se trouvait impuissant est révolu. Désormais, un simple soldat peut détruire n'importe quel objectif au sol ou volant à basse altitude. La multiplication de systèmes relativement simples et disposant d'un fort potentiel de destruction vient là encore remettre en cause le principe de la masse au profit du couple mobilité-protection.

1.3. L'explosion du coût des forces de la Troisième Vague.

-
-

Pendant toute la période de la guerre froide, la production massive d'armes était relativement aisée. La fabrication en série permettait de maîtriser la construction de matériels à faible intelligence ajoutée. Il n'en va plus de même aujourd'hui. Alors que le prix d'un avion de chasse était estimé à environ 150 millions de francs dans les années 1980, celui du nouveau Rafale atteindra au moins le double. Le YF22, futur chasseur devant équiper les forces américaines, dépassera les 500 millions de francs. Quant au coût des bombardiers furtifs, il dépasse le milliard de francs. Il ne peut plus alors être question de production massive. Les matériels de la Troisième Vague sont à la fois chers et extrêmement sophistiqués, leur nombre restera donc limité.

De plus, la nécessité de disposer de moyens interconnectés rend le développement de systèmes bien plus complexe. Il ne sert à rien de disposer d'avions de combat sans surveillance radar. Une nation qui disposerait de missiles de croisière sans les moyens satellitaires pour en assurer la navigation ne pourrait les employer. Il est donc nécessaire bien plus qu'avant de développer des

ensembles complémentaires où l'acquisition et la diffusion de l'information ou du renseignement sont assurées. Le prix de tels systèmes est énorme et seuls les Etats-Unis sont en mesure pour l'heure d'envisager leur réalisation tout en poursuivant la fabrication d'armes plus classiques.

La loi du nombre ne représente donc plus le critère premier pour évaluer la force d'une armée. L'intelligence des systèmes mis en oeuvre est un facteur nouveau appelé à occuper une place sans cesse plus importante. Leur utilisation sera alors du domaine de forces professionnelles.

2. LA NECESSAIRE PROFESSIONNALISATION DES ARMEES MODERNES.

-
-
-

L'armée de conscription répondait à la logique industrielle. Il fallait toujours plus d'armements car le nombre était garant de puissance. Il était donc nécessaire de disposer de suffisamment de soldats pour en assurer la mise en oeuvre. Mais l'évolution des systèmes d'armes et des missions confiées aux forces armées dans un environnement très dur rendront la professionnalisation des forces indispensable.

2.1. Les exigences liées à la mise en oeuvre de systèmes complexes.

-
-

" A mesure que décline le travail musculaire, de forts contingents d'ouvriers non qualifiés cèdent de plus en plus la place à de petits nombres de travailleurs hyper-qualifiés et de machines intelligentes.

Ce processus trouve aussi son pendant exact au sein de l'armée, où des armes intelligentes exigent des soldats intelligents. Des troupes médiocrement instruites peuvent se battre vaillamment dans les combats de la Première Vague; ils peuvent de battre et gagner les guerres de la Deuxième Vague; mais pour les armées de la Troisième Vague, ils ne sont pas moins un poids mort que les travailleurs ignorants des industries de la Troisième Vague ". Cette citation des

époux TOFFLER met en exergue leur vision du soldat de demain : il s'agira d'un homme hautement entraîné.

Il est courant d'entendre affirmer que la mise en oeuvre des armes modernes étant très aisée, leur service peut être assuré avec un minimum de formation. Si cette affirmation est exacte d'un simple point de vue technique, il n'en va plus de même dès lors que les impératifs tactiques sont pris en compte. Il est essentiel de considérer les systèmes d'armes futurs comme des ensembles étroitement interdépendants. La collecte des renseignements, leur diffusion et leur exploitation très rapides exigeront des personnels extrêmement réactifs, capables de s'adapter instantanément à une situation nouvelle. La prise d'initiative à des niveaux très bas devra être encouragée pour utiliser pleinement les possibilités offertes par des armes intelligentes. Il est alors essentiel que les soldats aient l'habitude de travailler dans un tel ensemble intégré en sachant exploiter leur marge de manoeuvre sans remettre en cause l'intention de leur chef. Le but à atteindre restera toujours fixé très précisément par l'intention du commandant, l'effet majeur qu'il donne à ses subordonnés, mais les voies pour l'atteindre seront toujours plus diverses car dépendant de l'évolution de la situation et de toutes les opportunités offertes par les systèmes intelligents, où l'information sur l'ennemi est sans cesse mise à jour et où chaque combattant connaît la situation de ses voisins.

La maîtrise de cette nouvelle forme de guerre exigera des entraînements très poussés, réalistes, où la simulation jouera un rôle essentiel. Ce sera l'affaire de professionnels pour qui la remise en cause devra être une exigence permanente. Elle leur permettra notamment de s'adapter à des missions très variées.

2.2. Les exigences liées à la " mondialisation " des missions.

-

-

La fin de la guerre froide a libéré l'Europe de l'ouest de la menace directe qui pesait sur elle. Elle a également permis le réveil de nationalismes ou d'antagonismes autrefois gelés par l'ordre bipolaire. L'armée de conscription répondait entre autres au besoin d'assurer la survie même de la nation tout en entretenant l'esprit de défense. Elle n'est pas adaptée à ce contexte nouveau où l'ordre et la sécurité ne se jouent plus aux portes même de la cité mais dans des contrées souvent éloignées du territoire national.

En effet, il est impossible de demander à des jeunes conscrits de partir à l'étranger pour des missions souvent dangereuses alors que la cause à défendre n'est pas vitale pour la survie de la nation. Tous les grands Etats occidentaux mettent l'accent sur la gestion des crises pour assurer un semblant d'ordre mondial. Les Etats-Unis, la Grande-Bretagne, la France sont habitués à ce type d'engagements. Les vaincus d'hier mais partenaires d'aujourd'hui s'y préparent. Le tribunal

constitutionnel allemand a, par une décision en date du 12 juillet 1994, permis l'engagement de soldats à l'étranger. Le Japon a adopté le 15 juin 1992 une loi sur les opérations de maintien de la paix (loi PKO pour peace keeping operations) qui permet la participation d'un contingent militaire japonais à des missions à l'étranger sous l'égide de l'ONU. Et tous sont convaincus de la nécessité de disposer d'unités professionnalisées, immédiatement disponibles et entraînées pour pouvoir intervenir dans les plus brefs délais et contenir ainsi les crises au plus bas niveau possible.

2.3. Les exigences liées à la gestion d'un environnement difficile.

Pendant la guerre du Kippour en 1973, les Israéliens ont pu constater de nombreuses pertes humaines sans qu'il y ait eu de blessures apparentes. Les études menées par la suite et reprises par les plus grandes nations ont permis de mettre en évidence ce que les Français appellent les réactions mentales au combat (RMC). Certains combattants soumis au stress du champ de bataille perdent toute possibilité d'agir. Ils doivent être conduits vers l'arrière et soignés. Les RMC peuvent représenter plus d'un quart du total des soldats évacués.

Les conflits modernes ont confirmé ces études. Aussi, dans un conflit de la Troisième Vague où l'intensité sera très élevée, avec une menace permanente tant sur les lignes de contact que sur les arrières, il est à craindre que la part des RMC n'aille encore en augmentant.

Par ailleurs, il a été également établi que la cohésion des unités, l'entraînement et l'endurance des soldats permettent de limiter les réactions de stress au combat. Les unités professionnelles sont donc moins sujettes à ce phénomène que celles formées de soldats du contingent. Ce sont elles qui sont alors en mesure de mener le plus efficacement le nouveau type de combat qu'engendre l'émergence de la société de l'information.

Ainsi donc se dessinent les contours du modèle d'armée de la Troisième Vague. Elle sera constituée de militaires engagés mettant en oeuvre des systèmes moins nombreux qu'auparavant mais dont l'efficacité sera multipliée par l'information.

3. L'INFORMATION, NOUVEAU MULTIPLICATEUR DE PUISSANCE.

-

-

-

L'information dont il est question est à prendre au sens large du terme. Par information, il faut comprendre également intelligence et savoir. L'avènement d'une société dont l'information représente la principale valeur ne bouleverse pas son rôle fondamental dans les conflits. Il s'agit toujours d'être renseigné au mieux sur l'adversaire tout en lui laissant deviner le moins possible de nos intentions. Il faudrait y ajouter, comme le faisait remarquer SUN TZU il y a 2500 ans, la connaissance de soi - même, des buts à atteindre, des motifs qui poussent à agir et du degré jusqu'auquel on est prêt à aller. Mais les progrès en matière de collectes de l'information, d'intelligence des armes et d'interconnexion des systèmes ouvrent des perspectives nouvelles.

3.1. En route vers " l'hyperinformation ".

-

-

L'analyse de l'adversaire souffrait grandement d'une forme d'apathie liée à la guerre froide. Partant de données que tout le monde connaissait à savoir les forces en présence, il fallait déterminer leur objectif éventuel et leur articulation conformément à des schémas préétablis tirés de la connaissance de la doctrine adverse. Au niveau stratégique, les satellites de surveillance, le renseignement électromagnétique et humain permettaient de suivre les mouvements éventuels de grandes unités du niveau du corps d'armée au moins. Ce dispositif était complété au niveau du théâtre d'opération par des avions, des drones et le renseignement de contact. Les objectifs de l'artillerie sont ainsi en France encore désignés par des observateurs accompagnant les unités de mêlée ou prépositionnés dans la profondeur du champ de bataille. Les informations ainsi collectées ne pouvaient être que parcellaires. Quatre équipes d'hommes avaient pour mission de surveiller avec des moyens limités à la jumelle et à la boussole un front pouvant dépasser les quinze kilomètres.

Mais les technologies nouvelles ont permis de développer des systèmes capables d'observer l'ennemi dans la profondeur, bien au delà de la ligne des contacts. Le renseignement ouvert d'abord, directement accessible par internet par exemple, connaît un développement exponentiel puisque l'on estime qu'il double tous les 4 ans. Il y a là déjà une source d'informations énorme accessible à qui veut bien l'exploiter. Au niveau des forces, la multiplication des satellites de surveillance, des radars embarqués sur aéronefs, des capacités de la guerre électronique, des radars terrestres notamment de contre-batterie donnent une transparence nouvelle au théâtre d'opérations. Comme le GPS permet des localisations précises au mètre près, un véritable flot d'informations peut venir inonder les centres d'analyse.

Il est alors essentiel de disposer des moyens de le traiter. L'armée de la Troisième Vague fera la part belle aux spécialistes de l'analyse de données. Sans eux, les faits collectés sur le terrain n'auront jamais qu'une très faible valeur difficilement exploitable. Les analystes auront la lourde charge de trier, sélectionner, recouper, synthétiser pour délivrer un produit utilisable très rapidement sous peine de perdre une grande partie de son intérêt. Des logiciels permettront de les assister dans cette tâche sans toutefois pouvoir se substituer à eux. En effet, de même que le chef conserve un rôle clé dans le choix de la manoeuvre et ce en dépit de toute l'intelligence artificielle qui l'entoure, de même il appartiendra à l'homme en définitive de procéder aux estimations et évaluations de la situation. Mais une fois interprétée, l'information pourra être exploitée avec efficacité grâce au développement d'armes de plus en plus intelligentes qui équiperont les armées de la Troisième Vague.

3.2. Quand les armes deviennent intelligentes.

-
-

La guerre totale caractéristique de la Seconde Vague était essentiellement aveugle. Les bombardements massifs avaient pour but de détruire un maximum d'objectifs en espérant que ceux présentant un intérêt réel seront dans le lot. En dépit de leur aspect spectaculaire, leurs effets resteront limités. Ainsi, les bombardements alliés n'ont pas empêché l'industrie allemande de battre son record de production en 1944. En outre, cette méthode entraînait de très lourdes pertes. Les alliés ont perdu plus de 40000 bombardiers pendant la seconde guerre mondiale. Les Etats-Unis à eux seuls ont encore perdu plus de 4000 avions pendant le conflit vietnamien. Les raids massifs sont en effet très vulnérables du fait même de la concentration d'un grand nombre d'appareils en un même lieu. Et pourtant l'avion était l'unique moyen pour atteindre des objectifs stratégiques avant l'arrivée des fusées V1 et V2.

Les technologies nouvelles ont bouleversé cette situation.

La portée d'abord des armes ou des vecteurs s'est considérablement accrue. Les missiles de croisière peuvent atteindre leur cible après un vol autonome de plus de 1000 kilomètres. La munition ATACMS tirée à partir d'un lance-roquettes multiple porte à plus de cent kilomètres. Les obus et missiles vont toujours plus loin.

La précision de ces armes ensuite ne cesse d'augmenter. Les systèmes de navigation inertiels associés aux moyens de localisation et de cartographie satellitaires permettent d'atteindre une précision de l'ordre de quelques mètres à des distances supérieures au millier de kilomètres. Les moyens de guidage laser ou par autodirecteurs rendent les missiles toujours plus précis et donc toujours plus efficaces.

Enfin, les armes ou vecteurs de la Troisième Vague sont également de plus en plus discrets. Au raid massif de bombardiers de la seconde guerre mondiale correspond le vol discret d'un ou de deux bombardier furtifs. Les systèmes de suivi de terrain permettent des vols pilotés ou non à des altitudes n'excédant guère quelques dizaines de mètres. La mobilité des lanceurs quant à elle augmente leur chance de survie même dans un environnement très hostile. Les Américains n'ont ainsi pas été en mesure de neutraliser les lanceurs de SCUD irakiens pendant le conflit du Golfe en dépit d'une supériorité aérienne totale. La mobilité des ensembles tracteur-érecteur-lanceur leur permettait de s'esquiver quelques minutes à peine après le tir du missile.

Alors, même si le nombre de ces armes intelligentes reste très limité du fait de leur complexité et de leur coût, leur efficacité est incomparablement supérieure à la masse des moyens mis en oeuvre par les armées de la Seconde Vague. Dans leur ouvrage " Guerre et contre-guerre ", les époux TOFFLER citent ainsi deux exemples. Pour détruire le pont de Thanh Hoa pendant le conflit vietnamien, 800 sorties aériennes se sont soldées par la perte de 10 appareils là où 4 avions équipés des premières armes intelligentes firent le travail en un seul passage. Un bombardier furtif F-117 peut accomplir avec une bombe ce que faisaient 9000 bombes en 1945 ou 190 en 1965. Il s'agit là bien évidemment de chiffres moyens mais qui illustrent les progrès liés à l'emploi de technologies de la Troisième Vague, celle du savoir.

Les conséquences en sont considérables. Si le champ de bataille est sans cesse plus transparent, les moyens modernes permettent de frapper partout avec une précision redoutable tout en limitant les dommages collatéraux. Désormais, le dirigeant politique enfermé dans un bunker dans sa capitale n'est pas plus à l'abri que le général commandant sa division à partir d'un poste de commandement à l'arrière du front ou que le pilote d'un blindé au contact. Tous peuvent être anéantis par une frappe soudaine. Il suffit pour cela que l'information utile soit bien exploitée et transmise, ce qui n'est pas le moindre des défis du futur pour les armées de la Troisième vague.

3.3. La circulation de l'information, enjeu majeur des armées modernes.

Les technologies nouvelles permettent de disposer d'une grande masse d'informations et les armes intelligentes peuvent frapper n'importe quel objectif détecté. Le problème qui se pose alors consiste à acheminer le renseignement au bon endroit. Les différents spécialistes ne sont pas encore parvenus à résoudre réellement ce problème.

Classiquement, le processus de mise en oeuvre des feux dans la profondeur se résumait par le sigle 3D. Il fallait décider quelles cibles traiter, puis mettre en place

les moyens pour les détecter avant de les détruire par les feux. Ce cheminement était lent et processionnel car il reflétait les faiblesses des moyens d'acquisition tout autant que la portée et la précision limitées des tirs. Avec les systèmes en cours de développement, l'objectif à atteindre est l'exploitation en flux tendu des informations importantes.

A l'heure actuelle, seules des initiatives et des improvisations ont permis d'y parvenir. Pendant la guerre du Golfe, les Américains ont détecté un regain d'activité lié au commandement du général irakien MAHUMD. Ils firent alors décoller un avion du type E-8A Joint Surveillance Target Attack Radar System (Joint STARS) avec à son bord une équipe d'officiers autorisés à dérouter les autres moyens aériens sur toute cible qu'ils auraient détectée et localisée. Dès le 25 janvier 1991, les appareils de la coalition ont commencé à attaquer les colonnes des véhicules irakiens qui se regroupaient. Dans le cas d'une de ces colonnes, il fut établi que les forces dirigées par le Joint STARS avaient détruit 72 blindés sur 80. La bataille de Khafji qui s'en suivit vit trois divisions irakiennes repoussées par une brigade d'infanterie saoudienne, un escadron du Qatar, des moyens des marines et, surtout, l'arme aérienne. Cet exemple donne la voie à suivre aux armées de la Troisième Vague. Le défi à relever est double.

Il faut, après avoir recueilli l'information, la traiter pour en faire un renseignement exploitable. L'importance des analystes a déjà été soulignée par ailleurs.

Il faut ensuite en assurer la diffusion aux échelons intéressés. Les sigles utilisés dans les armées modernes reflètent des axes de travail et de développement nouveaux. Le sigle C4I pour command, control, communications, computers and intelligence traduit la place croissante aux Etats-Unis de la diffusion rapide des informations et l'interaction indispensable entre les échelons que l'informatique peut aider à développer. En France, une des priorités affichées réside dans le développement de systèmes d'information et de commandement ou SIC. Partout s'affiche la même préoccupation : il faut, certes, commander; mais il faut surtout être en mesure d'informer le plus rapidement possible. L'objectif à atteindre est de transmettre le renseignement l'intéressant au moindre blindé et, pourquoi pas, à chaque fantassin. A l'avenir, ils pourront avoir accès en permanence à la situation remise à jour en temps réel dans leur zone d'intérêt.

L'armée de l'air a été la première à mettre en oeuvre un système de gestion de l'information aérienne. Les avions radars AWACS peuvent avec leur puissant radar surveiller des zones de plus de 300000 kilomètres carrés. Détectant tout appareil évoluant dans leur zone, ils les identifient et guident les chasseurs vers leur zone d'intervention en leur communiquant les renseignements les intéressant. Ce dispositif doit être mis en oeuvre au niveau du sol à présent.

La caractéristique essentielle des armées de la Troisième Vague résidera dans leur aptitude à recueillir une grande masse de données dans toute la profondeur du champ de bataille, à la traiter très rapidement et à la diffuser dans les plus brefs délais à tous les échelons intéressés. La source de la puissance résidera

alors dans l'aptitude à maîtriser l'information et à échapper aux systèmes de surveillance adverse. Elle impliquera une organisation et des doctrines nouvelles.

4. VERS DE NOUVELLES STRUCTURES ET DE NOUVEAUX CONCEPTS.

-

-

-

L'armée de la Troisième Vague ne pourra plus respecter les structures héritées de la Seconde Vague. Les possibilités nouvelles offertes par les technologies de l'information de même que l'évolution des menaces sur le champ de bataille nécessitent une adaptation des structures et des rôles des différentes armées.

4.1. La marine, facteur de puissance.

-

-

L'émergence des armées de la Troisième Vague ne bouleverse pas réellement le rôle de la marine. Elle conserve toujours la double capacité de projection de forces et de puissance. Instrument de souveraineté, l'apparition des missiles de croisière lui confère en plus une capacité de frappe stratégique non nucléaire. Dans le cadre de la gestion des crises et donc de l'intervention à l'étranger, la marine demeure incontournable en terme de projection. Elle seule peut transporter les moyens lourds indispensables à la conduite d'un combat moderne à haute intensité. Elle seule peut, tout en se maintenant dans les eaux internationales, affirmer une volonté forte et donner au politique une capacité de dissuader ou d'intervenir. S'il n'y a là rien de véritablement révolutionnaire, il n'en va pas de même dans les deux autres armées.

4.2. L'armée de l'air, élément indispensable et pourtant non décisif.

-

-

L'émergence de techniques nouvelles qui augmentent la portée et la précision des armes tirées par avion permet de menacer tout objectif sur un théâtre d'opérations. Il est alors essentiel de ne pas laisser à l'ennemi la maîtrise de la troisième dimension sous peine de perdre toute possibilité de manoeuvre. C'est ainsi que les forces irakiennes ne sont jamais parvenues à faire mouvement pendant le conflit du Golfe. Tous les déplacements de grande unité étaient détectés puis attaqués.

Les armées modernes ont besoin de véhicules pour leur mobilité, disposer d'une grande puissance de feu et de la protection d'un blindage, leur ravitaillement et leur appui. Compte-tenu de cette dépendance, les informations émanant de systèmes tels que l'E-8 ainsi que les armes exploitant la signature des véhicules pour leur guidage terminal peuvent priver l'ennemi de la capacité de se redéployer ou de manoeuvrer. L'armée de l'air devient ainsi un des acteurs privilégiés de la guerre fonctionnelle dans laquelle l'objectif est d'empêcher les forces adverses d'exploiter une fonction opérationnelle importante, en l'occurrence le mouvement et l'utilisation de véhicules.

Mais le bilan du conflit du Golfe quant aux résultats atteints grâce à l'arme aérienne reste mitigé et a déçu ses concepteurs, pourtant tous ardents défenseurs de la théorie de la puissance aérienne. Alors qu'ils estimaient qu'une série d'offensives sur les principaux centres déterminants de l'Irak pouvait suffire à remporter la guerre, il n'en a rien été. Malgré le contexte exceptionnel de la guerre du Golfe, la guerre stratégique massive et simultanée n'est pas parvenue à emporter la décision. L'assaut terrestre de grande amplitude était alors inévitable.

Mais son succès a été largement préparé par l'aviation. Si la campagne aérienne n'est pas parvenue à emporter la décision, elle a comme même contribué de façon déterminante à l'effondrement des forces irakiennes. Les bombardements successifs ont usé le potentiel de combat et affaibli la détermination des hommes. Ils ont préparé le champ de bataille, permettant ainsi d'économiser les forces terrestres et donc les vies alliées.

Ainsi donc, l'armée de l'air voit-elle ses capacités accrues sans toutefois pouvoir lui permettre d'être décisive. Dans un contexte moins favorable que les sables du désert, il est à craindre que l'efficacité de ses interventions ne se trouve encore diminuée. Alors, la puissance aérienne ne se substituera pas aux forces terrestres mais elle pourra toujours mieux préparer son action en affaiblissant l'ennemi. Dans un contexte où la mobilité des forces devient essentiel, elle est un élément de supériorité tactique très important sans toutefois devenir décisif. Son rôle dans l'appui de l'action au sol et sur les centres déterminants de l'ennemi est appelé à prendre une part toujours plus importante. Mais il appartiendra encore à l'armée de terre d'emporter la décision, même si elle doit profondément évoluer pour cela.

4.3. L'armée de terre, à la veille d'une révolution ?

-

-

La guerre de la Troisième Vague sera de très haute intensité et se déroulera sur un rythme très soutenu. Les moyens qui seront mis en oeuvre existent déjà ou sont en cours de développement. Il est alors nécessaire de s'interroger sur la pertinence des structures héritées de la Seconde Vague. Pour mener un combat du type blindé-mécanisé, les Etats occidentaux ont adopté une organisation de base qui consiste à additionner des bataillons ou régiments aux fonctions complémentaires au sein de grandes unités appelées brigades ou divisions. C'est à leur niveau qu'est réellement conduit le combat interarmes. Le processus de préparation à l'engagement est relativement lourd puisqu'il consiste en un raisonnement tactique permettant au chef de prendre sa décision avant d'articuler les forces en conséquence et de les employer.

Dans un combat nouveau où les actions se succéderont à une cadence très élevée, où la souplesse et la part d'initiative laissées aux échelons subordonnés iront croissantes, une telle organisation semble dépassée, du moins pour les armes de mêlée. Ne faudrait-il pas organiser dès le temps de paix les unités d'infanterie et de cavalerie sous forme d'ensemble interarmes ? Ainsi, un régiment de blindés, tout en conservant ses moyens, se verrait renforcé d'unités élémentaires de fantassins, de sapeurs et de reconnaissance-surveillance.

Il serait alors possible d'envisager une modification du gabarit d'engagement de ces unités. En effet, la zone d'engagement d'un régiment de chars lourds français est actuellement d'une douzaine de kilomètres, le front de l'unité n'excédant pas quatre kilomètres. Il faut voir là l'héritage de la guerre froide et du combat centre-européen tel qu'il était conçu : il fallait aligner côte à côte le plus grand nombre d'engins pour faire face à une déferlante venue de l'est. Cette conception du combat est archaïque car figée dans des doctrines très rigides, sans réelle possibilité de manoeuvre.

Une unité interarmes articulée autour d'une spécialité (infanterie ou cavalerie) et disposant d'une zone d'action bien plus grande pourrait mener son combat avec plus de souplesse et d'efficacité en exploitant le renseignement fourni par l'ensemble des capteurs en place pour concentrer très rapidement ses moyens. Il s'agit bien là encore d'exploiter l'information dont nous avons vu plus haut le rôle déterminant qu'elle pouvait avoir dans les conflits futurs. Dès lors qu'il est possible de communiquer en temps réel à un chef tous les renseignements dans son secteur, il est nécessaire pour qu'il puisse les exploiter rapidement de lui en donner les moyens sous forme d'appuis permanents et de zone d'action. La puissance des nouveaux véhicules de combat de la Troisième Vague qui leur confère une grande mobilité, une protection et une puissance de feu inconnues jusqu'alors pourra être ainsi employée de manière optimale, sans carcan trop rigide et sans restriction liée à une zone d'action bien trop réduite pour des engins aux performances étonnantes.

Il convient de souligner là le rôle nouveau qui pourrait être dévolu à des unités de reconnaissance-surveillance. La miniaturisation actuelle permet d'envisager la réalisation de petits appareils volants télécommandés qui pourraient être mis en

oeuvre au niveau des régiments pour l'acquisition d'un renseignement de contact. Par ailleurs, les radars terrestres, appareils de vision nocturne ou autres caméras thermiques verront leurs performances croître et leur encombrement diminuer. Pourquoi ne pas envisager la création d'unités spécialisée mettant en oeuvre au niveau du régiment ces moyens afin de lui donner des capacités propres d'acquisition du renseignement ? L'ensemble des données ainsi recueillies seraient transmises à l'échelon supérieur à des fins d'analyse et de synthèse et permettraient d'avoir une image très précise de la frange des contacts. Les unités voisines auraient également la possibilité d'accéder à ces informations dès lors qu'elles sont susceptibles de les intéresser. Mais les conséquences de l'émergence de techniques liées à l'information ne se limitent pas à la remise en question des structures existantes. Elles ouvrent également des horizons nouveaux devant déboucher sur des concepts et des doctrines nouveaux.

En effet, une connaissance accrue de l'ennemi par le biais d'une meilleure capacité de renseignement permet d'envisager des actions nouvelles. C'est le cas par exemple des actions dans la profondeur. Limitées avant à des frappes aériennes, à des tirs d'artillerie plus ou moins précis ou à l'action de quelques commandos, elles peuvent à présent connaître des formes bien plus intenses et bien plus systématiques. Dès lors qu'un objectif significatif est repéré sur les arrières de l'ennemi, il pourra être traité par l'action conjuguée des feux précis délivrés par l'artillerie et les avions, l'intervention d'hélicoptères armés et des unités hélicoptérées. C'est là l'essence même des principes de l'Airland battle mais avec des moyens bien plus efficaces. La mise en application de ces nouvelles doctrines nécessitera un travail de fond et, surtout, une révolution dans les habitudes héritées de la Seconde Vague.

CONCLUSION.

-
-
-

" A la société du savoir correspond une armée professionnelle qui, grâce à la maîtrise de l'information et de moyens de combat à technologie avancée, est capable de détruire l'ennemi avec une grande précision dans toute la profondeur du champ de bataille. " Telle pourrait être la définition de l'armée de la Troisième Vague décrite dans ce mémoire.

Il est cependant manifeste qu'elle n'est pas la solution universelle à tous les maux. Elle se trouvera tout aussi gênée que les armées de masse face au terrorisme ou dans les opérations de maintien de la paix, où la limite entre l'usage de la force et sa maîtrise est fluctuante. Mais il s'agissait bien là d'envisager la structure capable de mener dans les meilleures conditions des affrontements de haute intensité.

Il resterait à présent à se poser la question du coût d'une telle armée. En effet, la limite du développement d'équipements à technologie très poussée est définie bien plus par des capacités financières que par le savoir lui-même. Les connaissances sont là. Elles augmentent tous les jours à un rythme plus élevé. Il faut donc se fixer des priorités et se donner les moyens en conséquence.

Il serait toutefois regrettable de ne pas franchir le pas de l'armée de la Troisième Vague avec volonté. Il est clair à l'heure actuelle qu'après l'initiative de défense stratégique, ou plutôt dans son prolongement, les Etats-Unis ont lancé un nouveau défi technologique au monde. La révolution apportée par les techniques de l'information et du savoir est comparable au bouleversement qu'a provoqué l'explosion de la première bombe atomique. Elle va susciter des envies et de nombreux Etats vont essayer de se lancer dans cette voie. Une volonté forte est alors nécessaire pour franchir le cap et se donner les moyens d'une armée moderne. Pour la France et dans le cadre d'un budget réduit, il est essentiel d'explorer ou de développer des voies nouvelles : partenariat industriel, maîtrise des coûts, coopération internationale, cellule de veille technologique sont autant de moyens pour ne pas se laisser distancer. Une mobilisation générale des énergies devrait alors lui permettre de maintenir son rang sur l'échiquier mondial et de poursuivre l'affirmation d'une politique originale.