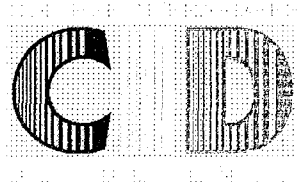
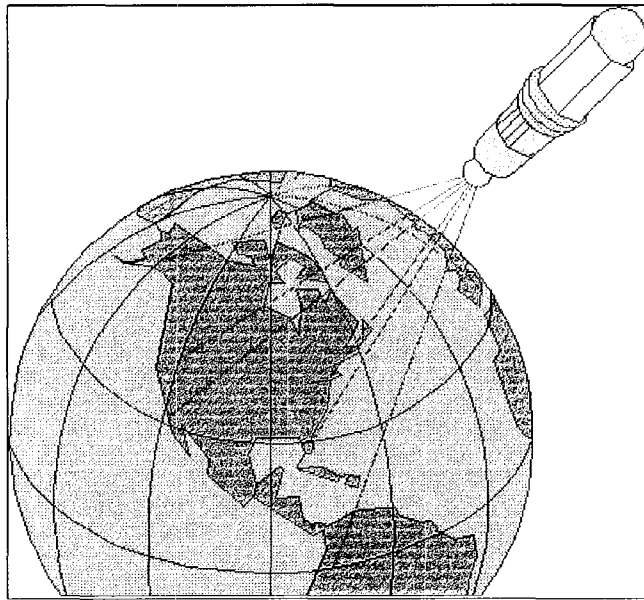


1998 - 5



## MEMOIRE DE STRATEGIE



Alvin et Heidi TOFFLER écrivent dans leur livre *Guerre et contre-guerre* que la manière dont l'homme fait la guerre est à l'image de sa façon de travailler : aux tribus nomades et pastorales correspond le groupe armé, aux sociétés agraires l'armée saisonnière, manuelle et orale, à l'Etat industriel correspond l'armée permanente de masse pour la destruction massive. Dans le cadre d'une évolution vers une société d'information, quelles sont les caractéristiques déterminant un nouveau modèle d'armée ?

5<sup>ème</sup> PROMOTION 1997/1998  
DIVISION C  
GROUPE C2  
mars 1998

Lieutenant - Colonel  
Benoît TROCHU

A l'ère de l'information correspond une guerre de l'information, dont la guerre du Golfe serait le premier exemple. Ce mémoire précise d'abord en quoi cette révolution dans les affaires militaires est une rupture avec le passé. Il définit aussi plus précisément le concept de guerre de l'information, dans les domaines stratégique, opératif et tactique. Il décrit ensuite la triple dimension technologique, structurelle et opérationnelle de cette révolution militaire. Enfin, il présente les limites techniques et tactiques de la guerre de l'information, et la situe dans un contexte géostratégique où s'affrontent Etats-Unis et Europe.

# Sommaire

|   |      |
|---|------|
| <b>Introduction</b>   | p.3  |
| <b>1. Qu'est-ce que la guerre de l'information ?</b>                            | p.4  |
| 1.1. <u>La guerre de l'information est-elle vraiment une révolution ?</u>       | p.4  |
| 1.1.1. Une guerre aussi ancienne que la guerre elle-même                        | P.4  |
| 1.1.2. Une véritable révolution   | p.4  |
| 1.2. <u>Que recouvre pour les armées la notion de guerre de l'information ?</u> | p.5  |
| 1.2.1. La guerre de l'information est-elle une guerre au sens propre du terme ? | p.5  |
| 1.2.2. Quel est le rôle des armées dans la guerre de l'information ?            | p.5  |
| <b>2. Un nouveau modèle d'armée</b>   |      |
| 2.1. <u>La triple dimension de la révolution militaire</u>                      | p.7  |
| 2.1.1. Une révolution technologique   | p.7  |
| 2.1.2. Une révolution opérationnelle et structurelle                            | p.8  |
| 2.2. <u>Les limites de la guerre de l'information</u>                           | p.9  |
| 2.2.1. Les limites de la guerre virtuelle                                       | p.9  |
| 2.2.2. La guerre de l'information favorise-t-elle une hégémonie américaine ?    | p.10 |
| <b>Conclusion</b>   | p.11 |
| <b>Bibliographie</b>  | p.12 |

## Introduction

Alvin et Heidi Toffler ont décrit en 1980 dans leur ouvrage « La troisième vague » l'évolution des sociétés avancées vers une civilisation de l'information. En effet, selon ces auteurs, le fossé qui sépare nos sociétés postindustrielles, dites « de la troisième vague », des anciennes sociétés agraires de la première vague et des sociétés industrielles de la deuxième vague, est constitué par l'importance grandissante de l'information. Les systèmes d'information ont pris une place essentielle dans la bonne marche des sociétés modernes. Ils sont au cœur du fonctionnement des Etats, des opérations financières, des circuits commerciaux à l'échelle de la planète et des flux des personnes et des biens. Le réseau économique mondial est donc bien fondé sur des réseaux de communication et des systèmes d'information.

Dans « Guerre et contre-guerre » paru ensuite en 1990, les époux Toffler développent leur réflexion en considérant qu'à chaque modèle de civilisation correspond une manière de faire la guerre. Si l'âge agraire nous a valu le sabre et l'âge industriel les armes de destruction massive, les économies avancées utiliseront les armes de l'information et du savoir. Certains voient ainsi dans la guerre du Golfe, caractérisée par une importance croissante de la guerre de l'information et des systèmes spatiaux, un prémisses des guerres du troisième type et le point de départ d'une révolution militaire. Une école de pensée du débat stratégique américain consacre ainsi l'information comme la pierre angulaire du nouveau dispositif de défense des Etats-Unis. Il s'agit de la révolution technico-militaire, ou la *RMA, Revolution in Military Affairs*, qui devrait déterminer un nouveau modèle d'armée permettant aux Etats de « survivre à l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle<sup>1</sup> ».

Ce nouveau concept de guerre de l'information, présenté comme une véritable rupture avec le passé, doit cependant être analysé avec un œil critique : il ne suffit pas d'innovations technologiques pour créer une révolution militaire, et un nouveau modèle d'armée se construit à partir d'une vision stratégique globale.

Il semble donc nécessaire de s'interroger d'abord sur la validité de ce concept de guerre de l'information et sur ses implications pour les armées. Nous pourrions alors imaginer de nouvelles formes de puissance militaire, mais aussi en étudier les limites techniques et les contraintes géostratégiques.

---

<sup>1</sup> *Guerre et contre-guerre*, A. et H. TOFFLER, Fayard, 1990.

# 1. Qu'est-ce que la guerre de l'information ?

On observe en cette fin du XX<sup>e</sup> siècle un accroissement considérable du domaine couvert par les technologies de l'information. La guerre de l'information devient ainsi le nouveau sujet de prédilection pour les stratégestes et les militaires, en particulier aux Etats-Unis. Mais ce concept un peu flou a besoin d'être précisé. Est-il vraiment novateur, et que recouvre-t-il pour les forces armées ?

## 1.1. La guerre de l'information est-elle vraiment une révolution ?

### 1.1.1. Une guerre aussi ancienne que la guerre elle-même

Même si l'accélération technologique dans le domaine de l'information permet des réalisations que l'on avait du mal à imaginer dans le passé, le milieu de l'information n'est pas entièrement nouveau pour les militaires.

En effet, les exigences du renseignement, le concept de ruse ou de déception, l'idée de l'initiative du combat acquise grâce à la maîtrise de l'information, constituent les fondements d'une pensée stratégique très ancienne. Sun Zi, dans son « Art de la guerre », recommandait déjà de « manoeuvrer l'ennemi et de ne pas se laisser manoeuvrer par lui ».

Les technologies de l'information ne sont pas non plus une réelle nouveauté pour les militaires. La guerre électronique existe depuis l'invention du radar au début de la deuxième guerre mondiale. La récupération et l'analyse de la machine à crypter Enigma du III<sup>e</sup> Reich ont permis aux alliés d'exploiter toutes les transmissions allemandes interceptées. La guerre de l'information n'est donc pas nouvelle et ce type de guerre a nécessité depuis le début une organisation adéquate.

### 1.1.2. Une véritable révolution

Toutefois, il semble bien qu'on soit à l'orée d'une rupture avec le passé. Cette rupture est due au fait que non seulement le rythme du progrès est de plus en plus rapide, mais aussi que ce sont désormais les civils qui imposent leurs rythmes et leurs solutions dans les technologies de l'information. Dans la conception comme dans la production, les systèmes civils précéderont de plus en plus les systèmes militaires, qui devront s'aligner sur eux. Seuls quelques domaines, comme la résistance aux agressions, resteront des exigences spécifiquement militaires.

Une autre rupture est provoquée par les progrès de l'informatique, qui ont permis le développement de systèmes de plus en plus complexes. Les armées sont passés récemment des systèmes d'armes aux systèmes de forces. Ces derniers ont nécessité des changements d'organisation et des compétences nouvelles pour assurer une coordination en temps réel. On évoque maintenant la notion de « systèmes de systèmes de forces » intégrant l'ensemble d'un théâtre d'opérations. Les découplages traditionnels entre armes ou entre forces vont être alors dépassés

et impliqueront de grands changements dans les méthodes, les structures et les mentalités.

Le développement des technologies de l'information provoque donc bien une véritable rupture technologique et organisationnelle, qui trouve sa source dans le monde civil et en particulier dans les exigences du monde économique. A l'égard de cette révolution, les militaires doivent donc faire preuve de vigilance et de prospective.

## **1.2. Que recouvre pour les armées la notion de guerre de l'information ?**

### **1.2.1. La guerre de l'information est-elle une guerre au sens propre du terme ?**

Certes, la guerre électronique, un des volets essentiels de la guerre de l'information pour les forces armées, est une activité spécifiquement militaire ; cependant, le renseignement économique, la délinquance informatique, la désinformation, même si elles peuvent être utiles pour conduire une guerre, relèvent le plus souvent d'activités purement civiles, politiques, économiques ou industrielles. L'information devient une matière première stratégique indispensable aux chefs d'entreprise pour assurer la conquête des marchés ; elle est aussi primordiale aux gouvernements pour garantir leur liberté d'appréciation et de décision. On pressent donc que la guerre de l'information revêt un caractère multiforme, qui la rend particulièrement adaptée à une stratégie de domination globale.

Il est donc nécessaire pour les Etats d'inventer dès le temps de paix une stratégie de défense également globale. Les armées ne peuvent pas être le seul acteur de cette stratégie. La guerre de l'information se pratique déjà dans l'entreprise, pour lutter contre l'espionnage industriel. Elle se joue aussi sur Internet et le journal télévisé de 20 heures, où il est très facile pour un parti politique ou une organisation non gouvernementale de lancer une campagne de désinformation.

Par contre, les armées restent un instrument essentiel au sein d'un système global de guerre de l'information. Ainsi le renseignement militaire peut-il être amené à porter son attention tous azimuts, dans un environnement international instable, jouant ainsi un rôle central dans le cadre d'une stratégie de prévention et d'action des Etats. La guerre de l'information est donc une réalité opérationnelle permanente.

### **1.2.2. Quel est le rôle des armées dans la guerre de l'information ?**

Dans la guerre de l'information, les armées des Etats de la troisième vague ont un rôle à jouer au niveau stratégique, opératif et tactique.

Au niveau stratégique, dès le temps de paix, les chefs militaires doivent être partie prenante de la réflexion politique sur la guerre de l'information, en présentant aux décideurs leurs moyens d'action. En fonction des outils dont disposent les armées, le gouvernement devra leur assigner des missions et des objectifs.

Au niveau opératif et tactique, les armées sur un théâtre devront disposer pour agir d'une panoplie de moyens défensifs et offensifs, adaptés à la protection de nos réseaux d'informations, ainsi qu'à la neutralisation et à la destruction des réseaux d'informations adverses.

Toutefois, si la stratégie militaire dans le milieu de « l'infosphère »<sup>2</sup> fait l'objet de nombreux débats, en particulier aux Etats-Unis et maintenant en France, aucune définition ni doctrine de la guerre de l'information n'a encore véritablement émergé.

De manière assez large, la guerre de l'information peut cependant être considérée comme : « la mise en oeuvre de toutes les actions qui visent à prendre un avantage significatif dans le domaine de l'information de façon à donner une efficacité maximale à nos forces et minimale à celles de l'ennemi »<sup>3</sup>.

Différentes classifications existent cependant à l'intérieur de ce concept. Pour le *Department of Defense* américain les activités de guerre de l'information sont de trois types : la guerre électronique, la guerre informatique, les opérations de propagande et de désinformation.

Une classification française<sup>4</sup> propose quant à elle de parler de guerres pour l'information, contre l'information et par l'information.

- La guerre pour l'information repose sur l'exploitation des informations disponibles, qu'elles proviennent de sources ouvertes ou secrètes, de moyens humains ou techniques. Ce gisement d'informations croît à un rythme exponentiel et nécessite donc des ressources humaines et techniques performantes pour les traiter.

- La guerre contre l'information consiste à protéger nos informations et à se protéger contre les manipulations possibles de l'information. Elle s'appuie sur la sécurité des systèmes d'information et sur la maîtrise d'un certain nombre d'outils offensifs et défensifs.

- La guerre par l'information repose enfin sur la maîtrise de la bataille médiatique, de l'action psychologique et de la désinformation. Elle nécessite des hommes réactifs et imaginatifs dotés d'une grande capacité d'analyse.

La guerre de l'information correspond donc à une réelle accélération technologique. De plus, la part croissante de l'information dans nos sociétés élargit ce concept à l'ensemble des activités d'un pays. Cette évolution nécessite l'invention d'un système de défense cohérent où les armées auront leur place.

Il nous est donc possible d'imaginer maintenant comment les armées s'adapteront au « choc du futur » décrit par les Toffler, et d'envisager aussi les limites de cette révolution.

---

<sup>2</sup> IGA de Saint-Germain, directeur du CREST, dans « L'Armement », mars 1996.

<sup>3</sup> Définition proposé par J-P. MEUNIER, Centre d'électronique de l'armement, dans « L'Armement », janvier 1998.

<sup>4</sup> Colonel MOLINIER, Chef de la section sécurité des systèmes d'information, EMA, dans « L'Armement », janvier 1998.

## **2. Un nouveau modèle d'armée**

La Révolution dans les Affaires Militaires (RAM) ne sera effective qu'en recouvrant une triple dimension, technologique, opérationnelle et structurelle. Il convient cependant de ne pas idéaliser cette vision futuriste de la guerre, et de l'analyser dans le cadre des relations stratégiques actuelles.

### **2.1. La triple dimension de la révolution militaire**

Les innovations technologiques dans le domaine de l'information ne suffisent pas pour faire naître un nouveau modèle d'armée. Une véritable révolution militaire a lieu lorsque l'évolution technologique s'accompagne d'un changement dans les concepts d'emploi et une modification dans la structure et l'organisation des forces. Ainsi le char n'a-t-il provoqué une rupture stratégique avec le passé que lorsqu'il fut associé en 1940 à une nouvelle doctrine et à une nouvelle organisation militaire.

#### **2.1.1. Une révolution technologique**

La guerre de l'information trouve d'abord sa source dans une révolution technico-militaire. Nous assistons sur le champ de bataille à deux phénomènes simultanés : une explosion des volumes d'information et une implosion du temps, géré de plus en plus en mode réel et non différé. Les systèmes d'information actuels ou futurs apparaissent donc comme le moyen d'accroître l'efficacité des forces. Ces SIC, systèmes d'information et de commandement, englobent les capteurs (dont les satellites), les différents moyens d'acheminer l'information (les réseaux), les moyens de traiter cette information, et les moyens d'aide à la décision (présentations graphiques, simulations et outils de réalité virtuelle, jeux de guerre, etc.). Une approche « métasystémique » (de systèmes de systèmes) requiert de surcroît l'interopérabilité des SIC, non seulement entre armées d'un même pays, mais aussi entre les armées de différents pays agissant dans une opération multinationale.

Cependant, cette interpénétration de plus en plus forte des systèmes d'information accroît leur vulnérabilité. De plus, des messages militaires en nombre croissant circuleront sur des réseaux de communication civils et seront donc directement vulnérables. Les actions offensives attaqueront donc les points faibles des SIC. La guerre informatique pourra pénétrer les systèmes adverses pour en retirer des informations ou en modifier certaines, ou encore détruire les systèmes informatiques et ses données par l'insertion de virus. Dans le domaine des opérations psychologiques, les moyens de guerre électronique devront identifier les sources de radiodiffusion et en brouiller certaines. Enfin, la guerre électronique aura pour objectif de s'assurer la maîtrise du spectre électromagnétique en brouillant ou en leurrant les senseurs (radars, etc.) et les émetteurs adverses.

Les actions défensives, qui ont pour objectif de protéger la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité de l'information, prendront aussi une nouvelle ampleur, avec les moyens techniques actuels comme la cryptologie.

## **2.1.2. Une révolution opérationnelle et structurelle.**

Le fait de posséder des technologies de pointe n'est pas une condition suffisante pour l'accroissement spectaculaire de l'efficacité militaire. Les armées de la troisième vague devront aussi imaginer de nouveaux concepts d'emploi. Quelques principes pourraient servir de base à une doctrine qui reste à inventer.

Les notions d'ennemi intérieur et d'ennemi extérieur seront peut-être moins pertinentes, alors que l'information ne connaît aucune limite de frontières. La bataille de l'information dans l'infosphère autorise ainsi des distances d'attaque encore plus grandes, par des adversaires lointains, éventuellement peu développés militairement, mais utilisant des moyens de communication grand public et relativement peu coûteux.

De nouvelles règles opératives et tactiques devront aussi être imaginées pour permettre le maximum de synergie entre l'action des différents systèmes d'armes ou de forces. Les clivages traditionnels entre armes de l'armée de terre ou entre armées seront peut-être de plus en plus flous et les opérations militaires classiques seront probablement menées de manière très différente. Il se peut aussi que des types entièrement nouveaux d'opérations militaires fassent leur apparition, dans les domaines de la maîtrise de l'information, de la guerre psychologique ou de la guerre de l'espace.

La guerre de l'information sera aussi une guerre permanente, car la menace contre nos informations ne se limitera pas aux périodes de conflits. Seul le nombre des composantes mises au service de la guerre pourra varier suivant la situation (paix, crise, conflit). La veille devra donc être permanente. Les armées devront aussi garantir une infrastructure minimum capable de faire fonctionner les réseaux de communications vitaux pour la défense, malgré l'interconnexion et la collaboration de plus en plus grandes avec les moyens civils.

Enfin, la guerre de l'information ne sera pas l'apanage de la défense. Elle se déroulera également sur le champ médiatique, culturel, scientifique, économique, etc. Les armées devront donc la mener en étroite collaboration avec d'autres secteurs civils, ce qui nécessitera peut-être une nouvelle répartition des pouvoirs politiques, militaires et médiatiques.

Une véritable révolution militaire nécessite enfin une nouvelle organisation des forces.

En interne, le fonctionnement en réseau permettra d'assurer la circulation de l'information la plus large possible. Les volumes de plus en plus importants d'informations, aux sources multiples et aux formes diverses, devront pouvoir être diffusés et partagés le plus rapidement possible, sans remettre en cause le principe hiérarchique et les règles de sécurité.

En externe, la croissance des masses d'information disponibles nécessitera peut-être pour le renseignement militaire de faire appel à des personnes ou à des organismes n'appartenant pas aux armées, mais spécialisés dans des domaines que les armées ne pourront plus couvrir dans leur globalité (renseignements industriels, économiques, ou nécessitant des spécialistes dans des domaines particuliers...).

## **2.2. Les limites de la guerre de l'information**

Les paradigmes d'Alvin et Heidi Toffler se sont imposés rapidement dans le débat stratégique. Depuis la guerre du Golfe, nous ne ferions ainsi qu'entrer dans l'ère de la troisième vague, la guerre de l'information, au nom de laquelle toutes les décisions engageant le futur stratégique (programmes et budgets) devraient être prises. Cette vision peut cependant être critiquée. En effet, le combat dans la guerre de l'information ne détermine pas forcément à lui tout seul les résultats de la guerre. De plus, ce nouveau concept stratégique doit être évalué par les Européens à l'aune de la puissance américaine.

### **2.2.1. Les limites de la guerre virtuelle**

Le fait de refuser la guerre de l'âge industriel, ou de la reléguer au rang d'outil arriéré des guerres futures, constitue aussi implicitement un refus du combat, de la mêlée, des morts. C'est d'ailleurs pourquoi, dans nos sociétés avancées, le concept du « zéro-mort » et les armes nouvelles non-létales ont un tel succès. Or la guerre sans risques n'existe pas, et cette vérité est aujourd'hui niée par les adeptes de la guerre robotisée. Si elle veut prétendre à la suprématie militaire, une grande puissance doit encore pouvoir accepter sans capituler le spectacle de ses morts. L'Amérique n'en a pas été capable en Somalie.

La guerre de l'information procède plus d'une stratégie d'interdiction et de paralysie que d'une stratégie de destruction. Cette paralysie stratégique n'est pas tout. Pendant la guerre du Golfe, l'US Air Force, en s'en prenant systématiquement aux moyens de transmissions et de communication, a réussi à empêcher les forces irakiennes de combattre. Mais elle ne les a pas toutes détruites, et les unités de la garde d'élite de Saddam Hussein étaient intactes. De manière plus générale, être de plus en plus performant dans les technologies de pointe n'empêche pas de rester vulnérable dans les actes élémentaires du combat, en particulier pour les forces terrestres.

La suprématie informationnelle ne peut pas être non plus une fin en soi. Le savoir-faire des moyens de renseignement ne pourra pas sauver une stratégie médiocre ou un manque de définition des objectifs politiques. Or la littérature sur la RAM « n'a pas offert une théorie de base ayant une valeur générale, ni une méthode permettant de définir des choix politiques et leurs implications »<sup>5</sup>. Par contre, l'effet

---

<sup>5</sup> Steven Metz et James Kiebits, cité dans l'Armement, janvier 1998.

d'annonce suffit à l'acteur dominant, les Etats-Unis, pour construire une image cohérente et plausible d'une stratégie novatrice.

### **2.2.2. La guerre de l'information favorise-t-elle une hégémonie américaine ?**

La RAM pourrait ainsi ne pas être une pensée renouvelée de l'art militaire, mais un simple listing de technologies utilisables en matière de domination. C'est pourquoi la thèse de *l'Information Dominance* suggère que la RAM n'est que l'instrument des préoccupations sociales et économiques des Etats-Unis. En effet, les systèmes d'armement traditionnels ne dégagent plus de fortes marges bénéficiaires pour les industries d'armement, alors que le marché des technologies de l'information est en plein essor et dégage des plus-values substantielles. Les industriels auraient donc converti les chefs militaires à cette révolution ; mais ces derniers y voient un intérêt stratégique, car seuls les Etats-Unis détiennent actuellement la capacité de mener une guerre informationnelle totale.

En effet, la guerre de l'information est un outil particulièrement adapté à une volonté de domination globale. En effet, le contrôle des systèmes d'information permettrait de manipuler l'information elle-même. Il pourrait déboucher sur un impérialisme informationnel, qui se traduirait par une suprématie culturelle, économique et politique. Bruno COLSON <sup>6</sup>applique ainsi aux Etats-Unis le modèle d'une stratégie intégrale et impériale, avec ses trois axes militaire, culturel et économique.

Vis-à-vis du nouveau concept de la guerre de l'information, il est donc nécessaire pour les Européens d'avoir une démarche critique, sous peine d'être entraîné par des évidences technologiques sans correctifs politiques. Essayer d'imiter les Etats-Unis, c'est se condamner à leur rester subordonné, en raison de l'insuffisance des moyens mais aussi de l'alignement sur leurs modes de fonctionnement et de raisonnement.

Quelle place reste-t-il alors pour la France et pour l'Europe? Au sein de notre continent, il semble difficile, compte tenu de l'interdépendance économique et politique, d'envisager pour un pays moyen une démarche de domination. Il est par contre nécessaire d'élaborer un code de bonne conduite entre les Etats, afin de ne pas disperser les efforts dans le domaine de l'information et de profiter des capacités technologiques qui peuvent situer le continent européen au meilleur niveau.

---

<sup>6</sup> Bruno COLSON, La stratégie américaine et l'Europe, ISC-Economica, 1997.

## Conclusion

Pour les « Tofflériens », la révolution de la troisième vague ouvre un nouveau territoire de l'histoire humaine, une nouvelle frontière. La guerre des étoiles avait en son temps opéré la même séduction auprès de nombreux penseurs stratégiques. La révolution dans les affaires militaires, prônée par certains depuis la guerre du Golfe, doit cependant être relativisée.

La guerre de l'information ne peut pas être entièrement fondée sur une notion de mutation technologique, dont les conséquences opérationnelles ou organisationnelles seraient seulement des corollaires. Il est vrai que la richesse américaine permet à cette grande puissance de mettre souvent au premier plan de sa vision stratégique la sophistication des moyens technologiques. Mais la stratégie reste encore absente des débats sur la guerre de l'information.

Au-delà des outils, des modes opératoires et des structures, qui pourront dimensionner le nouveau modèle d'armée des sociétés de la troisième vague, la guerre de l'information se révèle surtout adaptée à la stratégie de puissance d'une puissance économique mondiale. Il est donc nécessaire pour les Européens et la France de rester présents à un bon niveau sur le champ de bataille de l'infosphère, sous peine de se voir reléguer ultérieurement au rang d'auxiliaires d'une puissance dominante.

## Bibliographie

COUTAU-BEGARIE Hervé, *Introduction à la stratégie*, Collège Interarmées de Défense, 5<sup>e</sup> promotion, 1997-1998.

CZERWINSKI J. Thomas, *The third wave : what the Tofflers never told you*, Strategic Forum, Institute for National Strategic Studies, Etats-Unis, n°72, avril 1996.

DEES R.F, *Riding the third wave : the role of government*, Seaford House Papers, Grande-Bretagne, Royal College of Defence Studies.

GRAEVE Cyril de, *La guerre de l'information*, Objectif Défense, n°62, 1997.

KUEHL Dan, *Defining Information power*, Strategic Forum, Institute for National Strategic Studies, Etats-Unis, n°115, juin 1997.

STRAVIDIS James, *The second revolution*, Joint Force Quarterly, Etats-Unis, n°15, 1997.

TOFFLER Alvin et Heidi, *Guerre et contre-guerre, survivre à l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle*, Fayard, 1990.

*Guerre de l'information et intelligence économique et stratégique*, auteurs multiples, L'Armement, revue de la Direction Générale de l'Armement, n°60, janvier 98.

*La guerre de l'information*, auteurs multiples, Enjeux atlantiques, n°14, février 1997.

*La rupture stratégique*, auteurs multiples, Stratégique, revue de la Fondation pour les Etudes de Défense Nationale et de l'Institut de Stratégie Comparée, n°65, septembre 1997.

*Les révolutions technico-militaires*, auteurs multiples, L'Armement, revue de la Direction Générale de l'Armement, n° 51, mars 1996.

*Médias et contrôle des esprits*, Le Monde diplomatique, n°9508, août 1995.

### Internet :

*La guerre de l'information*, Patrick Galley, [hower.span.ch/~spawll65/infosec/sts](http://hower.span.ch/~spawll65/infosec/sts)

*The revolution in military affairs*, Randall Whitaker, [www.i.war.com/glossary.htm](http://www.i.war.com/glossary.htm)