



MINISTÈRE DE LA DÉFENSE

13 OCTOBRE 2005

ETAT-MAJOR
DES ARMEES
*CENTRE D'ETUDES ET DE RECHERCHE DE
L'ENSEIGNEMENT MILITAIRE SUPERIEUR*

LA LOGISTIQUE MILITAIRE : évolutions et nouveaux enjeux

Colomban LEBAS
Constantin STORZ

Dossier d'étude du CEREMS

SOMMAIRE

I.	<i>L'EVOLUTION DES CONCEPTS LOGISTIQUES</i>	10
A.	Les grandes tendances actuelles	10
B.	Allemagne	12
C.	Royaume-Uni	14
D.	Etats-Unis d'Amérique	15
E.	France	16
F.	Conclusion sur la logistique	17
II.	<i>PANORAMA GENERAL</i>	20
A.	Introduction	20
B.	Le Concept de Logistique Militaire	20
C.	La Revolution in Military Logistics	20
D.	La Logistique des Forces Armées Américaines et la Defense Logistics Agency	21
E.	La Délégation de la Logistique Militaire à des Entités Civiles	21
F.	Les Évolutions de la Logistique Militaire – Leçons tirés du Secteur Civil	21
G.	Acteurs Internationaux et Étrangers	21
III.	<i>LES EVOLUTIONS RECENTES</i>	23
A.	Introduction	23
B.	La Consolidation des Structures Institutionnelles et Organisationnelles Existantes	23
C.	L'Adaptation aux Nouveaux Défis, la Revolution in Military Logistics	24
D.	La Maîtrise des Coûts	24
E.	Conclusion	24
IV.	<i>ASPECTS DE DELEGATION</i>	25
A.	Introduction	25
B.	La Logique de la Délégation aux Entités Commerciales Civiles	25
C.	Les Problèmes Associés à la Délégation	25
1.	Les Problèmes de Préparation	25
2.	Les Problèmes de Défaillance	26
3.	Les Problèmes de Flexibilité	26
4.	Les Problèmes associés au Statut des Contracteurs	26
5.	Les Problèmes d'Expérience et de Dépendance	26
6.	Le Problème du Défaut de Vision Stratégique	26
V.	<i>ORGANIGRAMME DE LA LOGISTIQUE MILITAIRE AUX USA</i>	27
A.	U.S. Department of Defense & Joint Resources	27
B.	U.S. Army	27
C.	U.S. Air Force	28

D.	U.S. Navy	28
E.	U.S. Marine Corps	28
VI.	<i>LA REVOLUTION IN MILITARY LOGISTICS AMERICAINE</i>	29
A.	La Vision Américaine d'une Révolution dans la Logistique Militaire (RLM)	29
B.	Les Systèmes Logistiques Intégrés (Seamless Logistics Systems)	29
C.	La Logistique Basée sur la Distribution (Distribution-Based Logistics)	30
D.	La Visibilité Totale des Biens (Total Asset Visibility)	30
E.	Les Infrastructures Agiles (Agile Infrastructure)	30
F.	La Projection Rapide des Forces (Rapid Force Projection)	30
VII.	<i>REVOLUTION IN MILITARY LOGISTICS (USA), ARMY, FORCE XXI, ARMY AFTER NEXT</i>	32
VIII.	<i>LA LOGISTIQUE MILITAIRE EN ALLEMAGNE, ASPECTS POLITIQUES ET ORGANISATION INSTITUTIONNELLE</i>	34
A.	Les Aspects Politiques et Stratégiques de la Logistique Militaire Allemande	34
B.	Principes d'Organisation de la Logistique Militaire Allemande	34
C.	Des Institutions interarmées	34
D.	Les Exigences Opérationnelles de la Logistique Militaire Allemande	35
IX.	<i>LA LOGISTIQUE MILITAIRE EN ALLEMAGNE, STRUCTURES OPERATIONNELLES</i>	36
A.	Objectifs	36
B.	La Streitkräftebasis	36
C.	L'Armée de Terre allemande	36
D.	L'Armée de l'Air allemande	37
E.	La Marine et le Service central de Santé	37
F.	L'Administration militaire territoriale	37
G.	Conclusions : des Capacités encore limitées	38
X.	<i>LE ROYAUME-UNI</i>	39
A.	Introduction	39
B.	La Défense Logistics Organisation	39
C.	La Transformation de la Logistique Militaire au Royaume-Uni	40
D.	Les Capacités Logistiques Militaires du Royaume-Uni et le Royal Logistics Corps	41
XI.	<i>LA FRANCE</i>	42
A.	Introduction : organisation institutionnelle et fonctionnement opérationnel, problèmes et priorités stratégiques	42
B.	Conclusion : possibilités de transformation, enjeux politiques et stratégiques	43
XII.	<i>BIBLIOGRAPHIE GENERALE</i>	45

A. Introduction	45
1. Introduction Générale à la Logistique	45
2. Introduction Générale à la Logistique Militaire	45
3. Introduction Historique à la Logistique Militaire	46
B. La Révolution dans la Logistique Militaire	47
1. Introduction à la Révolution dans la Logistique Militaire (RLM)	47
2. Panorama de la Révolution dans la Logistique Militaire (RLM)	47
3. Éléments de la Révolution dans la Logistique Militaire	47
4. La RLM à l'intérieur de la Révolution dans les Affaires Militaires (RAM)	48
5. Les Aspects Logistiques de la Transformation Militaire Américaine	49
C. Les Évolutions Récentes dans la Logistique Militaire	50
1. Les Évolutions Théoriques et Doctrinales de la Logistique Militaire	50
2. Les Apports du Secteur Commercial Civil à la Logistique Militaire	53
D. La Délégation de la Logistique Militaire aux Entités Civiles	54
1. Introduction au Phénomène des Contracteurs Civils	54
2. Les Contracteurs Civils dans le Domaine de la Logistique Militaire	54
3. La Réalité de l'Emploi de Contracteurs Civils dans les Zones de Combat	55
4. Problèmes liés à l'Emploi de Contracteurs Civils dans les Zones de Combat	55
a) Les Problème de Fiabilité des Contracteurs Civils	55
b) Les Problèmes liés au Contrôle de la Criminalité Potentielle des Contracteurs Civils	56
c) Les Problèmes de l'Enrichissement des Contracteurs Civils et les Reproches de l'Opinion Publique	56
d) Étude de Cas: les Contracteurs Civils	56
5. Liste Alphabétique d'importants Contracteurs Civils	57
E. Annexe 1: les Développements Récents dans le Secteur de la Logistique Militaire dans quelques États	61
1. Comparaisons Inter-Étatiques	61
2. Autriche	61
3. Canada	61
4. Chine	61
5. Finlande	62
6. Luxembourg	62
7. Slovénie	63
8. Suisse	63
9. États-Unis d'Amérique	63
F. Annexe 2: Le Rôle de la Logistique dans les Guerres Modernes	65
1. Introduction: vue d'ensemble	65
2. 1 ^{ère} Guerre Mondiale	65
3. 2 ^{ème} Guerre Mondiale	65
4. Guerre Froide → Pond Aérien de Berlin	66
5. Guerre de Corée	66
6. Guerre d'Irak I	67
7. Intervention en Bosnie (1992-1995)	67
8. Guerre d'Afghanistan	67
9. Guerre d'Irak II	67
G. Annexe 3: Les Experts de la Logistique Militaire	68
XIII. BIBLIOGRAPHIE SUPPLEMENTAIRE	69



**Sous la direction du Colonel Christian HOUDET,
directeur du Centre d'Études et de Recherche de l'Enseignement Militaire
Supérieur**

*

Ce dossier d'étude a été réalisé
entre le 1^{er} janvier 2005 et le 30 septembre 2005.

Directeurs de recherche

Colomban Lebas

Colomban Lebas est enseignant-chercheur au CEREMS, en charge de l'Atelier de réponse et de Stratégie, et chercheur associé au Centre de géostratégie de l'ENS ULM. Lieutenant de vaisseau de la Marine Nationale, il est spécialiste de la relation transatlantique, des questions de défense et des problématiques européennes. Il collabore régulièrement avec la Fondation Robert Schuman. Il est par ailleurs directeur scientifique d'Europanova et enseigne la géopolitique en 3^{ème} cycle à Paris I ainsi qu'à l'ENS-Ulm.

Gérard Dréville

Gérard Dréville a passé plus de trente ans dans les divisions de service d'IBM en France, à la Direction Européenne et cinq ans aux Etats-Unis. Parallèlement à sa carrière civile il a mené une carrière d'officier de réserve. Lieutenant-colonel (R), il est actuellement conseiller réserve du Général DPMAT et chercheur au CEREMS. Il est ORSEM (Spécialiste d'état-major), OLRAT (Officier Linguiste de Réserve de l'Armée de Terre) et ancien auditeur de l'IHEDN, session de Toulon 1991.

CHERCHEURS ASSOCIES

Constantin Stortz

Franco-allemand, Constantin Storz a étudié à la LSE à Londres, à l'université de Tübingen, à l'Université Panthéon Assas, à la Sorbonne, ainsi qu'à l'IEP de PARIS. Juriste et économiste de formation, il est bon connaisseur des questions logistiques. Il a mené dans le cadre du CEREMS une étude fouillée sur la politique d'externalisation du système logistique allemand.

Vincent Uher

Elève à l'IEP de Paris en Master Affaires publiques, Vincent Uher est franco-allemand et a par ailleurs étudié l'histoire à l'Université Johannes Gutenberg de Mayence. En tant que chercheur associé au CEREMS, il s'est notamment penché sur la Transformation des Forces armées allemandes et le thème de la Réforme de l'Etat en Europe.



De nouveaux enjeux pour la logistique

Avant-propos

La logistique militaire a connu de profonds changements en réponse à la Révolution dans les Affaires Militaires et à la transformation des armées, qui se sont traduits par une véritable « Révolution dans la Logistique Militaire ». En outre, la logistique militaire s'inspire du secteur civil dont elle reprend non seulement les technologies (gestion en temps réel, flux tendus, commerce électronique) mais aussi les approches théoriques. Enfin, l'on observe une délégation de plus en plus importante des tâches logistiques aux entités commerciales civiles. Il nous est ainsi apparu judicieux d'effectuer à partir de notre rapport sur le renouveau de la défense globale (CEREMS, 2005) une extraction des principaux paragraphes traitant de ce thème, et d'y adjoindre quelques travaux complémentaires, afin de former un dossier d'étude sur la logistique et les nouveaux enjeux qui s'y rapportent. Dossier qui – nous l'espérons – contribuera au développement de la réflexion au sein des armées sur cet élément crucial de la stratégie de moyen.

SYNTHESE

Concept ancien et vital de la stratégie militaire, la logistique doit s'adapter aux besoins et aux efforts que le soutien des forces nécessite. Mais la logistique militaire a depuis les années 1970 réagi à la Révolution dans les Affaires Militaires et à la Transformation des armées en s'inspirant de modèles venus du privé : aussi, elle en reprend non seulement les techniques (gestion en temps réel, flux tendus, commerce électronique) mais aussi les approches théoriques.

Le concept de « *lean logistics* », très à la mode actuellement, se veut la meilleure synthèse des diverses techniques de gestion, telles que le *TQM* (« *Total Quality Management* ») ou le JAT (« Juste à temps »). Il consiste à éliminer tout ce qui est superflu, voire tout ce qui n'est pas indispensable. Donc, en vue de la plus grande efficacité, il convient de centraliser toute la logistique militaire autour d'une seule institution et de la doter des moyens financiers et technologiques adéquats pour pouvoir accomplir sa mission. Depuis ces changements amorcés aux Etats-Unis, il existe trois axes principaux d'évolution en matière de logistique militaire : la consolidation des structures institutionnelles et organisationnelles existantes (1), l'adaptation de la logistique militaire aux nouveaux défis (2), la nécessité de maîtriser les coûts de la logistique militaire. En conséquence, la logistique militaire essaye de tendre vers la simplicité, la capacité d'adaptation, la flexibilité, la limitation des coûts, la faisabilité, la pérennité et la capacité de survie au sens large.

En parallèle, on observe une délégation de plus en plus importante des tâches logistiques aux entités commerciales civiles. Banalisé par l'armée américaine, l'accomplissement de tâches logistiques militaires routinières, y compris sur le champ de bataille, par des contracteurs civils n'est pas sans poser quelques problèmes sérieux en dépit de la qualité des services aujourd'hui fournis.

Face à ces évolutions d'inspiration américaine, comment Allemands, Britanniques et Français réagissent-ils ? En Allemagne, structures et opérations logistiques se caractérisaient jusqu'il y a peu par un haut degré de morcellement des compétences, des responsabilités et des procédures. La Bundeswehr s'est donc inspiré du modèle de la « révolution » évoquée pour réformer en profondeur ses structures logistiques d'après une méthode néanmoins originale. Au Royaume-Uni, la DLO (*Defense Logistics Organisation*) a toujours tenté de **réduire les coûts et d'éliminer le gaspillage mais ces résultats s'avèrent insuffisants : c'est pourquoi les Britanniques ont changé d'approche conceptuelle** afin d'obtenir une efficacité accrue : plus d'anticipation des situations et des besoins, accent porté sur les ressources et le matériel, application du concept « *forward-depth* », la minimisation des structures logistiques aux niveaux stratégique et opérationnel (« *logistics footprint* ») ; l'optimisation de la disponibilité des biens et de l'accès à l'informations.

La France, confrontée à une contrainte budgétaire croissante, doit tester la viabilité des logiques d'externalisation, de gestion en flux tendus, etc. et ne garder, guidée uniquement par la notion d'utilité, que les éléments, en particulier les nouvelles technologies, qui permettront de réformer les systèmes logistiques de nos armées sans les amoindrir. Seulement alors la France pourra rester capable d'être la première et seule force à entrer dans un conflit et de préserver son autonomie de décision et d'action.

ABSTRACT

Old and vital concept of military strategy, logistics must adapt itself to needs and efforts that supporting troops require. But logistics has also reacted to the Revolution in Military Affairs and to the transformation of the armies under the influence of models from the private sphere : thus, it takes over from there not only technologies (realtime management, electronic transmissions) but also theoretical approaches.

The concept of « *lean logistics* » , very fashionable at the moment, aims at being the best synthesis of various technics of management, such the *TQM* (« *Total Quality Management* ») or the *JIT* (« *Just-In-Time* »). It means to erase anything that is superfluous or not necessary. From now on in the US, there are three main axis of evolution in terms of military logistics : consolidation of existing institutional and organisational structures (1), adaptation of military logistics to new challenges (2), necessity to control costs of military logistics (3).

A parallel observation shows that more and more logistic tasks are delegated to civilian, commercial entities. Banalyzed by the American army, the accomplishment of regular military logistic tasks, including on the battlefield by civilian contractors does cause serious problems in spite of the quality which is delivered by the services today.

Faced with these evolutions, there exist different reactions. In Germany, the logistics has become an important matter of reform, because structures and operations were characterized by a high degree of decentralisation of competences, responsibilities and procedures. Now, the Bundeswehr's logistics is much more integrated and efficient.

In the United Kingdom, the DLO (*Defense Logistics Organisation*) has always been tempted to reduce the costs and to eliminate the waste of money, but these results have proven to be insufficient. For this reason, the UK has changed its conceptual approach. Henceforth, more attention is being paid to the anticipation of situations as well as of needs, to ressources and to material, to the application of concepts such « *forward-depth* » and « *logistics footprint* », the improvement of the availability of goods and to the access to information.

France, which has to face growing budgetary constraints, must test the liability of externalisation procedures, of just-in-time process, etc. and keep, in order to employ the most efficient solution, only elements, in particular new technologies, which will allow reforms without weakening the logistic systems of our armies. Then will France be able to stay capable of going to war first and to preserve its autonomy of decision and action.

I. L'EVOLUTION DES CONCEPTS LOGISTIQUES

A partir du XIX^{ème} siècle et jusqu'à la fin de la Deuxième Guerre Mondiale, c'est la dimension industrielle de la guerre¹ qui prévaut en matière de logistique militaire, et ce n'est qu'à partir des années 1960 avec l'avènement progressif de l'âge de la guerre « informationnelle² » que la logistique militaire commence à s'apparenter, peu à peu, à une science interdisciplinaire combinant ingénierie, micro-économie et théories d'organisation. Aujourd'hui, et notamment depuis les changements engendrés par de nouveaux concepts tels que la Révolution dans la Logistique Militaire (*Revolution in Military Logistics*) aux Etats-Unis, il existe une multitude d'évolutions technologiques mais aussi, dans une mesure certes moindre, doctrinales, qui affectent tous les domaines de la logistique militaire. Que ce soit les composantes définies par les Américains, ou qu'il s'agisse des six composantes françaises, aucune ne peut aujourd'hui échapper à un réexamen. Sans que cela ne soit en aucun cas à interpréter comme l'acceptation pure et simple des concepts américains, nous nous proposons dans un premier temps de décrire les grandes tendances de cette évolution. Celles-ci peuvent s'articuler autour de trois axes principaux :

- la consolidation des structures institutionnelles et organisationnelles existantes ;
- l'adaptation de la logistique militaire aux nouveaux défis nés de la multiplication des opérations de projection ;
- la nécessité de maîtriser les coûts de la logistique militaire.

Ces préoccupations reflètent différents stades de développement de la logistique militaire, et il est intéressant d'analyser comment l'Allemagne, le Royaume-Uni et les Etats-Unis franchissent ces étapes en fonction de leurs particularismes et de leurs moyens. Cette analyse permettra également d'établir des comparaisons avec la situation actuelle de la logistique militaire en France ainsi que de faire des recommandations concernant ses possibilités d'évolution.

A. Les grandes tendances actuelles

Dans le domaine de la consolidation des structures institutionnelles et organisationnelles existantes, le concept-clé est celui de « *lean logistics* »³, logistique épurée, qui se veut, en quelque sorte, l'apogée des diverses techniques de gestion (comme le *TQM* « *Total Quality Management* » ou le *JIT* « *Just-In-Time* », par exemple).

L'objectif principal du « *lean* » dans la logistique, qu'elle soit militaire ou non, consiste à éliminer drastiquement tout ce qui est superflu, comme tout ce qui n'est pas rigoureusement indispensable. Les deux piliers sur lesquels repose cette doctrine sont donc la restructuration institutionnelle et organisationnelle ainsi que la modernisation technologique.

¹ « *industrial age warfare* » selon les Anglo-saxons

² « *information age warfare* » selon les Anglo-saxons

³ logistique « *mince* » ou « *épurée* », pour traduire – entre autre – l'idée d'optimisation des procédures logistiques, des flux et d'allègement au strict minimum des produits à transporter

Concrètement, afin d'atteindre la plus grande efficacité, il convient de centraliser toute la logistique autour d'une seule institution, et de la doter des moyens financiers et technologiques adéquats pour pouvoir accomplir sa mission. C'est le concept du « *one stop shop* », sorte de « guichet unique », qui permet au client d'avoir un seul interlocuteur pour satisfaire l'ensemble de ses besoins logistiques.

Bien entendu, il ne s'agit pas de conduire la logistique militaire selon la règle du profit qui n'est pas de mise ici, mais bien plutôt de gérer les ressources affectées de manière optimale, dans un contexte de restrictions budgétaires, et en fonction d'une stratégie globale rationnelle au sein de laquelle la stratégie de moyen doit harmonieusement trouver sa place. Cependant, le concept de « *lean logistics* » est né de l'ère industrielle pour répondre à des exigences de quantité et de qualité, et les limites de la doctrine « *lean* » découlent de son point fort : si son application permet de faire des économies ou de bénéficier d'effets de synergie et d'échelle, son potentiel reste limité et ne permet pas d'aller au-delà de certains seuils, comme a dû le constater le Royaume-Uni. L'exemple des Britanniques montre bien que la logique de la gestion par les coûts ne doit pas faire oublier la finalité de l'institution militaire.

Ceci étant, le passage à un système de « *lean logistics* » dans le domaine militaire semble fortement souhaitable sinon inévitable, et pour l'Allemagne, par exemple, la restructuration institutionnelle et la réorganisation de la logistique militaire selon des critères de « *lean management* » représentent une priorité stratégique.

En même temps, la logistique militaire se voit confrontée à de nouveaux défis. En effet, une logistique de défense basée sur les « gros bataillons », c'est-à-dire visant la mobilisation d'importants contingents d'hommes et de matériels comme on le planifiait du temps de la Guerre Froide, n'est plus en mesure de répondre aux nouvelles exigences posées par l'évolution de l'environnement sécuritaire international (changement de l'environnement géopolitique, mais émergence de nouvelles formes de menaces et incidence de crises régionales). De ce fait, il s'opère une transformation de la notion de logistique vers celle de « potentiel logistique » pour les besoins de la Défense.

Dans la logique anglo-saxonne, l'une des nouvelles missions de la logistique militaire consiste à soutenir des projections rapides et efficaces de petits contingents, dans un cadre souvent multinational, et si possible pour un temps limité,⁴ par exemple pour la gestion de crises ou dans le cadre d'opérations à caractère humanitaire.

Désormais, les objectifs opérationnels pour la logistique militaire sont la simplicité, la capacité d'adaptation, la flexibilité, le caractère économique, le caractère atteignable, la capacité à durer et la capacité de survie, au sens large.

Il faut enfin considérer que le secteur de la logistique militaire n'échappe pas aux restrictions budgétaires et aux contraintes que celles-ci engendrent. Face à cette situation, une réflexion constante sur la taille et la forme de l'appareil logistique (« *logistics footprint* »⁵) par rapport aux moyens disponibles ainsi que par rapport à la nature et au nombre des missions semble préférable, tout comme l'adoption d'un système de « *lean logistics* » comme standard d'efficacité institutionnelle et opérationnelle.

De plus en plus, les armées délèguent aux prestataires civils l'accomplissement de certaines tâches de la logistique, notamment les tâches routinières ou spécifiquement non-militaires, où il s'avère que les « *contractants civils* »⁶ sont souvent plus efficaces – et pèsent donc moins lourd sur les budgets.

⁴ « *Joint and Expeditionary Warfare* »

⁵ L'empreinte logistique, c'est à dire la taille et la forme caractéristiques du système logistique d'un pays

⁶ « *civil contractors* »

Cependant, cette technique n'est pas sans inconvénient et peut entraîner un certain nombre de risques (dégradation dans la qualité de l'accomplissement de la mission, augmentation du temps requis pour compléter la mission, augmentation du risque de perte de vie) liés aux problèmes du niveau de préparation⁷, de défaillance (notamment dans les théâtres d'opérations ou en terrain dangereux), de flexibilité (habituellement, les contrats sont négociés et les prestations fixées d'avance), mais aussi en ce qui concerne le statut juridique des sous-traitants (ils sont considérés comme non-combattants).

Par ailleurs, externaliser un service c'est s'exposer au risque de perdre à terme une compétence. Aussi est-il apparu nécessaire, pour parer à ce risque, de prévoir dans les contrats des clauses favorisant l'entretien des compétences au sein des forces armées. Il est également nécessaire de choisir judicieusement les domaines d'activités à externaliser : ceux-ci ne doivent – dans la mesure du possible – ni être des points nodaux de l'ensemble du dispositif, ni mettre en jeu des compétences qu'il serait très difficile d'acquérir à nouveau. En dernier lieu, toute externalisation expose au risque d'une perte partielle de vision globale du dispositif logistique, perte qui à son tour peut avoir des conséquences dommageables tant pour la conduite d'ensemble des opérations que pour la gestion quotidienne des approvisionnements en temps « ordinaire ».

B. Allemagne

En République Fédérale d'Allemagne (RFA), la logistique militaire a pour mission de « garantir la disponibilité et la capacité de préservation matérielle des forces armées ». Cette mission englobe les fonctions de direction logistique, de gestion du matériel, de transport, de poste aux armées et de soutien santé. Les objectifs stratégiques de la logistique militaire allemande visent à fournir un contingent de forces suffisant, disponible et avec un potentiel de renforcement et de développement pour garantir la disponibilité matérielle de la défense nationale ou interalliée et une capacité de participation adéquate et efficace de la *Bundeswehr*⁸ à la gestion des crises internationales, à des missions internationales de maintien de la paix ou à des engagements humanitaires de durée non-prédéterminée.

D'un point de vue organisationnel, l'Inspecteur général des Forces armées (*Generalinspekteur der Bundeswehr*, CEMA allemand) définit les grandes lignes ainsi que les normes directrices visant la garantie de la disponibilité matérielle de la Bundeswehr. Son état-major (*Führungsstab der Streitkräfte*) évalue la situation logistique globale de la Bundeswehr, et élabore les mesures logistiques militaires pour les situations de crise et de guerre. Chacun des inspecteurs (CEM) des différentes composantes de la Bundeswehr est responsable de la disponibilité matérielle de ses forces armées.

Alors qu'il y a peu les différentes composantes des forces armées allemandes étaient indépendantes sur le plan de la logistique, celle-ci a été réorganisée dans le sens d'une interarmisation croissante, plus économe en hommes et en matériel et plus efficace : l'interlocuteur doit tendre à être unique pour tout besoin logistique et pour toute unité sur le territoire national. Il a donc d'abord été mis fin à l'indépendance logistique des composantes de la Bundeswehr, celles-ci devant pouvoir se concentrer sur leurs capacités opérationnelles et sur les tâches spécifiques à leur Armée.

⁷ « preparedness »

⁸ <http://www.bundeswehr.de>

Dans le cadre de son processus de transformation, et pour remédier à ces problèmes, la *Bundeswehr* entreprend une restructuration profonde des différentes composantes de ses forces armées et de leurs missions et compétences à l'horizon 2010. La mise en œuvre de ce programme a engendré, pour la logistique, la création en 2000 de la *Streitkräftebasis*⁹ (« Service de soutien des forces armées », SKB) qui a pour mission le soutien de l'ensemble des forces. La *Streitkräftebasis* comptera au total 147.500 personnes dont 47.600 (avril 2005) sont actuellement déjà affectées à cette organisation.

Cette réforme s'est fondée d'une part sur une institution existante, le *Logistikamt der Bundeswehr* (Service logistique des Forces armées, LogABw), dépendant de la SKB. Depuis 2002, sa principale mission est la gestion administrative du matériel utilisé de façon transverse, ce qui représente 16% du matériel de la Marine, 24% pour l'Armée de l'Air, 68% pour l'Armée de Terre, et 45% pour l'ensemble de la *Bundeswehr*. Le Service est donc notamment responsable des armes à feu et de leurs munitions, des véhicules non-blindés, des moyens de communication et d'information, du matériel de campagne. Il centralise les informations sur la nature, la compatibilité internationale (en collaboration avec l'OTAN et ses membres notamment), les quantités disponibles, la répartition etc. du matériel, et est responsable des systèmes d'information utilisés pour la logistique dans la *Bundeswehr*. Le Service logistique agit donc à un niveau conceptuel, l'organisation pratique de la logistique étant assurée par une autre institution de la SKB.

D'autre part a en effet été créé en 2002, sur le modèle de la *Defence Logistic Agency* américaine, le *Logistikzentrum der Bundeswehr* (Centre logistique des Forces armées, LogZBw), dont le rôle est la gestion de toutes les demandes logistiques, exception faite de celles internes aux théâtres d'opérations, qui dépendent en effet du commandement opérationnel (EinsFüKdo) et non du commandement de soutien (SKUKdo), dont dépendent le *Logistikzentrum* comme le *Logistikamt*. En général, la création du Centre a dans un premier temps consisté à rajouter un échelon supérieur aux différents départements compétents des composantes de la *Bundeswehr*, de manière à mesurer les besoins d'ensemble, et à centraliser et diriger les activités. Une 2^{ème} phase consiste à fondre le maximum de structures existantes dans une structure unique, basée dans le Centre à Wilhelmshaven. Cela a déjà été fait dans le domaine du transport. L'introduction prochaine d'un système informatique unique pour la *Bundeswehr*, le SASPF, devrait considérablement accélérer le processus, car la multiplicité des logiciels actuellement utilisés pose un problème de compatibilité. Dans les cas où cela est juridiquement possible et économiquement souhaitable, le Centre gère aussi des contrats avec des prestataires civils, dont l'importance est destinée à s'accroître de manière à économiser le personnel militaire et à optimiser les dépenses.

A titre d'illustration, en matière de délégation au secteur privé, l'Etat fédéral allemand s'est lancé, dans un partenariat avec la holding « HIL-Industrie-Holding » détentrice à 51% de la *Heeresinstandsetzungslogistik GmbH* (HIL GmbH) en copropriété avec l'Etat, qui lui-même possède les 49% complémentaires de cette filiale. La mission de la HIL consiste à assurer la maintenance de certains systèmes d'armement de l'armée de Terre allemande, notamment de garantir un niveau de disponibilité du matériel de 70% tout en réduisant les coûts de la maintenance de 200 millions d'euros en l'espace de 8 ans, le volume contractuel étant de 1,77 milliards d'euros. On peut cependant observer qu'en terme relatif, la réduction des coûts n'est que de 10% sur 8 ans, et que la HIL devra recourir au personnel et aux infrastructures – mis à sa disposition gracieusement – déjà existantes au sein de l'Armée de Terre allemande dans le cadre de ce contrat.

⁹ <http://www.streitkraeftebasis.de>

Ceci permet entre autres le maintien d'une partie des compétences au sein de l'armée et évite de faire de celle-ci un client captif face à une entreprise qui – s'étant placée subrepticement en situation de monopole – pourrait fixer ses prix arbitrairement. Mais cette disposition crée des coûts cachés : salaires et charges liés au personnel, maintien des infrastructures... D'autres sources de coûts cachés sont liés aux frais initiaux afférents à la mise en place de ce dispositif très complexe. N'oublions pas non plus les coûts invisibles que pourraient receler à la longue les distorsions de concurrence plus globales qui résulteraient des liens excessifs que pourraient contracter ces industriels avec l'Etat Fédéral, en cas de généralisation d'un modèle qui aujourd'hui reste expérimental.

Enfin, il convient de remarquer que la *Bundeswehr* n'est actuellement pas en mesure de garantir à elle seule le déploiement ou la relocalisation de contingents importants de ses forces. Il lui faut donc recourir à des transports auxiliaires, notamment lorsqu'il s'agit d'engagements de longue durée à l'étranger. De ce fait, en ce qui concerne la logistique, l'Allemagne est fortement dépendante de la coopération interalliée, que ce soit pour les projections ou pour le soutien mutuel pendant l'engagement.

C. Royaume-Uni

Au Royaume-Uni, la logistique militaire est centralisée autour de la *Defence Logistics Organisation (DLO)*¹⁰ au sein du Ministère de la Défense (*MoD*) qui définit la politique en la matière. C'est le *Royal Logistics Corps*¹¹, partie intégrante de l'armée de Terre, qui a la responsabilité de l'exécution concrète de toutes les tâches liées à la logistique. En revanche, l'acquisition du matériel militaire revient à la *Defence Procurement Agency*¹² qui est une agence exécutive du *MoD*, indépendante de la *DLO*. Celle-ci emploie 28.000 personnes et dispose d'un budget annuel de plus de £ 8 milliards ; elle constitue donc l'une des composantes les plus importantes du ministère de la Défense du Royaume-Uni. La mission de la *Defence Logistics Organisation* est « d'assurer la logistique pour les opérations », sa « vision », c'est-à-dire l'objectif qu'elle se fixe à moyen terme, étant de donner « confiance dans la logistique ». Le *Royal Logistics Corps* constitue la composante la plus importante de l'armée de terre avec 27 régiments professionnels (16.000 personnes) et 17 régiments dans la *Territorial Army* (12.000 réservistes). En dépit de son appartenance à l'armée de Terre, le *Royal Logistics Corps* fournit tout le soutien interarmées ainsi que celui des opérations de l'OTAN et de l'ONU.

Grâce à la simplification structurelle et opérationnelle de l'organisation, la *DLO* a réussi à réduire son budget opérationnel de 20% en l'espace de 4 ans grâce à une amélioration de son efficacité. Mais c'est une véritable *transformation* qu'il faudra mettre en œuvre pour réaliser les £ 2 milliards d'économies supplémentaires prévus à l'horizon 2010 / 2011.

En effet, dans le passé, les efforts de restructuration et de simplification opérationnelle de la *DLO* consistaient, pour l'essentiel, à réduire les coûts et à éliminer le gaspillage, tout en gardant les mêmes niveaux de productivité opérationnelle. Or, ces résultats s'avèrent insuffisants, et la transformation de la logistique militaire au Royaume Uni consiste désormais à faire les choses *différemment*, c'est-à-dire à changer d'approche conceptuelle afin d'obtenir une efficacité, une efficacité et une flexibilité opérationnelles améliorées – c'est l'objectif du *Defense Logistics Transformation Programme* ou *DLTP*.

¹⁰ <http://www.mod.uk/dlo/>

¹¹ <http://www.army.mod.uk/rlc/index.htm>

¹² <http://www.mod.uk/dpa/index.html>

Plus spécifiquement, il s'agit d'adapter les capacités de soutien actuelles (essentiellement le soutien du front) à des capacités de soutien pour les opérations expéditionnaires, qui constituent désormais le mode principal des opérations des forces armées du Royaume Uni. Les principes-clés de la transformation de la logistique militaire au Royaume Uni sont la configuration en vue des situations les plus probables (l'anticipation stratégique et opérationnelle des besoins logistiques), l'accent porté sur les ressources et le matériel, l'application du concept « *forward-depth* » (c'est-à-dire la contribution immédiate et directe de la logistique militaire à la projection rapide des forces, puis, dans un deuxième temps, au soutien approfondi et complet), la minimisation des structures logistiques aux niveaux stratégiques et opérationnels (le « *logistics footprint* »), l'optimisation de la disponibilité des produits grâce à l'efficacité de la chaîne de ravitaillement et l'accès à des informations pertinentes, exactes et en temps voulu.

La mise en oeuvre de ces principes de transformation sera appuyée par une gestion prenant en compte tout le cycle de vie d'un équipement, l'application de principes et de techniques visant à éviter tout gaspillage ou autre perte d'efficacité (la « *lean logistics* ») et l'optimisation des relations contractuelles entre le ministère de la Défense et l'industrie.

La logistique militaire du Royaume-Uni s'est vue confrontée au problème de la nécessaire mais difficile maîtrise des coûts ainsi que de l'adaptation de ses capacités de soutien aux nouvelles formes de missions de type expéditionnaire ; le cas du Royaume-Uni montre l'importance de la simplification institutionnelle et opérationnelle, puis de la mise en place de concepts de « *lean logistics* » à la base de tout programme de transformation. Tout l'art des « stratégies de logistique » consistera à faire la part des choses entre nécessaire réduction des coûts afférents à la défense dans le cadre de l'augmentation constante des dépenses de matériel et d'équipement sur la longue durée ; de la sophistication du système logistique notamment liée à l'introduction de nouvelles technologies permettant par exemple de réduire les stocks ; et de la préservation de l'autonomie stratégique du pays, des compétences clé en interne, et des capacités à garantir un service suffisamment fiable pour répondre aux exigences très élevées des situations opérationnelles et assurer de pouvoir entrer en premier dans un conflit nécessitant des capacités importantes de projection.

D. Etats-Unis d'Amérique

L'organisation de la logistique militaire des Etats-Unis d'Amérique peut être tenue pour la plus sophistiquée conceptuellement et technologiquement, et, à l'intérieur du pays, la quasi-totalité (95 %) de la logistique militaire a été centralisée autour de la *Defense Logistics Agency (DLA)*¹³. Elle emploie 21.000 civils et 1.000 militaires et dispose de 6 millions de m² d'entrepôts. La valeur moyenne des biens en stock est de 82,2 milliards de dollars (pour plus de 1.300 systèmes d'armes et d'innombrables autres équipements), et elle gère 47.500 demandes par jour. Au niveau stratégique et doctrinal, c'est le *Joint Chiefs of Staff* (Etat-Major interarmées)¹⁴ qui développe la politique logistique militaire américaine¹⁵.

¹³ www.dla.mil

¹⁴ <http://www.dtic.mil/jcs/>

¹⁵ Cf. le document *JP 4-0: Doctrine for Joint Operations Logistics Support* du 6. avril 2000 (disponible en ligne dans la *Joint Electronic Library*, <http://www.dtic.mil/doctrine/>). Ce document détaille les concepts opérationnels clés du système logistique interarmées intégré américain.

Dans la vision américaine, la *Revolution in Military Logistics (RML)* consiste en un développement d'un système de logistique « véritablement révolutionnaire » combinant le pouvoir de l'information, les moyens de transport modernes et les systèmes de commerce électronique. Cette nouvelle approche se veut dynamique et vise à relier tous les membres de la communauté logistique dans un même réseau fournissant à chacun les éléments d'une « conscience commune de la situation et d'action unifiée ». Cette dernière approche engendre de ce fait non seulement la modernisation des équipements, mais impose aussi l'objectif de rendre ceux-ci plus facilement projetables, mieux soutenus et plus efficaces. Ainsi, la *RML* touche les trois domaines principaux de la logistique : la recherche et l'application effective de technologies couplées à l'agilité de l'acquisition, la projection des forces et la capacité à maintenir ces forces dans la durée sur un théâtre d'opération. Mais l'objectif le plus important consiste en l'intégration de ces trois domaines pour produire rapidité, continuité et flexibilité dans la logistique militaire.

Enfin, les Etats-Unis n'échappent pas au problème de la réduction des coûts. Par leur fort engagement militaire international, à cause des nombreuses bases qu'elle doivent maintenir à l'intérieur du pays comme à l'étranger, et du fait des opérations extérieures qu'elles mènent, les forces armées américaines ont depuis longtemps coutume de recourir aux services proposés par des sociétés commerciales civiles pour accomplir une grande partie de leurs tâches logistiques.

Si la maîtrise des coûts et la mise en place d'un système de logistique capable de faire valoir tous les avantages de la guerre réseaux-centrée à l'horizon 2010-2020 constituent désormais la préoccupation principale dans le domaine de la logistique militaire américaine, il convient néanmoins de rappeler que les capacités technologiques pour conduire une véritable *Network Centric Warfare* ne sont pas encore au point aujourd'hui. Ainsi, malgré la centralisation effective de la logistique militaire autour de la *DLA*, et malgré les avancées dans le domaine de la *RML*, le soutien logistique n'est pas encore, aux Etats-Unis, aussi perfectionné qu'on pourrait le penser. Les opérations en Irak en ont apporté la démonstration.

E. France

En France, la logistique militaire est organisée au sein de l'Etat-Major des Armées (EMA) au niveau du pôle d'expertise LORH (logistique, organisation et ressources humaines). Cependant, son organisation institutionnelle et fonctionnelle n'est pas centralisée, mais relève de l'autorité des Etats-Majors des différentes armées. A ce titre, et jusqu'à maintenant le Sous-chef d'Etat-Major « opérations logistiques » de l'Etat-Major de l'armée de Terre définissait la politique logistique de l'armée de Terre et donnait les directives nécessaires à son application, assurait la coordination du soutien des forces en orientant les commandements et services concernés, y compris les services interarmées, et établissait l'état de disponibilité des moyens opérationnels et participait à l'élaboration des concepts logistiques interarmées/interalliés¹⁶. Le Sous-chef d'Etat-Major logistique de l'EMM (Marine) fixait la politique générale du soutien, donnait les directives nécessaires à son application et s'assurait par le biais des organismes compétents du soutien logistique des

¹⁶ Art. 6 al. 4 et 5 de l'arrêté du 30 mars 2000 portant organisation de l'état-major de l'armée de terre et des organismes directement subordonnés au chef d'état-major de l'armée de terre

éléments de force maritime¹⁷. Enfin, le Sous-chef d'Etat-Major logistique de l'EMAA (Air) définissait le concept de soutien des forces et fixait la politique logistique de l'armée de l'air, et, en matière de logistique globale conduisait les études relatives à la rationalisation et à l'harmonisation de l'action de l'ensemble des organismes assurant le soutien¹⁸. (L'impact de la LOLF et du décret de 2005 n'ont pas été pris en compte dans le paragraphe ci-dessus). Depuis mai 2005 comme nous le verrons dans la suite du dossier, le Chef d'Etat-Major des Armées (CEMA) acquiert pour certaines matières une position hiérarchique intermédiaire entre le Ministre de la Défense et les Chefs d'Etats-Majors de chaque armée. Il est évident qu'une telle réforme aura des conséquences en terme de logistique. La logique d'interarmisation sera très probablement renforcée, la dynamique globale l'emportant dès lors sur les intérêts et habitudes particulières de chaque armée (en terme de procédure, de système informatique, de dépendance des Armées les unes des autres...). Il est néanmoins trop tôt pour évaluer précisément les conséquences de cette évolution, qui – signalons-le – a été précédée d'initiative nombreuses en vue de donner un tour plus interarmées à la logistique : mise en place de formations communes, nomination d'un militaire assurant une coordination des différents commissariats, etc

Le cas de la logistique militaire en Allemagne a mis en évidence les défaillances d'un système logistique dit « traditionnel », c'est-à-dire conçu pour la dimension industrielle de la guerre et avec un niveau technologique et doctrinal correspondant. Or, la France ne semble pas être engagée à présent dans un processus de transformation concertée de la logistique militaire dont l'objectif serait la mise en place d'un système centralisé et basé sur des concepts de « *lean management* ». En revanche, les problèmes de disponibilité du matériel, en régression depuis 1996, sont devenus une préoccupation majeure et constituent désormais une priorité stratégique pour la programmation militaire à l'horizon 2008¹⁹.

Le nouveau contexte géostratégique à partir des années 1990 a permis de développer le concept d' « armée 2015 », et le Livre blanc de la défense de 1994 définit l'acquisition de moyens de projection et de mobilité stratégique comme priorités à l'horizon 2010. Plus récemment, le Rapport annexé à la Loi de programmation militaire 2003-2008 définit l'objectif d'une « armée professionnelle, plus ramassée, mieux équipée, mieux adaptée aux actions hors du territoire national ». Or, la réalisation de ces objectifs est intrinsèquement liée à des capacités logistiques adéquates, et si la France veut accomplir cette mission et réaliser pleinement son potentiel logistique, il semble inévitable qu'elle s'engage dans un processus de modernisation et de restructuration institutionnelle et fonctionnelle.

F. Conclusion sur la logistique

Étymologiquement, le terme « logistique » vient du grec et signifie « l'art du raisonnement et du calcul ». Aujourd'hui plus que jamais, il convient de se rappeler la portée de ces concepts, car le défi pour la logistique militaire consiste à réformer les structures institutionnelles et le fonctionnement opérationnel et à maîtriser les coûts pour l'avenir. Les exemples des projections et des opérations récentes montrent tout l'intérêt d'avoir une

¹⁷ Art. 6 al. 11 de l'arrêté du 12 mars 2003 portant organisation de l'état-major de la marine et des organismes directement subordonnés au chef d'état-major de la marine; dernière modification: 05 avril 2005

¹⁸ Art. 6 de l'arrêté du 26 décembre 2000 portant organisation de l'état-major de l'armée de l'air et des organismes directement subordonnés au chef d'état-major

¹⁹ Cf. le Rapport N° 383 de l'Assemblée Nationale fait au nom de la Commission de la défense nationale et des forces armées sur le Projet de loi relatif à la programmation militaire pour les années 2003 à 2008, disponible en ligne sur <http://www.assemblee-nationale.fr/12/rapports/r0383.asp>

logistique adaptée au besoin et à laquelle on donne toute la place que le soutien des forces nécessite.

Mettre en œuvre de telles réformes impliquerait de mettre l'accent sur les points suivants :

- la délégation de certaines tâches de la logistique militaire aux prestataires civils ; ceci doit être guidé par la notion d'utilité (efficacité et coûts sont les critères du choix), juridiquement possible en fonction des particularismes du pays, avec une approche discriminative par les tâches routinières et non spécifiquement militaires ;
- la modernisation technologique des systèmes d'information et de distribution de la logistique militaire ;
- la mise en place de concepts de « *lean management* » dans tous les domaines de la logistique ;
- le développement de capacités logistiques interarmées et interalliées (« *joint and allied logistics* ») dans la mesure du possible. L'interopérabilité et les volontés politiques sont probablement des facteurs qui ne permettent pas d'aller très vite dans ce domaine ;
- la prise en compte de tout le cycle de vie d'un produit (« *life-cycle management* ») dès sa conception, notamment en ce qui concerne la maintenance et les réparations selon des critères de facilité et de simplicité. Il s'agit ici de mettre en œuvre le concept de Soutien Logistique Intégré (SLI) ;
- la définition d'un « *logistics footprint* » adéquat pour les missions à accomplir et permettant la maîtrise des coûts.

Il n'est cependant pas nécessairement judicieux de retenir l'ensemble des points ci-dessous mentionnés pour restructurer la logistique de l'Armée française. Certaines de ces préconisations entreraient en effet en contradiction à la fois avec la culture stratégique française et avec les objectifs prioritaires de la France dans ce domaine, objectifs qui actuellement viseraient plutôt à l'indispensable amélioration des taux de disponibilités du matériel²⁰.

La logistique française se trouve ainsi à la croisée des chemins. D'un côté elle est confrontée à une contrainte budgétaire croissante qui l'incite à s'obliger de suivre attentivement l'efficacité de la dépense publique engagée à son propos, à considérer la viabilité des logiques d'externalisation, de gestion en flux tendus ; et pour ce faire d'utiliser les nouvelles technologies qui pourraient selon certains se révéler particulièrement aptes à réaliser les économies attendues. De l'autre côté la France souhaite rester *capable d'entrer en premier dans un conflit* – et ce dans le contexte d'une européanisation et/ou d'une otanisation inexorable des certains aspects de la logistique²¹. Elle entend ensuite préserver son autonomie de décision et d'action. Elle doit également s'assurer d'un meilleur taux de disponibilité de ces matériels, et garantir en opération une sécurité maximale des approvisionnements de tout ordre. Dans cette période de mutation, on constate dans les dernières années un fourmillement d'initiatives. Ainsi l'armée de l'Air se lance à l'heure actuelle dans un programme pluriannuel de modernisation de sa maintenance aéronautique. La France devra, après étude attentive des résultats obtenus par nos partenaires occidentaux,

²⁰ (cf note précédente).

²¹ Et donc d'entrer d'une manière ou d'une autre dans un logique de spécialisation et ainsi de rester particulièrement attentif à la préservation de minima capacitaires dans tous les domaines.

transformer son système au mieux de ses intérêts et en harmonie avec les constantes d'une culture stratégique originale qui a toujours fait sa force.

—o—

Après cette analyse des concepts logistiques, il convient de décrire plus précisément les politiques de projection de force mises en œuvres par les grands acteurs stratégiques occidentaux. La stratégie américaine en la matière sera étudiée en premier lieu, le cas particulier d'une Europe qui dispose encore de points d'appui en nombre conséquent et couvrant une partie significative de la planète, sera abordé dans un second temps. On tentera alors de tirer les conclusions de cette dissymétrie de situation face à la fonction – cruciale pour traiter les crises contemporaines – de la projection de force.

II. PANORAMA GENERAL

« Amateurs talk about strategy, professionals talk about logistics »
(Maxime militaire)

A. Introduction

Les débuts de la pratique de la logistique militaire sous sa forme moderne peuvent être retracés jusqu'à l'émergence des premières forces armées organisées (la nation assyrienne, en 700 avant Jésus-Christ, étant la première à avoir levé une armée permanente); l'on distingue trois grandes ères de la logistique militaire correspondant aux révolutions technico-militaires: celle des guerres agraires, celle des guerres industrielles, et celle des guerres informationnelles.

Aujourd'hui, et ce depuis la fin de la guerre froide, le *state of the art* de la logistique militaire consiste en une adaptation de sa théorie et de sa pratique aux exigences d'un monde dominé par l'« hyper-puissance » des États-Unis d'Amérique pour répondre à ses vulnérabilités spécifiques (ex. attentats 9-11) ainsi qu'aux nouvelles menaces pesant sur la communauté internationale de manière plus générale (« *Axis of Evil* », « *rogue states* », terrorisme international, prolifération des ADM).

B. Le Concept de Logistique Militaire

Étymologiquement, le terme « logistique » vient du grec et signifie l'art du raisonnement et du calcul; dans le contexte militaire, le concept fait référence à tout ce qui est nécessaire à la mise en œuvre de décisions stratégiques, opérationnelles et tactiques (transports, ravitaillement, manutention, fabrication, achats, stockage, etc.) en temps de guerre et en temps de paix.

Dans une acception plus moderne, le concept de « logistique » transcende la dimension industrielle de la guerre (« *industrial age warfare* ») prévalente à partir du 19^{ème} siècle jusqu'à la fin de la Deuxième Guerre Mondiale au profit de la « *information age warfare* », et la logistique militaire commence alors à s'apparenter à une science interdisciplinaire combinant ingénierie, microéconomie et théories d'organisation (cf. *Revolution in Military Logistics*).

C. La Revolution in Military Logistics

La *Revolution in Military Logistics* (RML) est le corollaire utile et nécessaire de la *Revolution in Military Affairs* (RMA) et, plus largement, s'inscrit dans la stratégie de *Transformation* du complexe militaire américain. Les nouvelles formes de guerre, notamment la *Network-Centric Warfare*, exigent une logistique de plus en plus flexible et efficace afin de pouvoir suivre la rapidité et la modularité des nouvelles actions militaires, ce qui n'est pas toujours acquis (cf. les problèmes de ravitaillement allié lors de la Deuxième Guerre du Golfe).

D. La Logistique des Forces Armées Américaines et la Defense Logistics Agency

L'organisation de la logistique militaire aux États-Unis d'Amérique peut être tenue pour la plus sophistiquée conceptuellement et technologiquement, et, à l'intérieur du pays, la quasi-totalité (95 %) de la logistique militaire a été centralisée autour de la *Defense Logistics Agency* (DLA), www.dla.mil. Le modèle organisationnel de la DLA est souvent choisi comme modèle de référence, notamment par les pays membres de l'OTAN, mais aussi par des états tels que la Suisse ou encore la Chine, qui ont récemment réorganisé et modernisé leur propre logistique.

Pour la DLA, l'enjeu est de taille, comme en témoignent ces quelques chiffres: la DLA emploie un personnel de 21.000 civils et 1.000 militaires et dispose de 6 millions de m² d'entrepôts. La valeur moyenne des biens en stock est de 82,2 milliards \$-US (pour plus de 1.300 systèmes d'armements et d'innombrables autres équipements), et elle gère 47.500 demandes par jour.

E. La Délégation de la Logistique Militaire à des Entités Civiles

Dans leurs opérations extérieures, les forces armées américaines ont coutume de recourir aux services proposés par des sociétés commerciales (il s'agit de personnel civil, ne bénéficiant donc pas de statut militaire) pour accomplir une grande partie de leurs tâches logistiques, notamment le transport de vivres, munitions et carburants ainsi que le ravitaillement sur place.

Cette délégation aux civils est un phénomène qui s'accroît: plus de compagnies privées sont employées, elles se chargent de plus en plus de missions, et de plus en plus de pays ont recours à cette technique permettant une réduction importante de coûts.

Par exemple, lors de la 1^{ère} Guerre du Golfe, le ratio civil – militaire était de 1 : 50, alors que seulement 10 ans après, durant la 2^{nde} Guerre du Golfe, ce ratio a été de 1 civil pour 10 militaires, soit une multiplication x5 de la part des effectifs totaux.

F. Les Évolutions de la Logistique Militaire – Leçons tirés du Secteur Civil

Alors qu'à l'origine, les grandes innovations dans le domaine de la logistique provenaient souvent du secteur militaire, on assiste, depuis les années 1970, à une inversion de ce phénomène, et les évolutions dans le domaine de la logistique militaire s'inspirent de plus en plus du secteur privé (cf. les philosophies de management japonaises, p.ex. le *kaizen*, le *JIT* ou le *TQM*).

G. Acteurs Internationaux et Étrangers

Pays de l'OTAN: Consensus sur la nécessité et volonté d'avoir des systèmes logistiques intégrés; principes logistiques: prévision, économie, flexibilité, simplicité et coopération.

Pays ex-membres du Pacte de Varsovie: en raison des importantes difficultés économiques, retard dans la mise en œuvre d'une stratégie d'adaptation ou de transformation, notamment pour la Russie; certains de ces pays ont rejoint l'OTAN.

Chine: Malgré la réduction des effectifs de la *People's Liberation Army (PLA)* de 5,0 millions à 2,3 millions d'hommes jusqu'à fin 2005, le défi de transformation logistique (objectif: « *fast, efficient and integrated support* ») reste énorme.

III. LES EVOLUTIONS RECENTES

A. Introduction

À partir du 19^{ème} siècle et jusqu'à la fin de la Deuxième Guerre Mondiale, c'est la dimension industrielle de la guerre (« *industrial age warfare* ») qui prévaut en matière de logistique militaire, et ce n'est qu'à partir des années 1960 avec l'avènement progressif de l'« *information age warfare* » que la logistique militaire commence à s'apparenter, peu à peu, à une science interdisciplinaire combinant ingénierie, microéconomie et théories d'organisation. Aujourd'hui, et notamment depuis les changements engendrés par des nouveaux concepts tels que la « *Revolution in Military Logistics* » aux États-Unis, il existe une multitude d'évolutions technologiques mais aussi, dans une mesure certes moindre, doctrinales, qui affectent tous les domaines de la logistique militaire.

Il est possible d'en discerner les grandes tendances qui s'articulent autour de trois axes principaux, et qui reflètent différents stades de développement de la logistique militaire:

- **la consolidation des structures institutionnelles et organisationnelles existantes**
- **l'adaptation de la logistique militaire aux nouveaux défis**
- **la nécessité de maîtriser les coûts de la logistique militaire**

B. La Consolidation des Structures Institutionnelles et Organisationnelles Existantes

Le concept clé dans ce domaine est celui de « *lean logistics* », qui se veut, en quelque sorte, l'apogée des diverses techniques de gestion (comme le *TQM* ou « *Total Quality Management* » ou le *JIT* ou « *Just-In-Time* », par exemple). L'objectif principal du « *lean* » dans la logistique militaire consiste à éliminer tout ce qui est superflu, voire tout ce qui n'est pas indispensable. Les deux piliers sur lesquels repose cette doctrine sont donc la **re-structuration institutionnelle et organisationnelle** et la **modernisation technologique**. Concrètement, afin d'atteindre la plus grande efficacité, il convient de centraliser toute la logistique militaire autour d'une seule institution et de la doter des moyens financiers et technologiques adéquats pour pouvoir accomplir sa mission.

Cependant, le concept est né de l'ère industrielle pour répondre à des **exigences de quantité et de qualité**, et les limites de la doctrine « *lean* » découlent de son point fort : si son application permet de faire des économies ou de bénéficier d'effets de synergie et d'échelle, **son potentiel reste limité** et ne permet pas d'aller au-delà de certains seuils, comme a dû le constater le **Royaume-Uni**, par exemple.

Ceci étant, le passage à un système de « *lean logistics* » dans le domaine militaire semble fortement souhaitable sinon inévitable, et pour l'**Allemagne**, par exemple, la re-structuration institutionnelle et la ré-organisation de la logistique militaire selon des critères de « *lean management* » représente une priorité stratégique.

C. L'Adaptation aux Nouveaux Défis, la Revolution in Military Logistics

Aujourd'hui, l'**environnement sécuritaire international** (détente dans la situation géopolitique, mais émergence de nouvelles formes de menaces et incidence de crises régionales) requiert moins une logistique de défense traditionnelle, c'est-à-dire visant la mobilisation d'importants contingents d'hommes et de matériel, même si cette dernière doit bien sûr être maintenue; pour des raisons budgétaires, il s'opère une **transformation vers un – « potentiel logistique »**.

Les **nouvelles missions de la logistique militaire** consistent à réaliser des projections rapides et efficaces de petits contingents alliés à l'étranger pour un temps limité (« **joint and expeditionary warfare** »), par exemple pour la gestion de crises ou des opérations à caractère humanitaire.

Désormais, les objectifs pour la logistique militaire sont la simplicité (*simplicity*), la capacité d'adaptation (*responsiveness*), la flexibilité (*flexibility*), le caractère économique (*economy*), le caractère atteignable (*attainability*), la capacité à durer (*sustainability*) et la capacité de survie (*survivability*) au sens large.

Finalement, la **Revolution in Military Logistics** née dans le contexte du *Science and Technology Masterplan 1998* de l'armée de terre américaine constitue un élément crucial pour la mise en pratique de la transformation des forces armées américaines au niveau de la *Joint Vision*, et vise notamment à préparer les capacités de la logistique militaire aux changements que demandent les évolutions de l'armée de terre américaine (*Force XXI*, puis *Army After Next*) à l'horizon 2010 / 2020.

D. La Maîtrise des Coûts

Le secteur de la logistique militaire n'échappe pas aux **restrictions budgétaires et aux contraintes** que celles-ci engendrent, mais les possibilités envisageables ne sont pas sans poser des problèmes.

Face à cette situation, une **réflexion constante sur la taille et la forme de l'appareil logistique** (« *logistics footprint* ») par rapport aux moyens disponibles ainsi que par rapport à la nature et au nombre des missions semble inévitable, tout comme l'**adoption d'un système de « lean logistics »** comme standard d'efficacité institutionnelle et opérationnelle.

De plus en plus, les armées ont recours à la **délégation aux prestataires civils** pour l'accomplissement de certaines tâches de la logistique militaire, notamment routinières ou spécifiquement non-militaires, et les « **civil contractors** » sont souvent plus efficaces – et pèsent donc moins lourd sur les budgets. Or, la technique du « **contracting** » pose des problèmes spécifiques.

E. Conclusion

Étymologiquement, le terme « logistique » vient du grec et signifie « l'art du raisonnement et du calcul ». Aujourd'hui plus que jamais, il convient de se rappeler la portée de ces concepts, car le défi pour la logistique militaire consiste à réformer les structures institutionnelles et le fonctionnement opérationnel, la mise en place de concepts de « **lean management** » ainsi que la maîtrise des coûts pour l'avenir.

IV. ASPECTS DE DELEGATION

A. Introduction

L'emploi d'entités civiles pour l'accomplissement de tâches logistiques militaires (ce que l'on appelle désormais le « *contractor support* ») a souvent été utilisé par les forces armées dans le passé; aujourd'hui, le déploiement des civils se fait quasiment simultanément avec l'arrivée des premières forces armées sur le théâtre d'opération.

Cette pratique est souvent utilisée par les forces armées américaines qui considèrent dès lors l'institutionnalisation du recours aux contrats ou à l'emploi des *contractors* pour l'accomplissement de tâches logistiques militaires routinières, et ce même sur le champ de bataille. Le phénomène étant de taille, il convient de s'interroger sur les implications qu'il engendre.

Si dans le domaine de la logistique militaire, le recours aux services proposés par les entités commerciales civiles peut être généralement « bénéfique », il existe un certain nombre d'inconvénients, voire de problèmes d'ordre structurel ou opérationnel qui y sont associés.

B. La Logique de la Délégation aux Entités Commerciales Civiles

La logique derrière la délégation de certains aspects de la logistique militaire aux entités commerciales civiles est principalement **d'ordre financier et humain**:

- le recours aux contracteurs permettrait d'économiser de l'argent pouvant être affecté ailleurs (dans l'hypothèse où ils coûteraient moins cher ou seraient plus efficaces que les militaires), notamment dans la modernisation des forces armées
- le *contracting out* de certaines tâches logistiques auparavant effectuées par des militaires qualifiés et entraînés permettrait de les réaffecter à des fonctions plus spécifiquement militaires.

C. Les Problèmes Associés à la Délégation

Si la délégation de la logistique militaire peut être bénéfique, le *contractor support* n'est pas sans inconvénients et peut poser un certain nombre de risques (dégradation dans la qualité de l'accomplissement de la mission, augmentation du temps requis pour compléter la mission, augmentation du risque de perte de vie):

1. Les Problèmes de Préparation

Un facteur important pour la réussite d'une mission est l'entraînement constant des effectifs et l'application d'un système de contrôle de leur état de préparation. Or, en ce qui concerne les contracteurs qui sont des entités commerciales civiles, de tels systèmes n'existent pas, et il appartient à la responsabilité de chaque contracteur de définir lui-même la nature et l'intensité de l'entraînement dont il fait bénéficier ses hommes ainsi que le niveau de préparation (« *preparedness* ») qu'il s'impose.

2. Les Problèmes de Défaillance

Si la délégation de tâches logistiques militaires aux entités commerciales civiles est généralement envisageable en temps ordinaires, il convient de s'interroger sur la fiabilité des contracteurs dans des conditions plus problématiques ou dans des situations plus dangereuses, et notamment s'ils sont en mesure de garantir que leur personnel – civil – n'abandonnera pas la mission. Bien sûr, ces problèmes se complexifient dans l'hypothèse où le contracteur délègue sa part dans la mission à l'une de ses succursales ou à une entreprise sous-traitante.

3. Les Problèmes de Flexibilité

La flexibilité est l'un des éléments essentiels pour une bonne performance logistique, et elle peut être définie comme l'adaptation des structures et procédures logistiques à des situations, missions et concepts changeants. Or, tous les aspects du support logistique des contracteurs sont régis par un contrat contraignant, négocié et rédigé au préalable, ce qui rend son adaptation difficile et compliquée. Par ailleurs, la rapidité et la flexibilité des opérations dans le cadre de la conduite de la guerre réseau-centrée (*Network Centric Warfare*) impose des exigences accrues dans ce domaine.

4. Les Problèmes associés au Statut des Contracteurs

En tant que personnel employé par des entités commerciales civiles, les contracteurs n'ont pas le statut de « militaires », et, de manière plus générale, leur situation juridique dans les théâtres d'opération ou le pays envahi n'est ni régie ni réglée de manière satisfaisante.

Comme les contracteurs sont classifiés « non-combattants », ils n'ont le droit de porter une arme à feu que sur autorisation expresse du commandant du théâtre d'opération, et ne peuvent s'en servir que pour assurer leur propre défense. Cette situation est problématique, car elle implique que les contracteurs ne peuvent pas, même en « cas de besoin », assister ou augmenter les forces armées sur le terrain (opérations militaires, missions de protection, défense de l'équipement et du terrain), et ce même s'ils sont d'anciens soldats et seraient par là qualifiés de le faire. Par ailleurs, la présence de contracteurs sur les théâtres d'opération requiert la mise en place de structures et de personnel militaire pour assurer leur protection.

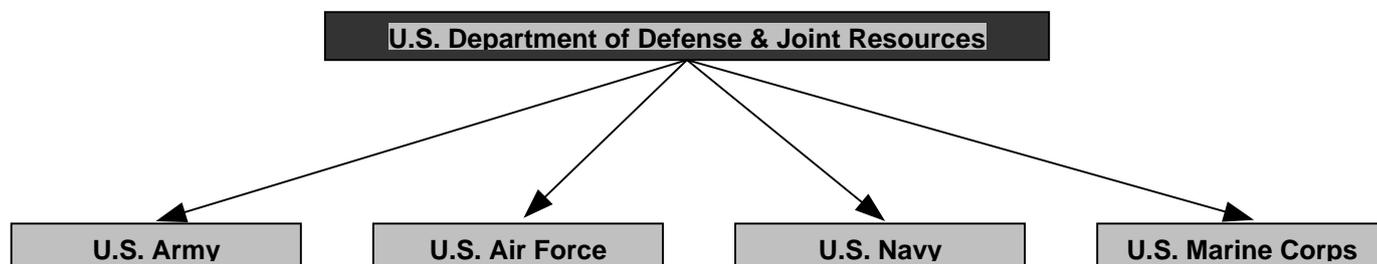
5. Les Problèmes d'Expérience et de Dépendance

La délégation de certains aspects de la logistique militaire à des entités commerciales civiles entraîne une relocalisation de l'expérience opérationnelle et une concentration de celle-ci entre les mains des contracteurs, ce qui, à terme, peut engendrer le risque d'une certaine dépendance des forces armées.

6. Le Problème du Défaut de Vision Stratégique

A l'origine, le *contractor support* avait été conçu pour répondre à des exigences très spécifiques, notamment en ce qui concerne les ressources financières et humaines. Or, aujourd'hui, ce phénomène a pris un essor tel que son futur développement nécessitera d'être orienté par une vision stratégique, mais qui fait encore défaut actuellement.

V. ORGANIGRAMME DE LA LOGISTIQUE MILITAIRE AUX USA



A. U.S. Department of Defense & Joint Resources

[JCS Logistics Directorate \(J4\)](#)

[Office of the Under Secretary of Defense for Acquisition, Technology, and Logistics](#)

[ACQWeb homepage](#)

[Logistics & Materiel Readiness](#)

[Defense Logistics Agency \(DLA\)](#)

[Logistics Operations \(J-3\)](#)

[Defense Acquisition Support Center](#)

[Defense Contract Management Agency \(DCMA\)](#)

[U.S. Transportation Command \(USTRANSCOM\)](#)

[Special Operations Acquisition and Logistics Center](#)

[Defense Standardization Program \(DSP\)](#)

[Open Systems Joint Task Force](#)

B. U.S. Army

[Army Acquisition Website](#)

[Assistant Secretary of the Army for Acquisition, Logistics and Technology \(SAALT\)](#)

[Deputy Chief of Staff for Research, Development and Acquisition](#)

[Army Acquisition Corps](#)

[Army - Logistics Integration Agency](#)

[U.S. Army Materiel Command](#)

[U.S. Army Transportation Center](#)

[U.S. Army Logistics Support Activity \(LOGSA\)](#)

[U.S. Army Operation Support Command \(OSC\)](#)

[U.S. Army Operational Support Airlift Agency \(OSAA\)](#)

[U.S. Army Medical Materiel Agency \(USAMMA\)](#)

[U.S. Army Combat Service Support Control Systems \(CSSCS\)](#)

[Army Architecture Integration and Management Directorate \(AIMD\)](#)

C. U.S. Air Force

[SAF/AQ](#)

[Air Force Contracting](#)

[Air Force Acquisition Strategy Panel \(ASP\) Secretariat](#)

[Air Force Materiel Command \(AFMC\)](#)

[AFMC Warfighter Support](#)

[Air Force Knowledge Management](#)

[Deputy Chief of Staff, Installations and Logistics \(DCS/IL\)](#)

[Air Force Logistics Management Agency \(AFLMA\)](#)

D. U.S. Navy

[Navy Transportation Portal](#)

[Navy Acquisition Home Page](#)

[Naval Research, Development & Acquisition \(RDA\)](#)

[Navy Acquisition Reform](#)

[Naval Supply Systems Command](#)

[Naval Sea Logistics Center](#)

[Naval Sea Systems Command](#)

[Naval Air Systems Command](#)

[Space and Naval Warfare Systems Command \(SPAWAR\)](#) business opportunities

[Navy Acquisition, Research and Development Info Center \(NARDIC\)](#)

[Navy Acquisition and Business Management](#), policy documents, guides, past performance, news, etc.

E. U.S. Marine Corps

[Marine Corps Materiel Command](#)

[Marine Corps Systems Command \(MARCORSYSCOM\)](#)

VI. LA REVOLUTION IN MILITARY LOGISTICS AMERICAINE

A. La Vision Américaine d'une Révolution dans la Logistique Militaire (RLM)

Dans la vision américaine, la *Revolution in Military Logistics (RML)* consiste dans le développement d'un système de logistique véritablement révolutionnaire combinant le pouvoir de **l'information**, les **moyens de transport modernes** et les **systèmes de commerce électronique**. Ainsi, c'est le changement dans l'approche à la logistique militaire basée sur la distribution (*distribution-based logistics*) qui marque la *RML* au plus profond.

La nouvelle approche à la logistique militaire se veut **dynamique** et vise à **relier tous les membres de la communauté logistique dans un même réseau de conscience situationnelle partagée et d'action unifiée**; son incidence sur les composantes des forces armées américaines est alors non-seulement la **modernisation de leurs équipements**, mais également de les rendre **plus déployables, plus supportables et plus efficaces**.

La Révolution dans la Logistique Militaire englobe en effet trois domaines: **l'application technologique** et **l'agilité de l'acquisition**, la **projection des forces** et la **sustention des forces** – mais de manière plus importante, il s'agit de **l'intégration de ces trois domaines** pour produire un résultat véritablement révolutionnaire, notamment en ce qui concerne les aspects de **rapidité**, de **continuité** et de **flexibilité** de la logistique militaire.

B. Les Systèmes Logistiques Intégrés (Seamless Logistics Systems)

Les systèmes de logistique centrée dépendent d'une **gestion logistique de précision**, qui, à son tour, dépend de **l'efficacité des systèmes d'information et des réseaux** qui les connectent; de ce fait, les **systèmes logistiques intégrés de type RLM** opèrent à des **niveaux d'inter-connectivité et de inter-opérabilité inégalés**, et qui s'étendent au-delà des forces armées et de leurs systèmes aux entités civiles, notamment à l'industrie de la défense par le biais des systèmes de commerce électronique.

De ce fait, **l'approche des systèmes de logistique intégrée** est d'ordre **inter-armée, combinée, et commerciale**, et requiert, du côté militaire, des **interfaces avec les systèmes de commandement et de contrôle**, mais aussi plus directement avec les différents **systèmes d'armement**.

Les **processus clé des systèmes logistiques intégrés** sont la **gestion de la capacité d'intervention**, les **interventions logistiques**, la **gestion de la distribution** ainsi que la **gestion des biens**.

C. La Logistique Basée sur la Distribution (Distribution-Based Logistics)

Le point crucial de la Révolution dans la Logistique Militaire consiste en la **mise en place d'une logistique basée sur la distribution**, et qui requiert plus qu'une simple augmentation de l'utilisation des transports dans la chaîne de ravitaillement (*supply chain*) et plus que de simples améliorations incrémentales de la vitesse de la chaîne.

En effet, la clé de la révolution dans la logistique basée sur la distribution est la mise en œuvre du concept d'**inventaire en mouvement** (*inventory in motion*) de sorte que la pipeline de la distribution devienne effectivement un « entrepôt-RML ».

Sous un régime de logistique basée sur la distribution, la **quantité de l'inventaire en stock** ainsi que les **flux voluminaux** sont **extrêmement dynamiques**, et l'**anticipation de la demande** à court terme et à moyen terme nécessite le plein engagement de la **composante informationnelle de la Révolution dans la Logistique Militaire**.

D. La Visibilité Totale des Biens (Total Asset Visibility)

La visibilité totale des biens est le corollaire nécessaire et indispensable de la logistique basée sur la distribution précision-centrée, et elle a vocation à **s'effectuer en temps réel** pour pouvoir répondre efficacement aux besoins d'une chaîne de ravitaillement dynamique.

L'application du concept de **contrôle dans la visibilité totale des biens** requiert que des senseurs capables de détecter et de tracer tous les événements relatifs à un bien spécifique établissent un historique logistique permettant de re-distribuer ou de réorienter, selon les besoins, tout bien ou tout ensemble de biens en fonction de la demande et des priorités en temps réel.

E. Les Infrastructures Agiles (Agile Infrastructure)

Afin de satisfaire aux exigences de la Révolution dans les Affaires Militaires, la Révolution dans la Logistique Militaire se doit de faire preuve d'une certaine « agilité » dans un nombre de domaines, notamment structurel, physique et mental.

L'**agilité structurelle** fait référence au concept d'intégration totale de toutes les composantes des forces armées, au même titre que les organisations ou unités des autres services, de la part des alliés, des civils ou encore de l'industrie.

L'**agilité physique** renvoie au besoin de déployer et de manœuvrer l'infrastructure opérationnelle du système logistique basé sur la distribution, qui dépend de systèmes d'information en réseau, de plateformes de distribution ainsi que d'équipements de manutention de matériels automatiques intégrés et inter-modaux.

L'**agilité mentale** est une question d'attitude: parce que la logistique de type RLM (*RML-type logistics*) est rapide, elle requiert que tous les managers dans la chaîne de ravitaillement pensent tout le temps à l'avenir, et ce en temps réel, 7j/7j, 24h/24h.

F. La Projection Rapide des Forces (Rapid Force Projection)

Les trois composantes clé de la projection rapide des forces sont la **projection stratégique des forces initiales d'entrée précoce et de frappe**, la **projection stratégique des forces de manœuvre dominantes**, ainsi que la **mobilité**

opérationnelle et tactique inter-théâtrale des forces et des unités; elles sont toutes les trois indispensables pour remporter la victoire dans un « champ de bataille de type RAM » (« *RMA-type battlefield* »).

Une **présence initiale rapide dans un lieu de crise** est l'un des facteurs clés de sa future maîtrise – d'où l'impératif de vitesse dans la projection rapide des forces, mais la victoire dépend largement de **l'acheminement et de la sustentation d'une force dominante à un haut niveau de capacité de combat** – d'où les impératifs de quantité, de qualité et de flexibilité.

VII. REVOLUTION IN MILITARY LOGISTICS (USA), ARMY, FORCE XXI, ARMY AFTER NEXT

« There can be no Revolution in Military Affairs without first having a Revolution in Military Logistics », General Dennis G. Reimer, Chief of Staff, U.S. Army

Sizing the Problem – Why Change?

Requirements Army XXI & AAN

- Rapid Deployment
- Battlefield Mobility
- Maximum Flexibility
- Situational Awareness

Mass of Logistics Systems

72 Log Systems/Hundreds of Databases
Inventory \$ 9.08 Billion (Secondary)
Maint: Five levels from Operation to Depot
OST Avg: 12.3 Days CONUS and 20.4 days OCONUS
\$ 4.18B in Sales /Over 7M Requisitions
500,000 gal/day to Fuel a Hvy AOE Division in an Attack*

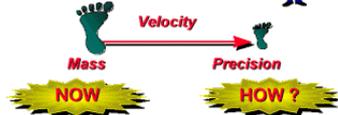
* CASCOM TAA 2005

Old Ways CANNOT Be New Ways !



Army Resources:

	EY89	EY03	%
Civ	403K	233K	42
Mil	769K	495K	36



RML - "The Revolution"

So, What Is It ?



"A Revolution in Military Logistics, Leveraging Technology to Fuse New Concepts, Information, and Logistics Systems, Reshaping the Way We Project and Sustain America's Army in the 21st Century"

Distribution-Based: Logistics Velocity, Not Logistics Mass
Real-Time Situational Understanding
Anticipatory and Precision Logistics
Organizational Designs With a Seamless Logistics System
Expanded and Streamlined Logistics Community: Technology, Acquisition, Projection, Sustainment and Infrastructure Mgt
RML Precedes the Revolution in Military Affairs

Present → Laying the Foundation → Build on Achievements → 2020

DOD Strategic Logistics Plan
JV 2010 Focused Logistics
Army Vision 2010

Two Important Army Documents

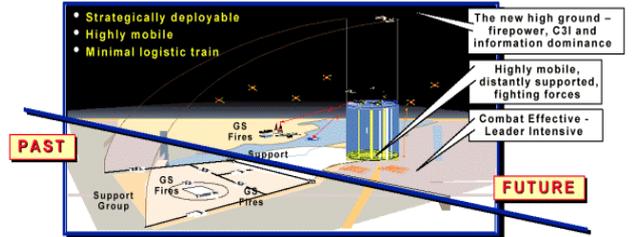
... Supporting the Warfighters and DoD.



II.

RML / AAN - Glimpse of The Future

Operational Characteristics of AAN (20XX) ... A Balanced Approach to Warfare



- Battle Force Units with combined air and ground capabilities
- All operating systems resident within battle force
- Reach back for combat functions (Fires, C², Logistics)
- Independent operations for 2 to 14 days without resupply / refuel
- Self-protection through movement, organic weapons, low-observables, and situational awareness

This Means:

Log Must Be Equally Mobile and Agile -- Predictive Not Reactive

The Revolution in Military Logistics



Seamlessly Connected...



Anticipatory...



Balancing
Peace Time Efficiency...
With Wartime Effectiveness



with Agile Acquisition...



Distribution Based...

La Révolution dans la Logistique Militaire Américaine: Vision Stratégique

A l'origine, le concept de *Revolution in Military Logistics* est le corollaire nécessaire et utile de la *Revolution in Military Affairs*, et constitue donc un élément crucial pour la mise en pratique de la transformation des forces armées américaines au niveau de la *Joint Vision*.

Dans son Programme de Science et de Technologie de 1998, l'armée de terre américaine a –

- identifié les **problèmes d'une logistique militaire de type conventionnel** (colonne de gauche), et
- défini les **caractéristiques essentielles de la Révolution dans la Logistique Militaire** comme vision à l'horizon 2010 / 2020 (colonne de droite).

L'objectif de cette vision est de préparer les capacités de la logistique militaire aux **défis que posent les évolutions de l'armée de terre** (*Force XXI*, puis *Army After Next*).

Source: **Army Science and Technology Masterplan 1998**
<http://www.fas.org/man/dod-101/army/docs/astmp98/ga.htm#ga>
<http://www.fas.org/man/dod-101/army/docs/astmp98/gb c.htm>

VIII. La Logistique Militaire en Allemagne, Aspects Politiques et Organisation Institutionnelle

A. Les Aspects Politiques et Stratégiques de la Logistique Militaire Allemande

En République Fédérale d'Allemagne, la logistique militaire a pour mission de **garantir le maintien en condition opérationnel du matériel des forces armées**, et cette mission englobe les fonctions de direction logistique, la gestion du matériel, le transport, le courrier aux armées, et le soutien au service sanitaire. La **séparation constitutionnelle** entre les forces armées et l'Administration militaire (*Bundeswehrverwaltung*) détermine à la fois l'organisation institutionnelle et le fonctionnement opérationnel de la logistique militaire de la Bundeswehr.

Les mesures visant la garantie de la disponibilité matérielle des forces armées sont alignées sur les missions de la *Bundeswehr*. Les **objectifs stratégiques** de la logistique militaire allemande sont :

- un contingent de forces suffisant, disponible et avec un potentiel d'accroissement et de développement pour garantir la disponibilité matérielle de la Défense nationale ou interalliée.
- une capacité de participation adéquate et efficace de la *Bundeswehr* à la gestion des crises internationales, à des missions internationales de maintien de la paix ou à des engagements humanitaires de durée non-prédéterminée.

B. Principes d'Organisation de la Logistique Militaire Allemande

L'**Inspecteur général des forces armées** (*Generalinspekteur der Bundeswehr*, CEMA allemand) définit les grandes lignes ainsi que les normes directrices visant la garantie de la disponibilité matérielle de la *Bundeswehr*. Son état-major (*Führungsstab der Streitkräfte*) évalue la situation logistique globale de la Bundeswehr, et élabore les mesures logistiques militaires pour les situations de crise et de guerre. Chacun des **inspecteurs (CEM) des différentes composantes de la Bundeswehr** est responsable de la disponibilité matérielle de ses forces armées.

Alors qu'il y a peu les différentes composantes des forces armées allemandes étaient indépendantes sur le plan de la logistique, celle-ci a été – dans le cadre plus général de la Transformation de la Bundeswehr – réorganisée dans le sens d'une **interarmisation croissante**, plus économe en hommes et en matériel et plus efficace : l'interlocuteur doit tendre à être unique pour tout besoin logistique et pour toute unité sur le territoire national. Il a donc d'abord été mis fin à l'indépendance logistique des composantes de la Bundeswehr, celles-ci devant pouvoir se concentrer sur leurs capacités opérationnelles et sur les tâches spécifiques à leur Armée.

C. Des Institutions Interarmées

Cette réforme s'est fondée d'une part sur une institution existante, le **Logistikamt der Bundeswehr** (Service logistique des Forces armées, LogABw), dépendant de la *Streitkräftebasis* (Service de soutien interarmées des Forces, SKB)

créée en 2000. Depuis 2002, sa principale mission est la gestion administrative du matériel utilisé de façon transverse, ce qui représente 16% du matériel de la Marine, 24% pour l'Armée de l'Air, 68% pour l'Armée de Terre, et 45% pour l'ensemble de la Bundeswehr. Le Service est donc notamment responsable des armes à feu et de leurs munitions, des véhicules non-blindés, des moyens de communication et d'information, du matériel de campagne. Il centralise les informations sur la nature, la compatibilité internationale (en collaboration avec l'OTAN et ses membres notamment), les quantités disponibles, la répartition etc. du matériel, et est responsable des systèmes d'information utilisés pour la logistique dans la Bundeswehr. Le Service logistique agit donc à un niveau conceptuel, l'organisation pratique de la logistique étant assurée par une autre institution de la SKB.

D'autre part a en effet été créé en 2002, sur le modèle de la *Defence Logistic Agency* américaine, le *Logistikzentrum der Bundeswehr* (Centre logistique des Forces armées, LogZBw), dont le rôle est la gestion de toutes les demandes logistiques, exception faite de celles internes aux théâtres d'opérations, qui dépendent en effet du commandement opérationnel (EinsFüKdo) et non du commandement de soutien (SKUKdo), dont dépendent le *Logistikzentrum* comme le *Logistikamt*. En général, la création du Centre a dans un premier temps consisté à rajouter un échelon supérieur aux différents départements compétents des composantes de la Bundeswehr, de manière à mesurer les besoins d'ensemble, et à centraliser et diriger les activités. Une 2^{ème} phase consiste à fondre le maximum de structures existantes dans une structure unique, basée dans le Centre à Wilhelmshaven. Cela a déjà été fait dans le domaine du transport. L'introduction prochaine d'un **système informatique unique** pour la Bundeswehr, le SASPF, devrait considérablement accélérer le processus, car la multiplicité des logiciels actuellement utilisés pose un problème de compatibilité. Dans les cas où cela est juridiquement possible et économiquement souhaitable, le Centre gère aussi des contrats avec des **prestataires civils**, dont l'importance est destinée à s'accroître de manière à économiser le personnel militaire et à optimiser les dépenses.

D. Les Exigences Opérationnelles de la Logistique Militaire Allemande

Par principe, **tous les aspects en relation avec la garantie de la disponibilité matérielle des forces armées allemandes relèvent de la seule responsabilité nationale**, mais dans le cadre d'engagements internationaux, la Bundeswehr vise à adopter une **approche commune avec les partenaires ou alliés**.

Les opérations logistiques des forces armées allemandes sont essentiellement de deux ordres et engendrent des besoins logistiques très différents: les **missions de maintien de la paix** qui demandent un contingent certes limité de forces, mais présentes et rapidement disponibles, et les **missions de gestion de crise** ou l'éventualité de la **guerre**, pour lesquelles des forces logistiques beaucoup plus importantes doivent être mobilisables rapidement, notamment parce qu'elles constituent une condition indispensable pour la mobilisation de l'ensemble des forces armées.

Mais dans les deux cas, dans le contexte géopolitique et géostratégique actuel, la capacité à mener des missions intégrées avec toutes les composantes de la Bundeswehr et dans le cadre de forces multinationales, constitue un élément essentiel et indispensable de la politique de sécurité et de défense allemande, et contribue de manière déterminante à la définition de la stratégie de logistique militaire de la Bundeswehr.

IX. LA LOGISTIQUE MILITAIRE EN ALLEMAGNE, STRUCTURES OPERATIONNELLES

A. Objectifs

En matière logistique, le but principal de la Bundeswehr est de pouvoir soutenir les opérations extérieures de façon autonome. Bien que le Ministère n'avance plus de données chiffrées, on peut se référer aux jalons qu'il a posés en 2000, à savoir : pouvoir soutenir, soit une grosse opération (jusqu'à 50.000 hommes) pendant un an, soit deux opérations moyennes (jusqu'à 10.000 hommes) pendant plusieurs années, et, parallèlement, plusieurs petites opérations. Pour y parvenir, une réforme organisationnelle, dont l'effectivité est prévue en 2005, est en cours depuis 2002 : les forces logistiques sont désormais partagées entre le Service de soutien interarmées des Forces et les trois Armées. Le premier est chargé de la logistique « de base » (*Basislogistik*), en Allemagne, entre le territoire national et les théâtres d'opérations, et sur les bases installées sur ceux-ci. Les secondes se concentrent sur les missions logistiques opérationnelles (*Einsatzlogistik*), sur l'ensemble des théâtres.

B. La Streitkräftebasis

Les effectifs prévus pour la logistique (matériel, train, transmissions grande distance, police militaire, etc.) au sein du **Service de soutien interarmées des Forces (Streitkräftebasis, SKB)** s'élèvent à 10.500 militaires, partagés entre quatre régiments logistiques actifs : les *LogReg* n° 16, 17, 46 et 47. Chaque régiment comporte deux bataillons mobiles, un à deux bataillons fixes basés dans un centre d'approvisionnement et de formation, et (sauf le n°47) un bataillon de génie (pionniers). Ceux-ci sont à même de prendre efficacement en charge la constitution et la gestion des camps militaires déployés en OPEX et des pipelines de ravitaillement. Les états-majors des régiments logistiques sont issus de ceux de deux régiments de l'Armée de l'Air (avec intégration de lieux anciennement dépendants de la Marine), et de deux brigades de l'Armée de Terre. A ces quatre régiments s'en ajoutent deux actuellement « non-actifs », pouvant au besoin être rendus opérationnels à base de réservistes.

C. L'Armée de Terre allemande

Les troupes logistiques de l'**Armée de Terre** ont été doublement remaniées. D'une part un certain nombre ont été placées sous les ordres de la SKB ou du Service sanitaire, d'autre part les autres régiments ont été réorganisés en régiment, bataillons ou compagnies, et intégrés à des brigades qui y ont considérablement gagné en capacité autarcique. Ces troupes se divisent en deux composantes. Premièrement, la « troupe du train » (*Nachschubtruppe*), dont la plupart des bataillons ont été transférés à la SKB, et qui assure le ravitaillement de base. Deuxièmement, la « troupe du matériel » (*Instandsetzungstruppe*), qui a vocation à maintenir en état et, le cas échéant, réparer tout matériel en toute circonstance. Certaines unités sont maintenant responsables du matériel interarmées sous les ordres de la SKB. Par ailleurs, l'Armée de Terre dispose

encore provisoirement d'une brigade de génie (PiBrig 100) assemblée en 2002 qui, déchargée des fonctions assurées par les troupes de génie de la SKB, peut participer plus activement aux opérations de l'Armée de Terre. Cette brigade serait sur le point d'être, soit transformée en un régiment – ses effectifs comportant quatre bataillons restant alors peu ou prou intacts –, soit dissoute et démantelée.

D. L'Armée de l'Air allemande

Le rôle de l'**Armée de l'Air** (Luftwaffe) dans la logistique militaire allemande a moins évolué. Il réside essentiellement dans le **transport de personnes et de matériel**; de manière générale, la *Luftwaffe* soutient avec ses moyens aériens toutes les composantes de la Bundeswehr et assure les déplacements gouvernementaux et parlementaires. En matière de transport, le soutien logistique est assuré par trois escadres de transport aérien (*Lufttransportgeschwader*). En 2002, plusieurs unités de la *Luftwaffe* dont les fonctions pouvaient être assumées par des structures interarmées (dépôts de carburants, matériels, munitions, etc.), ont été placées sous le commandement de la SKB. Plusieurs régiments de ravitaillement ont ainsi été réduits à **deux régiments d'entretien** (*Luftwaffeninstandhaltungsregiment*), chargés d'assurer le bon état et la disponibilité du matériel aérien (y compris celui faisant encore partie des forces navales et terrestres). De même, la section sanitaire a été transférée au Service central de Santé. Enfin, la *Luftwaffe* dispose d'un **centre d'appui aux systèmes d'armement** (*Waffensystemunterstützungszentrum*) dont les différentes implantations ont pour mission la programmation et la reprogrammation des systèmes d'armement en coopération avec l'industrie et les forces armées alliées ou amies, ainsi que le soutien aux utilisateurs. Ce centre soutient également les autres composantes de la Bundeswehr.

E. La Marine et le Service central de Santé

La **Marine** dispose de cinq bases navales de soutien (*Stützpunktkommandos*), ainsi que d'un Arsenal de Marine dépendant de l'Agence fédérale pour l'Armement (BWB) où est assuré, sur deux implantations, l'entretien de l'ensemble de la flotte. Au sein de celle-ci, des « **bâtiments auxiliaires** » (*Hilfsschiffe*) ont vocation à soutenir les différentes flotilles, et éventuellement d'autres unités de la Bundeswehr lorsque le soutien par voie maritime est approprié. Une escadre (*Trossgeschwader*) est spécialisée dans le ravitaillement et autres tâches logistiques. Des bâtiments auxiliaires sont aussi intégrés dans certaines escadres, accroissant ainsi leur autonomie.

Avant la réforme, le **Service central de Santé** (*Zentrale Sanitätsdienst*) ne disposait d'aucune troupe logistique propre. Depuis, il s'est vu attribuer une partie de la *Nachschubtruppe* de l'Armée de Terre de façon à être plus autonome.

F. L'Administration militaire territoriale

Enfin, forte de 200 implantations et de 50.000 hommes, l'**Administration territoriale de la Bundeswehr** (*Territoriale Wehrverwaltung*, dépendant du Ministère) est le plus grand prestataire de service des forces armées allemandes. En matière logistique, elle fournit celles-ci en ressources humaines civiles et assure qu'elles soient pourvues en matériel – désormais par l'intermédiaire du Centre logistique de la Bundeswehr, créé en 2002. Pour remplir sa mission, la *Wehrverwaltung* fait de plus en plus appel à des **prestataires civils**, sauf en ce qui concerne les forces d'engagement et les moyens de transport. Cette évolution permet de mettre en œuvre un programme de

réduction d'effectifs et du nombre d'implantations de l'Administration. Ainsi a été créée en 2000 par le Ministère la « Société pour le Développement, l'Approvisionnement et le Fonctionnement » (*Gesellschaft für Entwicklung, Beschaffung und Betrieb*, g.e.b.b.), chargée de sous-traiter des services au secteur privé, voire de les assurer soi-même, en tant que société de droit commercial.

G. Conclusions : des Capacités encore limitées

Malgré ces efforts de rationalisation, il ne faut pas perdre de vue que, faute de capacités de transports suffisantes, la Bundeswehr n'est actuellement pas en mesure d'assurer à elle seule la projection à l'étranger de grands contingents de ses forces, ou les transports auxiliaires afférents, notamment lorsqu'il s'agit d'engagements de longue durée. De ce fait, l'Allemagne accorde un grand prix à la coopération logistique internationale et au soutien mutuel comme conditions du maintien des capacités opérationnelles de l'Alliance atlantique et surtout de la Bundeswehr. Ce principe de coopération s'applique actuellement surtout à la planification stratégique de la défense et des forces, à la standardisation du matériel et des procédures logistiques ainsi qu'à des projets d'armement multinationaux. Mais la coopération logistique n'est pas une priorité de l'OTAN, ce qui pourrait conduire à limiter les capacités d'expression de la Bundeswehr dans les opérations de grande envergure si l'Allemagne n'améliore pas sa capacité de projection stratégique. Des progrès peuvent toutefois venir d'une **coopération militaire et d'une politique industrielle européennes**, ce dont témoignent les projets Galileo et de l'A400M, celui-ci devant venir, à partir de 2009, renforcer les capacités de transports longue distance de l'Allemagne et de ses partenaires européens.

X. ROYAUME-UNI

A. Introduction

Au Royaume Uni, la logistique militaire est centralisée autour de la *Defence Logistics Organisation* (<http://www.mod.uk/dlo/>) au sein du Ministère de la Défense (*MoD*) qui définit la politique en la matière, et c'est au *Royal Logistics Corps* (<http://www.army.mod.uk/rlc/index.htm>), partie intégrante de l'armée de terre, qu'incombe l'exécution concrète de toutes les tâches liées à la logistique militaire. En revanche, l'acquisition du matériel militaire revient à la *Defence Procurement Agency* (<http://www.mod.uk/dpa/index.html>) qui est une agence exécutive du *MoD*, indépendante de la *DLO*.

B. La Défense Logistics Organisation

La *Defence Logistics Organisation* (*DLO*) emploie **28.000 personnes** et dispose d'un **budget annuel de plus de £ 8 milliards**; elle constitue donc l'une des parties les plus larges du ministère de la défense du Royaume Uni.

La **mission** de la *Defence Logistics Organisation* est de « **livrer la logistique pour les opérations** », sa « **vision** », c'est-à-dire l'**objectif** qu'elle se fixe d'atteindre dans le moyen terme, est la « **confiance en la logistique** ». En effet, si la « vision » de la *DLO* peut paraître surprenante, il convient de rappeler que la gestion de la logistique militaire au Royaume Uni avait rencontré un certain nombre de difficultés, notamment dans les opérations extérieures, mais ces problèmes seraient en train d'être ou auraient été résolus entre temps.

Malgré sa création récente (1999), la *Defence Logistics Organisation* fait déjà l'objet d'un **programme de restructuration** profonde dont le but est de « délivrer un soutien logistique intégré et efficace vers le front et à d'autres clients au meilleur marché pour la Défense ».

Grâce à la **simplification structurelle et opérationnelle de l'organisation** et par l'intégration des *Integrated Project Teams* dans une nouvelle infrastructure, la restructuration (mise en œuvre graduelle du programme à partir du mois d'avril 2005) de la *DLO* vise à atteindre trois objectifs principaux:

- une amélioration du soutien de ces « clients », c'est-à-dire du soutien des forces armées
- une amélioration dans les procédures internes de soutien logistique
- une amélioration des rapports de travail avec la *Defence Procurement Agency* chargée de l'acquisition du matériel militaire afin d'améliorer la gestion des équipements de défense durant tout leur cycle de vie

Finalement, il convient de noter que même si **la DLO a réussi à réduire son budget opérationnel de 20 % en l'espace de 4 ans grâce à une amélioration de son efficience**, la réalisation de £ 2 milliards supplémentaires d'économies à l'horizon 2010 / 2011 demandera des réformes d'une ampleur dépassant la simple restructuration.

C. La Transformation de la Logistique Militaire au Royaume-Uni

Aujourd'hui, la *Defense Logistics Organisation* fait l'objet d'un programme de transformation: le *DLTP* ou ***Defense Logistics Transformation Programme*** qui **regroupe, en lui-même, tous les aspects de la transformation logistique.**

Le *DLTP* a vocation à adresser plus profondément les déficiences structurelles qui subsisteront après et malgré la simplification structurelle et opérationnelle de la *DLO*, mais il doit également aider la *DLO* à répondre à des besoins nouveaux: il s'agit d'**adapter les capacités de soutien actuelles** (essentiellement le soutien du front) **à des capacités de soutien pour les opérations expéditionnaires**, qui constituent désormais le mode principal des opérations des forces armées du Royaume Uni. En ce sens, cette transformation de la logistique militaire serait le corollaire nécessaire de la *effects based warfare* (conduite de la guerre basée sur les effets) identifiée dans le *Defence Review 2004 / Future Capabilities*.

Dans le passé, les efforts de restructuration et de simplification opérationnelle de la *DLO* consistaient, pour l'essentiel, à **réduire les coûts et à éliminer le gaspillage tout en gardant les mêmes niveaux de productivité opérationnelle**, ce qui a permis d'obtenir un certain nombre de résultats. Or, dans la mesure où **ces résultats s'avèrent insuffisants**, la transformation de la logistique militaire au Royaume Uni consiste désormais à **faire les choses différemment, c'est-à-dire de changer d'approche conceptuelle** afin d'obtenir une efficacité, une efficience et une flexibilité opérationnelles améliorées.

Pour ce faire, les **méthodes et moyens employés pour délivrer le soutien logistique devraient être repensés** selon les principes clés de la transformation de la logistique militaire au Royaume Uni:

- la configuration en vue des situations les plus probables: l'anticipation stratégique et opérationnelle des besoins logistiques
- l'accent porté sur les ressources et le matériel, désormais placés au centre des préoccupations
- l'application du concept « *forward-depth* », c-a-d la contribution immédiate et directe de la logistique militaire à la projection rapide des forces, puis, dans un deuxième temps, un soutien approfondi et complet
- la minimisation des structures logistiques aux niveaux stratégique et opérationnel (« *logistics footprint* »)
- l'optimisation de la disponibilité des biens grâce à l'efficacité de la chaîne de ravitaillement
- l'accès à des informations pertinentes, exactes et en temps voulu

La **mise en oeuvre de ces principes de transformation sera appuyée par:**

- une gestion prenant en compte tout le cycle de vie d'un équipement
- l'application de principes et de techniques visant à éviter tout gaspillage ou autre perte d'efficacité (« *lean logistics* »)
- l'optimisation des relations contractuelles entre le ministère de la défense et l'industrie

D. Les Capacités Logistiques Militaires du Royaume-Uni et le Royal Logistics Corps

Le Royal Logistics Corps fait partie de l'armée royale dont elle constitue le plus grand corps avec 27 régiments dans l'armée de terre (16.000 personnes) et 17 régiments dans la *Territorial Army* (12.000 réservistes). Elle a vocation à soutenir toutes les armées ainsi que les opérations de l'OTAN et de l'ONU.

XI. LA FRANCE

A. Introduction : organisation institutionnelle et fonctionnement opérationnel, problèmes et priorités stratégiques

En France, la logistique militaire est **organisée au sein de l'état major des armées (EMA)** au niveau du **pôle d'expertise LORH (logistique, organisation et ressources humaines)**. Cependant, son **organisation institutionnelle et fonctionnelle n'est pas centralisée**, mais relève de l'autorité des états-majors des différentes armées.

A ce titre, le **Sous-chef d'état major opérations logistiques de l'état-major de l'armée de terre** définit la politique logistique de l'armée de terre et donne les directives nécessaires à son application, assure la coordination du soutien des forces en orientant les commandements et services concernés, y compris les services interarmées, et établit l'état de disponibilité des moyens opérationnels et participe à l'élaboration des concepts logistiques interarmées / interalliés²². Le **Sous-chef d'état-major logistique de l'EMM** fixe la politique générale du soutien, donne les directives nécessaires à son application et fait assurer par les organismes compétents le soutien logistique des éléments de force maritime²³. Enfin, le **Sous-chef d'état-major logistique de l'EMAA** définit le concept de soutien des forces et fixe la politique logistique de l'armée de l'air, et, en matière de logistique globale conduit les études relatives à la rationalisation et à l'harmonisation de l'action de l'ensemble des organismes assurant le soutien²⁴. (L'impact de la LOLF et du décret de 2005 ne sont pas pris en compte).

Depuis mai 2005, le Chef d'Etat-Major interarmées acquiert pour certaines matières une position hiérarchique intermédiaire entre le Ministre de la Défense et les Chefs d'Etats-Majors des chaque armée. Il est évident qu'une telle réforme aura des conséquences en terme de logistique. La logique d'interarmisation sera très probablement renforcée, la dynamique globale l'emportant dès lors sur les intérêts et habitudes particulières de chaque Armée (en terme de procédure, de système informatique, de dépendance des Armées les unes des autres...). **Il est néanmoins trop tôt pour évaluer précisément les conséquences de cette évolution**, qui – signalons-le – a été précédée d'initiative nombreuses en vue de donner un tour plus interarmées à la logistique : mise en place de formations communes, nomination d'un militaire assurant une coordination des différents commissariats, etc.

L'étude de la logistique militaire en Allemagne a mis en évidence les défaillances d'un système logistique dit « *traditionnel* », c'est-à-dire conçu pour la dimension industrielle de la guerre et avec un niveau technologique et doctrinal correspondant. Or, **la France ne semble pas être engagée à présent dans un processus de transformation concertée de la logistique militaire** dont l'objectif serait la mise en place d'un système logistique centralisé et basé sur des concepts de « *lean management* ». En revanche, les **problèmes de disponibilité du matériel**, en régression depuis 1996, sont devenus une préoccupation majeure et constituent désormais une priorité stratégique pour la programmation militaire à l'horizon 2008²⁵.

²² Art. 6 al. 4 et 5 de l'arrêté du 30 mars 2000 portant organisation de l'état-major de l'armée de terre et des organismes directement subordonnés au chef d'état-major de l'armée de terre

²³ Art. 6 al. 11 de l'arrêté du 12 mars 2003 portant organisation de l'état-major de la marine et des organismes directement subordonnés au chef d'état-major de la marine; dernière modification: 05 avril 2005

²⁴ Art. 6 de l'arrêté du 26 décembre 2000 portant organisation de l'état-major de l'armée de l'air et des organismes directement subordonnés au chef d'état-major

²⁵ Cf. le Rapport N° 383 de l'Assemblée Nationale fait au nom de la Commission de la défense nationale et des forces armées sur le Projet de loi relatif à la programmation militaire pour les années 2003 à 2008,

disponible en ligne sur <http://www.assemblee-nationale.fr/12/rapports/r0383.asp>

Le **nouveau contexte géostratégique** à partir des années 1990 a permis de développer le concept d' « **Armée 2015** », et le **Livre blanc de la défense de 1994** définit **l'acquisition de moyens de projection et de mobilité stratégique comme priorités à l'horizon 2010**. Plus récemment, le Rapport annexé à la Loi de programmation militaire 1997-2002 définissait l'objectif d'une « *armée professionnelle, plus ramassée, mieux équipée, mieux adaptée aux actions hors du territoire national* ». Ces priorités de capacités restent pertinentes pour la période allant jusqu'à 2008. Or, **la réalisation de ces objectifs est intrinsèquement liée à des capacités logistiques adéquates**, et si la France veut accomplir cette mission et réaliser pleinement son potentiel logistique, il semble inévitable qu'elle s'engage dans un processus de modernisation et de restructuration institutionnelle et fonctionnelle.

B. Conclusion : possibilités de transformation, enjeux politiques et stratégiques

Étymologiquement, le terme « logistique » vient du grec et signifie « l'art du raisonnement et du calcul ». Aujourd'hui plus que jamais, il convient de se rappeler la portée de ces concepts, car **le défi pour la logistique militaire consiste à réformer les structures institutionnelles et le fonctionnement opérationnel et à maîtriser les coûts pour l'avenir**. Les exemples des projections et des opérations récentes montrent tout l'intérêt d'avoir une logistique adaptée au besoin et à laquelle on donne toute la place que le soutien des forces nécessite. **Mettre en œuvre de telles réformes** impliquerait de mettre l'accent sur les points suivants :

- **la délégation de certaines tâches de la logistique militaire aux prestataires civils** ; ceci doit être guidé par la notion d'utilité (efficacité et coûts sont les critères du choix), juridiquement possible en fonction des particularismes du pays, avec une approche discriminative par les tâches routinières et non spécifiquement militaires ;
- **la modernisation technologique des systèmes d'information et de distribution de la logistique militaire** ;
- **la mise en place de concepts de « lean management » dans tous les domaines de la logistique** ;
- **le développement de capacités logistiques interarmées et interalliées (« joint and allied logistics »)** dans la mesure du possible. L'interopérabilité et les volontés politiques sont probablement des facteurs qui ne permettent pas d'aller très vite dans ce domaine ;
- **la prise en compte de tout le cycle de vie d'un produit (« life-cycle management »)** dès sa conception, notamment en ce qui concerne la maintenance et les réparations selon des critères de facilité et de simplicité. Il s'agit ici de mettre en œuvre le concept de *Soutien Logistique Intégré (SLI)* ;
- **la définition d'un « logistics footprint » adéquat** pour les missions à accomplir et permettant la maîtrise des coûts.

Il n'est cependant pas nécessairement judicieux de retenir l'ensemble des points ci-dessus mentionnés pour restructurer la logistique de l'Armée française. Certaines de ces préconisations entreraient en effet en contradiction à la fois avec **la culture logistique française et avec les objectifs prioritaires de la France dans ce domaine**, objectifs qui actuellement viseraient plutôt à l'indispensable amélioration des taux de disponibilités du matériel²⁶.

²⁶ Art. 6 al. 4 et 5 de l'arrêté du 30 mars 2000 portant organisation de l'état-major de l'armée de terre et des organismes directement subordonnés au chef d'état-major de l'armée de terre

La logistique française se trouve ainsi à la croisée des chemins. D'un côté elle est confrontée à une contrainte budgétaire croissante qui l'incite à s'obliger de suivre attentivement l'efficacité de la dépense publique engagée à son propos, à considérer la viabilité des logiques d'externalisation, de gestion en flux tendus ; et pour ce faire d'utiliser les nouvelles technologies qui pourraient selon certains se révéler particulièrement aptes à réaliser les économies attendues. D'un autre côté la France souhaite rester capable d'entrer en premier dans un conflit – et ce dans le contexte d'une européenneisation et/ou otanisation inexorable des certains aspects de la logistique²⁷, et ensuite de préserver son autonomie de décision et d'action. Elle doit également s'assurer d'un meilleur taux de disponibilité de ces matériels, et garantir en opération une sécurité maximale des approvisionnements de tout ordre. Dans cette **période de mutation**, on constate dans les dernières années un fourmillement d'initiatives. Ainsi l'Armée de l'Air se lance à l'heure actuelle dans un programme pluriannuel de modernisation de sa maintenance aéronautique.

La France devra, après étude attentive des résultats obtenus par nos partenaires occidentaux, transformer son système au mieux de ses intérêts et en harmonie avec les constantes d'une culture stratégique originale qui a toujours fait sa force.

²⁶ Art. 6 al. 11 de l'arrêté du 12 mars 2003 portant organisation de l'état-major de la marine et des organismes directement subordonnés au chef d'état-major de la marine; dernière modification: 05 avril 2005

²⁶ Art. 6 de l'arrêté du 26 décembre 2000 portant organisation de l'état-major de l'armée de l'air et des organismes directement subordonnés au chef d'état-major

²⁶ Cf. le Rapport N° 383 de l'Assemblée Nationale fait au nom de la Commission de la défense nationale et des forces armées sur le Projet de loi relatif à la programmation militaire pour les années 2003 à 2008,

disponible en ligne sur <http://www.assemblee-nationale.fr/12/rapports/r0383.asp>

²⁶ *idem*

²⁷ Et donc d'entrer d'une manière ou d'une autre dans une logique de spécialisation et ainsi de rester particulièrement attentif à la préservation de minima capacitaires dans tous les domaines.

XII. BIBLIOGRAPHIE GENERALE

A. Introduction

1. Introduction Générale à la Logistique

http://www.fh-muenster.de/logistik/studiengang/Infos_wasistlogistik.shtm

- ☞ Article, « Was ist Logistik ? », Fachhochschule Münster („Qu'est-ce que la logistique?“)

2. Introduction Générale à la Logistique Militaire

http://www.uqtr.quebec.ca/rirl2000/AKB_FRE.PDF

- ☞ Article, « Sur l'Évolution du Concept de Logistique », RIRL, 2000

<http://www.nato.int/docu/manuel/2001/hb0801f.htm>

- ☞ Article, La Logistique, Manuel de l'OTAN

<http://www.plogmann.net/w/2/43/>

- ☞ Résumé du Mémoire « Militärlogistik – ‚Der Just-In-Time Krieg‘ », („La Logistique Militaire – La Guerre Just-in-Time“), Fachhochschule Liechtenstein

<http://www.plogmann.net/f/52/file.pdf>

- ☞ Mémoire: « Militärlogistik – ‚Der Just-In-Time Krieg‘ », („La Logistique Militaire – La Guerre Just-in-Time“), Fachhochschule Liechtenstein

<http://www.plogmann.net/f/51/file.pdf>

- ☞ Présentation : « Militärlogistik – ‚Der Just-In-Time Krieg‘ », („La Logistique Militaire – La Guerre Just-in-Time“), Fachhochschule Liechtenstein

http://www.scmsurvival.com/chain/Latest_News/Military_Logistics/

- ☞ Article, Définitions etc.

http://faculty.essec.fr/pp.dornier/pdf/These_dornier.pdf

- ☞ Dissertation, la logistique, ESCP

3. Introduction Historique à la Logistique Militaire

http://college.hmco.com/history/readerscomp/mil/html/ml_030500_logistics.htm

☞ Article, histoire de la logistique (concis, quelques aspects – un peu fragmentaire)

http://www.rickard.karoo.net/articles/concepts_logistics.html

☞ Site, histoire de la logistique (concis)

http://www.dnd.ca/admmat/logbranch/handbook/volume1/chap3_f.htm

☞ Site, histoire de la logistique (encyclopédique, mais perspective ancrée sur le Canada)

<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=376134.376167>

☞ Article, “The Art of Military Logistics”, Communications of the ACM, June 2001 (requiert un mot de passe)

http://www.cyber.uhp-nancy.fr/demos/LOGI-003/application/application_1_1.html

☞ Article, Histoire de la Logistique Militaire, UHP-Nancy (requiert une autorisation)

http://www.forces.gc.ca/admmat/logbranch/handbook/Volume1/chap1_f.htm

☞ Article, Histoire de la Logistique Militaire

B. La Révolution dans la Logistique Militaire

1. Introduction à la Révolution dans la Logistique Militaire (RLM)

http://www.washingtontechnology.com/news/14_5/tech_features/557-2.html

- ☞ Article, « Army Lays Groundwork for Revolution in Logistics Management », Washington Technology, July 1999

<http://www.rand.org/publications/randreview/issues/rr.04.02/faster.html>

- ☞ Article, “Faster, Better, Cheaper – The U.S. Army Manages a Logistics Revolution”

<http://www.usachcs.army.mil/TACarchive/ACsumfal99/MGBrown.htm>

- ☞ Article : « Revolution in Military Logistics at the Operational and Tactical Levels », The Army Chaplaincy, Summer-Fall 1999, présentation générale de la RLM

2. Panorama de la Révolution dans la Logistique Militaire (RLM)

http://www.fas.org/man/dod-101/army/docs/astmp98/gb_c.htm

- ☞ Article: “Revolution in Military Logistics” (présentation de la RLM)

<http://www.fas.org/man/dod-101/army/docs/astmp98/ga.htm>

- ☞ Article: “Revolution in Military Logistics” (présentation de la RLM)

<http://www.dodmantech.com/pubs/DMC99Pro/Cannon.pdf>

- ☞ Présentation: « Logistics » (présentation de la RLM)

<http://www.transchool.eustis.army.mil/STOOC/ForceXXI.ppt>

- ☞ Présentation: « Logistics » (présentation de la RLM)

3. Éléments de la Révolution dans la Logistique Militaire

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/NovDec00/MS623.htm>

- ☞ Article, “Army Total Asset Viability (ATAV) Vision”

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/MayJun00/MS537.htm>

☞ Article, “Joint Total Asset Visibility: Foundation of Focused Logistics”

http://www.almc.army.mil/alog/issues/SepOct03/sustaining_expeditionary.htm

☞ Article, “Sustaining Expeditionary Joint Forces”

http://www.almc.army.mil/alog/issues/SepOct03/building_blocks.htm

☞ Article, “Building Blocks of Focused Logistics”

4. La RLM à l'intérieur de la Révolution dans les Affaires Militaires (RAM)

http://www.vcds.forces.gc.ca/dgsp/pubs/rep-pub/dda/rma/faq_f.asp

☞ Article sur la place de la RLM dans la RAM (Canada)

http://www.departmentofintelligence.com/fr/dossiers/rma/rma_3.htm

☞ Article, Le concept de Révolution dans les Affaires Militaires (RMA)

http://www.vcds.forces.gc.ca/dgsp/pubs/rep-pub/dda/rma/Primer1_f.asp

☞ Article, Exemples Historiques d'Anciennes RAM (Canada)

http://www.vcds.forces.gc.ca/dgsp/pubs/rep-pub/analysis/tech/tech5_f.asp

☞ Article, La Réponse de nos Alliés (Canada)

www.hq.usace.army.mil/celd/Log%20Conference/LogPlan.ppt

☞ Présentation, „Policy Workshop Orientation – Logistics Conference and Training Workshop“, 2001

http://www.dann.ca/Backissues/nn6-1_12.html

☞ Article : « The Revolution in Military Affairs », Spring 1999

<http://www.defenselink.mil/execsec/adr98/chap13.html>

☞ Article, « Revolution in Military Affairs and Joint Vision 2010 »

<http://www.defenselink.mil/execsec/adr1999/chap10.html>

☞ Article, « Revolution in Military Affairs and Joint Vision 2010 »

<http://www.usachcs.army.mil/TACarchive/ACsumfal99/Wilson.htm>

- ☞ Article, “The Impact of the Revolution in Military Logistics (RML) on Chaplaincy Materiel Development”, The Army Chaplaincy, Summer-Fall 1999

5. Les Aspects Logistiques de la Transformation Militaire Américaine

http://www.ndu.edu/inss/books/Books_2002/Transforming%20Americas%20Mil%20-%20CTNSP%20-%20Aug%202002/17_ch15.htm

- ☞ Article : « Getting There – Focused Logistics », l’aspect logistique de la transformation militaire aux USA et la logistique ciblée

http://www.iwar.org.uk/rma/resources/logistics/Piggee_A_F_02.pdf

- ☞ Article: “Transformation – Revolution in Military Logistics”, U.S. Army War College, Carlisle Barracks

<http://www.stormingmedia.us/22/2255/A225504.html>

- ☞ Abstract: The Army Strategic Logistics Plan (ASLP) is the Army Logistics community's strategy to achieve the DCSLOG's Logistics Vision the Revolution in Military Logistics (RML).

http://www.rusi.org/downloads/pub_rds/9mark.pdf

- ☞ Article, “Defense Logistics – the Challenges of Effectiveness and Efficiency”, RUSI, sur la logistique expéditionnaire

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/JulAug00/Page1.htm>

Army Log Summit, Logistics in the Army Transformation, Jul-Aug 2000

C. Les Évolutions Récentes dans la Logistique Militaire

http://www.francispisani.net/2003/03/la_logistique_m.html

☞ Article, La Logistique Militaire en Flux Tendus

1. Les Évolutions Théoriques et Doctrinales de la Logistique Militaire

<http://www.globalsecurity.org/military/agency/dod/dla.htm>

☞ Article, sur la centralisation de la logistique militaire commune, leçons d'après-guerre, Defense Logistics Agency, June 26, 2003

<http://www.windsofchange.net/archives/003671.php>

☞ Article, « Modular Military Logistics », July 3, 2003

http://www.dla.mil/public_info/DLA21article1.asp

☞ Article, “DLA Transforms Military Logistics Supports”, Defense Logistics Agency, News Articles on DLA 21

http://www.ndia.org/Content/NavigationMenu/Resources1/Presidents_Corner2/April_2004.htm

☞ Article: “War Realities call for new Approach to Logistics”, April 2004

<http://www.exel.com/exel/home/advantage/issue15/industryandgeographicalfocus/theshiftingandsandsofdefencelogistics.htm>

☞ Article: “The Shifting Sands of Defence Logistics”, Exel

<http://www.ndu.edu/icaf/departments/war/31.htm>

☞ Article: “Logistics and Theatre Warfare: the Joint Staff J4 Perspective”, War Studies, Military Strategies and Logistics

http://www.nato.int/structur/AC/135/ncs_brochure/ncs_brochure_e/chapters/5_logistics_operations_e.htm

☞ Article, “Codification, the Basis for Modern Logistics Operations”, OTAN, 2004

http://www.defensenews.com/conferences/0903frc/frc_2236915.html

- ☞ Article, “Performance-Based Logistics: A Quiet Revolution in How Wars are Fought”, Defense News Media Group, September 23, 2003

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/MayJun00/MS511.htm>

- ☞ Article, “Capitalizing on Digital Logistics at CGSC”

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/MarApr00/MS523.htm>

- ☞ Article, “Thinking Small: Technologies That Can Reduce Logistics Demand”

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/SepOct02/MS774.htm>

- ☞ Article, “Anticipatory Logistics: The Army's Answer to Supply Chain Management”

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/JulAug02/MS807.htm>

- ☞ Article, “Obstacles to CSS Transformation”

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/MayJun02/MS745.htm>

- ☞ Article, “Defining and Improving Reverse Logistics”

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/JanFeb03/MS855.htm>

- ☞ Article, “Transforming Strategic Distribution”

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/JanFeb03/MS870.htm>

- ☞ Article, “Civilian Augmentation of Joint Operations”

http://www.almc.army.mil/alog/issues/SepOct03/Training_logisticians_obj_.htm

- ☞ Article, “Training Logisticians in the Objective Force”

http://www.almc.army.mil/alog/issues/JulAug03/log_operating_millennium.htm

- ☞ Article, “A Logistics Common Operating Picture for Millennium Challenge 2002”

http://www.almc.army.mil/alog/issues/JulAug03/FLEs_what_why.htm

- ☞ Article, “FLEs: What Are They and Why Do We Need Them?”

http://www.almc.army.mil/alog/issues/JulAug03/commentary_logistorcrat.htm

- ☞ Article, “Logistocrat' or Professional Logistician?”

http://www.almc.army.mil/alog/issues/JulAug03/sustainment_portal.htm

☞ Article, “The Sustainment Portal—Virtual Technology for Transformation”

http://www.almc.army.mil/alog/issues/JulAug03/commentary_asymmetric.htm

☞ Article, “Asymmetric Sustainment: The Army's Future”

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/MayJun03/MS863.htm>

☞ Article, “Modularity: Reducing the Logistics Footprint”

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/NovDec04/theater.html>

☞ Article, “Planning for the Unexpected in a Theater of Operations”

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/NovDec04/convoy.html>

☞ Article, “Preparing for Convoy Operations in a Combat Zone”

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/SepOct04/campaign.html>

☞ Article, “Joint and Expeditionary Logistics for a Campaign-Quality Army”

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/SepOct04/numbers.html>

☞ Article, “Names, Numbers, and Nomenclatures”

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/SepOct04/tamp.html>

☞ Article, “Development and Execution of the TAMP”

http://www.almc.army.mil/alog/issues/JulAug04/army_oil.html

☞ Article, “Transforming Army Oil Analysis”

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/JulAug04/fsb.html>

☞ Article, “Supporting the Fight: The FSB”

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/JulAug04/Integrating.html>

☞ Article, “Integrating Units in the BSA”

http://www.almc.army.mil/alog/issues/JulAug04/C_thinking.html

☞ Article, “Thinking Joint – Integrating Army Logistics”

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/JulAug04/theater.html>

☞ Article, “The Theater Support Command at War”

2. Les Apports du Secteur Commercial Civil à la Logistique Militaire

<http://www.poppendieck.com/papers/Logistics.PDF>

- ☞ Article, “The Impact of Logistics Innovations on Project Management”
(quelques références historiques, relations entre la logistique militaire et la gestion de projets)

<http://www.ndu.edu/icaf/departments/war/29.htm>

- ☞ Article: “Logistics Transformation and Current Business Logistics Concepts”,
War Studies, Military Strategies and Logistics

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/JanFeb99/MS378.htm>

- ☞ Article : « Commercial Logistics Best Practices for the Revolution in Military Logistics »

http://www.bens.org/tail_brief2.html

- ☞ Article : « Logistics Transformation: the DoD’s opportunity to Partner with the private Sector », Business Executives for National Security

D. La Délégation de la Logistique Militaire aux Entités Civiles

1. Introduction au Phénomène des Contracteurs Civils

<http://www.answers.com/topic/private-military-contractor>

☞ Wikipédia, mot clé: „Private Military Contractor“

<http://www.globalsecurity.org/military/world/para/mercenary.htm>

☞ Article, “Mercenary / Private Military Companies (PMCs)”

http://www.marginalrevolution.com/marginalrevolution/2004/04/private_militar.html

☞ Article, “Private Military Firms”

<http://www.basicint.org/pubs/Research/2004PMC2ii.pdf>

☞ Article, « PMC Sector: a Marriage between Government and the Private Sector »

<http://www.au.af.mil/au/aul/bibs/priv/privat.htm>

☞ Article, “Privatization and Outsourcing in the Armed Forces”

2. Les Contracteurs Civils dans le Domaine de la Logistique Militaire

<http://www.windsofchange.net/archives/003665.php>

☞ Article, « Contracting Out Military Logistics », June 24, 2003

<http://www.leavenworth.army.mil/milrev/English/SepOct01/ferris.htm>

☞ Article, « Outsourcing the Sinews of War: Contractor Logistics », Combined Arms Center Military Review, September – October 2001

http://www.quartermaster.army.mil/oqmg/Professional_Bulletin/1997/Summer/mercenary.html

☞ Article, “‘Mercenary’ Logistics and Today’s Military Operations”

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/JulAug00/MS570.htm>

☞ Article, “Institutionalizing Contractor Support on the Battlefield”

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/SepOct00/MS571.htm>

- ☞ “Managing, Deploying, Sustaining, and Protecting Contractors on the Battlefield”

3. La Réalité de l'Emploi de Contracteurs Civils dans les Zones de Combat

http://www.quartermaster.army.mil/oqmg/Professional_Bulletin/1999/summer1999/Contractors%20as%20Force%20Multipliers.htm

- ☞ Article, “Logisticians Don't Always Wear Green - Contractors as Force Multipliers”

http://www.washingtontechnology.com/news/17_24/cover-stories/20325-1.html

- ☞ Article, „Embedded in war: Contractors give crucial support to military”

<http://www.stormingmedia.us/14/1454/A145404.html>

- ☞ Article, „Contractors in Support of Joint Vision 2020 Focused Logistics: Perspectives and Possibilities”

4. Problèmes liés à l'Emploi de Contracteurs Civils dans les Zones de Combat

a) Les Problème de Fiabilité des Contracteurs Civils

<http://www.gao.gov/new.items/d04854.pdf>

- ☞ Article, “DoD’s Extensive Use of Logistics Support Contracts Requires Strengthened Oversight”, GAO, July 2004

<http://federaltimes.com/index.php?S=232833>

- ☞ Article: „Sending Contractors to War Zones poses New Problems to DoD”, Federal Times, February 24, 2003

<http://www.casi.org.uk/discuss/2003/msg03804.html>

- ☞ Article, « US contractors unreliable in war zones »

<http://www.prospect.org/web/page.wv?section=root&name=ViewWeb&articleId=8033>

Use of Contractors for Military Purposes Under Scrutiny

b) Les Problèmes liés au Contrôle de la Criminalité Potentielle des Contracteurs Civils

<http://www.primetimecrime.com/Recent/War%20on%20terror/Private%20Military%20Companies.htm>

☞ Site Internet: Prime Time Crime – Private Military Companies

<http://www.commondreams.org/views04/0502-04.htm>

☞ Article, „Above Law, Above Decency, Private military contractors may escape punishment in the Iraqi prisoner abuse scandal”

c) Les Problèmes de l’Enrichissement des Contracteurs Civils et les Reproches de l’Opinion Publique

<http://www.antiwar.com/ips/stapp.php?articleid=3220>

☞ Article, « Business Booming for Soldiers of Fortune »

<http://www.corpwatch.org/article.php?list=type&type=20>

☞ Site internet: War Profiteers – Military Logistics

d) Étude de Cas: les Contracteurs Civils

http://www.pbs.org/newshour/bb/middle_east/jan-june04/contractors_4-6.html

☞ Article, « Contractors Face Iraq Combat »

<http://www.govexec.com/features/0903/0903s5.htm>

☞ Article, „Logistics Lessons“

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/MayJun01/MS639.htm>

☞ Article, “Contractors in British Logistics Support”, Army Logician

<http://www.rand.org/publications/CF/CF164/CF164.ch5.pdf>

☞ Abstract: “The Logistics Working Group compared experiences with outsourcing and privatization of logistics support functions in the U.S. and U.K., and discussed a strategic vision for integrating contractors into the military supply chain and integrating new logistics support concepts into the acquisition process to reduce the life cycle costs of weapons systems.”

5. Liste Alphabétique d'importants Contracteurs Civils

<http://www.army-technology.com/contractors/logistics/>

☞ Site internet de l'industrie de la défense, description des contracteurs civils les plus avancés technologiquement:

- www.airlifttechnologies.com
- www.capewell.com
- www.engineeredsupport.com
- www.gilep.com
- www.logmbh.de

www.karlogroup.com

<http://www.karlogroup.com/mili.html>

☞ Abstract: "The Karlo Group has initiated, developed and maintains a diversified system of logistics support, on both a contractual and voyage basis, for several Navies throughout the world. With on-site Logistics Superintendents and a strategically developed infrastructure of quality contractors, we can successfully fulfill the supply, port service, fuel and administrative support requirements of any vessel."

Liste alphabétique des principaux contracteurs civils:

[AirScan Inc.](#)

[AKE Group](#)

[Applied Marine Technology, Inc.](#) (US)

[Archangel](#) (US)

[ArmorGroup](#) (US)

[ATCO Frontec](#) (Canada)

[Beni Tal](#) (Israël)

[Blackwater](#) (US)

[Blue Sky](#) (US)

[CACI](#) (US)

[Combat Support Associates \(CSA\)](#) Camp Doha, Koweït

[Control Risks Group](#) (UK)

[Cubic Defense Applications](#) (US)

[CusterBattles](#) (US)

[DFI International](#)

[DynCorp](#) (US); très grande entité; récemment acquise par le groupe [CSC](#)

[Eagle Group International](#) (US)

[EFFACT](#) (D)

[EG&G](#) (US)

[Erinys](#) (US)

[Global Risk International](#) (UK)

[Global Security Group](#) (US)

[Golan Group](#) (US)

[Gormly International](#) (US)

[Gray Security](#) (South Africa)

[Groupe Earthwind](#) (France)

[Hart Group](#)

[ICIO](#) – International Charter Incorporated of Oregon (US)

[International Intelligence Limited](#) (UK)

[Kellogg Brown & Root \(KBR\)](#), succursale de [Halliburton](#) (US)

[HSS International](#) (US)

[MidEast Security](#) (US)

[MPRI](#) (US)

[NASTEC](#) International Security Solutions (US)

[NFD Security](#) (Afrique du Sud)

[North Bridge Services Group](#) (UK)

[Olive Security](#) (UK)

[Pistris](#) (US)

[Ronco](#) (US)

[Rubicon International Services](#) (UK)

[SAIC](#) et [National Security Operations](#) (US)

[Sandline](#) (Bahamas, US, UK)

[Southern Cross Security](#) (Sierra Leone)

[Steele Foundation](#) (US)

[SUKHOI](#) (Russie)

[Task International](#) (US)

[THULE Global Security](#) (UK)

[Titan](#) (US)

[Triple Canopy](#) (US)

[Trojan Securities International](#) (US)

[Vinnell Corporation](#) (US)

E. Annexe 1: les Développements Récents dans le Secteur de la Logistique Militaire dans quelques États

1. Comparaisons Inter-Étatiques

http://bibliotek.fhs.mil.se/publikationer/uppsatser/2002/chp0002/zettergren_2019_abstract.pdf

- ☞ Article, comparaisons entre la Suède, la Russie et l'OTAN

<http://www.college.interarmees.defense.gouv.fr/03pub/memoire/strategie/air3.pdf>

- ☞ Mémoire, « La Stratégie d'Emploi de la Puissance Aérospatiale aux USA, en GB, en D et en Russie », Collège Inter-Armées de Défense, Mars 2003

2. Autriche

<http://www.bmlv.gv.at/omz/ausgaben/artikel.php?id=184>

- ☞ Article, Le Développement Futur de la Logistique Militaire, Bundesheer, 1/2004

3. Canada

<http://www.google.fr/search?q=logistique+militaire&hl=fr&lr=&start=60&sa=N>

- ☞ Article, Une Logistique Focalisée pour les Forces Canadiennes

Cf. aussi la section A-4 pour d'avantage de sites canadiens.

4. Chine

http://www.jamestown.org/publications_details.php?volume_id=395&issue_id=3090&article_id=2368614

- ☞ Article: « Chinese Military Logistics: the GLD System », Organisation de la Logistique en Chine, General Logistics Department

http://english.chinamil.com.cn/special/cnd2004/contents_04.htm

- ☞ Article: “China’s National Defense in 2004 – Revolution in Military Affairs with Chinese characteristics”, China’s National Defense in 2004 (section on “Deepening Logistical Reforms”: “*The PLA continues to deepen, expand and coordinate the reforms of its logistical system, and makes efforts to enhance the capability to provide fast, efficient and integrated support.*”)

http://english.people.com.cn/200207/25/eng20020725_100364.shtml

- ☞ Article, “China Issues Statute on Military Logistics”, July 26, 2002 (programme to prepare military logistics for a new strategic era)

<http://english.pladaily.com.cn/special/lanmu/7logistics/more.htm>

- ☞ Liste de Liens ayant trait à la Logistique: People’s Liberation Army Daily, 2003

http://english.pladaily.com.cn/english/pladaily/2004/07/02/20040702001038_ChinaMilitaryNews.html

- ☞ Article, “All-in-one joint logistics support system set in motion in Jinan MAC”, People’s Liberation Army Daily, 2004

http://english.pladaily.com.cn/english/pladaily/2003/09/23/20030923001016_Comments.html

- ☞ Article, “Precision Logistics is the Focus of Military Logistics Changes”, People’s Liberation Army Daily, 2003

http://english.pladaily.com.cn/english/pladaily/2003/12/30/20031230001018_TodayHeadlines.html

- ☞ Article, “Logistics made Outstanding Progress”, People’s Liberation Army Daily, 2003

<http://www.china.org.cn/english/2002/Oct/45962.htm>

- ☞ Article, « China’s new Military Logistics System », October 17, 2002

<http://www.china.org.cn/english/China/44735.htm>

- ☞ Article, « Local Governments Urged to Implement Military Logistics », September 29, 2002

5. Finlande

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/JanFeb03/MS788.htm>

- ☞ Article: “Developing Logistics Systems for the Finnish Defence Forces”, Army Logistician

6. Luxembourg

<http://www.armee.lu/chap09/c090503.htm>

☞ Site, Organisation logistique au Luxembourg

7. Slovénie

<http://slonews.sta.si/index.php?id=1202&s=50>

☞ Article, « Military Logistics Transformation in Full Swing », Slovenia News, Sept. 02, 2003

8. Suisse

<http://www.lba.vbs.admin.ch/internet/lba/fr/home.html>

☞ Site, Base Logistique Inter-Armées en Suisse

<http://www.lba.vbs.admin.ch/internet/lba/fr/home/armeelogistik/logistikxxi.html>

☞ Article, Logistique XXI, Base Logistique de l'Armée Suisse

<http://www.lba.vbs.admin.ch/internet/lba/fr/home/armeelogistik/logistikxxi/logistik.html>

☞ Article, Logistique: Historique et Avenir, Base Logistique de l'Armée Suisse

<http://www.promilitia.ch/3-2003/baselogistique.htm>

☞ Article, « Le Long Chemin qui mena à la Base Logistique XXI », sur la réforme de la logistique en Suisse (intégration logistique)

http://www.lkmd.ch/stationierungskonzept_d.pdf

☞ Article, „Stationierungskonzept der Armee: Konzentrierung auf das Notwendige », 6.12.2004 (objectifs et mise en oeuvre de la planification de la logistique militaire)

9. États-Unis d'Amérique

<http://www.almc.army.mil/>

☞ Site, « U.S. Army Logistics Management College », avec enseignements, bibliothèque en ligne, etc.

<http://logistics.about.com/od/military/>

☞ Site, about.com/military logistics

<http://library.nps.navy.mil/home/sm/transportation.htm>

- ☞ Site, « Military Transformation and Logistics Resources », Naval Postgraduate School, Dudley Knox Library

<http://www.rand.org/publications/electronic/log.html>

- ☞ Site de liens vers les publications de la Rand Corporation, en relation avec la logistique militaire

http://www.almc.army.mil/alog/issues/SepOct03/army_know_airforce.htm

- ☞ Article, “What Army Logisticians Should Know About the Air Force”, Army Logistician

http://www.almc.army.mil/alog/issues/JulAug03/know_about_marinecorps.htm

- ☞ Article, “What Army Logisticians Should Know About the Marine Corps”, Army Logistician

http://www.mindef.gov.sg/army/log_index.htm

- ☞ Site, « Army Logistics », présentation du service logistique de l’armée de terre américaine

<http://www.dclab.com/logistics.asp>

- ☞ Article: “An Army Marches on its Logistics”, Data Conversion Laboratory

F. Annexe 2: Le Rôle de la Logistique dans les Guerres Modernes

1. Introduction: vue d'ensemble

http://www.mindef.gov.sg/safti/pointer/back/journals/2000/Vol26_3/9.htm

- ☞ Article, « Logistics, A Combat Multiplier », Journal of the Singapore Armed Forces, Jul-Sep 2000

2. 1^{ère} Guerre Mondiale

http://www.almc.army.mil/alog/issues/SepOct03/Trucks_difference_Verdun.htm

- ☞ Article: “Trucks Made the Difference at Verdun”, Army Logician

3. 2^{ème} Guerre Mondiale

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/JanFeb01/MS610.htm>

- ☞ Article, “Logistics and the Desert Fox”, Army Logician

<http://www.ibiblio.org/hyperwar/USA/BigL/BigL-Intro.html>

- ☞ Livre, « The Big L – American Logistics in World War II – Introduction » , National Defense University Press, 1997

« American logistics in World War II was "big" by just about any measure one can devise. There is no question that it played a dominant role in the allied victory and thereby shaped the history of the rest of the century. The lessons of that achievement, consequently, remain essential today, especially for those who study and work with the resources component of United States grand strategy. » (extrait du Foreword)

<http://www.ibiblio.org/hyperwar/USA/BigL/BigL-1.html>

- ☞ Article, « Industrial Mobilization », The Big L – American Logistics in World War II, National Defense University Press, 1997

<http://www.ibiblio.org/hyperwar/USA/BigL/BigL-2.html>

- ☞ Article, « Acquisition in World War II », The Big L – American Logistics in World War II, National Defense University Press, 1997

<http://www.ibiblio.org/hyperwar/USA/BigL/BigL-3.html>

- ☞ Article, « The Economics of America's World War II Mobilization », The Big L – American Logistics in World War II, National Defense University Press, 1997

<http://www.ibiblio.org/hyperwar/USA/BigL/BigL-4.html>

- ☞ Article, « Building Victory's Foundation: Infrastructure », The Big L – American Logistics in World War II, National Defense University Press, 1997

<http://www.ibiblio.org/hyperwar/USA/BigL/BigL-5.html>

- ☞ Article, « Lend Lease: An Assessment of Government Bureaucracy », The Big L – American Logistics in World War II, National Defense University Press, 1997

<http://www.ibiblio.org/hyperwar/USA/BigL/BigL-6.html>

- ☞ Article, « Joint Logistics in the Pacific Theater », The Big L – American Logistics in World War II, National Defense University Press, 1997

<http://www.ibiblio.org/hyperwar/USA/BigL/BigL-7.html>

- ☞ Article, « Materialschlacht – the Materiel Battle in the European Theatre », The Big L – American Logistics in World War II, National Defense University Press, 1997

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/MayJun03/MS778.htm>

- ☞ Article: „Logistics Problems on Attu“, Army Logician

4. Guerre Froide → Pond Aérien de Berlin

<http://www.usa.de/InfoCenter/PolitikundGesellschaft/MilitaerundGeheimdienst/index-b-409-1998.html>

- ☞ Article, « Die Berliner Luftbrücke – Achtung, die Rosinenbomber kommen » (Résumé de l'effort logistique militaire américain)

5. Guerre de Corée

http://www.ku.edu/carrie/texts/carrie_books/hermansen/

- ☞ Dissertation, « United States Military Logistics in the First Part of the Korean War » Université d'Oslo, 2000

<http://www.au.af.mil/au/aul/bibs/korea/logic.htm>

- ☞ Article, “Military Aspects – Logistics, Korean War, 1950 – 1953” (liste de livres, périodiques, etc.)

6. Guerre d'Irak I

http://demo.sakhr.com/diwan/fmain/Story_Of_Kuwait/Occupation/World_society/military_role.html

- ☞ Article, « Les Préparatifs Militaires pour Libérer le Koweït », Official Website of the State of Koweït

7. Intervention en Bosnie (1992-1995)

http://www.c2sd.sga.defense.gouv.fr/html/recherche/FTP/exp_oper_armterre_bosnie_t2_11_01.pdf

- ☞ « Expériences Opérationnelles dans l'Armée de Terre – Unités de Combat en Bosnie (1992-1995) » Centre d'Études en Sciences Sociales de la Défense, Tome 2, Novembre 2001 (problématique du suivi de la logistique – expérience sur le terrain)

8. Guerre d'Afghanistan

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/JanFeb03/MS854.htm>

- ☞ Article, „Afghan Supply Pipeline Performance“, Army Logistician

9. Guerre d'Irak II

<http://www.military.ch/RMS/rms0405.htm#3>

- ☞ Article, « La Logistique doit se Protéger et être Protégée », Revue Militaire Suisse, 5/2004

http://www.almc.army.mil/alog/issues/SepOct03/Commentary_Iraqi_Freedom.htm

- ☞ Article, “Iraqi Freedom: Triumph of Precision-Guided Logistics”, Military Logistician

http://www.almc.army.mil/alog/issues/JulAug03/DLA_log_Backbone.htm

- ☞ Article, “DLA: Logistics Backbone of Iraqi Freedom”, Military Logistician

http://www.almc.army.mil/alog/issues/JulAug03/logistics_oper_irqfreedom.htm

- ☞ Article, “Logistics Support of Operation Iraqi Freedom”, Military Logistician

<http://www.almc.army.mil/alog/issues/SepOct04/freedom.html>

- ☞ Article, “Logistics Challenges in Support of Operation Enduring Freedom”, Military Logistician

G. Annexe 3: Les Experts de la Logistique Militaire

<http://domservices.essec.fr/domsite/cv.nsf/0/9498b606b45f8239412564f9005ece1b?OpenDocument>

<http://domservices.essec.fr/domsite/cv.nsf/0/BC14C45543DBB555412564FF003D13E1?OpenDocument>

- ☞ Site d'un expert de la logistique: Professeur Phillippe-Pierre Dornier, ESSEC

XIII. BIBLIOGRAPHIE SUPPLEMENTAIRE

Brown, Michael A. **Implications of Outsourcing on Network Centric Warfare.** Carlisle Barracks, PA, U. S. Army War College, 2002. 25 p.

Doc. call no.: M-U 39080-537 B8792i

Also available online at: <http://handle.dtic.mil/100.2/ADA401884>

Chelf, Kurt A. **Beyond A-76: How to Achieve the Goals without the Pain.** Wright-Patterson AFB, OH, Air Force Institute of Technology, 2002. 88 p.

Doc call no.: M-U 39567-5 C516b

Also available online at: <http://handle.dtic.mil/100.2/ADA400681>

Grasso, Valerie Bailey. Library of Congress. Congressional Research Service. **Defense Outsourcing : The OMB Circular A-76 Policy.** Washington, Library of Congress, 2000. 21 p.

Provides information on the Office of Management and Budget's (OMB) Circular A-76, "Performance of Commercial Activities," and the impact of a related reform initiative, the Federal Activities Inventory Reform Act (FAIR) of 1998 within the Department of Defense.

Doc. call no.: M-U 42953-1 no.00-RL30392

Jennings, Karen L. **Privatization : Its Benefits.** Carlisle Barracks, PA : U.S. Army War College, 2001. 26 p.

Doc. call no.: M-U 39080-537 J54p

Lavadour, Justin W. **Pitfalls of the A-76 Process.** Wright-Patterson Air Force Base, Ohio : Air Force Institute of Technology, 2001. 81 p.

Available online at: <http://handle.dtic.mil/100.2/ADA391230>

Doc. call no.: M-U 39567-5 L392p

Rogers, John C. **An A-76 Survival Guide.** Carlisle Barracks, PA : U.S. Army War College, 2002. 38 p.

Doc. call no: M-U 39080-537 R727a

Also available online at: <http://handle.dtic.mil/100.2/ADA404527>

Shoates, Keith B. **What, When, and Why to Outsource, Help Is on the Way.** Maxwell AFB, AL, Air Command and Staff College, 1999. 58 p.

Also available online at: <http://www.au.af.mil/au/database/research/ay1999/acsc/99-189.htm>

Doc. call no.: M-U 43122 S5597w

Tulenko, Edward. **Outsourcing and Privatization: Proceed with Caution.** Carlisle Barracks, PA : U.S. Army War College, 2002. 22 p.

Doc. call no.: M-U 39080-537 T9171o

Also available online at: <http://handle.dtic.mil/100.2/ADA404527>

United States. Defense Science Board. Task Force on Outsourcing and Privatization. **Report of the Defense Science Board Task Force on Outsourcing and Privatization**. Washington, Office of the Under Secretary for Acquisition and Technology, August 1996.

Anderson, Warren M., and others. *And the Survey Says...the Effectiveness of DoD Outsourcing and Privatization Efforts*. **Acquisition Review Quarterly** 9: 91-104 Spring 2002.

Armesto, Alberto. *Air Force Utility Privatization*. **Military Engineer** 94:33-34 March-April 2002.

Bender, Bryan. *Moving with the Times. (briefing: U.S. privatisation reform)*. **Jane's Defence Weekly** 34:21-23 November 15, 2000.
Outsourcing various non-core military roles to the commercial sector could save the US DoD vital funds to strike an even split of "tooth-to-tail" spending.

Bowling, Kenneth. *Invest Today or Stop Flying Tomorrow: A Critique of Outsourcing Depot Repair*. **Program Manager** 29:50-55 May-June 2000.

Cahlink, George. *Pentagon Takes New Tack on Outsourcing*. **Federal Times** 36:1+ May 8, 2000.

The Pentagon has approved a new set of tactics for DoD agencies and military services as they struggle to find \$11 billion in savings from outsourcing. These tactics--which include eliminating jobs, consolidating operations, and privatizing work--are known collectively as strategic sourcing.

Camerer, Mark D. *Civilian Contract Air Refueling: Innovative or Insane?* **Air Force Journal of Logistics** 26:1+ Spring 2002.

Castillo, Lourdes. *Waging War with Civilians: Asking the Unanswered Questions*. **Aerospace Power Journal** 24:26-31 Fall 2000.

Also available online at:

<http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/apj/apj00/fal00/castillo.htm>

Colucci, Frank. *Army to Outsource Rotary-Wing Pilot Training*. **National Defense** 87:76-78 November 2002

Also available online at: <http://www.nationaldefensemagazine.org/article.cfm?Id=974>

Crawley, Vince. *Business leaders champion privatization*. **Air Force Times** 61:24 March 5 2001.

Deal, John C. and Ward, James H. *Second Thoughts on Outsourcing for the Army*. **Army** 51: 49-52+ May 2001

Dembeck, Chet. *Army Launches Large-Scale Privatization Efforts*. **Army Times** 63:24 October 21, 2002.

Deutch, John M. *Consolidation of the U.S. Defense Industrial Base*. **Acquisition Review Quarterly** 8:137-150 Fall 2001

Ferris, Stephen P. and Keithly, David M. *Outsourcing the Sinews of War: Contractor Logistics*. **Military Review** 81:72-83 September-October 2001.

Also available online at: <http://search.epnet.com/direct.asp?an=5266473&db=aph>

Fortner, Joe A. *Managing, Deploying, Sustaining, and Protecting Contractors on the Battlefield*. **Army Logistician** 32:3-7 September-October 2000.

Also available online at:

<http://www.almc.army.mil/ALOG/issues/SepOct00/MS571.htm>

Graves, Ralph H. *Seeking defense efficiency*. **Acquisition Review Quarterly** 8:47-60 Winter 2001.

Hamontree, Sam. *Contractors on the Battlefield*. **Armed Forces Journal International** 139:64+ June 2002.

Harvey, Susan J. *Supporting the Army in Transition: Outsourcing as a Solution*. **Program Manager** 29:38-42 September-October 2000.

Helwig, Robert D. *Privatization of Utility Systems*. **Air Force Comptroller** 34:14-17 April 2000.

Also available online at: <http://www.saffm.hq.af.mil/FMP/apr00/page14-17.pdf>

Hill, Tichakorn. *DoD Moves Outsourcing Decisions To the Top*. **Federal Times** 36:1+ December 18, 2000.

Highlights the efforts of top officials of the United States Department of Defense (DoD) to review the complaint filed against military base commanders regarding outsourcing work; concerns of the U.S. General Accounting Office on the A-76 cost-comparison studies.

Keithly, David M. and Ferris, Stephen P. *Using Contractors Benefits Military Logistics*. **National Defense** 84:41 March 2000.

Kitti, Kurt A. *Base operations support competitive sourcing and Privatization: How are we doing?* **Air Force Journal of Logistics** 25:6-16 Fall 2001.

Light, Paul C. *Outsourcing and Privatization: The True Size of Government*. **Armed Forces Comptroller** 45:35 Fall 2000.

Marshall, Michael L. and Hazell, J. Eric. *Outsourcing R & D: Panacea or Pipe Dream?* **U.S. Naval Institute Proceedings** 126:86-89 October 2000.

Marshall, Michael L. and Hazell, J. Eric. *Private Sector Downsizing: Implications for DoD*. **Acquisition Review Quarterly** 7:143-163 Spring 2000.

Pausch, Matthew F. *Air Force Deployments and Support Services Contractors: Running Out of Gas? Issues and Strategy 2000*. **Air Force Journal of Logistics** 24:6-15+ Spring 2000.

Phinney, David. *DoD May Privatize Jobs, Retire Equipment in Push to Cut Costs*. **Federal Times** 38:1+ January 27, 2003

Rendon, Rene G. *Outsourcing base operations support functions--the Laughlin experience*. **Program Manager** 30: 16-20 January-February 2001.

Smith, Eugene B. The New Condottieri and US Policy: the Privatization of Conflict and its Implications. **Parameters** 32:104-119 Winter 2002-2003.

Also available online at: <http://carlisle-www.army.mil/usawc/parameters/02winter/smith.htm>

Tiron, Roxana. *Public-private ventures could ease the Pains of Privatization*. **National Defense** 85: 36-37 May 2001.

Also available online at: <http://nationaldefense.ndia.org/article.cfm?Id=501>

Ward, James H. *Outsourcing Trend Demands Closer Examination*. **Signal** 55:46-48 November 2000.

"Across-the-board outsourcing promised to cut costs, improve service and help organizations move to new technology more quickly by tapping contractors' skilled staffs. But these benefits often have not materialized."

- Buhler, Carl A. When Contractors Deploy: A Guide for the Operational Commander. Newport, RI: Naval War College, 2000.
<http://handle.dtic.mil/100.2/ADA378566>
[20 Oct. 2003]
- Campbell, Gordon L. Contractors on the Battlefield: The Ethics of Paying Civilians To Enter Harm's Way and Requiring Soldiers To Depend upon Them. Springfield, VA:
Joint Services Conference on Professional Ethics, 2000.
<http://www.usafa.af.mil/jscope/JSCOPE00/Campbell00.html>
[20 Oct. 2003]
- Chiarotti, Charles G. Joint Contractor Logistics Support Doctrine: Ensuring Success on the 21st Century Battlefield. Newport, RI: Naval War College, 2000.
<http://handle.dtic.mil/100.2/ADA378466>
[20 October 2003]
- Croft, Christopher D. Contractors on the Battlefield: Has the Military Accepted Too Much Risk? Fort Leavenworth, KS: Army Command and General Staff College.
School of Advanced Military Studies, 2001.
<http://handle.dtic.mil/100.2/ADA406068>
[20 Oct. 2003]
- Department of Defense Privatization and Outsourcing. Maxwell Air Force Base, AL: Air University Library, March 2003.
A bibliography.
<http://www.maxwell.af.mil/au/aul/school/pmcs/nq04econ.htm>
[20 Oct. 2003]
- Foster, Susan C. Contractors on the Battlefield: Force Multipliers or Detractors? Carlisle Barracks, PA: U.S. Army War College, 1998. (U 168 F678 1998a)
- Friedman, Robert M. Civilian Contractors on the Battlefield: A Partnership With Commercial Industry or Recipe for Failure? Carlisle Barracks, PA: U.S. Army War College, 2002.
<http://handle.dtic.mil/100.2/ADA404511>
[20 Oct. 2003]
- Grant, Bruce D. "U.S. Military Expertise for Sale: Private Military Consultants as a Tool of Foreign Policy." In Essays 1998: Chairman of the Joint Chiefs of Staff Strategy Essay Competition, 89-113. Washington, DC: National Defense University.
Institute for National Strategic Studies, 1998. (U 162 E87 1998)
- Harris, Marilyn. LOGCAP: The Nation's Premier Contingency Contracting Program for Force XXI. Carlisle Barracks, PA: U.S. Army War College, 2000.
<http://handle.dtic.mil/100.2/ADA377398>

[20 Oct. 2003]

International Consortium of Investigative Journalists. The Business of War, 2002.

http://www.icij.org/dtaweb/icij_bow.asp

[20 Oct. 2003]

Isenberg, David. Soldiers of Fortune Ltd.: Profile of Today's Private Sector Corporate Mercenary Firms. Washington, DC: Center for Defense Information, Summer 1997. Online: Columbia International Affairs Online

<http://www.ciaonet.org>

Kolling, James G. et al. Potential Combat Risks from Outsourcing of Selected Sustainment Functions. Carlisle Barracks, PA: U.S. Army War College, 1998. (HD 3861 U6 K65 1998a)

Mailander, David J. Battlefield Contractors: Assessing the Benefits and Weighing the Risks. Carlisle Barracks, PA: U.S. Army War College, 2002.

<http://handle.dtic.mil/100.2/ADA400765>

[20 Oct. 2003]

Markusen, Ann. The Case against Privatizing National Security. Paper presented at the 2001 meeting of the International Political Science Association, section on the Structure of Governance, University of Oklahoma, 20 March 2001. Originally presented and discussed at the Study Group on the Arms Trade and the Transnationalization of the Defense Industry, Council on Foreign Relations, New York, 1 October 1999.

<http://www.gao.gov/a76panel/fortherecord/amarkusenpaper.pdf>

[20 Oct. 2003]

McBride, Michael T. The Proliferation of Contractors on the Battlefield: A Changing Dynamic That Necessitates a Strategic Review. Carlisle Barracks, PA: U.S. Army War College, 2003.

<http://handle.dtic.mil/100.2/ADA415747>

[20 Oct. 2003]

McCullough, James J. and Abram J. Pafford. Contractors on the Battlefield: Emerging Issues for Contractor Support in Combat & Contingency Operations. Briefing Papers, Second Series, June 2002.

<http://www.ffhsj.com/govtcon/pdf/briefjune2002.pdf> [20 Oct. 2003]

McKenna, Dave. US Military Logistics Management, Privatization, and Contractors on the Battlefield: What Does This All Mean? Carlisle Barracks, PA: U.S. Army College, 2002.

<http://handle.dtic.mil/100.2/ADA404267>

[20 Oct. 2003]

Nelson, Kim M. Contractors on the Battlefield: Force Multipliers or Force Dividers? Maxwell Air Force Base, AL: Air University. Air Command and Staff College, 2000.

<http://handle.dtic.mil/100.2/ADA393965>

[20 Oct. 2003]

Nossal, Kim R. "Bulls to Bears: The Privatization of War in the 1990s." In War, Money and Survival, ed. Gilles Carbonnier and Sarah Fleming, 36-38. Geneva: International Committee of the Red Cross, 2000. (BJ 1475.3 W37 2000)

Rebar, Paula J. Contractor Support on the Battlefield. Carlisle Barracks, PA: U.S. Army War College, 2002.
<http://handle.dtic.mil/100.2/ADA404348>
[20 October 2003]

Robertson, Cynthia M. Outsourcing: An Impact to Readiness? Maxwell Air Force Base, AL: Air University. Air Command and Staff College, 2000.
<http://handle.dtic.mil/100.2/ADA394976>
[20 Oct. 2003]

Shearer, David. Private Armies and Military Intervention. London: Oxford University Press, 1998. (U 163 I52 no. 316)
Adelphi paper no. 316.

Shrader, Charles R. Contractors on the Battlefield. Arlington, VA: AUSA Institute of Land Warfare, 1999.
<http://www.ausa.org/ilw>
[ILW Publications; Landpower Essays]
[20 Oct. 2003]

Singer, Peter W. Corporate Warriors: The Rise of the Privatized Military Industry. Ithaca, NY: Cornell University Press, 2003. (HD 9743.A2 S56 2003)

Stollenwerk, Michael F. Can Battlefield Privatization and Outsourcing Create Tactical Synergy? Fort Leavenworth, KS: Army Command and General Staff College. School of Advanced Military Studies, 1998.
<http://handle.dtic.mil/100.2/ADA366278>
[20 Oct. 2003]

U.S. Defense Science Board. Report of the Defense Science Board Task Force on Outsourcing and Privatization. Washington, DC: Office of the Undersecretary of Defense for Acquisition and Technology, 1996. (UB 193 R47 1996a)
Definitions of "outsourcing" and "privatization" are found on p. 7A.

U.S. Department of Defense. Continuation of Essential DoD Contractor Services During Crises. Washington, DC: DoD, 16 November 1990.
DoD Instruction 3020.37.
Incorporates change 1, 26 January 1996.
<http://www.dtic.mil/whs/directives/corres/html/302037.htm>
[20 Oct. 2003]

Emergency-Essential (E-E) DoD U.S. Civilian Employees Overseas.

Washington, DC: DoD, 10 April 1992.

DoD Directive 1404.10.

<http://www.dtic.mil/whs/directives/corres/html/140410.htm>

[20 Oct. 2003]

Quadrennial Defense Review Report. Washington, DC: DoD, 30 September 2001. (UA 23.2 Q833 2001a)

See, in particular, *Focus DoD "owned" resources on excellence in those areas that contribute directly to warfighting*, p. 53.

U.S. Department of the Army. Contracting Support on the Battlefield. Washington, DC:

Department of the Army. Headquarters, 4 August 1999.

Field Manual No. 100-10-2 (formerly FM 4-100.2).

Army's first capstone doctrinal manual for acquiring contractor support: focuses more on acquisition of contract support than on contractor operational support.

Policy Memorandum--Contractors on the Battlefield, 12 December 1997, is found in Appendix F.

<http://www.army.mil/usapa/doctrine/DR_pubs/dr_a/pdf/fm100_10_2.pdf>

_____. Contractors Accompanying the Force. Washington, DC:

Department of the Army. Headquarters, 29 October 1999.

Army Regulation 715-9.

Establishes Army policy for using contractors to support battlefield operations: the first Army-wide policy governing contractor operations on the battlefield.

Draft regulation AR 715-9 is dated 5 February 2003, but is not yet widely available.

http://www.army.mil/usapa/epubs/pdf/r715_9.pdf

[20 Oct. 2003]

_____. Contractor Deployment Guide. Washington, DC: Department of the Army. Headquarters, 27 February 1998.

DA Pam 715-16.

http://www.army.mil/usapa/epubs/pdf/p715_16.pdf

[20 Oct. 2003]

_____. Contractors on the Battlefield. Washington, DC: Department of the Army. Headquarters, 3 January 2003.

Field Manual No. 3-100.21.

Formerly FM 100-21, *Contractors on the Battlefield*, 26 March 2000, the Army's first capstone doctrinal manual for the operational aspects of using contractors to support Army operations.

<http://www.adtdl.army.mil/cgi-bin/atdl.dll/fm/3-100.21/toc.htm>

[20 Oct. 2003]

_____. Logistics Civil Augmentation Program (LOGCAP). Washington, DC:

Department of the Army. Headquarters, 16 December 1985.
(U 168 U52 1993)

U.S. Department of the Army. Army Materiel Command. AMC Contracts and Contractors Supporting Military Operations. Alexandria, VA: AMC, June 2000.

AMC-P 715-18.

http://www.amc.army.mil/amc/ci/pubs/p715_18.pdf

[20 Oct. 2003]

U.S. General Accounting Office. Contractors Provide Vital Services to Deployed Forces

but Are Not Adequately Addressed in DoD Plans. Washington, DC: GAO, June 2003.

<http://www.gao.gov/new.items/d03695.pdf>

[20 Oct. 2003]

U.S. Joint Chiefs of Staff. Doctrine for Logistic Support of Joint Operations.

Washington, DC: JCS, 6 April 2000.

Joint Publication 4-0.

See Chapter 5, "Contractors in the Theater."

http://www.dtic.mil/doctrine/jel/new_pubs/jp4_0.pdf

[20 Oct. 2003]

U.S. Laws, Statutes, etc. "Military Extraterritorial Jurisdiction Act of 2000." United States Statutes at Large. Public Law 106-523, 106th Congress, 2d sess. Washington, DC: U.S. Gov't. Print. Off., 2000. (JK 418 2000 pt. 4)

"To amend title 18, United States Code, to establish Federal jurisdiction over offenses committed outside the United States by persons employed by or accompanying the Armed Forces..."

"The term 'employed by the Armed Forces outside the United States' means-- ...employed as a civilian employee of the Department of Defense (including a nonappropriated fund instrumentality of the Department), as a Department of Defense contractor (including a subcontractor at any tier), or as an employee of a Department of Defense contractor (including a subcontractor at any tier)..."

U.S. Marine Corps. Contractor Logistics Support (CLS) for Ground Equipment, Ground

Weapon Systems, Munitions, and Information Systems. Washington, DC: Department of the Navy. Headquarters United States Marine Corps, 7 December 2000.

Marine Corps Order; MCO 4200.33.

<http://www.usmc.mil/directiv.nsf/0/1ba4979bb8b4a00785256a41005ee>

868/\$FILE/MCO%204200.33.pdf> [20 Oct. 2003]

Whitson, Anthony K. Logistical Contractors on the Peacekeeping (PKO) Battlefield: A Guide for the Operational Commander. Newport, RI: Naval War College, 2001. <http://handle.dtic.mil/100.2/ADA389474>

[20 Oct. 2003]

Young, David L. Operational Planning for Contractors on the Battlefield. Newport, RI:

Naval War College, 1998.

<http://handle.dtic.mil/100.2/ADA351638>

[20 Oct. 2003]

Zamparelli, Steven J. Contractors on the Battlefield: What Have We Signed Up For? Maxwell Air Force Base, AL: Air University. Air War College, 1999.

<http://handle.dtic.mil/100.2/ADA395505>

[20 Oct. 2003]

Periodical Articles

Adams, Thomas K. "The New Mercenaries and the Privatization of Conflict." Parameters 29, no. 2 (Summer 1999): 103-16.

Alden, Diane. "Soldiers R Us: The Corporate Military." SpinTech, 12 September 1999.

<http://www.spintechmag.com/9909/da0999.htm>

[20 Oct. 2003]

Althouse, James E. "Contractors on the Battlefield: What Doctrine Says, and Doesn't Say." Army Logistician 30, no. 6 (November/December 1998): 14-17.

Avant, Deborah. "Privatizing Military Training." Foreign Policy in Focus 7, no. 6 (May 2002).

<http://www.foreignpolicy-infocus.org/briefs/vol7/v7n06miltrain.html>

[20 Oct. 2003]

Brooks, Douglas J. "The Business End of Military Intelligence: Private Military Companies." Military Intelligence 25, no. 3 (July/September 1999): 42-46.

Burton-Rose, Daniel and Wayne Madsen. "Corporate Soldiers: The U.S. Government Privatizes the Use of Force." Multinational Monitor 20, no. 3 (March 1999).

<http://multinationalmonitor.org/mm1999/mm9903.07.html>

[20 Oct. 2003]

Cahlink, George. "Army of Contractors." Government Executive 34, no. 2 (February 2002).

Online: ProQuest

<http://proquest.umi.com/pqdweb>

Castillo, Lourdes A. "Waging War with Civilians: Asking the Unanswered Questions." Aerospace Power Journal 14, no. 3 (Fall 2000): 26-31.

Deavel, R. Philip. "The Political Economy of Privatization for the American Military."

41. Air Force Journal of Logistics 22, no. 2 (Summer 1998): 3-9.
- Ferris, Stephen P. and Charles A. Rollberg. "Contractors Underway: The Future of Naval Logistics?" Navy Supply Corps Newsletter 62, no. 6 (November/December 1999): 28-29.
- Ferris, Stephen P. and David M. Keithly. "Outsourcing the Sinews of War: Contractor Logistics." Military Review 81, no. 5 (September/October 2001): 72-83.
- Fortner, Joe A. "Institutionalizing Contractor Support on the Battlefield." Army Logistician 32, no. 4 (July/August 2000): 12-15.
- _____. "Managing, Deploying, Sustaining, and Protecting Contractors on the Battlefield." Army Logistician 32, no. 5 (September/October 2000): 3-7.
- Fortner, Joe A. and Ron Jaeckle. "Institutionalizing Contractors on the Battlefield." Army Logistician 30, no. 6 (November/December 1998): 11-13.
- Garcia-Perez, Isolde. "Contractors on the Battlefield in the 21st Century." Army Logistician 31, no. 6 (November/December 1999): 40-43.
- Gavora, William M. "Prime Vendor Support--The Wave of the Future." Army Logistician 31, no. 1 (January/February 1999).
Online: ProQuest
<<http://proquest.umi.com/pqdweb>>
- Goulet, Yves. "Executive Outcomes: Mixing Business with Bullets." Jane's Intelligence Review 9, no. 9 (September 1997): 426-30.
Executive Outcomes is no longer in existence.
- _____. "MPRI: Washington's Freelance Advisors." Jane's Intelligence Review 10, no. 7 (July 1998): 38-41.
- Hamontree, Sam. "Contractors on the Battlefield: Plan Now or Pay Later." Armed Forces Journal International 139, no. 11 (June 2002): 64, 66, 68-69 .
- Howe, Herbert M. "Global Order and the Privatization of Security." Fletcher Forum of World Affairs 22, no. 2 (Summer/Fall 1998): 1-9.
- Kritsiotis, Dino. "Mercenaries and the Privatization of Warfare." Fletcher Forum of World Affairs 22, no. 2 (Summer/Fall 1998): 11-25.
- Mandel, Robert. "The Privatization of Security." Armed Forces & Society 28, no. 1 (Fall 2001): 129-51.
- Mattox, Philip M. and William A. Guinn. "Contingency Contracting in East Timor." Army Logistician 32, no. 4 (July/August 2000): 30-34.

- McGhie, Stuart. "Private Military Companies." Jane's Defence Weekly, 22 May 2002, 22-26.
- Meadows, Sandra I. "Military Staff Cuts Spur Need for Contractors in Support Arena." National Defense 82, no. 532 (November 1997): 10.
- Michels, Joseph B. "Focused Logistics in 2010--A Civil Sector Force Multiplier for the Operational Commander." Air Force Journal of Logistics 23, no. 2 (Summer 1999): 14-17.
- Newbold, Stephen E. "Competitive Sourcing and Privatization: An Essential USAF Strategy." Air Force Journal of Logistics 23, no 1 (Spring 1999): 28-33.
- O'Brien, Kevin A. "Freelance Forces: Exploiters of Old or New-Age Peacebrokers?" Jane's Intelligence Review 10, no. 8 (August 1998): 42-46.
- _____. "Military-Advisory Groups and African Security: Privatized Peacekeeping." International Peacekeeping 5, no. 3 (Autumn 1998): 78-105.
- _____. "PMCs, Myths and Mercenaries: The Debate on Private Military Companies." RUSI Journal 145, no. 1 (February 2000): 59-64.
- Orsini, Eric A. and Gary T. Bublitz. "Contractors on the Battlefield: Risks on the Road Ahead?" Army Logistician 31, no. 1 (January/February 1999).
Online: ProQuest
<http://proquest.umi.com/pqdweb>
- Oulton, Donald P. and Alan F. Lehman. "Deployment of U.S. Military, Civilian and Contractor Personnel to Potentially War Hazardous Areas from a Legal Perspective." DISAM Journal 23, no. 4 (Summer 2001): 15-21.
Journal is incorrectly cited as Spring 2001, vol. 23, no. 3.
- Palmer, Herman T. "More Tooth, Less Tail: Contractors in Bosnia." Army Logistician 31, no. 5 (September/October 1999): 6-9.
- Pausch, Matthew F. "Air Force Deployments and Support Services Contractors." Air Force Journal of Logistics 24, no. 1 (Spring 2000): 6-15, 39-40.
- Peters, Katherine M. "Civilians at War." Government Executive 28, no. 7 (July 1996).
Online: ProQuest
<http://proquest.umi.com/pqdweb>
- Robinson, Linda and Douglas Pasternak. "America's Secret Armies." U.S. News & World Report, 4 November 2002, 38-43.
- Schwartz, Nelson D. "The Pentagon's Private Army." Fortune, 17 March 2003.
Online: ProQuest

<http://proquest.umi.com/pqdweb>

Singer, P.W. "Corporate Warriors: The Rise of the Privatized Military Industry and Its Ramifications for International Security." International Security 26, no. 3 (Winter 2001-2002): 186-220.

Smith, Eugene B. "The New Condottieri and US Policy: The Privatization of Conflict and Its Implications." Parameters 32, no. 4 (Winter 2002-2003): 104-19.

Taulbee, James L. "Reflections on the Mercenary Option." Small Wars & Insurgencies 9, no. 2 (Autumn 1998): 145-63.

Thompson, Mark. "Generals for Hire." Time, 15 January 1996, 34-36.

Tiron, Roxana. "Army Not Equipped To Manage Contractors on the Battlefield." National Defense 88, no. 598 (September 2003): 32-33.

Venter, Al J. "Dogs of War Come in from the Cold." Jane's International Defense Review 35, no. 1 (January 2002): 58-61.

_____. "Market Forces: How Hired Guns Succeeded Where the United Nations Failed." Jane's International Defense Review 31, no. 3 (March 1998): 23-26.

_____. "Out-of-State and Non-State Actors Keep Africa Down ." Jane's Intelligence Review 11, no. 5 (May 1999): 43-47.

Wayne, Leslie. "America's For-Profit Secret Army." New York Times, 13 October 2002.
Online: Lexis-Nexis Academic Universe [News; General News; Major Newspapers]
<http://www.lexis-nexis.com/universe>

Young, David L. "Planning: The Key to Contractors on the Battlefield." Army Logistician 31, no. 3 (May/June 1999): 10-13.

Zamparelli, Steven J. "Contractors on the Battlefield: What Have We Signed Up For?" Air Force Journal of Logistics 23, no. 3 (Fall 1999): 8-17.

Zarate, Juan Carlos. "The Emergence of a New Dog of War: Private International Security Companies, International Law, and the New World Order." Stanford Journal of International Law 34 (Winter 1998).
Online: Lexis-Nexis Academic Universe [Legal Research; Law Reviews]
<http://web.lexis-nexis.com/universe>