

**Le gouvernement américain face aux mutations de
la production de défense :
le cas de l'industrie des munitions**

Yves Bélanger
Christian Deblock
Aude Fleurant

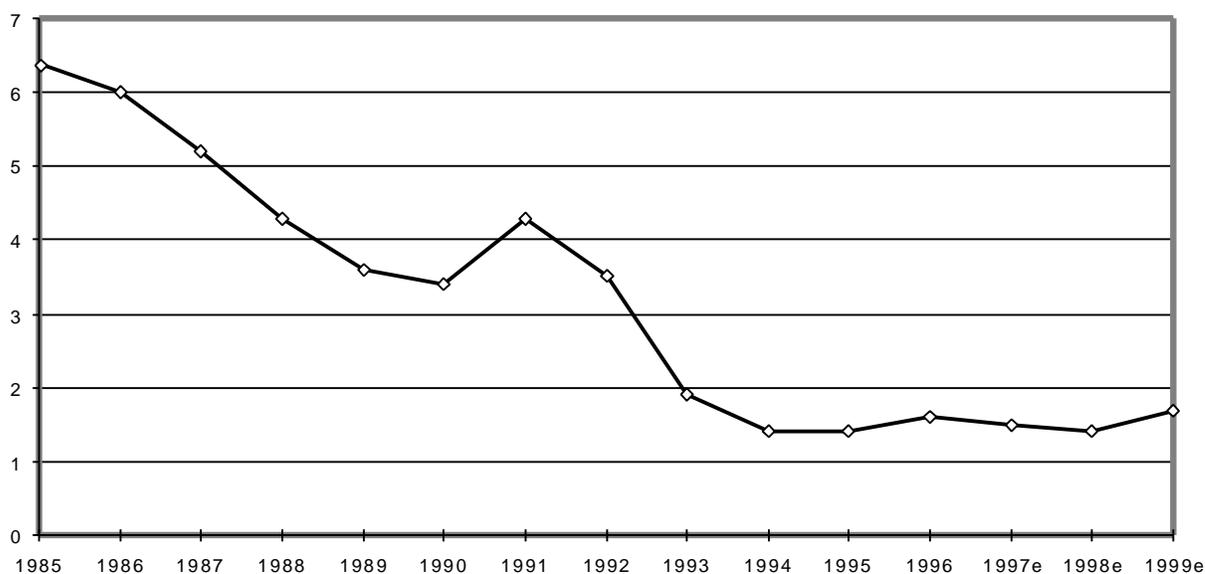
Novembre 1998

Le cycle

Les munitions figurent parmi les produits militaires qui ont été le plus lourdement frappés par le cycle de révision à la baisse des achats en armements amorcé aux États-Unis au milieu des années 1980 et accéléré après la fin de la guerre froide. Entre 1985 et 1998, le budget affecté aux munitions par le ministère de la Défense a diminué de 78%, passant de 6,4 milliards à 1,4 milliard de dollars. Pour permettre de mieux mesurer l'ampleur du phénomène, signalons qu'au cours de ces 13 années, l'ensemble du budget d'acquisition du ministère a, de son côté, décliné de 39% (passant de 70,5 milliards à 42,8 milliards de dollars). Les pertes de marché ont donc été proportionnellement deux fois plus élevées dans les munitions.

Au cours de l'histoire récente, on peut identifier quatre périodes distinctes dans l'évolution du budget d'achats de munitions soit (1) une première période de déclin modéré entre 1985 et 1990, (2) une courte reprise consécutive au déclenchement de la guerre du Golfe, (3) une phase de décroissance forte entre 1992 et 1994 suivie (4) d'une période de stabilisation des commandes. En 1985, les munitions accaparaient 9,1% du budget d'acquisition du Pentagone. Depuis 1994, cette proportion oscille entre 2% et 3%. Précisons toutefois que, si les récentes prévisions budgétaires de la Maison-Blanche sont entérinées par le Congrès, nous assisterons à une légère croissance des achats de munitions au cours des trois prochaines années.

Tableau 1
Évolution des achats de munitions du gouvernement américain,
1985-1999, en milliards de dollars



Source : US Government, *Budgets*.

L'ère des vaches grasses

Quel impact le parcours que nous venons de décrire a-t-il eu sur l'industrie des munitions? Est-il utile de préciser que celle-ci a subi un véritable cataclysme dans un milieu pourtant réputé pour la stabilité de ses commandes et le caractère hautement lucratif de ses opérations.

Il faut dire que, sous l'administration Reagan, le développement d'une nouvelle génération de munitions avait accéléré le rythme de renouvellement des technologies au point de porter les inventaires à des sommets inégalés. Un rapport américain de 1994 fait état de stocks accumulés de 5 millions de tonnes de munitions de différents calibres d'une valeur aux livres de 18 milliards de dollars. La générosité gouvernementale apportera beaucoup d'eau au moulin des entreprises privées et des *Government Own Company Operated* (GOCO). Rappelons que les GOCOs, de propriété gouvernementale mais gérés par le secteur privé, constituent la pierre d'assise du système américain de production et d'assemblage.

La manne des nouveaux programmes militaires alimentera un complexe industriel imposant. Au milieu des années 1980, en plus des 14 GOCOs actifs, on dénombrait des milliers d'établissements sous propriétés privées ayant pour mission première d'assembler des munitions ou d'en fabriquer des composants. Plusieurs grands noms de l'industrie américaine, comme Ford, Chrysler, Eastman Kodak, ICI, Uniroyal, Olin, Morton, Hercules et Honeywell, y occupaient le devant de la scène.

Pour comprendre l'attrait du secteur des munitions, il faut également savoir que l'ensemble des coûts reliés à la R-D est pris en charge par l'institution militaire. En fait, l'armée finance pratiquement tout, de la soumission au développement du produit. D'importants centres de recherche sous administration militaire fournissent un appui continu au secteur privé. Ce système a pour but, entre autres, d'assurer l'armée de la collaboration pleine et entière de l'industrie dans la recherche de produits idéalement sans faille au plan de la performance.

Précisons enfin qu'au milieu des années 1980, le système « *Cost Plus* » est la norme. En vertu de ce processus d'établissement des prix, le taux de profit des entreprises est prédéterminé par contrat, ce qui accorde aux gestionnaires du secteur privé une rentabilité assurée¹. Il ne faut donc pas s'étonner que les conglomérats industriels à la recherche de sources de revenus stables et sans risque soient attirés par la production de munitions.

Dans cet environnement, étant donné que la capacité de production est étendue et que le nombre de fabricants est relativement important, la procédure de sélection des titulaires de contrats, surtout en ce qui a trait aux activités d'assemblage, peut être considérée compétitive et donc fonctionnelle. Le système

repose sur un processus de soumission sur invitation et un mécanisme de sélection qui évalue les propositions en fonction, sur papier du moins, du meilleur rapport qualité-prix. Ce processus, visant à protéger le gouvernement en cas de catastrophes (explosions, faillites, etc.), prévoit le partage de chaque contrat entre deux assembleurs². La part principale (60%) est accordée au soumissionnaire gagnant, la portion restante (40%) étant attribuée à l'autre finaliste. Ce système de double source aide par ailleurs à maintenir une capacité de production qui permet aux entreprises, en principe, de se porter candidates pour une large variété de programmes. On sait toutefois, suite aux nombreuses enquêtes du Congrès, que cette compétition sera factice à plusieurs égards et mènera à des ententes commerciales illégales et à de nombreux abus³.

En 1989, à la veille de la démolition du mur de Berlin, on dénombrait au moins dix assembleurs disposant d'un potentiel de production de munitions de petit et moyen calibre (AAI, Aerojet, Federal Cartridge, Honeywell, Olin, Remington, Valentec, Thiokol, Kilgore et Manson-Hanger) et neuf autres disposant des ressources requises pour l'assemblage des munitions de gros calibre (Honeywell, Accudyne, General Defense, Martin Electronics, Olin, Pocal, Valentec, Day-Zimmerman et Allied-Research)⁴. La diversité des sources d'approvisionnement était comparable, voire plus étendue encore, pour les équipements pyrotechniques.

Ce complexe de production est alors protégé par trois lois principales : la *Defence Production Act* (DPA), la *Defence Authorization Act* (DAA) et la *Competition in Contracting Act* (CICA). En fixant les niveaux de mobilisation aux inventaires requis par une guerre à large échelle, la DPA permet de maintenir élevé le niveau des stocks et de garantir un marché pour les armements de pointe. En articulant l'effort de planification des besoins de défense à des mesures protectionnistes comme la *Buy America Act* dans les matériels jugés stratégiques (ce qui couvre la totalité du champ des munitions conventionnelles), la DAA garantit le plein contrôle du marché aux fournisseurs nationaux⁵. Finalement, la CICA fixe des règles destinées à protéger le gouvernement contre des abus et des malversations. Dans cet univers bien contrôlé, seule une infime poignée de fournisseurs étrangers reconnus pour la qualité de leurs produits, comme Expro, CIL et Oerlikon, auront accès sur une base régulière au marché américain. Un seul d'entre eux, soit Expro, se verra accorder un statut de fournisseur local lui permettant de soumissionner pour la plupart des contrats où elle a une expertise à faire valoir⁶.

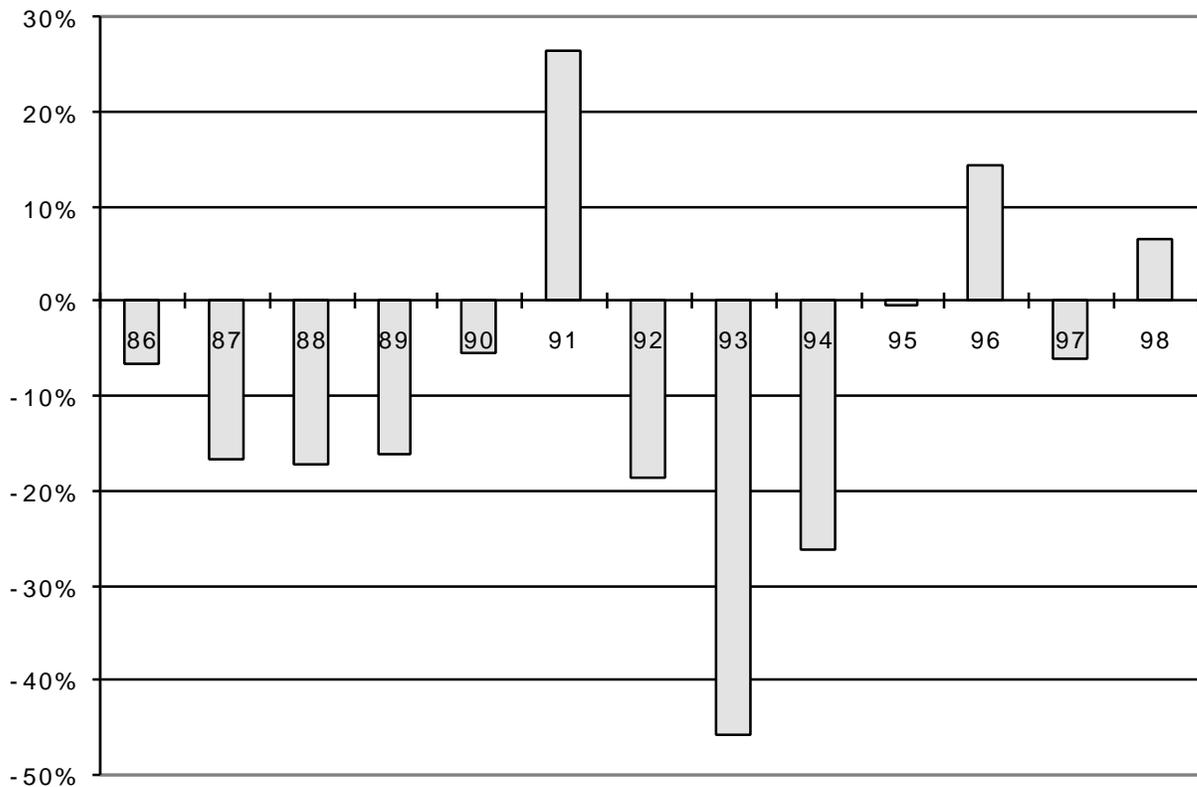
Quel que soit l'angle sous lequel on analyse le marché des munitions et les pratiques qui le régissent, les entreprises américaines s'y révèlent sous le jour d'organisations qui ont droit, presque invariablement, à la fois au beurre et à l'argent du beurre. À l'époque il était normal qu'une entreprise fasse des profits plus que respectables en vendant, à bon prix, des produits dont la réalisation technique était redevable à des équipements payés par les militaires, dans le

cadre de programmes de R-D également financés à même les deniers publics. Comme la vache était bien nourrie, le lait était abondant.

La fin de la période faste

On peut identifier deux grandes périodes de décroissance du budget alloué aux munitions. La première s'étend les années 1986 à 1990 et a donné lieu à une réduction totale de 47% des achats. La seconde, qui couvre les années 1992 à 1994, mènera au retranchement de 60% du revenu des entreprises. Sous l'impulsion des baisses de commandes, nous allons assister à trois phénomènes soit (1) la sortie de marché de plusieurs acteurs et notamment des grands conglomérats, (2) une accélération de la concentration et (3) un mouvement de rationalisation interne.

Tableau 2
Évolution annuelle du budget d'acquisition de munitions du DoD, 1986-1998, en pourcentage



Source : US Government, *Budgets*.

Tableau 3
Répartition du budget de la défense américaine consacré aux achats de
munitions,
1996-1999, en millions de dollars

	1996	1997	1998	1999
Armée de l'air	308	296	374	421
Marine (Navy)	227	145	228	282
Corps des Marines	129	138	126	174
Armée de terre	897	880	684	796

Source : US Government, *Budgets*.

Le retrait des conglomérats

En s'engageant sur la voie de la décroissance, le marché des munitions perdra beaucoup de son attrait pour les conglomérats qui l'encadraient pendant la guerre froide. Tour à tour, Ford, Chrysler, Eastman-Kodak, Morton, Honeywell, Olin, Thiokol et Hercules vont se retirer du secteur⁷. Dans les cas de Honeywell et de Olin, les divisions militaires se transformeront en entreprises indépendantes. C'est ainsi que naîtront Alliant (venue d'Honeywell) en 1990 et Primex (issue de Olin) en 1996⁸.

Une réorganisation radicale

En 10 ans, le nombre des fabricants de munitions va fondre comme neige au soleil. Sept GOCOs ferment. Dans le secteur privé, outre la sortie de Valentec, nous assistons à une série de transactions majeures. Olin (Primex) acquiert General Defense en 1988 et la production de munitions de moyen calibre de Aerojet en 1994. Alliant pour sa part achète les activités de Accudyne en 1990, la totalité de Kilgore en 1991 et la division défense de Hercules en 1995. Au terme de ces dix années de réorganisation, l'industrie tombera presque intégralement sous la coupe de deux groupes fortement intégrés (poudrières-pièces métalliques, assemblage, R-D, etc.) soit Primex et Alliant. Notons que le résultat aurait pu mener à la constitution d'une seule entité si le tribunal du commerce n'avait refusé, en 1992, le projet de fusion de ces deux organisations⁹. Si la transaction avait été acceptée, le gouvernement américain se serait retrouvé devant un monopole de fait qui aurait notamment exercé un contrôle total sur des pans importants de ses approvisionnements.

Tableau 4
Titulaires de contrats de première source, comparaison 1992-1998

Types	1992	1998
Munitions de moyen calibre	Aerojet AAI Kilgore Olin Thiokol Valentec	Alliant Primex Lockheed-Martin
Munitions pour chars	Alliant Olin Allied Research Martin Marietta	Alliant Primex
Munitions d'artillerie	Alliant Olin Manson-Hanger Day-Zimmerman	Aerojet/Alliant Manson-Hanger Day-Zimmerman

La rationalisation interne

Sans entrer dans les détails d'un processus douloureux pour les employés du secteur, rappelons que les entreprises ont éliminé des milliers de postes au cours des dix dernières années. À lui seul, le complexe industriel actuellement regroupé au sein de Alliant a procédé à l'abolition de plus de 10 000 postes entre 1987 et 1997. Dans certaines entreprises, le phénomène a donc pris les proportions d'une véritable hécatombe.

En 1994, toutes les usines du secteur fonctionnaient à moins de 50% de leur capacité de production. Signalons toutefois que, parce qu'une partie des coûts fixes de production est financée par l'armée sur une base séparée¹⁰, très peu de firmes ont cessé d'être profitables. Il faut cependant savoir que le rendement moyen de 5% avant impôt enregistré en 1990 constitue un plancher historique pour l'industrie. Les « problèmes de rendement » vont perdurer. Alliant et Primex déclareront même des pertes entre 1993 et 1996, ne retrouvant la voie de la rentabilité qu'en 1997.

Le cheminement des pouvoirs publics

Pendant que l'industrie tente d'éviter la déroute, le gouvernement est confronté à un difficile arbitrage. Il doit concilier ses objectifs politiques qui l'encouragent à poursuivre son programme de compression du budget de défense avec ses angoisses de superpuissance qui lui dictent de ne pas trop baisser la garde sur le plan militaire. Dans un domaine d'activité comme celui des munitions qui est à la base même de son arsenal tactique, le dilemme est cornélien.

Pour simplifier, disons que l'administration est confrontée à quatre grands enjeux :

?? Identifier une avenue susceptible d'améliorer les conditions de compétitivité sur son marché intérieur tout en créant un environnement plus stable à ses fournisseurs.

?

?? Outiller ses fabricants de manière à leur permettre de prendre le leadership de l'industrie mondiale.

?

?? Moderniser les outils de production.

?

?? Préserver, voire améliorer, son positionnement technologique.

Une base d'approvisionnement plus compétitive

La raréfaction des ressources financières convaincra assez rapidement les gestionnaires de la Maison-Blanche et du Pentagone de la nécessité de se doter d'une base d'approvisionnement plus compétitive et moins dépendante des deniers publics. La *Competition in Contracting Act* (CICA) est conséquemment amendée en 1985 dans le but, notamment, d'élargir la pratique de la deuxième source et de réduire les paiements progressifs que l'on identifie à l'époque comme un véritable encouragement au laxisme. L'enjeu est de taille pour l'industrie des munitions dans la mesure où les réformes proposées créent une brèche dans le système qui sert à la fois à garantir la profitabilité et à assurer la régularité des revenus¹¹.

Un membre de la société Alliant résume la riposte des industriels dans un rapport rédigé en 1991 (tableau 5). Son document focalise les enjeux autour du principe de la double source (*second source*). L'auteur prétend que le fait de soutenir une deuxième source entraîne des coûts d'infrastructure plus élevés pour le gouvernement et n'est pas équitable pour le titulaire de la part principale du contrat. Selon lui, la deuxième source, en n'ayant pas à supporter des services de R-D, serait en position pour produire à meilleur coût et donc offrir le produit à un prix en un sens trop compétitif pour assurer la pérennité de la base de

production. Il apparaît évident qu'Alliant, avec la complicité de l'armée américaine, attend du gouvernement qu'on lui attribue une position de source unique (*sole source*) sur de grands programmes¹².

Au moment même où la présidence nomme Colleen Preston *Deputy Under Secretary for Acquisition Reform* avec le mandat explicite de faire cheminer la base d'approvisionnement américaine vers les pratiques compétitives en vigueur dans le secteur commercial, l'armée fait siennes les recommandations du rapport Alliant et, par voie administrative, rétablit les paiements progressifs, accepte de déroger de la politique de double source dans certains programmes importants et revoit l'ensemble de sa politique de prix¹³. Cette démarche à contre-courant rétablira en partie l'environnement si lucratif qui prévalait pendant les années d'abondance, en laissant toutefois à l'industrie le problème posé par la gestion du déclin des budgets d'acquisition.

Alliant croit avoir en main la solution à ce dernier problème lorsqu'elle propose, quelques mois plus tard, de pousser plus avant la rationalisation en fusionnant avec Olin. Sans l'abolition de la politique de deuxième source, cette fusion aurait illico amené le ministère de la Défense à faire émerger de nouveaux fournisseurs et donc de nouveaux concurrents. Avec une politique de source unique, il devient concevable de donner naissance à un super groupe. Au grand désarroi des deux firmes ce projet sera rejeté par le tribunal du commerce à cause du monopole de fait que la fusion aurait entraîné, notamment dans la production de munitions de 120mm pour chars.

Il est intéressant de constater que le rejet de la fusion de Alliant et Olin sera suivi d'une nouvelle remise en cause du recours à une source unique et donc du retour au *statu quo ante*. Très compréhensif, le ministère de la Défense opérera un virage à 180 degrés pour se faire de nouveau le promoteur des vertus du maintien d'une deuxième source d'approvisionnement. On acceptera du même souffle quelques principes susceptibles d'aider à stabiliser les revenus comme l'octroi de contrats de longue durée¹⁴.

L'industrie évoluera par la suite vers la constitution de deux grands pôles autour des deux artisans du projet de fusion de 1992, soit Alliant et Olin. Au fond, comme en Europe, on a cherché à donner naissance à de grands champions nationaux¹⁵. Le ministère de la Défense et celui du Commerce contribueront, avec leurs programmes respectifs d'appui à la production et d'aide à la main-d'oeuvre, à la réorganisation de la capacité de production des deux groupes (intégration verticale, soutien à l'achat de firmes de plus petite envergure, redéploiement dans les segments de production les plus stables tels les munitions de moyen calibre, etc.). Les programmes de reclassification de la main-d'oeuvre serviront également d'appui à la rationalisation décrite précédemment¹⁶.

Tableau 5

Politique	Impact sur l'industrie	Impact sur la base d'approvisionnement
Réduction des paiements progressifs	Réduit les liquidités	Réduit les incitations et la capacité d'investir
Méthode de facturation sur les contrats complétés	Réduit les profits et les liquidités	Réduit la capacité d'investir
Réduction des plafonds en R-D	Réduit profits et liquidités et requiert des investissements	Réduit les incitations et la capacité d'investir
Réduction de l'admissibilité des coûts en équipements spéciaux	Réduit profits et liquidités et requiert des investissements	Réduit les incitations et la capacité d'investir, affecte la compétitivité
Plafonnement des prix fixes et options sur de multiples années	Accroît les risques	Réduit la capacité de participer à la base d'approvisionnement
Élimination des ajustements de prix	Accroît les risques	Réduit la capacité d'investir et de participer à la base d'approvisionnement
Accroissement de la compétition	Accroît les risques et les investissements	Réduit significativement la stabilité, affecte la qualité et l'intérêt à participer à la base d'approvisionnement
Réduction des coûts admissibles	Réduit les liquidités et les profits	Réduit les incitations et la capacité d'investir et de participer à la base d'approvisionnement
Restrictions sur les droits de rétention des données du contacteur	Élimine les avantages compétitifs des investissements	Réduit la capacité et l'intérêt à donner un service complet
Multiplication des lois contre la fraude, les abus, etc.	Accroît les risques et les coûts des entreprises qui transigent avec le gouvernement	Réduit le nombre de contracteurs

Source : E.I. Johnson, *Howitzer Ammunition System Procurement*, US Army RDE Center, juillet 1991.

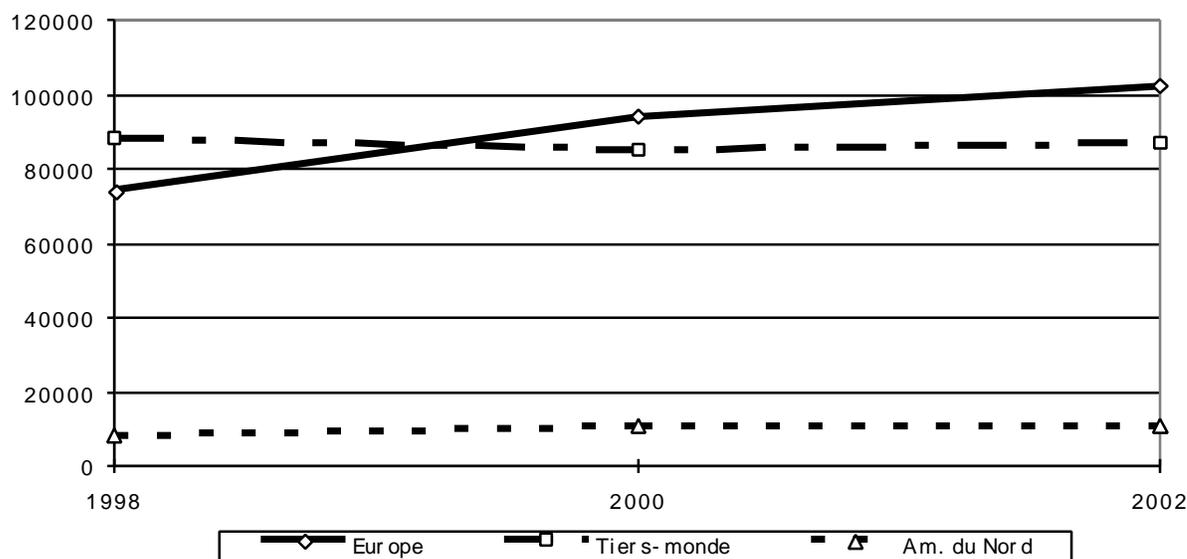
La situation de type oligopolistique qui est la résultante du processus que nous venons de décrire déplaira à plusieurs acteurs stratégiques de l'appareil politique. Un comité conjoint des deux chambres du Parlement invitera le gouvernement, en 1995, à plus d'ouverture à l'endroit des fournisseurs étrangers en explorant notamment de nouvelles avenues de coopération avec les Britanniques et les Canadiens (dont les pays ont une pratique d'ouverture à la compétition extérieure)¹⁷. Il semble que ce message ait récemment trouvé une oreille attentive car plusieurs contrats ont été ouverts à une compétition moins symbolique que par le passé. Un important mandat d'assemblage a notamment été confié, cette année, à la firme canadienne Technologies industrielles SNC qui est actuellement en compétition pour la gestion du GOCO de Lake City, autrefois considéré comme une chasse gardée d'Olin. Un geste encore plus lourd de conséquence a été posé lorsqu'a été prise, il y a quelques mois à peine, la décision de confier le programme de relance du GOCO de Holston (spécialisé dans les explosifs) à la firme britannique Royal Ordnance.

Tableau 6
Positionnement des entreprises dans les grands programmes américains

Les programmes	Les gagnants
120mm Chars	Alliant, Primex
155mm ADM	Alliant, Primex
Sadarm	Alliant, Aerojet
30mm	Primex, Alliant
20mm	Alliant, Primex
25mm	Alliant

Source : US Department of Defence, *Five Years Ammunition Plan*, Washington, 1997.

Tableau 7
Prévisions des commandes de munitions de plus de 20mm, tous calibres confondus, en milliers d'unités



Source : Compilation à partir des données de Forecast International, *Ordnance and Munitions Forecast*, 1997.

Ces deux dernières décisions indiquent-elles un changement de cap dans la politique gouvernementale? Il est trop tôt pour tirer des conclusions définitives, mais on peut certainement suggérer l'idée que, maintenant que l'industrie nationale américaine est réorganisée et bien en selle sur les programmes porteurs, le gouvernement considère que ses intérêts de client réclament une compétition plus ouverte. Il faut signaler que cette ouverture survient alors

même que plafonnent les perspectives de croissance des exportations américaines à l'extérieur de la zone occidentale (les États-Unis y détenant déjà la part du lion). On peut présumer, comme le suggère le tableau 7, que l'accès au marché européen est devenu un enjeu beaucoup plus important.

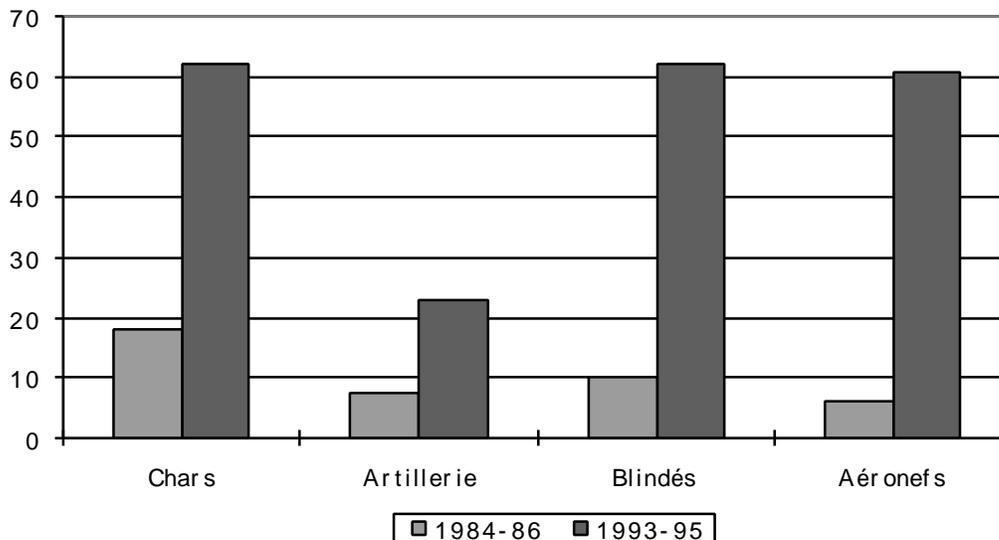
Créer des conditions favorables au renforcement du leadership international des firmes américaines

Très mécontents du rejet du projet de fusion de 1992, les munitionnaires multiplieront les pressions sur le gouvernement pour qu'il les aide à élargir leur marché. Trouvant de toute façon intérêt à faire émerger chez lui une industrie de classe mondiale, plusieurs ministères s'engagent dans une autre politique axée cette fois sur la croissance des exportations. Dans le cadre d'une importante enquête, le *Boston Globe*¹⁸ révèle que l'administration supportera avec efficacité les efforts des fabricants militaires américains sur les marchés internationaux. Il accroîtra substantiellement le budget du programme *Foreign Military Sales*, le principal point d'appui gouvernemental en matière de soutien aux exportations militaires.

Le momentum créé par la fin de la guerre froide et de la guerre du Golfe lève par ailleurs les interdictions de ventes sur des centaines de produits pour des dizaines de pays. Keller prétend même que les États-Unis relanceront littéralement une nouvelle course aux armements dans le seul but de permettre à ses fabricants de défense de dominer le marché mondial¹⁹. Les résultats ne se feront pas attendre. La portion du commerce international détenue par les Américains passera globalement de 30,5% entre 1988 et 1991 à 49,1% entre 1992 et 1995²⁰. La manœuvre, expliquent les analystes interviewés par le *Boston Globe*, tire sa logique d'une stratégie entièrement consacrée à sauver le complexe industriel militaire américain et les centaines de milliers d'emplois qu'il représente.

Pour comprendre l'impact de cette approche sur l'industrie des munitions, il faut savoir que les ventes internationales de cette dernière dépendent essentiellement du commerce des systèmes d'armes. Or la guerre du Golfe, en plus de relancer les exportations dans les pays de la région où s'est déroulé le conflit, offrira une vitrine internationale de premier plan aux avions blindés et aux systèmes d'artillerie américains.

Tableau 8
Évolution des livraisons américaines au Moyen-Orient,
1984-1995, en unités



Source : ACDA, *World Military Expenditures and Arms Transfers*, Washington, 1997.

Les ventes de munitions suivront. Alliant et Primex conclueront des transactions d'une valeur de plus de 200 millions de dollars avec les pays du Moyen-Orient entre 1992 et 1995. Cet apport au carnet de commandes permettra notamment à Alliant d'interrompre le cycle de déclin de ses ventes. En ce qui concerne Primex, ses exportations s'accroîtront de 50% entre 1993 et 1997. Signalons au passage que quelques autres firmes moins importantes, comme Day-Zimmerman, profiteront également des retombées du nouveau militantisme gouvernemental sur les marchés internationaux.

Aujourd'hui, il apparaît très évident que la politique de promotion des exportations a constitué plus qu'un simple apport aux carnets de commandes des entreprises. Elle a amené ces dernières à se donner une dimension internationale qui est encore modeste²¹ mais qui remplit une fonction plus structurelle qu'il y a dix ans. Ni Alliant, ni Primex ne peuvent comparer leurs performances à l'exportation à celles d'entreprises comme Royal Ordnance, Diehl ou Mecar, ou même à celles de la plupart des autres munitionnaires européens, mais elles ont maintenant introduit dans leurs fibres organisationnelles les contraintes spécifiques à l'exportation. Comme les deux entreprises américaines sont devenues les plus importantes de la planète dans le secteur, il faut conséquemment s'attendre à ce qu'elles pèsent d'un poids croissant sur les marchés internationaux dans les années à venir.

Tableau 9
Estimation des ventes de munitions des plus importants fabricants
occidentaux, 1997, en millions de dollars américains

Alliant	410
Primex	280
Royal Ordnance	250
Rheinmetal*	200
Bofors*	175
Raufoss*	75
MECAR (Allied)	50
GIAT	50

Source : Rapports annuels et entrevues téléphoniques

* sur la base des données de 1996

Moderniser l'infrastructure

La visite de différentes usines américaines et européennes permet de constater que la fabrication de munitions repose en général sur une infrastructure souvent ancienne. Dans le contexte actuel où des centres de production modernes sont en construction au Moyen-Orient et en Asie, il devenait nécessaire de procéder à une mise à niveau des équipements américains et de créer des conditions favorables à une exploitation rentable des sites sur lesquels sont implantées les usines américaines.

Plusieurs incitatifs fiscaux ont été mis à la disposition des entreprises de munitions pour leur permettre de moderniser leurs équipements et de maintenir leurs activités en R-D. Mais l'apport principal du gouvernement demeure le programme ARMS. Avant de décrire ce programme il convient de rappeler qu'il a été mis en forme dans le contexte du plan de reconversion formulé par l'administration Clinton en 1992.

Même si des pans importants du plan Clinton seront abandonnés en cours de route, la philosophie gouvernementale favorable à un recentrage de l'effort technologique vers le secteur commercial aura eu, au moins partiellement, le temps de s'enraciner²². On assiste après 1992 à l'émergence ou au renforcement d'une fournée de programmes aux missions variées dont l'objectif sera précisément de reconstruire les assises technologiques de l'industrie américaine dans des domaines civils (Maritech, Sematech, Intelligence Highway Vehicle Systems, etc.). C'est dans cette mouvance que s'inscrit le programme ARMS.

ARMS s'est vu attribuer au départ un budget de 200 millions de dollars, somme affectée à la double mission de préserver la base industrielle d'approvisionnement en munitions et d'aider à la diversification des GOCOs. En ce qui concerne la base de production privée, le programme alloue des prêts avantageux aux entreprises intéressées à se diversifier. Plusieurs fabricants se prévaudront de cette opportunité pour s'ouvrir à de nouveaux marchés comme celui de la démilitarisation (Alliant notamment).

La portion principale du budget de ARMS est cependant affectée aux GOCOs dans l'optique de créer des conditions favorables à une utilisation plus diversifiée des sites occupés par ces immenses usines gouvernementales. Les prêts consentis sur la base du programme amèneront plusieurs fabricants de composants et assembleurs à relocaliser divers volets de leur production sur les terrains des GOCOs. C'est par exemple ce qu'a fait la firme Hercules en fermant son usine de fabrication de poudres commerciales de Kenvil pour la reconstruire à neuf sur le GOCO de Radford. Comme les GOCOs constituent l'ossature du réseau de production des munitions, le fait de rapprocher les fournisseurs du site d'assemblage permettra à l'ensemble de l'industrie américaine d'améliorer sa coordination, son efficacité et sa compétitivité.

ARMS s'est révélé si populaire que le gouvernement a décidé d'affecter 100 millions de dollars additionnels en 1996-1997 et étudie depuis le début de l'année 1998 la possibilité d'en renouveler les crédits sur une base annuelle²³. Si le Congrès avalise ce dernier projet, l'industrie des munitions disposerait d'un outil permanent de modernisation sans équivalent connu sur la scène internationale.

Reprendre l'initiative sur le terrain technologique

Avant de décrire l'approche adoptée ici, il faut rappeler que, dans le passé, l'industrie des munitions a principalement été alimentée par le savoir-faire européen. Les munitions de 120mm pour chars conçue par Rheinmetall, celles de 120mm pour mortier de Royal Ordnance (British Aerospace), celles de moyen calibre brevetées par Oerlikon ou les munitions télescopiques (CTA) développées par GIAT ne sont que quelques-uns des exemples qui permettent de prendre la mesure de la domination technologique européenne dans ce domaine. Encore aujourd'hui, plusieurs produits offerts sur le marché par les munitionnaires américains sont souvent des produits de conception européenne fabriqués sous licence.

Grâce aux injections budgétaires consenties par l'administration Reagan, les fabricants américains ont voulu changer cet état de fait. Ils se sont principalement donnés pour cible de développer une nouvelle génération de munitions « intelligentes ». Après l'abandon de quelques programmes aux

résultats peu spectaculaires (comme le Copperhead), la mise au point du projectile de 155mm SADARM est devenue le point focal de la stratégie. Rappelons que ce projectile a pour caractéristique de contenir deux sous-munitions autoguidées. Il est maintenant imité par quelques fabricants européens mais son origine est bel et bien américaine. Dès la phase des essais, le projectile est rapidement apparu sous le jour d'une arme promise à un avenir certain dans la mesure où il permet une frappe de précision tout en conservant les caractéristiques des munitions d'artillerie. Selon les experts, le SADARM est un sérieux compétiteur de plusieurs missiles²⁴. Ce programme accapare actuellement pas moins de 68% du budget affecté à la fabrication de munitions d'artillerie par l'armée américaine.

Tableau 10
Prévisions des commandes de l'armée américaine
pour le projectile 155mm SADARM, 1996-2003

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Quantité	150	600	507	1085	1307	1977	2292	2737
Coût	41,1	93,7	67,9	77,6	84,3	83,7	89,6	99,7

Source: US Department of Defense, *Five Years Ammunition Plan*, Washington, 1997.

Confortée par le succès du SADARM, l'armée américaine a manifesté son intention de pousser plus avant son avancée technologique. Plusieurs programmes se sont retrouvés au centre de ses ambitions. Parmi les plus importants, il faut mentionner les munitions 105mm PGU 28, présumées aussi précises et efficaces qu'un missile mais à une fraction du coût, la mise au point de munitions insensibles grâce au développement du propulsif LOVA (dont une variante est connue en France sous l'acronyme MURAT) et celle d'une charge d'artillerie plus économique. C'est la mise au point de ce dernier produit qui a le plus capté l'attention des concepteurs militaires. Comme on peut le constater à la lecture du tableau 11, les moyens financiers consentis ont été considérables.

Les premiers investissements ont été dirigés vers un programme de munitions à propulsif liquide destiné à la nouvelle génération d'howitzer (le *Advance Field Artillery System* ou AFAS). Les artisans de ce programme, dont le centre de recherche de Indian Head ainsi que les firmes Alliant, Hi-Shear et Talley, ont bénéficié de l'injection de plusieurs dizaines de millions de dollars avant que celui-ci ne soit abandonné dans le cadre de la rationalisation budgétaire de 1995 et à la suite du constat que le propulsif allait vraisemblablement coûter beaucoup plus cher que prévu à produire.

Les militaires américains se sont par la suite intéressés de près à la charge modulaire, un produit sur lequel travaillaient déjà les Sud-Africains et les Allemands²⁵. Les firmes américaines vont investir massivement dans le produit

en 1995. Pour assurer une position de force à son industrie le gouvernement donnera son aval à un projet de regroupement de ses fabricants qui amènera Primex, Alliant et Armtec (un fabricant de sacs de propulsifs) à faire cause commune au sein d'un consortium baptisé MACS. MACS aura pour impact d'optimiser les retombées du programme de recherche (64 millions de dollars) tout en permettant aux firmes américaines de se présenter en front uni sur la scène internationale.

On sait maintenant que cette stratégie d'alliance a été payante. Non seulement MACS a-t-il remporté le contrat d'approvisionnement de l'armée américaine, mais il a également gagné le marché britannique en battant Royal Ordnance sur son propre territoire national. Le succès de MACS est actuellement un important tremplin qu'exploite chacun des membres du consortium pour élargir son assise sur le marché mondial.

La mise en route du programme d'achat des rondes SADARM, le maintien d'un apport important en fonds de recherche et le réaligement rapide du plan de modernisation des munitions d'artillerie ont changé radicalement le positionnement technologique de l'industrie américaine des munitions. Un programme d'entrevues mené par notre équipe de recherche en 1997 auprès de leurs compétiteurs européens nous a permis de constater que les munitionnaires américains sont maintenant perçus comme une menace croissante au sein même du giron européen. Comme la demande européenne en munitions d'artillerie, selon ce que prétend Forecast International (tableau 12), devrait s'accroître de plus de 40% au cours des prochaines années, il ne fait aucun doute que la position de force des Américains leur confèrera un avantage non négligeable.

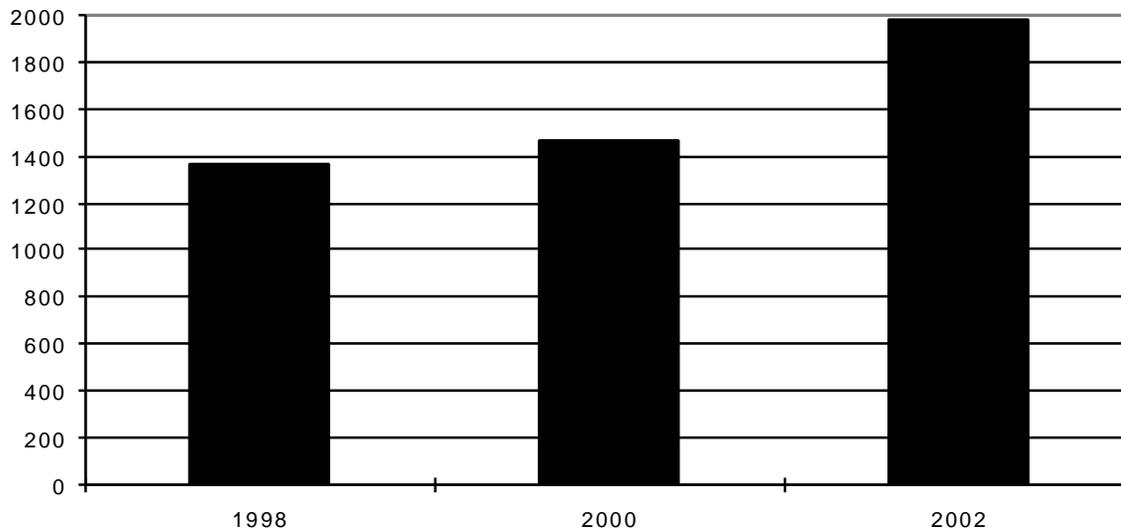
Tableau 11
Répartition des contrats de développement des propulsifs
d'artillerie aux États-Unis, 1995-1997, en milliers de dollars

Army Armament Munition and Chemical Command (AMCCOM)	84 868
Consortium MACS*	17 993
TECOM	14 084
Army Research Laboratory, Adelphy	4 898
Autres	811
Hi-Shear	147
United Defense	105

Source : US Department of Defense, *Five Years Ammunitions Plan*, Washington, 1997.

*estimation

Tableau 12
Prévisions de commandes pour les munitions d'artillerie en Europe,
1998-2002, en milliers d'unités



Source : Compilation à partir des données de Forecast International, *Ordnance and Munitions Forecast*, 1997.

Conclusion

Comme on peut le constater, la recette utilisée par le gouvernement américain en vue de préserver une capacité de production nationale dans le contexte de compressions budgétaires et d'accroître son influence commerciale et technologique sur la scène internationale repose sur des ingrédients connus : rationalisation, alliances stratégiques, soutien aux exportations, etc. C'est la combinaison de ces mesures et leur exploitation relativement efficace qui a permis d'aboutir aux résultats que l'on observe maintenant.

La conséquence la plus étonnante du processus qui a été mis en branle au cours de la dernière décennie demeure cette attitude toute récente d'ouverture du marché intérieur dans un domaine où l'autarcie et un certain chauvinisme ont toujours été pratiqués. Mais cette disposition nouvelle à l'endroit de la concurrence étrangère survient dans un contexte où l'industrie américaine occupe une position de force sur les marchés. Cette position que plusieurs munitionnaires européens envient sans doute aujourd'hui est, comme nous l'avons démontré ici, le résultat d'une mutation fondamentale dont l'accomplissement est en grande partie redevable au soutien gouvernemental. Il ne nous reste plus qu'à constater que les Américains ont accompli chez eux une mutation à laquelle continuent encore aujourd'hui de se buter les Européens²⁶.

-
- ¹ « There Strirring in the Munition Industry », *Chemical Week*, 11 mars 1981.
- ² Mayer, Kenneth, *The Political Economy of Defense Contracting*, New Haven, Yale University Press, 1991.
- ³ Knilman, F.H., *Reagan, God and the Bomb, from Myth to Policy in the Nuclear Arms Race*, Buffalo, Prometheus Books, 1987.
- ⁴ Comme le démontrent les relevés statistiques de Eagle Eye Publishing reproduits dans Bélanger, Yves et Fournier, Pierre, *L'industrie des explosifs et des munitions québécoises face à l'intégration continentale*, Note, Groupe de recherche sur l'industrie militaire, juin 1990.
- ⁵ White, David et Barber, Lionel, « US Defense Contractors Fighting a Losing Battle », *Financial Post*, 26 mars 1990.
- ⁶ Slack, Michael, « Canada's Defence Industrial Base: The Challenge », *Canadian Defence Quarterly*, vol. 18, no 6, 1989.
- ⁷ Voir notamment « Hercules Outlines Divestiture Plans », *New York Times*, 20 janvier 1990.
- ⁸ Dans « Changements dans le système de production d'armements aux États-Unis et conséquences pour les producteurs européens » (dans Joxe, Alain, *Le débat stratégique américain*, Cahier d'étude stratégique 18, Paris, Groupe de sociologie de la défense, Hautes études en sciences sociales, 1995), Jean-Paul Hébert analyse l'impact des premières étapes du processus de concentration qui prend corps dans l'ensemble de l'industrie militaire.
- ⁹ Government of United States, *US Defense Annual Report*, 1993.
- ¹⁰ Les forces armées, dans le but de maintenir la capacité théorique de production, acceptent de soutenir les frais reliés au maintien et à l'entretien d'équipements (*Stand By Fee*). Cette politique a fait en sorte que le prix réel des munitions a grimpé de façon significative (plus de 50%) depuis le début des années 1990.
- ¹¹ Defence Budget Task Force for the Committee for the National Security and the Defence Budget Project, *Restructuring the US Military: Defence Needs in the 21th Century*, Washington, mars 1990.
- ¹² Johnson, I.E., *Howitzer Ammunition System Procurement*, Piccatiny, US Army RDE Center, 1991.
- ¹³ Voir les grandes lignes de cette politique dans Defense Conversion Commission, *Adjusting to the Drawdown*, Washington, décembre 1992.
- ¹⁴ Comme le confirment les *Procurement Programs* de l'armée de l'air et de l'armée de terre à partir de 1996.
- ¹⁵ Une stratégie très bien mise en évidence par Laurent Carroué dans *Les industries européennes d'armement*, Paris, Masson, 1993.
- ¹⁶ Voir Ricks, E., « Pentagon Payments to Defence Industry », *The Wall Street Journal*, 25 septembre 1996.
- ¹⁷ Government of United States, *US Defence Annual Report*, 1996.
- ¹⁸ Voir le dossier « Armed for Profit: The Selling of US Weapons », *Boston Globe*, 11 février, 1996.
- ¹⁹ Keller, William, *Arm in Arm: The Political Economy of Global Arms Race*, New York, Basic Book, 1995.
- ²⁰ Mann, Paul, « Global Arms Exports Continue Decline », *Aviation Week & Space Technology*, 2 septembre 1996.
- ²¹ Les ventes à l'exportation de Alliant et Primex représentaient respectivement 7% et 6% de leur chiffre d'affaires en 1997.
- ²² Un projet qui a eu de la difficulté à passer de l'imaginaire à la réalité. Voir Dumas, L.J., « Bilan de la reconversion des industries de défense aux États-Unis », dans R. de Pennanros, *Reconversion des industries d'armement*, Paris, La documentation française, 1995.
- ²³ US Congress, *The Arms Program Performance Report*, Washington, 1997.
- ²⁴ Jane's Information Group, *Jane's Ammunition Handbook*, 1997.
- ²⁵ Un accord sera signé par la France, l'Allemagne, l'Italie, le Royaume-Uni et les États-Unis dans le cadre de l'OTAN pour le développement d'un produit compatible et interchangeable.
- ²⁶ Voir notamment le dernier chapitre de Claude Serfati, *Production d'armes croissances et innovation*, Paris, Economica, 1995.