



National Library
of Canada

Bibliothèque nationale
du Canada

Canadian Theses Service

Service des thèses canadiennes

Ottawa, Canada
K1A 0N4

NOTICE

The quality of this microform is heavily dependent upon the quality of the original thesis submitted for microfilming. Every effort has been made to ensure the highest quality of reproduction possible.

If pages are missing, contact the university which granted the degree.

Some pages may have indistinct print especially if the original pages were typed with a poor typewriter ribbon or if the university sent us an inferior photocopy.

Reproduction in full or in part of this microform is governed by the Canadian Copyright Act, R.S.C. 1970, c. C-30, and subsequent amendments.

AVIS

La qualité de cette microforme dépend grandement de la qualité de la thèse soumise au microfilmage. Nous avons tout fait pour assurer une qualité supérieure de reproduction.

S'il manque des pages, veuillez communiquer avec l'université qui a conféré le grade.

La qualité d'impression de certaines pages peut laisser à désirer, surtout si les pages originales ont été dactylographiées à l'aide d'un ruban usé ou si l'université nous a fait parvenir une photocopie de qualité inférieure.

La reproduction, même partielle, de cette microforme est soumise à la Loi canadienne sur le droit d'auteur, SRC 1970, c. C-30, et ses amendements subséquents.

La relation entre les dépenses militaires, le progrès technique et la croissance de la productivité aux États-Unis: un survol critique de la littérature.

présentée par

Jamila Maâroufi

Thèse déposée à
l'École des études supérieures et de la recherche
en vue de l'obtention de la maîtrise ès arts en économie

Université d'Ottawa



National Library
of Canada

Bibliothèque nationale
du Canada

Canadian Theses Service Service des thèses canadiennes

Ottawa, Canada
K1A 0N4

The author has granted an irrevocable non-exclusive licence allowing the National Library of Canada to reproduce, loan, distribute or sell copies of his/her thesis by any means and in any form or format, making this thesis available to interested persons.

The author retains ownership of the copyright in his/her thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without his/her permission.

L'auteur a accordé une licence irrévocable et non exclusive permettant à la Bibliothèque nationale du Canada de reproduire, prêter, distribuer ou vendre des copies de sa thèse de quelque manière et sous quelque forme que ce soit pour mettre des exemplaires de cette thèse à la disposition des personnes intéressées.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur qui protège sa thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

ISBN 0-315-68044-X

Canada



UNIVERSITÉ D'OTTAWA
UNIVERSITY OF OTTAWA

Reconnaissance

L'auteur tient à présenter ses sincères remerciements à son directeur de thèse Monsieur Mario Seccareccia, professeur au Département de Sciences Economiques, Faculté des Sciences Sociales, Université d'Ottawa.

Table des matières

Chapitre I : Introduction.	1
I. Classification des dépenses publiques.	5
II. La nouvelle politique de réarmement: L'IDS.	9
III. Le concept de dépenses militaires.	15
IV. Conclusion.	20
 Chapitre II: Retombées positives des dépenses militaires:	
mythe ou réalité ?.	21
I. Introduction.	21
II. La position des dépenses militaires.	21
III. Conclusion.	34
 Chapitre III: Dépenses militaires: aspect théorique	35
I. Introduction.	35
II. Approche marxiste.	37
2.1. La plus-value.	38
2.2. Théorie de la sous-consommation.	39
2.3. Théorie de la baisse tendancielle du taux de profit	39

III.Approche keynésienne.	47
IV.Mode de financement des dépenses militaires.	49
V.Conclusion.	52

Chapitre IV: Dépenses militaires et développement technologique

aux Etats-Unis	54
--------------------------	----

I.La technologie aux Etats-Unis	54
---	----

1.1.Introduction	54
----------------------------	----

1.2.Les impératifs de la technologie	57
--	----

1.3.Histoire du complexe militaro-industriel entre les deux guerres	58
--	----

II.Dépenses militaires et développement technologique.	63
---	----

2.1.Dépenses militaires: obstacles à la compétitivité des Etats-Unis à l'étranger.	63
---	----

2.2.Dépenses militaires et développement technologique.	67
--	----

2.3.Composition des industries reliées à la défense et des industries à haute technologie.	74
--	----

III. Dépenses militaires et développement technologique:	
synthèse.	77
IV. Limite des dépenses militaires	81
V. Conclusion.	86

Chapitre V: Dépenses militaires, déficit et effet d'éviction:

quelle relation entre les trois ?	87
I. Introduction	87
II. Historique du déficit budgétaire	89
III. Dépenses militaires, développement technologique et productivité	91
3.1. Définition de la productivité	91
3.2. La contribution de la technologie à la productivité	96
3.3. Pourquoi la croissance de la productivité est faible aux Etats-Unis.	99
IV. Les dépenses militaires sont-elles à l'origine de la baisse de la croissance de la productivité américaine ?	103
4.1. Effet d'éviction	104

4.2.Relation entre le déficit et les dépenses .	
.....	106
4.3.La relation entre le déficit et le taux	
d'intérêt	111
4.3.1.Mesure du déficit	111
4.3.2.Les déterminants du taux d'intérêt.	
.....	114
4.3.3.Relation entre le déficit et les taux	
d'intérêt	118
V.Conclusion	124
Chapitre VI: Conclusion	126
Bibliographie	132

Chapitre I

Introduction

La hausse du déficit fédéral américain a suscité beaucoup de débats dans tous les milieux de recherches. Il devint la cible de toutes les sortes de maux qui affectent la société. Ainsi, l'inflation, la hausse des taux d'intérêt, la baisse de la croissance de la productivité, le danger qui menace le niveau de vie et biens d'autres difficultés économiques, ont trouvé leur source de mal dans la hausse du déficit.

Le déficit est alors méprisé, chassé. Des recherches sont effectuées pour montrer qu'une éventuelle coupure dans le déficit est bénéfique pour l'économie américaine. La cause du déficit est alors la question centrale. Le niveau des dépenses militaires est l'une des causes mentionnées dans différentes recherches.

La fin des années 70 a été marquée par une augmentation assez significative de ces dépenses. Cette augmentation a ainsi créé un débat entre les chercheurs américains, touchant à peu près tous les domaines.

Le débat entre les promoteurs et les opposants réunit en particulier, ceux qui croient à l'importance d'un haut niveau des dépenses militaires et ceux qui s'y opposent avec acharnement.

Le premier courant montre les aspects positifs de ces dépenses sur la demande globale; les extraordinaires opportunités de diffusion des technologies et des profits qui en résultent, aussi leurs effets bénéfiques sur la création de l'emploi, sur la recherche et le développement et sur leur apport en matière d'équipements ou de progrès technique et donc de productivité.

Le second, par contre, met en lumière la faible productivité des investissements et les effets des dépenses militaires sur le déficit budgétaire fédéral et les taux d'intérêt, et enfin sur la faiblesse des emplois créés comparativement aux dépenses civiles équivalentes.

Il apparaît aussi du débat une convergence entre les chercheurs, en particulier, entre les keynésiens, marxistes, néoclassiques, monétaristes et économistes de l'offre pour considérer qu'un haut niveau des dépenses militaires soit bénéfique pour le système domestique américain.

Les auteurs marxistes et keynésiens montrent l'importance des dépenses militaires dans le système capitaliste. Leur méthode d'analyse est discutée dans le chapitre III. L'analyse classique,

vue qu'elle met l'accent sur la relation du déficit, des dépenses militaires et de la croissance de la productivité, est traitée dans le chapitre V qui étudie cette relation.

Il n'est cependant pas possible de traiter ici l'ensemble de la question militaire ou les opinions divergentes de tous les chercheurs. L'insuffisance des investissements est une des raisons la plus évoquée de la baisse de la croissance de la productivité. Je me limiterai donc à montrer l'impact des dépenses militaires sur la croissance de la productivité américaine en mettant l'accent sur deux aspects de cette relation.

Le premier aspect, faisant l'objet du chapitre IV, mesure l'impact technologique de ces dépenses, c'est-à-dire leur contribution au développement technologique et à l'innovation technologique aux Etats-Unis. Le progrès technique permet d'acquérir un matériel efficace à la disposition de la main-d'oeuvre. Ce matériel, du fait qu'il intègre les dernières innovations technologiques, est plus performant et accroît donc la productivité.

Je traiterai le deuxième aspect dans le chapitre V. Ce chapitre considérera toujours l'effet de ces dépenses sur la croissance de la productivité, mais dans un autre contexte, à savoir, l'analyse de l'opinion de certains économistes voulant que ces dépenses, par l'intermédiaire du déficit budgétaire, poussent

les taux d'intérêt à la hausse. La hausse des taux d'intérêt découragerait l'investissement entraînant ainsi la faiblesse de la productivité. La croissance de la productivité américaine connaît un ralentissement, ce qui a poussé les opposants à condamner sans appel ces dépenses.

L'objectif de ma thèse est de montrer que si la croissance de la productivité aux Etats-Unis s'est affaiblie, les causes majeures, et j'en parle dans le chapitre V, ne se trouvent pas du côté des dépenses militaires; bien au contraire, ces dépenses favorisent l'expansion de la productivité.

Certains aspects du problème, tels le concept des dépenses militaires, la convergence des opinions quant aux effets des dépenses militaires sur l'économie en général, seront abordés dans ce chapitre et le chapitre II.

Enfin, j'essaierai à travers les chapitres de trouver une réponse à la question suivante: doit-on condamner les dépenses militaires pour étant la cause de la baisse de la croissance de la productivité américaine ?

L'analyse des dépenses militaires sur la croissance de la productivité aux Etats-Unis nécessite la définition de certaines notions de base. Or, la première notion à définir serait la précision du concept des dépenses militaires, du contenu de ces dépenses, qui n'est pas sans créer des difficultés au programme de désarmement entamé récemment. Précédant ce programme, le programme du président R. Reagan en 1981 a eu aussi des effets. Ceci fera l'objet du deuxième point discuté dans ce chapitre. Mais auparavant, je vais établir une classification de ces dépenses parmi les dépenses publiques.

I. Classification des dépenses publiques

Les activités économiques de l'Etat se regroupent en deux catégories, les activités productives, qui sont guidées par un objectif de rentabilité, leur but principal est de fructifier le capital investi, et les activités improductives non rentables. On classe parmi ces activités, les services publics (éducation, santé logement, etc.), l'administration publique, les travaux publics et les dépenses militaires [John K. Galbraith, 1971]. Pour certains auteurs inspirés de la théorie classique du circuit productif, ces activités sont improductives dans le sens que les dépenses effectuées par l'Etat pour leur financement sont des dépenses improductives qui sont un fardeau pour le capital. Ce dernier n'étant donc pas fructifié.

Les activités non productives nécessitent au début de chaque nouvelle opération un fonds. Ce fonds pourrait être tiré soit d'un prélèvement sur le secteur productif, soit par une hausse des impôts sur les salaires, une diminution des impôts sur les profits ou en recourant à l'endettement public. Ce dernier moyen peut, selon certains partisans de la théorie de l'effet d'éviction¹, être efficace à court terme, mais, à long terme, il constitue un poids sur les secteurs productifs qui doivent assumer une part du financement de cet endettement.

D'un autre point de vue, les activités improductives ont des effets indirects sur l'ensemble de l'économie. Les dépenses militaires, par exemple, exercent un effet stimulant sur la production, la productivité et l'emploi. Ces dépenses créent aussi des revenus qui sont à leur tour dépensés. Ce cercle de dépenses fera augmenter ce que les keynésiens appellent la "demande effective" et par conséquent aura une influence sur le système productif².

¹ Pour une définition de l'effet d'éviction, voir le chapitre V. Ce chapitre traite la relation entre les dépenses militaires, le déficit et les taux d'intérêt; il met par conséquent l'accent sur l'existence de cet effet.

² Le chapitre II traite cet aspect du problème.

Etant donné le lien que relie les dépenses publiques aux dépenses privées, l'intervention de l'Etat se voit nécessaire pour stimuler l'économie et l'impulser vers le plein emploi. Le secteur privé dépend de l'Etat pour les compétences qui lui sont nécessaires, comme pour la régulation de la demande globale ou de la stabilité des prix et des salaires. Par ses achats de caractère technique, notamment militaire, l'Etat se porte garant des engagements financiers que prend l'entreprise dans le domaine de la technologie la plus avancée. L'Etat agit aussi sur les taux d'intérêt pour relancer l'investissement et donc la productivité, et sur des mesures monétaires expansionnistes en vue de rétablir la demande globale.

Comme chez Kalecki, Galbraith (1971) affirme, dans son livre, Le nouvel Etat industriel, que l'augmentation des dépenses publiques laisse indifférents les milieux d'affaires quand ces dépenses ont trait à des activités de la défense ou à l'exploration spatiale; et que ce sont d'ailleurs ces dépenses qui contribuent le plus à l'accroissement des dépenses fédérales, ce qui explique le rôle accru du gouvernement fédéral dans l'économie.

La plupart des grands milieux industriels approuvent donc l'intervention de l'Etat dans les domaines où la technologie avancée est sûre comme le cas du secteur militaire. La génération industrielle moderne favorise les dépenses militaires en tant que régulateur de la demande globale.

Le budget militaire constitue, toujours selon Galbraith, le pivot du support dont a besoin la régulation de la demande, le secteur militaire étant un secteur public important dans l'économie.

Les dépenses militaires représentent une adaptation de l'Etat au besoin du système industriel, elles servent les intérêts du système industriel, on pourrait penser substituer d'autres dépenses publiques aux dépenses militaires, mais, il faudrait que les dépenses de substitution stimulent la technologie au même degré que les dépenses militaires.

L'Etat s'intéresse de très près à la stabilité de l'économie, à sa croissance et à son expansion, il se préoccupe de l'éducation, du progrès technique et scientifique et tout particulièrement de la défense nationale. Ce sont là des objectifs nationaux. Le gouvernement se porte aussi garant de la recherche et du développement. Les acquisitions publiques de caractères techniques, notamment les achats militaires, servant de points d'appui à sa planification la plus développée.

La méfiance de certains milieux à l'égard des dépenses militaires est née depuis la nouvelle politique de réarmement du Président R. Reagan au début des années 80. La faible croissance de la productivité américaine à cette période a poussé les opposants à condamner sans appel les dépenses militaires.

II. La nouvelle politique de réarmement: L'IDS

Après 1945, les Etats-Unis se sont trouvés confrontés à une situation toute nouvelle. Ils deviennent une puissance ayant des intérêts et des responsabilités mondiales, ils s'aperçoivent également que leur propre sécurité est en jeu, ce qui leur impose un appareil militaire à la fois important et permanent [Georges Outley, 1980, p. 7].

Le tableau 1.1 montre l'évolution des dépenses militaires entre 1960 et 1988. Ces dépenses ont connu une augmentation importante, en particulier vers la fin des années 70 et au début des années 80. Ce début étant marqué par l'élection du président R. Reagan à la présidence.

En termes de dollars constants de 1982, les dépenses militaires ont connu, en raison de la guerre du Vietnam, une légère augmentation vers la fin des années 60; une baisse de ces dépenses a suivi au début des années 70, suite à l'inflation que connaissait cette période. Par contre, la fin de ces années a été aussi marquée par une nouvelle hausse, soutenue jusqu'à nos jours.

Tableau 1.1

Mesures des dépenses militaires

Années	Total Dollars courants	Total Dollars constants, 1982
	(milliards)	(milliards)
1960	48.1	192.1
1962	52.3	202.2
1963	53.4	197.1
1964	54.8	193.8
1965	50.6	181.4
1966	58.1	197.9
1967	71.4	235.1
1968	81.9	254.8
1969	82.5	243.4
1970	81.5	225.6
1971	78.9	202.7
1972	79.2	190.9
1973	76.7	175.1
1974	79.3	163.3
1975	86.5	159.8
1976	89.6	153.6
1977	97.2	154.3
1978	104.5	155.0
1979	116.3	159.1
1980	134.0	164.0
1981	157.5	171.4
1982	185.3	185.3
1983	209.9	201.3
1984	227.4	211.3
1985	252.7	229.4
1986	273.4	243.0
1987	282.0	249.8
1988	285.4	243.5

Source: Statistical Abstract of the United States, 1989, U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census. Ed. 109, p. 326.

Le programme de R. Reagan était une tentative pour défaire les résultats politiques de la révolution keynésienne. L'objectif de ce programme de redressement économique est d'éliminer les fluctuations cycliques; en d'autres termes, ce programme permet de rétablir les conditions d'une croissance saine avec un taux d'inflation réduit. Il concentre la politique économique sur l'offre (supply side) par opposition à la politique de gestion de la demande que recommandent les keynésiens.

L'Etat doit prendre soin par ses intentions des échecs économiques du marché. Il doit maintenir le plein emploi des ressources par une politique économique monétaire et budgétaire. La stratégie de l'économie de l'offre est de diminuer l'impôt direct sur les personnes et les entreprises, et les dépenses publiques d'intervention économique et sociale. Selon la doctrine de Reagan, cette réduction incitera au travail et renforcera la concurrence. Les dépenses publiques doivent se borner à financer les biens qui sont publics par nature comme c'est le cas de la défense nationale.

R. Reagan a réussi à reconstruire un outil militaire considérable. Dans son discours du 23 Mars 1983, après avoir condamné sans appel les armes nucléaires comme immorales, il a lancé au peuple américain un défi: écarter définitivement la menace de l'apocalypse nucléaire, remplacer la doctrine de destruction mutuelle assurée par celle d'une protection mutuelle assurée.

L'objectif formulé par le discours de Reagan, lors du lancement du programme IDS (Initiative de défense stratégique),

était l'élimination complète des armements nucléaires, rendus impuissants et obsolètes. L'IDS promettait de nouvelles technologies dans de nombreux domaines comme l'électronique, l'informatique, etc.

L'espace et l'IDS possèdent incontestablement des parties communes, mais l'ensemble du programme définitif intègre des éléments de recherche sur les défenses terminales au sol (énergies dirigées, faisceaux de particules ou missiles) qui restent prépondérants. L'essentiel des crédits IDS dépasse la seule défense spatiale; il concerne aussi des traitements de données, des radars, des capteurs, des intercepteurs basés au sol, etc. [Ramses, 86-87, p. 29].

Malgré la forte croissance du budget IDS, celui-ci ne constitue qu'une faible fraction du budget de recherche et développement militaire total du Pentagone [Ramses, 86-87].

Dès son arrivée à la Maison Blanche en 1981, le président Reagan a eu l'idée bien arrêtée de mettre fin à l'expansion soviétique et d'amplifier le programme de réarmement déjà amorcé par J. Carter. Le président Carter avait, dès 1979, renversé la pente descendante des budgets militaires américains (voir tableau 1.1). L'idée du président Reagan était de rendre aux Etats-Unis l'image d'une puissance, sure de sa force, résolue à affronter l'U.R.S.S.

R. Reagan a présenté des crédits supplémentaires en plusieurs étapes: 1.3 milliard de dollars au titre de l'année budgétaire 1982 (accompagnés de 2.9 milliards de dollars de réductions de programmes jugés inutiles) et un objectif de 7 % d'augmentation annuelle en valeur réelle du budget de la défense pendant cinq ans [Rapport annuelle de l'Institut français des relations internationales, 1982, p. 22]. Toujours selon le rapport, l'objectif de Reagan était de faire passer la part des dépenses militaires dans le budget fédéral de 24.1 % à 32.6 % entre 1982 et 1984.

En fait, au cours des premiers mois de l'administration Reagan, on a assisté à des coupures d'un montant de 40 milliards de dollars dans les programmes sociaux, le budget du projet militaire était bien protégé par les services budgétaires de l'Office of Management and Budget (OMB).

Devant l'ampleur du déficit (127.8 milliards de dollars pour l'année budgétaire 1982 et 185.3 milliards en 1984 (se reporter au tableau 1.2 ci-dessous) et devant l'inquiétude suscitée dans les milieux d'affaire et le Congrès, le président, au début de

Tableau 1.2

Surplus ou déficit du gouvernement fédéral américain entre 1945 et 1988.

Années	Surplus ou déficit (Milliards de \$)	Années	Surplus ou déficit (Milliards de \$)
1945	-47.6	1973	-14.9
1950	-3.1	1974	-6.9
1955	-3.0	1975	-53.2
1960	0.3	1976	-73.7
1961	-3.3	1977	-53.6
1962	-7.1	1978	-59.2
1963	-4.8	1979	-40.2
1964	-5.9	1980	-73.8
1965	-1.4	1981	-78.9
1966	-3.7	1982	-127.8
1967	-8.6	1983	-207.8
1968	-25.2	1984	-185.3
1969	3.2	1985	-212.3
1970	-2.8	1986	-221.2
1971	-23.0	1987	-150.4
1972	-23.4	1988	-146.7

Source: Statistical Abstract of the United States, 1989, U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, Ed. 109, p. 303.
Le surplus est désigné par (+); le déficit par (-).

l'année 1982, a perdu l'énorme soutien qui lui avait été accordé auparavant. L'opposition venait aussi de la part des représentants des grandes villes du centre et du Nord-Est, touchées par la réduction des programmes sociaux; les dépenses militaires bénéficiant aux régions industrielles de l'Ouest et du Sud. Malgré l'hésitation qui a caractérisé cette politique étrangère américaine, l'appui de l'opinion du Congrès et de l'Administration à cet effort de réarmement est resté presque constant jusqu'en 1985 [Yves Mollard la Bruyère, 1988].

Depuis, les dépenses militaires n'ont cessé de progresser. Les achats d'armement continuent d'absorber une part importante du budget; ce qui a permis à certains économistes de lier les dépenses militaires à plusieurs problèmes économiques notamment à la baisse de la croissance de la productivité aux Etats-Unis.

L'analyse de l'effet des dépenses militaires sur la croissance de la productivité nécessite une définition précise du concept et du contenu de ces dépenses.

III. Le concept de dépenses militaires

Le calcul des dépenses militaires implique la précision de la notion du secteur militaire. Cette notion, étant dépendante des circonstances en cours, est assez ambiguë. Son contenu change selon qu'on est en période de conflits ou en période de paix. En temps de

guerre, le secteur militaire investit l'ensemble de la nation, l'économie entière est à son service. Certains biens civils devenus armes de guerre, ne sont pas comptabilisés dans le secteur militaire. La ligne de démarcation entre le secteur militaire et le secteur civil est arbitraire, ce qui rend difficile le calcul des dépenses militaires. En temps de paix, le champ d'action de ses dépenses est plus restreint mais reste dépendant de la tension internationale. A long terme, les frontières sont difficiles à déterminer; comme l'indique J. Fontanel, 1982, à long terme, tout le patrimoine participe à la puissance de l'Etat et donc peut être réaffecté indirectement au secteur militaire.

Le calcul des dépenses militaires trouve aussi des difficultés du côté de l'information. Le secret militaire, la quantité des renseignements rendus publics font que les principales sources d'informations ne présentent pas des comptes normalisés qui soient acceptés par tous les pays. Toujours selon Fontanel, l'imprécision du concept de dépenses militaires permet aux gouvernements de conserver le secret sur les potentialités réelles de leurs dépenses militaires et donc de réduire artificiellement le montant déclaré. L'intérêt d'une conceptualisation internationale est donc considérable. L'Organisation des Nations Unies appelle à la nécessité d'une conceptualisation normalisée afin d'éviter des problèmes politiques internationaux et afin de réduire le budget militaire.

"Les définitions des dépenses militaires présentées par le Stockholm International Peace Research Institute (S.I.P.R.I.), l'Arms Control and Disarmement Agency (A.C.D.A.) américaine et l'OTAN manquent souvent de clarté, car peu de détails sont donnés au niveau concret, sur les comptes effectifs" [Jaques Fontanel, 1980, p. 133].

La conceptualisation des dépenses militaires nécessite l'analyse d'un certain nombre de points dont l'un serait la connaissance du contenu de ces dépenses³.

Les activités du secteur militaire sont généralement regroupées en cinq grandes catégories de dépenses: le personnel, l'achat de matériel (ou "procurement"), les dépenses d'opération et d'entretien, la construction d'installations militaires et la recherche-développement. D'autres catégories de dépenses sont toutefois ajoutées, comme celles des activités reliées à la défense (incluant les activités civiles aussi) et les activités de l'Energie Atomique (Voir tableau 1.3).

L'emploi du personnel comprend le personnel civil et

³ Jacques Fontanel considère trois types de réflexion pour saisir la conceptualisation des dépenses militaires. Ces trois types sont le choix du champ de ces dépenses, la réalisation d'un système général de comptabilité et la construction d'instruments technico-économiques et d'analyses économiques permettant l'amélioration de la signification des comparaisons internationales. Pour plus de détails, consulter l'article de J. Fontanel, 1980.

militaire. L'achat de matériel concerne les équipements, les armes et toute assistance apportée par le gouvernement à l'industrie militaire. Les dépenses d'opérations et d'entretiens comprennent les achats courants (denrées alimentaires, vêtements), les carburants, les combustibles, les frais de réparation du matériel, les frais immobiliers. La construction d'installations militaires comprend la construction militaire, l'acquisition du terrain et l'installation effective, c'est-à-dire l'infrastructure et les moyens de soutien. La recherche et le développement constituent une activité importante des dépenses militaires car elles favorisent le développement d'une nouvelle technologie moderne.

Ces activités reconnues ne constituent pas les seuls efforts militaires pouvant entrer dans le calcul des dépenses militaires. Les efforts indirectement militaires sont une preuve de la difficulté à mettre en évidence les véritables dépenses militaires d'un pays. Ces efforts sont les forces paramilitaires (police, douanes, etc.), la défense civile, le stockage des produits stratégiques, les usines d'armements gardées en réserve et l'aide militaire.

Tableau 1.3

Décomposition des dépenses militaires (en milliards de dollars).

Années	1970 1983	1975 1984	1978 1985	1979 1986	1980 1987	1981 1988	1982 ----
Dépt. de la défense	80.1 204.4	84.9 220.9	102.3 245.1	113.6 265.5	130.9 274.0	153.8 277.3	180.7
Personnel militaire	29.0 60.9	32.2 64.2	35.6 67.8	37.3 71.5	40.9 72.0	47.9 75.5	55.2
Opération, entretien	21.6 64.9	26.3 67.4	33.6 72.3	36.4 75.3	44.8 76.2	51.9 80.4	59.7
Achat	21.6 53.6	16.0 61.9	20.0 70.4	25.4 76.5	29.0 80.7	35.2 79.2	43.3
R & D	7.2 20.6	8.9 23.1	10.5 27.1	11.2 32.3	13.1 33.6	15.3 33.1	17.7
Construct. militaire	1.2 3.5	1.5 3.7	1.9 4.3	2.1 5.1	2.5 5.9	2.5 5.4	2.9
Résidences	0.6 2.1	1.1 2.4	1.4 2.6	1.5 2.8	1.7 2.9	1.7 3.0	2.0
Autres	-1.1 -1.2	-1.1 -1.7	-0.7 0.6	-0.3 2.0	-1.1 2.6	-0.6 0.7	-0.1
Activités de l'Energie Atomique	1.4 5.2	1.5 6.1	2.1 7.1	2.5 7.4	2.9 7.5	3.4 7.6	4.3
Activités reliées à la défense	0.2 0.3	0.2 0.4	0.2 0.5	0.2 0.5	0.2 0.6	0.3 0.5	0.3
Total	81.7 209.9	86.5 227.4	104.5 252.7	116.3 273.4	134.0 282.0	157.5 285.4	185.3

Source: Statistical Abstract of the United States, 1989, U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, Ed. 109. p. 326.

IV. Conclusion

Une décision internationale de désarmement qui n'intègre pas, ou dans une large mesure, ne prend pas en considération toutes ces dépenses dans le calcul des dépenses militaires provoquerait une augmentation importante de dépenses telles les forces paramilitaires, la défense civile (qui devient de plus en plus armée) qui pourrait remplacer les forces militaires, le stockage et les usines qui répondent aux impératifs militaires de la nation.

Le désarmement est donc un sujet assez vaste, et qui mérite une attention particulière de la part des chercheurs. Pour ma part, le but principal de ma thèse étant d'étudier la relation entre les dépenses militaires et la baisse de la croissance de la productivité aux Etats-Unis, je me préoccupe dans le chapitre qui suit d'avoir un aperçu général de toutes les sortes de maux attribués à ces dépenses.

En effet, la croyance populaire voulant que les dépenses militaires favorisent le développement de l'économie par le biais de retombées positives produites par la recherche et le développement militaire, n'est pour les opposants qu'un mythe. Réalité ou mythe ? La question trouvera une réponse à travers les chapitres qui vont suivre.

Chapitre II

Retombées positives des dépenses militaires: mythe ou réalité ?

I. Introduction

Ce chapitre retrace quelques reproches portées aux dépenses militaires. Il se trouve que la baisse de la croissance de la productivité aux Etats-Unis figure sur la liste. J'ai choisi donc de traiter ce point particulier. Or, l'étude de ce point nécessite de placer ces dépenses dans un contexte plus général pour pouvoir faire des comparaisons par la suite.

II. La position des dépenses militaires

Le gouvernement fédéral américain représente de nos jours la plus puissante institution de la planète, son seul budget est supérieur à la totalité du produit national de n'importe quel autre pays au monde, à l'exception du Japon.

Depuis quelques années, on assiste cependant à un certain déclin de l'économie américaine en particulier de l'industrie

civile des Etats-Unis. Une des causes principales associées à ce déclin est l'augmentation des dépenses militaires.

L'impact des dépenses militaires sur l'économie est un sujet de débat depuis bien longtemps; plusieurs conséquences sur l'économie ont été attribuées à ces dépenses: effet sur l'inflation, effet sur les taux d'intérêt, effet sur la répartition de ces dépenses sur certains groupes socio-économiques, effet sur la croissance de la productivité, bref, la plus grande critique des années 80 est que ces dépenses ne contribuent pas à l'industrie américaine.

Pourtant, dès le lendemain de la crise de 1929, l'Etat fédéral américain met fin définitivement au principe du "laisser faire". Comme le remarquent Bertrand Bellon et Jorge Niosi dans leur ouvrage sur l'industrie militaire, l'intervention fédérale directe en terme de régulation économique est restée longtemps inaperçue.

En fait, l'Etat réglemente le libéralisme américain depuis 1933. L'industrie américaine reçoit en permanence une grande variété de formes de soutien financier ou autre, de la part de l'Etat fédéral. Dans l'ensemble, budget militaire exclu, les auteurs évaluent à 100 milliards de dollars l'aide directe aux activités industrielles. Ce système consiste d'une part à activer la consommation par des incitations fiscales (baisse des impôts) et d'autre part à accorder des commandes publiques aux entreprises.

Les deux auteurs constatent toutefois que le déficit budgétaire est une loi structurelle du comportement public: 42 exercices budgétaires sur les 51 pour lesquels il existe une information complète entre 1933 et 1986 sont déficitaires. Or, ce déficit trouve son origine, d'après les opposants, dans l'augmentation soutenue des dépenses militaires, aussi leurs parts dans le Produit National Brut.

Une des mesures des dépenses militaires, utilisée communément pour des comparaisons internationales, est en effet, leur fraction dans le PNB. Le tableau 2.1, ci-dessous, montre le pourcentage que détient la défense nationale dans le PNB. En 1945, ce pourcentage était de 39.1 ce qui est considérable, cependant, il s'explique facilement par les besoins intensifs en armements en cette période de guerre mondiale. Ce pourcentage a baissé par la suite. Vers la fin des années 70, il se situait à 4.8. Avec la nouvelle stratégie de réarmement du président Reagan, ces dépenses ont connu de nouveau une certaine augmentation. En 1983, par exemple, les dépenses de la défense détenaient un pourcentage de 6.3 du PNB. Ce pourcentage a baissé légèrement à la fin des années 80 alors que la croissance de la productivité suivait toujours son déclin.

Tableau 2.1

La part des dépenses militaires dans le Produit National Brut

Années	Défense nationale en pourcentage du PNB	Années	Défense nationale en pourcentage du PNB
1945	39.1	1973	6.0
1950	5.1	1974	5.6
1955	11.1	1975	5.7
1960	9.5	1976	5.3
1961	9.6	1977	5.0
1962	9.4	1978	4.8
1963	9.1	1979	4.8
1964	8.7	1980	5.0
1965	7.5	1981	5.3
1966	7.9	1982	5.9
1967	9.0	1983	6.3
1968	9.6	1984	6.2
1969	8.9	1985	6.4
1970	8.3	1986	6.5
1971	7.5	1987	6.4
1972	6.9	1988	6.1

Source: Statistical Abstract of the United States, 1989, U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, Ed. 109, p. 303.

En conséquence, on assiste à une extraordinaire convergence entre les économistes en ce qui a trait à l'impact de ces dépenses sur l'économie. Selon les opposants, ces dépenses détourneraient certaines ressources des activités qui pourraient mieux servir les États-Unis.

Ainsi, les dépenses militaires actuelles sont devenues un

facteur majeur du déclin de l'industrie civile des Etats-Unis et ceci en raison de la faible productivité du complexe militaro-industriel surtout comparée à celle du Japon et de l'Allemagne de l'Ouest, deux nations qui n'ont pas d'activités militaires importantes.

Les opposants ont donc noté une relation négative entre les dépenses militaires et la croissance de la productivité. Du moins dans les anciens pays industrialisés non communistes, des ratios élevés des dépenses de défense correspondent à des taux de croissance de productivité bas. D'après le tableau 2.2 la croissance de la productivité aux Etats-Unis entre 1960 et 1986, est de 2.8 %; en Allemagne de l'ouest, elle est de 4.6 % et au Japon, la croissance de la productivité atteint 7.9 %.

Tableau 2.2

Le taux annuel moyen de la croissance de la productivité de 12 pays entre la période 1960-1986.

Pays	Taux annuel moyen de la croissance de la productivité
Etats-Unis	2.8
Grande Bretagne	3.6
France	5.2
Allemagne Ouest	4.6
Pays-bas	5.9
Suède	4.6
Norvège	3.2
Belgique	6.3
Italie	5.7
Danemark	4.6
Canada	3.3
Japon	7.9

Source: L.E. Browne, 1988, p. 4.

De nombreuses autres études ont démontré que les dépenses militaires élevées dans les pays développés nuisent à la croissance économique à long terme.

A court terme, comme toute autre dépense gouvernementale, les dépenses militaires se sont montrées efficaces pour réduire le taux de chômage; cependant d'après des études effectuées par le Département de travail des Etats-Unis, le nombre d'emplois créés par un investissement militaire est relativement faible comparativement au nombre d'emplois créés par le même

investissement dans des secteurs publics tels la santé et l'éducation [F. Gottheil, 1986, p. 567].

En 1982, un rapport des Nations Unies a conclu que dans les pays en voie de développement, \$ 1 milliard investi dans le secteur civil créera approximativement deux à quatre fois plus d'emplois que le même milliard de dollar américain investi dans le secteur militaire¹. Il faut noter ici que l'étude concerne les pays en voie de développement.

L'Institut Nord-Sud, qui est un organisme de recherche indépendant à but non lucratif, a pour vocation d'informer la population sur les questions de politique étrangère.

Selon un certain nombre de rapports publiés par l'Institut Nord-Sud, une masse croissante de recherches démontre que les dépenses militaires sont malsaines pour l'économie mondiale et celle de chaque pays, qu'ils appartiennent au monde industrialisé ou en voie de développement [Rapport de l'Institut, 1985].

Les dépenses militaires se distinguent des autres dépenses gouvernementales, car non seulement y a-t-il un marché avec un seul acheteur qui est le gouvernement américain, mais dans ce genre de production, la qualité du produit final est plus importante que son

¹ Rapport de l'Institut Nord-Sud, Mai 1985, p. 3.

coût.

Toujours selon l'Institut, les dépenses militaires mondiales dépassent et contrastent avec les chiffres d'aide au développement publique. Ainsi, en absorbant des ressources qui pourraient servir au développement économique et social, le secteur militaire, exacerbe les tensions causées par le problème de ressources.

Plus grave encore est le problème causé par la nature de la plupart des projets de production militaire. Le conseil des priorités économiques estime que la première étape du projet aura pour effet le retrait de nombreux chercheurs du secteur civil.

Par ailleurs, le secteur civil aura difficilement accès aux résultats de la recherche appliquée dans le cadre de l'IDS: programme d'initiative de défense stratégique ou "guerre des étoiles" et ceci en raison du secret qui entoure obligatoirement ce programme.

D'après différentes études mentionnées dans le rapport de l'Institut Nord-Sud, le programme d'initiative des défenses stratégiques menace non seulement la santé économique des Etats-Unis et donc sa compétitivité à l'étranger mais aussi les économies des autres pays que ce soit les pays développés ou les pays en voie de développement.

En plus des ressources financières qu'elle grève, l'IDS provoquera d'ici quelques années, ce que le conseil appelle un "drainage des cerveaux". Grâce à des salaires élevés, les industries militaires ont toujours attiré les meilleurs savants et ingénieurs. La poursuite du programme IDS entraînera par conséquent une pénurie des cerveaux dans l'industrie civile et la recherche universitaire compliquant encore plus les problèmes de l'économie américaine.

On trace donc le portrait d'une économie otage d'un programme militaire dont tous, opposants comme promoteurs s'accordent pour dire qu'il est un "gigantesque risque". Cette situation paraît-il prive de nombreux secteurs industriels civils de fonds et de chercheurs qui permettraient aux Etats-Unis de stopper leur déclin commercial et scientifique.

Contrairement au programme qui vit l'homme marcher sur la lune, l'IDS n'aura que très peu de retombées industrielles et commerciales dans le secteur civil et ceci toujours à cause du secret qui l'entoure, de son orientation qui vise uniquement à construire des armes et de l'extrême sophistication de sa technologie dont les applications commerciales sont limitées.

Avec l'élection de R. Reagan en 1980, les Etats-Unis et l'Union Soviétique avaient amorcé une course folle vers l'armement, ce qui a affecté aussi bien les économies du Tiers Monde que les

économies des autres pays industrialisés; c'est ces conséquences qui, selon des chercheurs, ont compliqué les stratégies des Etats-Unis.

Suite à ces critiques, plusieurs études ont été faites en vue de mettre en oeuvre un processus de désarmement et donc de réduction des dépenses militaires. Les études ont permis de démontrer que les progrès qui pourraient être accomplis en matière de limitation des armements et de désarmement dépendraient dans une large mesure de l'état des relations entre l'Union Soviétique, les Etats-Unis et les Etats membres des deux grandes alliances.

Cependant, tous les Etats sans exception devraient examiner d'urgence ce qu'ils pourraient faire pour entreprendre ou faciliter des efforts visant la limitation des armements et des accords devraient être recherchés à l'échelle mondiale.

Née après la seconde guerre mondiale, l'Organisation des Nations Unies a fait du désarmement l'un de ses objectifs les plus en vue. Actuellement, le désarmement devient une condition essentielle de la sécurité et du bien être de l'humanité.

En 1981, un groupe d'experts a été chargé d'étudier cette question de désarmement. Ce rapport a examiné pour la première fois dans le contexte des Nations Unies la nature, les causes et les effets de la course aux armements classiques.

Selon l'étude, la course aux armements met en danger la sécurité internationale en augmentant les affrontements militaires et les tensions politiques.

Ces tensions ont engendré, selon une estimation faite à ce sujet, 150 conflits et donc des millions de morts dans plus de 70 pays situés dans des régions en voie de développement du monde².

En 1985, le montant total des dépenses militaires mondiales s'élevait à 853.0 milliards de dollars, en terme de dollar constant de 1984, [Statistical Abstract of the United states, 1989, p. 330]. En 1985, les Etats-Unis consacrent aux dépenses de la défense une somme représentant 30.2% du montant total. Les dépenses militaires des six Etats qui dépensaient le plus pour leurs armements représentaient environ 70% du total des budgets militaires mondiaux. Ces pays sont par ordre alphabétique, la Chine, les Etats-Unis, la France, la République fédérale d'Allemagne, le Royaume-Uni et l'U.R.S.S.

Depuis que l'Organisation des Nations Unies existe, les Etats membres insistent sur la contribution que le désarmement pourrait apporter au développement et essaient d'établir un lien entre les ressources dégagées grâce au désarmement et le développement.

² Nations Unies, désarmement, 1987/88.

Dès 1955, la France a proposé de créer un fonds international de développement et dont le financement serait tiré des ressources dégagées grâce à la réduction des dépenses militaires. Les contributeurs au fonds seraient les Etats qui étaient les plus lourdement armés et les plus développés et ses bénéficiaires seraient les Etats les moins armés et les moins avancés.

Depuis, d'autres propositions de même type ont suivi, en particulier, celle de l'Union soviétique en 1956 et du Brésil en 1964 ce qui a poussé l'assemblée générale en 1973 à adopter une résolution dans laquelle elle a demandé aux Etats membres permanents du conseil de réduire de 10% leurs budgets militaires et d'allouer ces ressources dégagées au développement économique et social des pays en voie de développement.

Sous l'effet de toutes ses propositions, la relation désarmement-développement a été discutée plus en détail par la commission du désarmement de l'ONU et une conférence internationale s'est tenue au siège de l'ONU du 24 août au 11 septembre 1987. Ont assisté à cette conférence, les délégations de 150 Etats [Rapport des Nations Unies, 1987/88].

Les experts sont parvenus à la conclusion unanime que le monde pouvait soit suivre la course aux armements, soit s'orienter vers un ordre économique et politique international plus rationnel.

Parmi les points discutés lors de cette conférence, les implications qu'ont les dépenses militaires en particulier celles des Etats militairement important sur la sécurité mondiale, la sécurité comporte non seulement une dimension militaire mais aussi des aspects politiques, économiques, sociaux, humanitaires et écologiques.

L'une des divergences de vues a concerné la création d'un fonds de désarmement pour le développement. Certains ont déclaré ne pas être en mesure de verser des contributions; d'autres ont déclaré que l'étape première avant d'affecter une partie des dépenses militaires à des fins non militaires serait l'établissement d'un tableau exact du niveau des dépenses militaires.

En résumé, trois thèmes importants se dégagent de ce chapitre: les conséquences économiques et sociales de la course aux armements et des dépenses militaires, le désarmement et le développement et la réduction des budgets militaires. Ces problèmes méritent une attention particulière et des études plus approfondies.

III. Conclusion

Les retombées positives des dépenses militaires, mythe ou réalité ? Après cette première ébauche du problème, on penserait conclure que les dépenses militaires sont dépourvues de tout aspect positif. Cependant, il est plus prudent d'étudier un autre aspect des dépenses militaires avant d'aborder la conclusion. En effet, la bureaucratie militaire nous fournit d'autres argumentations, cette fois en faveur des dépenses de la défense. Le chapitre qui suit traitera cet aspect du sujet.

Chapitre III

Dépenses militaires:

aspect théorique

I. Introduction

La conclusion tirée de la partie précédente était que la course aux armements a engendré l'accroissement des dépenses militaires dans le monde entier. Cette course a donc créé une compétition internationale de sorte que la sécurité de toutes les nations se voient menacée. On assiste à un conflit intense non seulement entre pays développés mais aussi entre pays développés et sous développés.

Or si le besoin principal des dépenses militaires s'explique par les impératifs de la sécurité nationale, il n'en est pas moins que ces dépenses suivent un ordre économique. Etant donné le lien existant entre ces dépenses et d'autres facteurs économiques, comme par exemple, la production dans le secteur de la défense, ces dépenses pourraient constituer un instrument de choix de politique économique.

La bureaucratie militaire ne cesse d'allouer des mérites à ces

dépenses en tant que stimulateurs de l'économie. La théorie keynésienne, comme la théorie marxiste, établit un lien direct entre ces dépenses et la prospérité. Plus encore, la théorie keynésienne en voit un instrument efficace qui pourrait aboutir à des objectifs économiques dont l'un serait la création d'emploi.

Etant donné les effets de leur production sur l'activité économique, le contrôle des armements mérite donc une priorité parmi les objectifs des politiques économiques. La connaissance des causes et effets dans ce domaine, assez complexe, serait d'une extrême utilité pour atteindre ce but.

Cette partie traitera donc le rôle joué par les dépenses militaires dans l'économie selon deux grandes écoles, l'école marxiste et l'école keynésienne; leurs opinions étant, de façon générale, en faveur des dépenses militaires; l'opinion de l'école néo-classique à ce sujet sera traitée dans le chapitre V, qui établit une relation entre les dépenses militaires, le déficit et la croissance de la productivité. J'ai donc estimé préférable de ne pas en discuter dans ce chapitre, et ceci pour éviter une éventuelle répétition.

Trois points seront toutefois examinés: l'approche marxiste, l'approche keynésienne et le mode de financement des dépenses militaires; celui-ci étant important pour cette étude.

La section qui suit examinera l'opinion générale des auteurs marxistes à ce sujet. Dans son article "Critical Analyses of Military Spending and Capitalism", 1985, James Cypher présente la classification des arguments selon les marxistes orthodoxes et les néo-marxistes. La partie qui suit est inspirée ainsi de l'article de James Cypher.

II. Approche marxiste

L'analyse de Marx postule que le système capitaliste, de part sa nature, engendre un surplus de production, qui en l'absence de nouveaux marchés, aboutit à la crise. Cette crise pourrait cependant être écartée si le gouvernement décide d'intervenir pour augmenter la demande. La variable clé dans le modèle de Marx est le taux de profit. Si ce taux baisse, le système capitaliste serait en déclin.

La concurrence capitaliste force les entreprises à produire davantage et à créer ainsi un surplus de production; il est nécessaire en contre partie, qu'il y ait un mécanisme d'absorption de ce surplus d'où la nécessité des dépenses militaires.

Marx a développé une théorie de la crise générale capitaliste qui est la crise de la "suraccumulation" du capital,¹ il s'agit de

¹ Voir K. Marx, Le Capital, éditions sociales, 1967.

l'excès de l'accumulation vis-à-vis des possibilités de rémunération du capital.

Les deux arguments (néo-marxistes et marxistes classiques) présentés dans ce chapitre nécessitent la définition de certaines terminologies qui relèvent de la théorie marxiste.

2.1. La plus-value

C'est la partie du produit travail qui est accaparé par le capitaliste; elle correspond à la différence entre ce que produit le travailleur et le salaire qu'il reçoit. Le salaire (ce que coûte le travailleur au capitaliste), K. Marx le qualifie de salaire de subsistance. Donc la plus-value = La valeur de la production - la masse salariale de subsistance. En d'autres termes, la plus value est le salaire non payé.

2.2. Théorie de la sous-consommation

Selon Marx, dans le système capitaliste, il y a une tendance vers le déséquilibre entre la production et la consommation. La production tend à surpasser la consommation. Cette crise de surproduction, selon Marx, provient d'un manque de la demande c'est-à-dire de la sous-consommation, qui à son tour, vient du fait que les travailleurs ne reçoivent qu'un salaire de subsistance.

2.3. Théorie de la baisse tendancielle du taux de profit

Marx classifie le capital en deux catégories: le capital constant et le capital variable. Le capital constant correspond aux machines et aux matières premières. Le capital variable quant à lui, représente les salaires. Dans le système capitaliste, les entrepreneurs, poussés par la concurrence, investissent de plus en plus pour réaliser des profits. Ils accumulent ainsi du capital constant ce qui modifie la combinaison suivante: C/V

C: capital constant;

V: capital variable;

Ce rapport, appelé la composition organique du capital augmente. La loi de l'accumulation du capital est liée à la théorie de la baisse tendancielle du profit. Celle-ci est une conséquence de l'accumulation du capital. Le taux de profit étant égale au

rapport: $S / (C + V)$; S: La plus-value;

cette loi postule que ce taux va baisser. L'accumulation du capital fait que le capital constant augmente; or, ce capital ne produit pas de plus value qui est à l'origine du profit. C'est le capital variable qui la produit. Le dénominateur tend à augmenter plus vite que le numérateur, par conséquent, le taux de profit baisse.

Les termes définis ci-dessus sont des termes que plusieurs auteurs marxistes emploient pour analyser certains effets des dépenses militaires. La période d'après guerre a connu plusieurs critiques concernant ces dépenses. Plusieurs économistes marxistes se sont penchés sur la question. En comparant le niveau des dépenses militaires de l'année 1950 et celui de l'année 1929-30, les marxistes ont montré une large augmentation de ces dépenses. Cette hausse est perçue comme étant le rôle principal de la politique fiscale Keynésienne d'où le terme "Military Keynesianism". Les dépenses militaires ont joué le principal rôle dans la politique fiscale des Etats-Unis, ce qui a poussé les auteurs marxistes à lier ces dépenses au développement technologique de la période d'après guerre. La prospérité des Etats-Unis et son progrès économique dépend largement du progrès technologique ce qui est fortement stimulé par l'industrie militaire. L'Etat doit créer les conditions favorables à générer des profits, en même temps, il substitue le capital au travail.

En fait, les néo-marxistes, en particulier, Michael Kalecki,

Paul Baran et Paul Sweezy, sont plus préoccupés par le capitalisme de l'Etat que par les dépenses militaires.

Selon P. Baran (1966), les dépenses militaires sont un moyen efficace contre la récession. Les dépenses militaires forcent les entreprises à produire davantage et donc à embaucher des travailleurs. De cette façon, cette politique empêche la tendance vers un état de stagnation et elles absorbent donc le surplus. Les dépenses militaires neutralisent donc les tendances vers la sous-consommation du système [P. Baran et P. Sweezy, 1966].

Les dépenses militaires ont aussi l'avantage d'être élastiques. Les armes sont construites, puis déclarées obsolètes, puis de nouvelles armes sont reconstruites à cause du changement rapide de la technologie. Selon Baran et Sweezy, (1966) les autres catégories de dépenses publiques auraient menées à une accumulation du capital en aggravant la crise du capitalisme.

Dans un article intitulé "Militarism and American Technological and Scientific Progress", P. Baran établit une relation entre les dépenses militaires et le progrès technique dans la période d'après guerre. La prospérité et l'économie américaine dépendent du progrès technique qui est stimulé par les dépenses militaires [J. Cypher, 1985], la productivité augmente par conséquent.

Comme l'indique Cypher dans son article, cet argument est ignoré dans le livre "Monopoly Capitalism" de Baran et Sweezy. Les deux auteurs ont ignoré l'effet des dépenses militaires sur l'innovation technologique et donc sur la productivité et ce pour renforcer leur argument du rôle de l'Etat dans l'absorption du surplus. L'Etat étant à la base du processus d'absorption du surplus crée par les entreprises surproductives, il n'est pas question qu'il stimule l'investissement par l'intermédiaire des dépenses de la défense.

La distinction entre la pensée des marxistes orthodoxes et des néo-marxistes, en ce qui a trait aux dépenses militaires, peut parfois être si étroite qu'il est impossible de trouver la ligne de démarcation. Les arguments des auteurs orthodoxes ici sont ceux de Rosa Luxemburg, de Michael Kidron et de Ernest Mandel.

Rosa Luxemburg (1967) insiste sur le coût des dépenses militaires. Les coûts des dépenses militaires proviennent de la réduction des salaires par l'intermédiaire de la taxation au profit des capitalistes. Pour Luxemburg, les dépenses militaires ont un double rôle. Tout d'abord, les impôts extorqués aux ouvriers, s'ils sont utilisés à la production de matériel de guerre, offrent au capital un nouveau champ d'accumulation. La plus-value augmente et le taux de profit aussi. L'Etat, donc, redistribue la production et les revenus par le biais des dépenses militaires et ceci en faveur des capitalistes.

Le militarisme a une autre fonction importante, il dynamise la sphère de la production à la différence des autres dépenses publiques. Donc les dépenses militaires ont double rôle. D'une part, elles contribuent au développement technologique et dynamisent la sphère de la production en favorisant la productivité et d'autre part, elles soustraient la demande globale par l'intermédiaire des coupures dans les salaires. Ce qui semble encore une fois aller dans deux sens différents.

Dans un livre publié à ce sujet, Michael Kidron², emploie les mêmes arguments, le mode de production capitaliste mène à l'accumulation du capital, à la baisse tendancielle du taux de profit et à la crise du système. Mais les dépenses militaires semblent être une solution à la surproduction. Elles arrêtent la crise de la suraccumulation et empêchent le taux de profit de chuter, car ces dépenses sont un produit de luxe improductif qui absorbe la plus-value. Les dépenses militaires stabilisent donc l'économie. A cause de leur caractéristique improductive (de luxe), ces dépenses sont fonctionnelles.

Toujours d'après Kidron, les dépenses militaires sont une importante source d'innovation, mais si ces dépenses génèrent l'innovation, elles stimulent aussi l'investissement. La recherche militaire a joué un rôle primordial dans le développement de

² Kidron Michael, Western Capitalism Since the War, London, Penguin, (1970).

certaines productions civiles comme les systèmes de navigation aériennes, les avions de transports, les ordinateurs, les médicaments, etc. [M. Kidron, 1975, p. 69]. Donc le secteur militaire stimule le niveau général des connaissances technologiques.

Cependant, les dépenses militaires, en accélérant l'innovation technologique, stimulent l'investissement; elles ont par conséquent un impact sur les biens de capitaux et donc sur la productivité. On rencontre, encore une fois, l'aspect ambigu de l'impact de ces dépenses sur l'économie. Kidron, ne présente toutefois aucune donnée (micro-économique ou macro-économique) pouvant expliquer son argument.

Ernest Mandel³ est l'un des auteurs les plus récents à discuter la question des dépenses militaires et leur lien avec le capitalisme. Il présente trois arguments.

Le premier, sans présenter aucune étude empirique, Mandel détermine que la composition organique du capital dans le département de luxe est plus élevée que dans le département des biens de capitaux et de consommation.

Les dépenses militaires, en tant que dépenses improductives

³ Ernest Mandel, Late Capitalism, London, Verso, (1975).

(de luxe) font donc augmenter la composition organique du capital et diminuer le taux de profit. Or la source de financement de ces dépenses proviennent de la taxation des classes des travailleurs, en transférant la demande au troisième département (de luxe), les dépenses militaires augmentent indirectement la plus-value. Ces deux forces selon Mandel se neutralisent ensemble laissant inchangé le taux de profit. Donc aussi longtemps qu'il y ait des réserves non utilisées dans l'économie, les dépenses militaires peuvent augmenter ou stabiliser le taux de profit.

En résumé, l'opinion générale des marxistes au sujet des dépenses militaires varie dans deux sens différents. D'une part, ces dépenses ont un impact positif sur le progrès technique et donc sur l'investissement et la productivité, et d'autre part, ces dépenses sont considérées comme des dépenses de luxe improductives pouvant absorber le surplus de production.

Cependant, les déterminants du taux de profit dans le système capitaliste selon la théorie de Marx sont beaucoup plus complexes. T. Riddell cite dans son article plusieurs études concernant la relation entre les dépenses militaires et le taux de profit. Alors que des études montrent que ces dépenses engendrent un taux de profit supérieur que celui réalisé dans les industries civiles d'autres montrent l'opposé [T. Riddell, 1986, p. 577].

Dans un article sur la relation entre les dépenses militaires

et l'accumulation du capital, T. Riddell (1986, p. 575) présente le modèle simple de Marx du taux de profit comme suit:

Profits = production nette - la masse salariale

$$= N - w$$

Soient r: taux de profit

K: la valeur du capital investi

P: profits

$$r = P/K = (N - w) / K$$

En divisant les deux membres par le nombre d'heures de travail produit, on obtient:

$$r = (N/L - W) / (K/L)$$

N/L: représente la productivité du travail

W: le taux de salaire

K/L: l'intensité du capital

D'après ce modèle simplifié, la productivité est en relation proportionnelle avec le taux de profit. L'impact des dépenses militaires est positif sur la productivité, par conséquent, leur effet sur le taux de profit est positif aussi.

III.Approche keynésienne

L'analyse keynésienne a dominé la pensée économique d'après guerre. Depuis le début des années 80, la théorie libérale a repris un ascendant incontestable aux Etats-Unis. Minimisant les biens faits de la régulation par l'Etat, elle préconise de laisser jouer les mécanismes du marché.

La perspective keynésienne est différente de l'opinion générale de l'évolution économique des marxistes. Elle se préoccupe plus du déficit, de l'existence de l'effet de l'éviction. Elle met l'accent sur la difficulté qu'à le système capitaliste à court terme à concilier, au niveau du plein emploi du revenu, les retraits de revenu (épargne, taxes et importation) avec les injections (investissement, dépenses gouvernementales et exportation). L'équilibre entre les recettes et les dépenses pourrait avoir lieu dans le cas d'un niveau de sous-emploi de revenu; par conséquent, la demande effective baisse au niveau de la capacité productive de l'économie, ce qui entraîne la récession.

Pour éviter ces conséquences, le gouvernement doit selon la perspective keynésienne intervenir sous forme de politiques fiscales ou monétaires pour rétablir l'ordre. Mais à l'encontre de l'opinion marxiste, les dépenses militaires selon la vision keynésienne, sont un instrument de politique économique parmi

beaucoup d'autres, quoique certaines considérations politiques à propos de ces dépenses en tant qu'instrument efficace créent un environnement favorable à leurs utilisations.

Certes, les dépenses militaires ont permis pendant et après la deuxième guerre mondiale de relancer l'économie. Cette expérience a impressionné l'opinion publique et a permis d'établir une relation directe entre ces dépenses et la prospérité. De prime à bord, la politique fiscale ne nécessite pas des dépenses militaires. N'importe quelle autre dépense publique pourrait avoir un impact sur la productivité et sur d'autres objectifs de l'économie. L'efficacité de ces instruments politiques s'impose toutefois. Ces dépenses ont l'avantage d'être acceptées par l'opinion politique. Les conservateurs favorisent un niveau élevé de ces dépenses, ils tolèrent par conséquent un large déficit budgétaire. Les libéraux qui sont indifférents au niveau ^{que} pourrait atteindre le déficit budgétaire, pourraient supporter un niveau élevé de ces dépenses militaires [John M. Treddenick, 1985]

Au début des années 80, le président Reagan avait d'une part réduit certaines dépenses publiques de nature économique et sociale et d'autre part, il avait augmenté les dépenses militaires. Cette substitution des dépenses a été très controversée. Pour J. Treddenick, les effets créés par les dépenses militaires sont très coûteux; ce transfert de dépenses a des impacts sur l'économie. L'effet net sur l'économie doit par conséquent inclure toute autre

baisse ou hausse résultant de dépenses substituées par les dépenses militaires, l'effet net doit être positif.

En fait, l'impact économique des dépenses militaires, que ce soit sur la productivité ou sur un autre agrégat économique, dépend du financement de ces dépenses.

IV. Mode de financement des dépenses militaires

Il y a trois possibilités de financement: diminuer les dépenses publiques civiles, augmenter les taxes, ou augmenter l'offre de monnaie.

Diminuer les autres dépenses publiques a un effet sur plusieurs agrégats économiques. Cependant, il faudrait soustraire les effets négatifs sur la croissance de la productivité dus à la diminution des dépenses civiles, des effets positifs attribués à l'augmentation des dépenses militaires. L'effet net doit être positif.

L'augmentation des impôts aura pour effet la diminution du revenu disponible et donc du taux de profit ce qui va entraîner une chute de la consommation et de l'investissement.

Le financement par emprunt est très controversé. L'on verra dans les chapitres qui suivent, les arguments de certains

économistes, voulant que le déficit et les dépenses militaires qui l'engendrent, ait un effet négatif sur l'investissement et ce par l'intermédiaire des fluctuations des taux d'intérêts.

Enfin une offre de monnaie supplémentaire peut par l'intermédiaire de l'inflation affecter la réallocation des ressources en créant un effet d'éviction. Encore une fois, cet argument est très discuté.

Si l'augmentation de l'emploi est l'objectif principal de l'augmentation des dépenses militaires, la question qui se poserait serait de savoir si un dollar dépensé à des fins militaires créerait plus d'emploi qu'un dollar dépensé à d'autres fins.

La production dans le secteur militaire requiert un capital important pour effectuer des opérations, des recherches et surtout pour améliorer le matériel d'équipement connu pour sa sophistication. L'effet de ces dépenses sur la croissance de la productivité dépendra de l'importance de la part que détient chacun de ces facteurs dans le capital.

Pour comparer l'effet sur la productivité des différents types de dépenses, l'attention est portée à deux éléments: la production technologique de l'activité elle même et la production technologique des autres industries offrant des inputs à l'activité en question. Le premier aura un effet direct sur la productivité

alors que le second fera l'objet d'un effet indirect. Par le biais du multiplicateur keynésien, toute dépense est une source de revenu réel, et donc un effet bénéfique sur la production et l'emploi.

Les dépenses publiques, entre autres, les dépenses militaires, améliorent la productivité industrielle, par le biais des opérations de recherche et de développement et donc améliorent la situation économique dans son ensemble.

La technologie militaire est devenue une technologie à forte intensité d'équipements. La plupart des pays ont vu augmenter leurs dépenses militaires suite à une hausse des prix d'équipements. A cause de la haute technologie qu'ils dissimulent, ces équipements se voient plus productifs, la croissance de la productivité devrait plutôt augmenter.

La production technologique des autres industries, notamment l'industrie de manufacture incluant la communication, le transport d'équipement, l'aérospace est cependant une production à forte intensité de capital. Ces industries requièrent une certaine qualité des travailleurs. La productivité est par conséquence élevée.

Cependant, la production militaire n'est pas seulement une sorte de contrats d'armes avec les industries à production militaire, elle inclut également le personnel, la construction

militaire, la recherche et développement et les opérations et entretiens. Ces activités sont des activités à forte intensité de travail.

V. Conclusion

Les économistes qui s'inspirent de Marx développent une argumentation complexe en montrant l'effet du budget de la défense sur l'accumulation du capital, sur le taux de profit et sur l'investissement.

L'école keynésienne démontre le rôle des dépenses militaires qui enclenchent l'effet multiplicateur et qui ont un effet bénéfique sur la croissance jusqu'au plein emploi des moyens de production. L'effet sur le niveau général de prix ne commence que lorsque ce point est dépassé. Par le biais du multiplicateur keynésien, toute dépense est une source de revenu réel, et donc un effet bénéfique sur la production et l'emploi.

Les dépenses publiques entre autres les dépenses militaires, améliorent la productivité industrielle, créent de l'emploi par le biais des opérations de recherche et de développement et donc améliorent la situation économique dans l'ensemble. Ces dépenses sont considérées comme jouant un rôle important sur l'innovation technologique et donc sur la productivité; mais, en même temps, les auteurs marxistes ont insisté sur leur aspects improductifs,

voulant que ces dépenses ne soient fonctionnelles que parce qu'elles absorbent le surplus et le gaspillent.

Les dépenses militaires ont-elles un effet positif ou négatif sur la productivité ? Permettent-elles donc de stimuler le progrès technique et l'investissement ? Dans quelle mesure pourrait-on affirmer l'existence du phénomène d'éviction ? J'essaierai de répondre à ces questions à travers les chapitres qui suivent tout en mettant l'accent sur la relation dépenses militaires, déficit budgétaire et productivité.

Chapitre IV

Dépenses militaires et développement technologique aux Etats-unis

I. La technologie aux Etats-Unis

1.1.Introduction

Le terme haute technologie est utilisé ici pour dénoter des industries sophistiquées, généralement des manufactures qui emploient relativement un nombre important d'employés professionnels et qui engagent un effort significatif pour la recherche et le développement dans le but de développer de nouveaux produits ou simplement de les améliorer. Cette définition est celle de L.E. Browne, 1988. Le terme haute technologie est souvent relié aussi à l'industrie des ordinateurs. Plusieurs autres définitions ont été adoptées par d'autres chercheurs¹. Le tableau ci-dessous constitue un exemple des hautes industries manufacturières et de leur niveau d'emploi en 1985.

Du fait de son origine militaire et puisque la plupart des industries reliées à la défense bénéficient d'une haute technologie, les chercheurs ont reliés les dépenses militaires à la modernisation.

¹ D'autres définitions sont mentionnées dans l'article de L.E. Browne, 1988.

Les industries à haute technologie aux Etats-Unis et leur niveau d'emploi en 1985.

Sic	Industries	Emploi	Part dans l'emploi total privé (pourcentage)
281	Industrial Inorganic Chemicals	142,425	.18
282	Plastics Materials & Synthetics	172,792	.21
283	Drugs	206,307	.26
284	Soap, Cleaners & Toilet Good	144,989	.18
285	Paints & Allied Products	63,803	.08
286	Industrial Organic Chemicals	159,564	.20
287	Agricultural Chemicals	59,119	.07
289	Misc. Chemical Products	95,191	.12
291	Petroleum Refining	140,985	.18
348	Ordnance & Accessories, n.e.c.	78,099	.10
351	Engines & Turbines	105,870	.13
355	Spacial Industry Machinery	170,482	.21
357	Office & Computing Machines	516,749	.64
361	Electric Distributing Equipement	114,794	.14
362	Electrical Industrial Apparatus	195,826	.24
365	Radio & TV Receiving Equip.	83,939	.10
366	Communication Equipment	652,773	.81
367	Electronic Components & Access.	664,768	.83
369	Misc. Electrical Equip. & Supplies	155,328	.19
372	Aircraft & Parts	636,518	.79
376	Guided Missiles, Space Vehicles, Parts	173,810	.22
381	Engineering & Scientific Instruments	80,305	.10
382	Measuring & Controlling Devices	253,695	.32
383	Optical Instruments & Lenses	34,229	.04
384	Medical Instruments & Supplies	173,755	.22
386	Photographic Equi. & Supplies	122,506	.15

Source: L. E. Browne, 1988, p. 9

En effet, la deuxième guerre mondiale en 1941 a permis aux Etats-Unis de développer des technologies nouvelles. Le Bureau des recherches scientifiques et de développement (OSRD), établi en 1940, a joué un rôle important dans la création d'un environnement électronique pour la guerre. Le développement du radar en Grande Bretagne et le contrôle des réactions nucléaires a permis au monde entier de démarrer avec un nouveau potentiel technologique. A la même période, le gouvernement a commencé à élargir au niveau des universités, des disciplines en rapport avec la science de base.

Aussi, le plan de voyage à la lune annoncé en 1961 et accompli en 1969 était-il une affirmation non seulement des nouvelles technologies modernes, mais aussi de la compétence des Hommes de sciences.

Au début des années 70, l'attention de Etats-Unis a été portée au coût de sa prouesse technologique. Les Etats-Unis ont développé une certaine conscience envers la limitation des ressources et l'augmentation de la pollution. L'établissement de L'Office of Technology Assessment en 1972, est une preuve que les machines en général ne sont pas en tout moment bénéfiques [Carrol W. Pursell, 1981]. Ce qui nous mène à l'analyse qui suit.

1-2. Les impératifs de la technologie

A mesure que la technologie se complique, les délais et les dépenses qu'impliquent l'exécution d'une tâche particulière tendent à devenir de plus en plus exigeants. La technologie nécessite une main-d'oeuvre spécialisée: la connaissance organisée ne peut normalement être appliquée que par ceux qui la possèdent; plus la technologie est complexe, plus seront en général importants les préalables qui pèsent sur une production. Quand la technologie devient très savante, comme celle dont dépendent les armes modernes, il se produit un véritable changement de dimension dans les exigences auxquelles est soumise la production.

Résoudre les problèmes, avec des coûts très élevés en argent et en temps, est un des caractères de la technologie contemporaine. Dans le cas des équipements militaires les plus perfectionnés, les délais, les coûts et la rigidité des affectations (affectation des investissements à des tâches particulières) sont tous considérables; les dépenses et les délais sont plus grands encore lorsque la conception même sera incertaine, ce qui est un caractère commun des armements.

Une solution serait de faire absorber par l'Etat la majorité des risques, il peut aussi participer aux frais de développement. La technologie conduit à la planification; elle peut dans ses manifestations les plus élevées élargir les problèmes de la

planification jusqu'à les mettre hors de la portée de la firme industrielle. Des contrats technologiques obligeront les firmes à rechercher la protection de l'Etat.

La science et la technologie jouent un rôle crucial dans le développement de notre planète. Le passé nous montre que les dépenses militaires ont été en faveur de l'économie; l'étude historique qui suit le confirme.

1-3. L'historique du complexe militaro-industriel entre les deux guerres:

En se basant sur les archives fédérales, l'historien Paul A. C. Koistinen, 1972, a tracé l'origine du complexe militaro-industriel à partir de la première guerre mondiale. La relation historique continuelle entre l'avant et l'après guerre nous a permis de conclure que pour bien saisir les événements du temps présent, il faut être au courant de ceux du passé.

La majorité des économistes ont limité leur champ d'analyse du complexe militaro-industriel à la période de la deuxième guerre mondiale. Cette concentration est due au fait que c'est durant la période de la deuxième guerre mondiale que le budget de la défense a eu les effets les plus dramatiques sur la structure institutionnelle de la nation. Ils ont ainsi négligé la période avant 1940, ce qui a limité la compréhension du rôle du secteur

militaire dans le gouvernement fédéral et de sa relation étroite avec le secteur industriel.

Durant la première guerre mondiale comme durant la deuxième, les agences fédérales, contrôlées largement par l'industrie et le secteur militaire, ont permis la régulation de l'économie. Le secteur militaire était parmi les secteurs qui ont participé le plus à la mobilisation des agences civiles [P.A.C. Koistinen, 1972].

En effet, isolée du gouvernement fédéral, l'armée était hostile envers les institutions civiles. L'administration de Wilson a forcé l'armée à intégrer son personnel au conseil des industries de guerre (War Industries Board (WIB)). Cette intégration était essentielle pour coordonner les besoins militaires avec les fonctions du conseil dans le but de maintenir une économie stable.

Après la guerre, le conseil a autorisé l'armée à planifier pour la stabilisation de l'économie et pour se préparer aux hostilités futures. Vers la fin de 1930, l'armée était non seulement préparée à des opérations de guerre, mais aussi en accord avec les plans industriels pour la stabilité de l'économie. Ces plans, basés sur la mobilisation de la première guerre mondiale, ont servi à régulariser l'économie de la deuxième guerre mondiale.

La planification d'entre les deux guerres était ainsi liée aux

dépenses militaires. Une grande majorité des hommes d'affaires qui ont participé à cette planification, était associée à des firmes en rapport étroit avec le secteur militaire.

Toujours selon P. Koistinen, J. Myhew Wainwright qui était le premier secrétaire assistant de la guerre, établi l'Office of The Assistant Secretary of War (OASW). Au début, OASW concentra son travail aux besoins militaires, mais plus tard, il devint évident que ce plan nécessite un autre plan pour la mobilisation de l'économie étant donné que la sécurité de la nation dépend de sa préparation à la guerre. Entre 1929 et 1931, les planificateurs ont dressé le premier plan économique: The Industry Mobilization Plan de 1930. C'était le premier plan de guerre basé sur le potentiel industriel de la nation [P. Koistinen, 1972].

Les plans de l'OASW ont mené à des contrats entre le département de la guerre et la communauté des affaires. En 1925, le département de la guerre a organisé un conseil d'affaire pour aider à introduire des techniques modernes aux opérations militaires et de familiariser les industriels avec les besoins de l'armée et les méthodes de la planification.

Plusieurs raisons justifient alors la participation de l'industrie au département de la guerre. Les firmes travaillent en étroite collaboration avec l'OASW pour leurs intérêts personnels. Elles identifient leurs produits ou matériels avec la défense

nationale pour des protections tarifaires, des subventions gouvernementales ou autres privilèges spéciaux. Une autre raison serait le rôle de l'industrie dans la planification militaire et réciproquement, le rôle des dépenses militaires dans le développement technologique de ses industries.

Il est très difficile de nier les aspects positifs des dépenses militaires sur le démarrage de certaines industries. En effet, l'histoire nous permet de dire que le militarisme a été la source des innovations majeures des industries aussi décisives que l'aéronautique, l'électronique, les instruments scientifiques et les équipements de communication.

Bertrand Bellon et Jorge Niosi ont écrit, dans leur livre L'industrie américaine, fin de siècle (p. 152) que la première génération de Boeing 707 n'était qu'une version aménagée d'un appareil militaire. Ceci n'est bien entendu qu'un exemple parmi beaucoup d'autres.

Par ailleurs, plusieurs conséquences économiques ont été attribuées aux dépenses militaires, l'inquiétude de certains milieux à l'égard du haut niveau de ces dépenses est devenue de plus en plus intense, de sorte que leur plus grande critique des années 80 est que ces dépenses ne contribuent pas à l'industrie américaine.

La part des dépenses militaires dans le PNB est importante aux Etats-Unis par comparaison aux autres pays industrialisés. Ces dépenses, selon des auteurs², détournent certaines ressources des activités qui pourraient mieux servir les Etats-Unis, en particulier sa compétitivité à l'étranger. Les autres pays industrialisés, dont la fraction des dépenses militaires dans le PNB est petite, ont utilisé leurs ressources au développement commercial, permettant ainsi à la productivité et à la qualité des biens produits d'augmenter.

L'expérience du Massachusetts et de la Californie contredit toutefois la vision des dépenses militaires en tant qu'obstacle à la compétitivité des Etats-Unis; ces Etats sont connus en tant que centres d'innovation sur le plan national malgré le poids des dépenses militaires. Leur contribution à tel ou tel secteur est assurée. Plus encore, ces dépenses sont considérées comme des contributeurs vitaux au développement d'une haute technologie moderne aux Etats-Unis.

Les dépenses militaires sont orientées et sélectives. Certes, elles ont assuré le démarrage des plus puissantes industries américaines: les ordinateurs, l'aéronautique, l'instrumentation scientifique ou les télécommunications, mais certains Etats sont sélectivement bénéficiaires des contrats militaires.

² voir le chapitre sur l'effet d'éviction.

La partie qui suit traitera la relation entre dépenses militaires et haute technologie industrielle au niveau des Etats-Unis et au niveau régional.

II. Dépenses militaires et développement technologique

2.1. Dépenses militaires: obstacles à la compétitivité des Etats-Unis à l'étranger ?

Les dépenses militaires détériorent la compétitivité des Etats-Unis à l'étranger. Cet argument a été inspiré en comparant les dépenses militaires et la croissance de la productivité aux Etats-Unis et dans les pays industrialisés. Du moins dans les pays industrialisés non communistes, des ratios élevés de dépenses militaires correspondent à des taux de croissance de la productivité bas (tableau 4.1).

Conclure que les dépenses militaires causent la baisse de la productivité aux Etats-Unis en se référant à un nombre réduit de pays peut paraître peu logique. Cependant durant la période 1960-1986, le contraste entre le Japon qui dépense le moins en défense (0.9 % du PNB) avec un taux de croissance de la productivité le plus élevé (7.9 %), et les Etats-Unis qui ont la plus haute dépense militaire (6.4 % du PNB) et le taux de croissance de la productivité le moins élevé (2.8 %) donnent à cette relation causale une certaine signification.

Tableau 4.1

La part des dépenses militaires dans le PNB et le taux annuel moyen de la croissance de la productivité entre la période 1960-1986.

Pays	Part des dépenses militaires dans le PNB	Taux annuel moyen de la croissance de la productivité
Etats-Unis	6.4	2.8
Grande Bretagne	5.2	3.6
France	4.3	5.2
Allemagne Ouest	3.6	4.6
Pays-bas	3.4	5.9
Suède	3.4	4.6
Norvège	3.3	3.2
Belgique	3.1	6.3
Italie	2.7	5.7
Danemark	2.3	4.6
Canada	2.3	3.3
Japan	0.9	7.9

Source: L.E. Browne, 1988, p. 4.

Pendant les années 60, la relation entre le haut niveau des dépenses militaires et le bas niveau de la croissance de la productivité était négative; cependant, pendant les années 70 et 80, la relation est toujours négative, mais la productivité évolue lentement même dans les pays à bas niveau des dépenses militaires. L'on peut déjà conclure que la fraction de ces dépenses dans le PNB n'est pas associée à un bas niveau de la croissance de la productivité entre 1980 et 1986.

Une façon d'expliquer la relation causale entre les dépenses militaires et la détérioration de la compétitivité des Etats-Unis à l'étranger serait d'affirmer que ces dépenses découragent l'innovation commerciale et le développement de nouvelles industries³. Ces critiques semblent être exagérées étant donné que le Département de la défense consacre une importante somme à la recherche et au développement et étant donné aussi que d'importantes sommes sont effectuées pour le développement de hautes technologies nouvelles telles l'aviation, les ordinateurs et la communication.

L'origine des équipements de l'ordinateur était en fait les besoins du secteur militaire pendant la deuxième guerre mondiale. Les besoins de la communication en 1950 et en 1960 mènent à un développement plus intense du réseau des ordinateurs.

Les pièces à hautes technologies engendrent une forte concurrence au niveau du commerce international. Les semi-conducteurs, les microprocesseurs, le laser, les câbles à fibre optique, les robots sont à l'origine de toutes sortes de machines

³ Les dépenses militaires contribuent aussi à l'augmentation du déficit budgétaire, le déficit cause la hausse des taux d'intérêt ce qui décourage les investissements, cette baisse mène à la baisse de la productivité et réduit la compétitivité. Le contre argument est que le déficit budgétaire est le résultat d'autres dépenses publiques donc les dépenses militaires ne sont pas les seules à être blâmées; et même si les dépenses militaires sont la raison majeure de la hausse du déficit budgétaire, rien ne garantit que le déficit entraîne la hausse des taux d'intérêt ou que tous les investissements sont sensibles aux taux d'intérêt. Ceci ferait l'objet du chapitre V.

complexes, allant de l'automobile jusqu'au missile. Les semi-conducteurs peuvent accumuler une quantité considérable d'informations dans des petits circuits, et on s'en sert pour des ordinateurs, pour la télécommunication et pour la technologie spatiale.

Vendre avec succès ces produits dépend de l'expérience et de l'innovation technologique. La compétition est très forte dans ce domaine et en particulier, entre les compagnies américaines et japonaises. Selon R. B. Reich, 1984, les compagnies japonaises abandonnent les vieilles technologies une fois que des nouvelles sont développées. Elles financent le développement de nouvelles en gagnant des positions dominantes dans le marché mondial dues aux anciennes technologies.

En fait, le Japan's Over-Seas Economic Cooperation Fund, offre des prêts à bas taux d'intérêts à l'Amérique latine pour financer des achats de produits à haute technologie. Le Japon offre aussi à ces compagnies de généreuses assurances contre la perte. Les compagnies américaines, obsédées par leur avantage militaire, ignorent ce processus de compétition. Le Pentagon finance à peu près 30% de toutes les recherches et développement aux Etats-Unis [R. B. Reich, 1984]. Presque le double de cette proportion au Japon est financé par le gouvernement Japonais.



Les américains encouragent les recherches qui ont trait au développement des pièces de haute technologie mentionnées auparavant. Les encouragements du Ministère du commerce international et de l'industrie au Japon (MITI) vont dans le même sens, mais à la différence du MITI, le Département de la défense n'a aucun intérêt au succès commercial de ses nouvelles technologies. Le Pentagon quant à lui, souhaite le développement de nouvelles armes.

Deux arguments ont été avancés pour expliquer le rôle joué par les dépenses militaires dans le développement d'une haute technologie moderne. Les dépenses militaires stimulent et encouragent les scientifiques et les ingénieurs à étendre et à élargir leur connaissance. Le second argument est que les dépenses militaires sont une source de demande de nouveaux produits. Le secteur de la défense a acheté des produits d'innovation à un prix qui dépasse le prix souhaité par le secteur civil pour acheter les produits. L'achat de ces produits par la défense et leur application à l'espace ont permis aux industries d'améliorer leurs produits et de réduire les coûts (en gagnant de l'expérience dans la production) [R. De Grasse, 1984].

2.2. Dépenses militaires et développement technologique

Alors que les dépenses militaires sont considérées comme étant une barrière à la compétitivité des Etats-Unis à l'étranger,

elles sont aussi considérées comme un facteur important à la croissance pour un certain nombre d'Etats. L'Etat de Massachusetts et l'Etat de la Californie font preuve d'une haute technologie industrielle accompagnée d'une forte orientation militaire.

L'Etat de Massachusetts est un centre principal pour des recherches de la défense et c'est aussi un centre connu pour l'industrie des ordinateurs. Le développement des ordinateurs n'est pas seulement attribué aux besoins militaires pendant la deuxième guerre mondiale mais aussi à des recherches de la défense à l'Institut technologique de Massachusetts à la fin des années 40 et au début des années 50 [D.L. Warsh, 1986, pp. 6-25].

La distribution régionale de la recherche pour la défense est mesurée par la valeur des premiers contrats de la défense reçus par des institutions dans chaque Etat. Cependant les premiers contrats présentent un inconvénient en tant qu'indicateurs de l'orientation militaire. Ces contrats ne montrent pas exactement où le travail est accompli, parce que les sous-contrats peuvent être aussi importants. A cause de ce problème, des chercheurs [E.L. Browne, 1988; E.J. Malecki, 1984; O h Uallachain Breandan, 1987] ont choisi la fraction de l'emploi dans les industries reliées à la défense pour mesurer l'orientation régionale de la défense.

Le Département de la défense informe régulièrement le Congrès de la répartition régionale des dépenses militaires. En 1985, 200.9

milliards de dollars de dépenses directes ont ainsi été répartis entre les Etats. En ajoutant les dépenses indirectes induites par les commandes militaires, on arrive à un total de 434.1 milliards pour la même année [B. Bellon et J. Niosi, 1987].

Le tableau 4.2 montre les industries identifiées par les analystes au Département du commerce et au bureau des statistiques d'emploi, comme étant les industries les plus dépendantes des dépenses militaires, en tenant compte des achats directes et indirectes. Dans certaines de ces industries, le programme de l'espace et les ventes militaires à l'étranger, qui ne sont pas comptées comme des dépenses militaires, représentent des fractions significatives de la demande.

Pour un certain nombre d'industries qui ne sont pas considérées comme reliées directement à la défense, une combinaison d'une haute demande de la défense et une faible vente commerciale fait augmenter la fraction de la défense en 1980 (voir tableau 4.2). L'exemple du "metal cutting machine tools" est le plus frappant. La fraction de la production attribuable à la défense dans ce secteur est passé de 8% en 1980 à 34% en 1985, la raison étant une augmentation de la production pour la défense et à une chute de la production des autres industries non reliées à la défense.

A fin d'examiner l'association entre l'orientation de la

défense et la localisation des industries à haute technologie, on compare les industries reliées à la défense citées dans le tableau 4.2 avec la liste des industries à haute technologie dans le tableau 4.1; on remarque que la plupart des industries reliées à la défense sont des industries à haute technologie.

Le tableau 4.3 liste les dix Etats les plus reliés à la défense en se référant à deux rapports: la part de l'emploi dans les industries reliées à la défense dans l'emploi privé total et la part des premiers contrats de la défense relativement à la part de l'emploi aux Etats-Unis pour la période 1984-86. Les deux rapports montrent une forte orientation de la défense à l'Etat du Connecticut et de celui du Massachusetts, en Californie et Washington, au Missouri et Kansas, au Maryland et Virginie et en Arizona et Utah. L'orientation à la défense est faible dans certains Etats des montagnes et plaines, et aussi dans certains Etats du sud. L'activité de la défense est cependant plus concentrée dans l'Etat de Connecticut et du Massachusetts. Malgré les fluctuations des dépenses militaires au cours des années, cette orientation est relativement stable.

Tableau 4.2

Les industries dépendantes des dépenses militaires

Sic	Industries	Part de la défense dans la production (%)			nombre des employés 1985
		1977	1980	1985	
103-105*	Nonferrous Metal Ores Mining, except Copper	8	11	26	13,487
1021	Copper Ores	5	6	11	12,644
2892	Explosives	36	41	65	17,674
3131	Boot and Shoe Cut Stock and Findings	11	14	12	7,133
3299	Nonmetallic Mineral Products, n.e.c.	7	9	17	7,148
3312	Blast Furnaces and Steel Mills	5	6	12	238,50*
3313	Electrometallurgical Products	6	6	15	9,139
3331	Primary Copper	7	10	18	5,339
3332	Primary Lead	6	7	17	2,300
3333	Primary Zinc	9	11	22	1,870
3334	Primary Aluminum	7	9	22	24,650
3351	Copper Rolling and Drawing	5	7	17	23,927
3356	Nonferrous Rolling and Drawing, n.e.c.	8	13	18	16,249
3369	Nonferrous Castings, n.e.c.	9	10	17	18,866
3451	Screw Machine Products	6	7	13	46,096
3462	Iron and Steel Forgings	8	10	19	35,182
3463	Nonferrous Forgings	21	12	25	6,635
3471	Plating and Polishing	11	11	13	74,533
3482	Small Arms Ammunition	37	30	39	12,058
3483	Ammunition, except Small Arms, n.e.c.	65	88	88	42,228
3484	Small Arms	20	26	48	14,520
3489	Ordnance and Accessories	61	79	86	9,293
3511	Turbines and Turbine Generator Sets	5	7	23	32,312
3535	Conveyors and Conveying Equipment	3	6	12	30,550
3536	Hoists, Cranes, and Monorails	3	4	13	13,367
3541	Machine Tools, Metal Cutting Types	3	8	34	54,474
3542	Machine Tools, Metal Forming Types	2	6	15	18,944
3562	Ball and Roller Bearings	7	7	15	46,654
3569	General Industrial Machinery, n.e.c.	3	8	15	53,497
3621	Motor and Generators	5	10	24	96,673
3622	Industrial Controls	5	6	11	62,224
3624	Carbon and Graphite Products	5	7	15	10,779
3662	Radio and TV Communication Equipment	35	42	50	509,966
3671-3673	Electron Tubes	12	14	26	41,727
3675-3679	Electronic Components, except Tubes, Semiconductors	15	16	20	343,805
3713	Truck and Bus Bodies	2	8	22	36,711
3715	Truck Trailers	5	10	29	29,208
3721	Aircraft	43	37	66	327,165
3724 & 3754	Aircraft and Missile Engines and Parts	47	44	78	165,301
3726 & 3769	Aircraft and Missile Equipment, n.e.c.	38	31	41	183,074
3731	Ship Building and Repairing	45	61	93	140,025
3731	Guided Missiles and Space Vehicles	57	69	84	134,757
3735	Tanks and Tank Components	40	68	69	20,256
3811	Engineering and Scientific Instruments	19	23	28	80,305
3822	Optical Instruments and Lenses	14	13	24	34,229

Source: L.E. Browne, 1988, p. 11.

Tableau 4.3

Les Etats les plus reliées à la défense en 1985, relativement à:

L'emploi dans les industries reliées à la défense/Emploi privé	Part des premiers contrats/Part de l'emploi
Connecticut	Connecticut
Washington	Missouri
New Hampshire	Massachusetts
Californie	Californie
Kansas	Maryland
Massachusetts	Alaska
Utah	Virginia
Vermont	Kansas
Maine	Mississippi
Arizona	Washington

Source: L.E. Browne, 1988, p. 12.

State	Share of Contracts/Share of Employment		Defense-Related Employment/Private Employment		State	Share of Contracts/Share of Employment		Defense-Related Employment/Private Employment	
	Rank	Ratio ^a	Rank	Percent		Rank	Ratio ^a	Rank	Percent
Connecticut	1	2.73	1	8.51	Ohio	26	.73	24	1.85
Missouri	2	2.22	11	3.38	Arkansas	27	.72	34	1.14
Massachusetts	3	2.05	6	4.34	Rhode Island	28	.71	12	3.11
Californie	4	1.85	4	5.69	Delaware	29	.71	45	.08
Maryland	5	1.73	14	2.73	Alabama	30	.70	19	2.28
Alaska	6	1.60	50	.02	Pennsylvania	31	.63	25	1.58
Virginia	7	1.57	13	2.77	Michigan	32	.56	37	.94
Kansas	8	1.44	5	5.17	Wyoming	33	.46	49	.07
Mississippi	9	1.43	15	2.49	North Dakota	34	.45	43	.33
Washington	10	1.21	2	6.60	Vermont	35	.41	6	3.65
Arizona	11	1.20	10	3.44	Wisconsin	36	.36	39	.85
Texas	12	1.10	23	2.00	Tennessee	37	.36	28	1.46
Maine	13	1.01	9	3.44	Oklahoma	38	.36	32	1.20
Georgia	14	1.00	26	1.53	Iowa	39	.30	29	1.46
New York	15	.99	21	2.02	Kentucky	40	.29	44	.28
Utah	16	.95	7	3.67	South Carolina	41	.27	33	1.16
Indiana	17	.93	17	2.37	South Dakota	42	.27	40	.65
New Hampshire	18	.93	3	5.90	North Carolina	43	.27	38	.90
Louisiana	19	.87	31	1.34	Illinois	44	.26	27	1.51
Minnesota	20	.83	16	2.37	Montana	45	.25	46	.15
Hawaii	21	.83	47	.12	Nevada	46	.22	41	.55
Florida	22	.81	16	2.36	Oregon	47	.21	35	1.14
New Jersey	23	.80	20	2.25	Nebraska	48	.19	36	.94
Colorado	24	.74	22	2.00	West Virginia	49	.17	45	.20
New Mexico	25	.74	30	1.35	Idaho	50	.11	42	.42

Source: L.E. Browne, 1988, p. 20.

Huit des dix Etats selon la fraction de l'emploi dans les industries reliées à la défense en 1985 figuraient parmi les dix premières en 1979; neuf des dix Etats selon l'attribution des contrats relativement à l'emploi figuraient au début de la liste pendant la période 1978-80 [L.E. Browne, 1988].

Des Etats tels que le Kansas et Washington se spécialisent dans les industries aéronautiques, et en conséquence, ils ont des fractions substantielles de l'emploi relié à la défense et à la haute technologie.

La tableau 4.4 montre la corrélation entre l'orientation à la défense en 1979 et l'emploi dans les industries à haute technologie en 1985, (l'on a pris ces deux années pour mettre en évidence toute relation causale avec décalage entre la récente organisation militaire et la haute technologie). L'on remarque que la corrélation entre l'orientation et la fraction de l'emploi dans les industries à haute technologie est positive et significative alors que la corrélation entre l'orientation et l'emploi dans les industries à haute technologie à l'exception des industries reliées à la défense, n'est pas statistiquement significative.

Tableau 4.4

La corrélation entre l'orientation de la défense en 1979 et l'emploi dans la haute technologie en 1985

	Coefficient de corrélation			
	Emploi dans les industries reliées à la défense/ Emploi privé		Part des premiers contrats/ Part des emplois	
	L'ensemble des Etats	Larges Etats	L'ensemble des Etats	Larges Etats
Emploi Haute technologie/ Emploi privé	0.60	0.71	0.45	0.68
Non-Défense emploi haute technologie/ Emploi privé	0.15	0.08	0.16	0.25

Source: L.E. Browne, 1988, p. 12.

Cette étude a montré que l'activité de la défense stimule la croissance des hautes technologies industrielles aux Etats-Unis.

2.3.Composition des industries reliées à la défense et des industries a haute technologie

Les Etats orientés vers la défense, dont l'emploi dans les hautes technologies commerciales est important, sont actives dans plusieurs industries reliées à la défense. Par contre, ceux dont l'emploi dans les hautes technologies commerciales est moins

important, tendent à être des Etats spécialisées dans des industries particulières. A Washington par exemple, c'est l'industrie de l'aviation et du Boeing Co., d'où le nombre important d'emploi relié à la défense dans cette région. Au Maine, c'est la construction des bateaux et les pièces d'électronique, au Kansas c'est l'aviation aussi (tableau 4.5). Par contre, le Massachusetts et la Californie sont actives dans beaucoup d'industries: les équipements de la communication, l'électronique et les missiles, et tous comptent pour de large fractions de l'emploi. L'aviation est aussi une importante industrie en Californie et un employeur important au Massachusetts. La plupart des Etats reliés à la défense, dont l'emploi dans les hautes technologies commerciales est assez élevé, sont actives dans plusieurs industries reliées à la défense.

Tableau 4.5

	Defense-Related Share of Private Employment	Industry Share of Total Defense-Related Employment 1979						
		Ordnance 348	Radio and TV Communications Equipment 3662	Electronic Components 367 except 3674	Aircraft 372	Shipbuilding 373	Missiles 376	Engineering and Optical Instruments 381 + 383
United States	2.4	3.5	20.4	18.3	34.7	9.9	5.4	6.0
High Defense-Related High Commercial High Tech ^a								
Connecticut	9.2	5.6	5.6	8.0	57.6	15.9	0	6.4
California	5.1	.4	28.3	15.7	35.6	3.8	10.4	4.4
New Hampshire	4.3	11.0	30.9	43.4	0	0	0	14.7
Massachusetts	4.1	5.6	23.1	25.9	11.5	7.1	13.6	10.8
Arizona	3.0	0	9.3	8.0	45.1	0	17.7	18.6
Utah	2.6	.9	4.7	32.1	57.5	0	1.9	1.9
Vermont	2.6	0	0	34.1	48.8	0	0	2.4
High Defense-Related Low Commercial High Tech ^b								
Washington	7.0	.1	3.5	.3	81.0	10.7	3.7	.4
Kansas	6.8	2.2	6.4	3.0	86.0	0	0	1.6
Missouri	3.1	4.4	3.2	21.8	64.2	3.2	1.2	1.2
Maine	3.0	7.1	7.1	20.2	2.0	57.6	0	4.0
Maryland	2.6	.3	56.8	3.6	14.2	18.1	2.1	4.5
Florida	2.5	1.0	34.4	11.4	24.5	12.0	14.5	1.6

Source: L.E. Browne, 1988, p. 14.

Tableau 4.6

	Commercial High Tech Share of Private Employment	Industry Share of Total Commercial High Tech Employment 1985							
		Chemicals 28 except 2892	Refining 291	Computers 357	Various Machinery 351+355	Telephone Apparatus 3661	Semi- conductors 3674	Various Electrical 361+362+ 365+369	Various Instruments 382+384+386
United States	4.3	29.5	4.0	14.8	7.9	4.1	8.0	15.8	15.8
High Defense-Related High Commercial High Tech ^a									
Massachusetts	8.0	8.8	0	28.2	9.5	6.1	17.3	9.4	20.7
New Hampshire	6.5	3.9	0	49.0	13.1	0	5.4	8.5	20.1
Vermont	6.2	7.1	0	3.5	3.5	0	77.9	14.2	14.2
Connecticut	6.1	26.1	0	10.2	11.7	3.6	2.2	23.8	22.5
Arizona	5.5	6.2	.2	27.8	1.5	.9	51.6	3.6	8.6
California	4.5	14.5	6.2	25.4	4.4	2.2	15.4	11.3	20.7
Utah	4.4	12.3	3.9	43.1	2.9	1.5	14.7	3.9	17.2
Low Defense-Related High Commercial High Tech ^c									
Delaware	14.9	87.2	2.4	1.1	.5	0	0	6.0	2.7
South Carolina	5.5	57.4	0	3.2	17.0	0	1.1	11.8	9.0
Wisconsin	5.3	11.3	.2	3.3	36.6	.5	.2	39.9	7.9
Colorado	5.3	12.5	1.0	25.0	2.4	10.8	6.7	7.8	33.0
North Carolina	5.1	33.2	0	17.9	9.6	12.4	.4	18.4	7.9
West Virginia	5.1	86.4	1.8	0	1.3	0	.4	5.7	3.9
Tennessee	4.7	55.5	0	3.2	3.8	2.8	.1	24.4	10.1
Ohio	4.6	37.3	3.5	8.1	12.7	4.5	1.0	21.2	11.8
Illinois	4.4	33.5	3.8	3.0	10.8	10.2	.5	20.6	17.6

Source: L.E. Browne, 1988, p. 15.

Les industries à caractère commercial intense dans ces Etats sont les ordinateurs, les semi-conducteurs et des instruments. Ces industries ne sont pas actives dans des Etats à haute technologie commerciale associée à une moindre activité de la défense. L'Etat de Delaware (tableau 4.6) en est un exemple; seulement 15 % de l'emploi privé est actif dans les hautes technologies commerciales, alors que l'industrie est dominée en presque totalité par l'industrie chimique (87.2 % de l'ensemble des industries).

Un lien est donc noté entre les activités de la défense et l'industrie des ordinateurs, les semi-conducteurs et les instruments servant au secteur commercial.

III. Dépenses militaires et développement technologique: synthèse

La modernisation du secteur militaire pendant la dernière décennie a eu un impact sur l'industrie américaine. La croissance de la haute technologie dans les grandes manufactures (la Californie, le Texas et la Nouvelle-Angleterre) reliée à la distribution des contrats de la défense. L'expansion du secteur militaire a permis à des industries en déclin de renforcer leurs matériaux par de hautes technologies nouvelles. Une relation positive signifiante est notée entre la croissance de l'emploi des récentes manufactures étatiques avec leur degré de spécialisation dans la production de la défense.

Les dépenses militaires permettent non seulement la naissance de hautes technologies nouvelles mais aussi à travers celle-ci la création d'un grand nombre d'emploi [O. h Uallachain, Breandan, 1987].

Cependant, l'économie régionale aux Etats-Unis diffère d'un Etat à l'autre, et l'intervention du gouvernement pour stabiliser l'économie peut avoir des conséquences sur la performance et la structure de plusieurs industries. Cette intervention crée ainsi des gagnants et des perdants au niveau régional.

L'industrie américaine est caractérisée par le déclin du niveau d'emploi dans des régions spécialisées dans l'industrie traditionnelle, telle l'industrie de l'automobile et du métal, et par la hausse de l'emploi dans des régions où la haute technologie moderne a pris naissance.

Le gouvernement fédéral peut accélérer le processus d'ajustement régional par des politiques budgétaires, son rôle dans le changement régional ne reçoit que très rarement l'attention méritée [Malecki, 1982]. En particulier, le rôle de la politique budgétaire relié au Département de la défense reçoit de plus en plus d'attention [Bolton, 1980; Rees, 1981; Malecki, 1984].

Les dépenses militaires ont connu une hausse dramatique durant la dernière décennie, avec l'Administration de Reagan,

toutes les formes de dépenses ont augmenté.

L'impact des dépenses militaires doit être analysé en fonction du fait que la politique gouvernementale favorise l'évolution de nouvelles technologies. La demande militaire pour des biens spécifiques comme les armes et la communication a un effet sur la santé économique de plusieurs régions américaines. L'implantation de la haute technologie dans les Etats, tels la Californie, le Texas et la Nouvelle-Angleterre, est en rapport avec la demande militaire. Il existe un lien étroit entre le secteur militaire et la distribution spatiale des activités manufacturières. L'analyse précédente a permis de conclure à une relation assez serrée entre le Département de la défense et l'ensemble des industries de hautes technologies.

Une enquête faite par le Département du commerce sur la relation militaire-industrie, a estimé qu'en 1983, les achats du Département de la défense ont compté pour 13.3% de la valeur des cargaisons de 92 industries manufacturières en relation avec le Département de la défense. Le résultat de l'enquête publié dans des séries annuelles de Current Industrial Reports: Shipments to Federal Government Agencies 1983 (U.S. Bureau of the Census 1983) ont montré que les cargaisons proviennent principalement des contrats mais aussi des sous-contrats.

La distribution des dépenses militaires est en faveur de la

Californie, New-York, le Texas, Massachusetts, Connecticut et le Missouri. En 1983, ces six Etats ont compté pour 58% des achats des 92 industries reliées à la défense reportées dans le Current Industrial Report (U.S. Bureau of the Census, 1983). L'Etat de la Californie a compté pour lui seul 27.4% de la valeur de la cargaison ce qui reflète la base de sa haute technologie industrielle (en rapport avec la défense).

Les dépenses militaires aux Etats-Unis sont mal réparties. Une étude basée sur des dépenses militaires récentes indiquent que 10 à 15 Etats reçoivent entre eux jusqu'à 70% des contrats militaires et une grande proportion de contrats reliés à la recherche.

Plusieurs études ont analysé l'impact régional des installations militaires. D. Todd, 1980, par exemple, a conclu que les bases militaires peuvent stimuler l'économie. Par contre R.A. Erickson, 1977, trouve que les multiplicateurs locaux résultant de ces bases militaires sont assez faibles à cause des achats non locaux. Le faible degré des achats locaux est dû à la nature de l'industrie de la défense, le fournisseur des équipements militaires. L'industrie est dominée relativement par de larges firmes spécialisées dans les biens et les services militaires .

IV. Limites des dépenses militaires

Certaines complications économiques résultent de la haute technologie moderne. Alors que le système des armements est devenu plus sophistiqué, les prix augmentent considérablement.

Les dépenses militaires affectent la structure industrielle des régions. Vers la moitié des années 60, l'industrie des armements a connu des changements. En particulier, l'industrie des bateaux et des chars a laissé la place à celle des avions, des missiles et des équipements de la communication et de l'électronique. Comme résultat, on assiste à un déplacement régional, du Mid-West avec son industrie d'automobile vers de nouvelles industries situées surtout à l'ouest et au sud. Cette dépendance envers la technologie des missiles, de l'aviation électronique et de la communication, a renforcé la concentration régionale et la structure industrielle en ce qui concerne les dépenses militaires.

Des dépenses militaires considérables sont enfouies dans le budget d'autres Départements fédéraux, et en particulier, dans celui de la recherche et production de l'énergie et des armes nucléaires et dans Le National Aeronautics and Space Administration (NASA) pour les projets reliés aux navettes spatiales et des satellites. Cependant, le degré de concentration augmenta rapidement quand le marché de la défense est désagrégé aux services

industriels (Army, Navy, Air force) et aux producteurs industriels comme les avions de combats, les missiles. Au même moment, le degré de concentration dans la recherche et développement pour tester et évaluer les armements (RDT & E) a été entre 45% et 50% et est resté assez stable durant les vingt dernières années.

L'importance des contrats pour la RDT et E est très connue. Etant donné que c'est le gouvernement qui supporte les coûts, les firmes n'ont pas de risques à prendre dans les projets incertains comme cela aurait été le cas des recherches pour les marchés civils.

Le changement joue un rôle important dans la vie économique moderne, les innovations et les transformations notées depuis le début de la seconde guerre mondiale ont été considérables. Une façon d'évaluer ce changement serait l'application à la production d'une technologie de plus en plus moderne et complexe. Des machines ont remplacé la main d'oeuvre la plus habile et de plus en plus des formes de l'intelligence humaine.

La relation entre L'Etat et l'économie a changé. Aux Etats-Unis, une large part des activités relevant du secteur public concerne la défense nationale et l'exploration de l'espace. L'Etat, par une application de la politique traditionnelle Keynésienne, tente d'assumer la régulation du revenu global disponible dans l'économie pour l'achat des biens et services et cherche à assurer

un pouvoir d'achat qui absorberait tout ce que la force de travail peut produire.

La technologie moderne et complexe est conçue par des hommes ayant des connaissances techniques très poussées. Ce changement dans la technologie a rendu nécessaire l'organisation des grandes entreprises, elles requièrent un délai plus long entre la décision de produire et l'apparition du produit final.

La haute productivité et les revenus très élevés sont les fruits d'une technique avancée et d'une organisation en expansion. Les coûts pourront être réduits si l'Etat finance le développement technique. La technologie nouvelle fait apparaître une fonction de plus en plus importante de l'Etat moderne. On trouverait la justification de l'aide de l'Etat en mettant en avant les impératifs de la défense nationale et les exigences du prestige américain.

Les délais exigés par l'élaboration de cette technologie aide à assurer la régulation de la demande par l'Etat. Les grandes sociétés, en procédant à des immobilisations financières très lourdes, ont autant de chance de tomber, lors de la commercialisation du produit, sur une phase de dépression que sur une phase de prospérité. Il faut donc stabiliser la demande globale.

D'un autre côté, le schéma traditionnel qui régit les rapports entre les dépenses militaires et les industries à haute technologie est remis en cause par certains chercheurs. Les causes seraient la rigidité des transferts de technologie d'une part (Anthony DiFilippo, 1936) et les délais exigés pour leurs applications au secteur civil d'autre part.

Au niveau international, la coopération entre pays dans le domaine de la recherche militaire et donc leurs diffusions aux autres pays est souvent considérée comme un obstacle à cause des considérations de secret militaire qui entourent ce secteur. Cependant, dans le cadre des commissions de groupe sur la recherche, les Etats-Unis communiquent à leurs partenaires des autres pays ce qu'ils appellent "la base de la technologie".

Au niveau des Etats-Unis, les crédits du Pentagone alloués à la recherche et développement représentent plus de 60 % du total des dépenses de même type du gouvernement fédéral. Les retombées sur le plan commercial se sont révélées considérables.

En effet, le Pentagone a pris l'initiative de lancer une série de programmes de recherches pour renforcer la technologie américaine dans les secteurs commerciaux menacés par la concurrence Japonaise, et qui répondraient également aux besoins militaires futurs. L'intervention du Département de la défense dans le secteur de l'électronique commerciale est déjà effective et directe. Un

exemple serait le projet "Sematech", mis en oeuvre en 1980 et qui associe le département de la défense aux principaux fabricants civils de semi-conducteurs pour le développement de nouvelles techniques de fabrication (J.R.G. et P.L.D., 1989, p. 48).

D'un autre côté, le Département de la défense a voté en 1986 la loi sur le transfert de la technologie, qui accroît les possibilités de coopération entre les organismes privés de recherche, les Universités et le Pentagone (J.R.G. et P.L.D., 1989, p. 48).

L'interdépendance des technologies militaires et civiles face à la concurrence japonaise et face aux besoins intensifs d'augmenter la compétitivité des Etats-Unis au niveau international a réduit les délais des retombées des programmes militaires sur le secteur civil.

V. Conclusion

L'objectif de cette partie était de rejeter la contradiction voulant que, d'une part, les dépenses militaires soient la cause de la détérioration de la compétitivité des Etats-Unis, et d'autre part, que ces dépenses soient liées au développement d'une haute technologie industrielle, spécialement en Californie et au Massachusetts.

L'analogie entre dépenses militaires et bas niveau de la croissance de la productivité fait l'objet d'un grand débat entre les chercheurs. Certains d'entre eux ont conclu à une relation positive pour plusieurs pays. L'analyse du cas des Etats-Unis ne permet pas de supporter cet argument. Au contraire, une association est notée entre les industries à production militaire avec les industries à haute technologie.

Chapitre V

Dépenses militaires, déficit et effet d'éviction

quelle relation entre les trois ?

I. Introduction

Dans le chapitre IV, nous avons pu établir une relation positive entre les dépenses militaires et le développement technologique. A cet effet, nous avons pu remarquer, que les Etats dont la production est à caractère militaire, bénéficient d'une haute technologie industrielle. La conclusion tirée, suite à l'analyse des tableaux, était que les dépenses militaires stimulent l'innovation technologique et donc la productivité.

L'innovation technologique pourrait être définie comme étant l'adoption de nouvelles formules qui nécessitent moins d'inputs pour un même output. L'amélioration de la productivité est généralement due au progrès technique et donc aux dépenses militaires par le biais de la recherche et développement.

Or, depuis la nouvelle organisation militaire du président

Reagan, au début des années 80, l'on n'a cessé de blâmer les dépenses militaires pour étant à l'origine de la baisse de la croissance de la productivité aux Etats-Unis, et donc de la détérioration de leur compétitivité à l'étranger. Ces dépenses ont été reliées au large déficit que les américains ont connu depuis les années 70. L'on a par la suite relié le déficit à la formation du capital par l'intermédiaire des taux d'intérêt. La hausse des taux d'intérêt découragerait les investissements et donc affaiblirait la productivité.

La doctrine de la science orthodoxe de l'économie est caractérisée par sa conviction dans le fait que le déficit prive les entreprises de fonds à dépenser, qu'il les appauvrit, qu'il provoque la hausse du taux d'intérêt. Si on doit se fier à cette vision du déficit, celui-ci serait un mal qui évince l'investissement du marché et donc fait baisser la productivité.

Les dépenses fédérales, entre autres, les dépenses militaires contribuent au large déficit budgétaire américain. Mais, la baisse de la croissance de la productivité a donc été attribuée particulièrement à l'augmentation des dépenses militaires. Je tiens à noter que l'objet de ma thèse étant de montrer les effets bénéfiques des dépenses militaires sur la productivité américaine, il ne faut donc pas omettre que lorsqu'ils parlent d'effet d'éviction, ou encore de déficit budgétaire, les chercheurs analysent la relation entre la hausse des taux d'intérêt et les

dépenses fédérales en général et non seulement les dépenses militaires particulièrement.

Le chapitre qui suit examinera donc partiellement ce problème qu'on appelle effet d'éviction. En d'autres termes, j'analyserai le rapport existant entre les dépenses militaires, le déficit et les taux d'intérêt.

Deux relations seront abordées. D'une part, après avoir noté la corrélation entre les dépenses militaires et le développement technologique, je mettrai la lumière sur la contribution de la technologie à la productivité; et d'autre part je traiterai la relation déficit-baisse de la croissance de la productivité. Mais tout d'abord, reculons dans le passé pour mieux saisir la source du déficit budgétaire.

II. Historique du déficit budgétaire

Le problème contemporain du déficit date du début du mandat du président Lyndon Johnson en 1965. Il existe plusieurs interprétations quant à la cause. Ce fut une combinaison d'une stagflation et de la guerre du Vietnam. Les difficultés économiques survenues à la suite de la politique de Johnson ne sont toutefois pas les seules causes. Certaines décisions, prises pendant les années 70 et au début du mandat du président Reagan, sont aussi à l'origine du large "gap" entre le revenu fédéral et les dépenses

fédérales.

En 1966, les dépenses de la défense étaient de 40.7% du budget fédéral. La décennie suivante, ce pourcentage a baissé pour atteindre 24.5% du budget. Vers la fin de 1970, la fin du mandat de Carter, les dépenses de la défense ont baissé largement. Entre 1979 et 1980, le président Carter proposa d'augmenter les dépenses de la défense et de couper dans les dépenses des autres secteurs.

Le problème du déficit ne fut pas seulement le résultat d'une performance faible de l'économie et des programmes présidentiels; ce fut aussi le problème du Congrès qui a contribué à la croissance du déficit à travers des réformes institutionnelles sur les dépenses fédérales (N.J. Orstein, 1985, p. 319). L'effet de ces réformes n'a été toutefois pas majeur par rapport au problème lui-même, l'objectif principal de ces réformes étant la régularisation de l'économie et non la création des programmes de dépenses.

En 1980, le programme du président Reagan avait trois objectifs: augmenter les dépenses de la défense, effectuer certaines coupures dans les autres dépenses fédérales et réduire les taxes. Le résultat de la politique de Reagan était donc un énorme déficit. Plus tard, le Congrès a diminué les dépenses et a augmenté les taxes pour réduire le déficit. Le Congrès a réduit les dépenses dans les secteurs où les membres du Congrès pouvaient dépenser à leurs avantages individuels.

De multiples raisons ont ainsi crée le déficit. Les dépenses militaires figurent parmi ces raisons. Leurs effets sur la baisse de la croissance de la productivité américaine reste toutefois à prouver; étant donné que le déficit n'entraîne pas forcément la hausse du taux d'intérêt. Il s'agit donc de rechercher à renforcer la productivité en améliorant certains points essentiels tels par exemple le matériel d'équipements. Celui-ci étant influencé largement par le progrès technique et indirectement par les dépenses militaires.

III. Dépenses militaires, développement technologique et productivité

La productivité est importante à cerner, puisque, sa croissance constitue un point déterminant pour le niveau de vie.

3.1 Définition de la productivité

La productivité est un concept qui mesure le ratio de l'output sur l'input. La mesure de la productivité la plus accessible est la productivité apparente du travail qui représente le ratio de l'output sur le nombre d'heures de travail. Concernant ce dernier concept, l'augmentation de la production peut être due soit à l'augmentation du facteur travail, soit à l'amélioration de la technologie. La mesure qui permet de séparer la contribution de chacun des facteurs est la productivité multifactoriale. C'est la

croissance de la productivité non attribuée aux facteurs inputs. Le calcul de cette productivité nécessite plusieurs éléments qui ne sont pas toujours disponibles au niveau international. Etant donné cette difficulté de calcul, j'utiliserai le concept de la productivité apparente du travail.

Dans son livre Productivité, progrès technique et relations industrielles, Robert Gubbels (1960, pp. 11-12) résume un certain ensemble de définitions établies par des économistes. Vu l'analogie existant entre les définitions, je me limite ici à en présenter trois.

Pour Jean Fourastie (1954, pp. 7-15), la productivité est une mesure du progrès technique. La mesure de ce progrès se fait en rapportant le volume d'une production donnée, au temps nécessaire à cette production. L'auteur illustre sa définition par un exemple: "Si dans une mine de charbon, il a fallu mille heures de travail pour extraire 104 tonnes de charbon, on dira que la productivité est de 104 Kg. à l'heure" [Jean Fourastie, 1954, p. 15].

En 1950, un groupe d'études au sein de l'Organisation Européenne de Coopération Economique a élaboré une terminologie spécifique à la productivité, qui est la suivante:

"La productivité est le quotient d'une production par l'un des facteurs de la production. On parle ainsi de la productivité du

travail, des investissements, des matières premières, etc. La notion la plus usuelle de la productivité est la productivité du travail humain: lorsqu'on parle de productivité sans autre qualification ou précision, c'est de la productivité du travail qu'il s'agit." [R. Gubbels, 1960, p. 12].

La définition de Raymond Barre (1969-70), dans son Manuel d'Economie politique, est la suivante:

"La productivité se définit théoriquement comme le rapport entre le produit et les facteurs de production, c'est-à-dire entre les quantités de richesses produites, et les quantités nécessaires absorbées au cours de la production." [R. Gubbels, 1960, p. 12].

De ces définitions, assez semblables entre elles, la productivité se présente sous la forme d'une fraction, dont le numérateur exprime la quantité physique d'une production donnée, et le dénominateur, comme les facteurs qui ont été nécessaires pour obtenir cette production.

La définition de la productivité utilisée ici est la suivante:

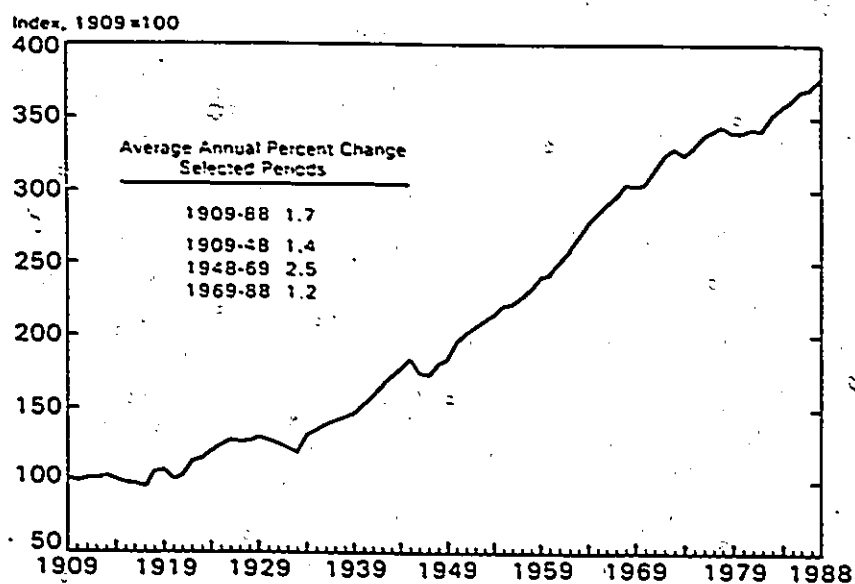
$$\begin{array}{ccc} \text{PRODUCTIVITE} & & \text{PRODUCTION / NOMBRE D'HEURES} \\ \text{DU} & & \text{DE} \\ \text{TRAVAIL} & = & \text{TRAVAIL} \end{array}$$

La croissance de la productivité est l'élément déterminant de l'augmentation des salaires réels et donc du niveau de vie. Aux

Etats-Unis, cette croissance a connu un ralentissement depuis la deuxième guerre mondiale. La figure 5.1 montre le niveau de la productivité dans le secteur privé non agricole depuis 1909 jusqu'à 1988. La productivité a augmenté depuis 1909.

Figure 5.1

Le niveau de la productivité dans le secteur privé non agricole entre 1909 et 1988.



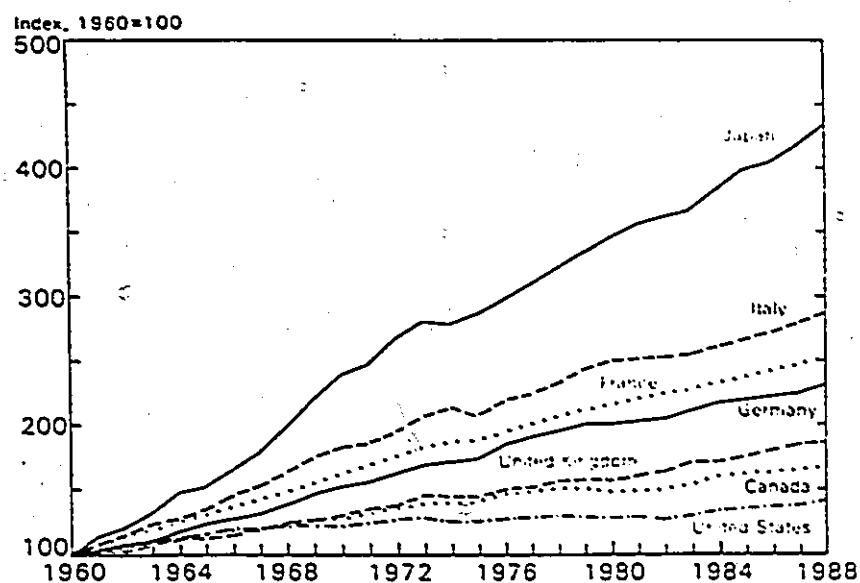
Source: Alicia H. Munnell, 1990, p. 7

Dans le secteur privé non agricole, la croissance de la productivité est passée du taux annuel moyen de 2.5 % durant la

période 1948-1969 à 2% durant les années 1969-1973 et à 0.5% de 1973 à 1979. Le problème qui se pose concerne donc le taux auquel la productivité augmente. L'on constate à partir de la figure 5.2 que, depuis les années 60, la croissance de la productivité a été plus élevée dans les autres nations industrialisées qu'aux Etats-Unis [Alicia H. Munnell, 1990, p. 3].

Figure 5.2

Comparaison de la croissance de la productivité des Etats-Unis avec celle des nations industrialisées.



Source: Alicia H. Munnell, 1990, p. 8

3.2 La contribution de la technologie à la productivité

Vers la fin des années 60, l'innovation primait aux Etats-Unis comparativement aux autres pays. Les Etats-Unis, le monopole, pourraient se permettre de payer aux travailleurs des salaires élevés, en étant le seul pays capable d'offrir certains produits. Plus tard, les pays de l'Europe et le Japon, ont défié le leadership en développant eux aussi de nouvelles technologies.

Il est incontestable que la productivité dépend de la technologie, ceci explique pourquoi certains auteurs l'ont inclu dans la définition de la productivité.

La performance technologique réussie dans la production de la défense est due à une haute technologie, à la performance de la recherche et développement et à l'innovation. Il s'agit d'analyser le rôle crucial joué par le progrès technique dans la productivité. La baisse de la croissance de la productivité serait étroitement reliée aux progrès techniques peu évolués.

Par ailleurs, les opinions des auteurs à l'égard du progrès technique sont divergentes. Nombreux, encore, sont ceux qui attribuent au progrès technique un danger pour la société et donc le refusent, danger dans le sens que les machines remplaceraient les hommes et créeraient du chômage. Or étant donné qu'il n'y a pas plus de chômage à notre époque qu'au siècle dernier, le progrès ne pourrait être la cause. Tout au moins, si mal il y a, il ne tient pas au progrès technique lui même, mais, au défaut d'adaptation de la société à la situation nouvelle qu'il a créée. Il s'agit donc de

réaliser une structure sociale tenant compte du progrès. Gubbels conclut qu'il faudrait réaliser dans notre structure sociale, des aménagements nécessaires pour pallier les risques que comportent la technique, tout en n'entravant pas, et même en favorisant son expansion.

Pour d'autres, la technique comporte également des avantages. L'accroissement du niveau de vie en est un exemple. Le progrès technique permet en outre, l'accession d'un certain nombre d'individus à l'épanouissement.

Dans son article Technology and Competitiveness, John A. Young (1988, pp. 314-315) affirme qu'un meilleur emploi de la technologie redresserait la productivité de l'industrie américaine. Plus encore, il considère l'innovation technologique comme le facteur qui contribue le plus à l'augmentation de la productivité, plus que le stock de capital ou de travail.

En outre, la technologie permet de renforcer la compétitivité des Etats-Unis à l'étranger. Selon J. Young (1988, p. 314) des économistes ont montré que le mérite de 80% de la croissance de la productivité depuis la dépression revient directement ou indirectement à l'innovation technologique¹.

¹ Dans son article, J. Young cite plusieurs auteurs à qui revient le mérite de la mesure de l'impact économique de la technologie aux Etats-Unis. Parmi les auteurs, il cite R. Solow, également E. Denison dans "Source of Economic Growth".

La productivité des Etats-Unis a baissé vers la fin des années 60. Alors que durant ces années, le taux de croissance de la productivité était de 3% par an, les années 70 ont connu une croissance annuelle de 0.8%. La compétitivité a entamé une grande détérioration et de sérieux problèmes à cause d'une mal adaptation de la technologie à la demande du marché.

La productivité selon J. Fourastie (1954) dépend de plusieurs facteurs, tels la technologie, l'organisation scientifique du travail, la science des temps et des mouvements, l'études des marchés, la science de l'homme au travail, l'orientation professionnelle et de biens d'autres disciplines. En d'autres mots, J. Fourastie a séparé les déterminants de la productivité en deux grandes parties: les facteurs humains et les facteurs techniques.

L'augmentation de la productivité est due à beaucoup de facteurs. Mais son amélioration ne peut être due au fait que les gens travaillent plus fort. Les gens, utilisant des équipements à technologie meilleure, travaillent donc plus intelligemment tout en augmentant le rendement.

Cependant, la croissance de la productivité est restée depuis longtemps très faible. Les causes de cette baisse sont multiples comme on pourrait le constater dans la section qui suit.

3.3 Pourquoi la croissance de la productivité est faible aux Etats-Unis ?

La productivité est généralement mesurée par la production moyenne par heure de travail. Depuis 1960, la croissance de la productivité aux Etats-Unis n'a cessé de prendre du retard sur celle des autres pays industrialisés. Des facteurs à la fois politiques et non politiques sont à l'origine de cette baisse.

Pour certains économistes orthodoxes, un facteur politique serait la politique fiscale et son effet sur l'épargne privée et l'investissement. La baisse de la croissance du stock de capital, qui en résulte, réduira donc la croissance de la productivité.

Des facteurs non reliés à la politique économique américaine ont aussi contribué à la baisse de la croissance de la productivité. La deuxième guerre mondiale a détruit beaucoup de ressources humaines et de capitaux d'équipements, mettant les Etats-Unis, et leurs technologies en vedette. Résultat, les pays ravagés par la guerre ont connu une productivité plus faible que celle des américains. Or, le Japon et l'Europe ont reconstruits leurs stock de capitaux depuis la guerre, ils ont développé et adopté des technologies supérieures à celles des Etats-Unis. Leur productivité s'est élevée par ailleurs, laissant derrière la productivité américaine.

Dans son article, Alicia Munnell, 1990, cite plusieurs causes attribuables à la baisse de la croissance de la productivité. Une des causes pourrait être l'émergence de nouvelles industries avec très peu de nouvelles technologies modernes. Or grâce aux recherches et développement stimulées par les dépenses militaires, des technologies plus sophistiquées se créent, et augmentent la productivité.

Pour l'auteur, la cause principale du déclin de la croissance de la productivité durant les années 70 serait en grand part attribuable à la faiblesse des investissements dans l'infrastructure publique.

L'auteur mentionne d'autres causes telles la détérioration de la force de travail, la qualité de l'éducation (l'auteur se réfère aux point acquis du test d'aptitude scolaire, qui a baissé depuis les années 60). Munnell cite d'autres études qui sont compatibles avec ces résultats; en particulier, les études de Freeman et de Smith et Welch [Alicia H. Munnell, 1990, pp. 10-12].

Pour améliorer la performance des Etats-Unis, la clé réside dans la productivité. La croissance de la productivité aux Etats-Unis a été depuis longtemps en retard par rapport à celle des autres pays industrialisés. Bien qu'il y ait connue une certaine amélioration depuis 1980, elle reste largement inférieure à celle des autres.

Une enquête a été menée par l'école des affaires de Harvard au sujet du problème de la compétitivité; la compétitivité étant liée étroitement à la productivité (Harvard Business Review, 1987, pp. 106-123). Les participants sont des leaders de l'Asie, de l'Europe et des Etats-Unis incluant des candidats à la présidence, des économistes, des hommes d'affaires et des directeurs de grandes multinationales. Tous les participants sont d'accord sur le fait que les Etats-Unis ne sont pas concurrentiels sur le marché international. Leurs opinions divergent toutefois quant à la cause et aux solutions de ce problème.

Le résultat final de l'enquête, montre que la compétitivité américaine est en déclin due en grande partie à la performance des gestionnaires. Même si le gouvernement a sa part de responsabilité, ses stratégies économiques nationales ne constituent pas une solution au problème. Celui-ci risque de persister et d'avoir des conséquences néfastes sur les performances de l'économie américaine dans le futur. La solution serait donc une meilleure gestion et un peu plus d'attention de la part du monde des affaires envers le commerce international.

Plusieurs explications ont été donc avancées quant à la baisse de la croissance de la productivité aux Etats-Unis et à la détérioration de la compétitivité à l'étranger. Une explication, qui revient assez souvent, est la relation entre la croissance de la productivité et la formation du capital.

Le concept de capital a un sens très large. En plus du capital fixe, il inclut aussi d'autres dépenses telles celles pour la recherche et le développement.

Les pays qui ont un taux élevé d'investissement ont tendance à avoir un stock de capital moderne. L'innovation s'établit de plus en plus dans les nations à taux d'investissement élevés.

Selon les auteurs Georges N. Hatsopoulos, Paul R. Krugman et Laurence H. Summer (1988), le coût de capital élevé aux Etats-Unis est la cause primordiale du bas taux d'investissement qui est à son tour, la cause de la détérioration de la compétitivité à l'étranger. Ce coût élevé reflète la limite de la disponibilité des fonds dans le secteur manufacturier. Ceci s'explique par des taux d'épargne assez bas.

La relation entre les dépenses militaires et la formation du capital a été donc établie par plusieurs économistes, en passant par le déficit budgétaire. Le déficit entraîne une hausse des taux d'intérêt, cette hausse a pour effet de décourager les investissements et par conséquent d'affaiblir la productivité et la compétitivité américaine.

M.S. Feldstein par exemple, (1982), affirme qu'un large déficit dans une économie de plein emploi, doit entraîner de l'inflation, diminuer l'intensité du capital, ou les deux.

La partie qui suit, traitera donc la relation qui existe entre les dépenses militaires, le déficit, et les taux d'intérêts.

IV. Les dépenses militaires sont elles à l'origine de la baisse de la croissance de la productivité américaine ?

Ainsi, plusieurs économistes ont essayé de déterminer la cause de la baisse de la croissance de la productivité aux Etats-Unis. La raison la plus souvent évoquée est l'insuffisance des investissements. L'investissement, permettant d'acquérir un matériel efficace à la disposition de la main-d'oeuvre, accroît la productivité. En outre, un matériel récent, du fait qu'il intègre les derniers progrès technologiques, est plus performant. L'investissement et l'épargne ou les autres instruments de financement qui l'alimentent sont des éléments essentiels à la croissance de la productivité.

Selon certains auteurs, les dépenses militaires seraient la raison principale de la baisse de la croissance de la productivité aux Etats-Unis. Ces dépenses seraient la cause majeure du large déficit fédéral américain. Le gouvernement désireux de financer ce déficit demande des fonds. Si la Banque centrale ne procède pas à la monétisation d'une partie importante de la dette, les déficits vont pousser les taux d'intérêt à la hausse. Or, étant donné que les taux d'intérêt sont un élément déterminant des dépenses d'investissement, la capacité de production future va baisser et

donc la productivité aussi. Ce phénomène, qui représente pour un certain nombre d'économistes le véritable fardeau du déficit sur les générations futures, est appelé l'effet d'éviction.

Les dépenses militaires, par le biais du déficit budgétaire, sont responsables de l'inflation, de la hausse des taux d'intérêt, elles évinceraient l'investissement productif en poussant les taux d'intérêt à la hausse. Ces assertions sont-elles fondées ?

Je me propose d'expliquer, dans une première partie, le phénomène de l'effet d'éviction. Je vérifierai, dans une seconde partie la validité de la vision qui ramène la cause du déficit budgétaire aux dépenses militaires. La troisième partie traitera la relation, telle qu'établie par des économistes, entre le déficit et les taux d'intérêt.

4.1 Effet d'éviction

Selon l'approche traditionnelle, lorsque le gouvernement dépense plus qu'il ne perçoit, il doit émettre des obligations. Ces obligations entrent en concurrence avec les autres instruments de financement des investissements. Les prélèvements effectués sur l'épargne par les titres gouvernementaux réduisent les fonds accessibles aux sociétés privées. Il se produit alors l'effet d'éviction, certains emprunteurs n'ayant plus accès à l'épargne.

On pourrait penser que cet effet peut être atténué puisqu'on peut faire appel à l'épargne étrangère. Etant donné que les investisseurs étrangers achètent une bonne partie des titres émis, ceci limiterait la hausse des taux d'intérêt et l'effet d'éviction consécutifs à un budget déficitaire. Or, là aussi le débat suit son cours, l'afflux des devises étrangères appréciera le dollar, de telle sorte que la demande à l'exportation subit un certain effet d'éviction, les exportations devenant ainsi chères. Les exportateurs, écartés du marché international, réduisent certains investissements même si les taux d'intérêt n'augmente pas.

L'effet d'éviction par le taux de change peut être évité au prix d'une monétisation du déficit budgétaire ou d'une augmentation de la portion de la dette nationale due aux étrangers. Ceci a, toutefois, le désavantage de relancer l'inflation ou d'alourdir le service de la dette à l'étranger dans le futur.

En période de récession, l'effet d'éviction ne peut être prononcé selon la thèse keynésienne. La relance de la demande qu'entraîne le déficit incitera les entreprises à produire davantage. En effet, on peut noter, vers la moitié de l'année 1982, une augmentation aiguë du déficit, l'économie tournant au ralenti, le déficit a été bien accepté. Il a redressé l'économie du pays [Phillip Cagan, 1985].

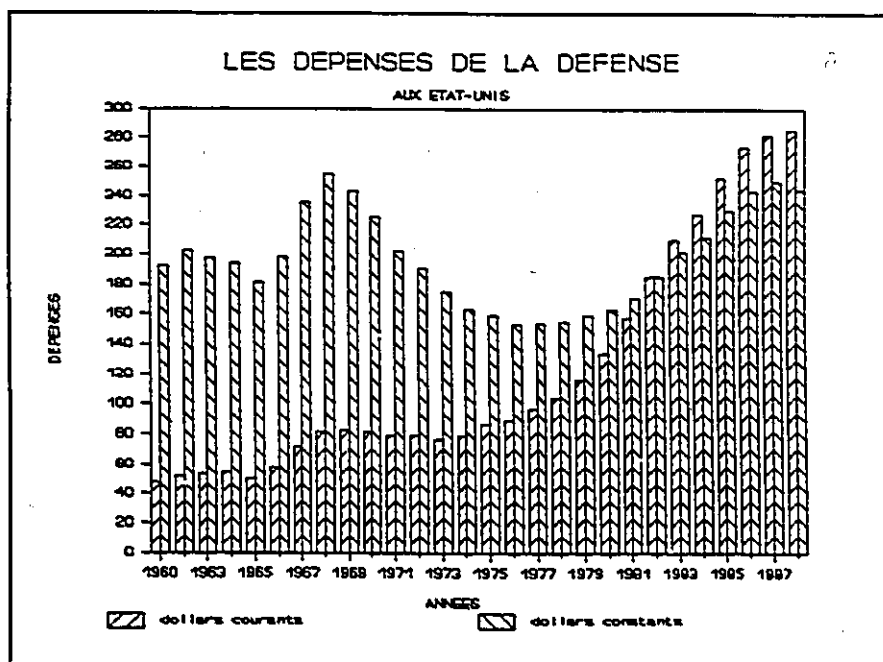
L'effet d'éviction par les taux d'intérêt sera toutefois

discuté dans la troisième section de ce chapitre. L'objet de toute cette étude étant d'analyser la relation entre les dépenses militaires, le déficit et la baisse de la croissance de la productivité aux Etats-Unis, je choisis de chercher tout d'abord le pourcentage qu'occupent les dépenses militaires dans l'ensemble des dépenses, ou plus exactement, la contribution de ces dépenses au déficit budgétaire.

4.2 Relation entre le déficit et les dépenses

Les figures respectives 5.3 et 5.4 montrent respectivement l'évolution des dépenses de la défense nationale et celle du déficit budgétaire aux Etats-Unis. La croyance populaire depuis les années 80 attribue aux dépenses fédérales la raison majeure du large déficit budgétaire américain. Une autre croyance veut que les dépenses militaires détiennent une bonne proportion de ces dépenses. J'examinerai successivement ces deux propositions.

Figure 5.3



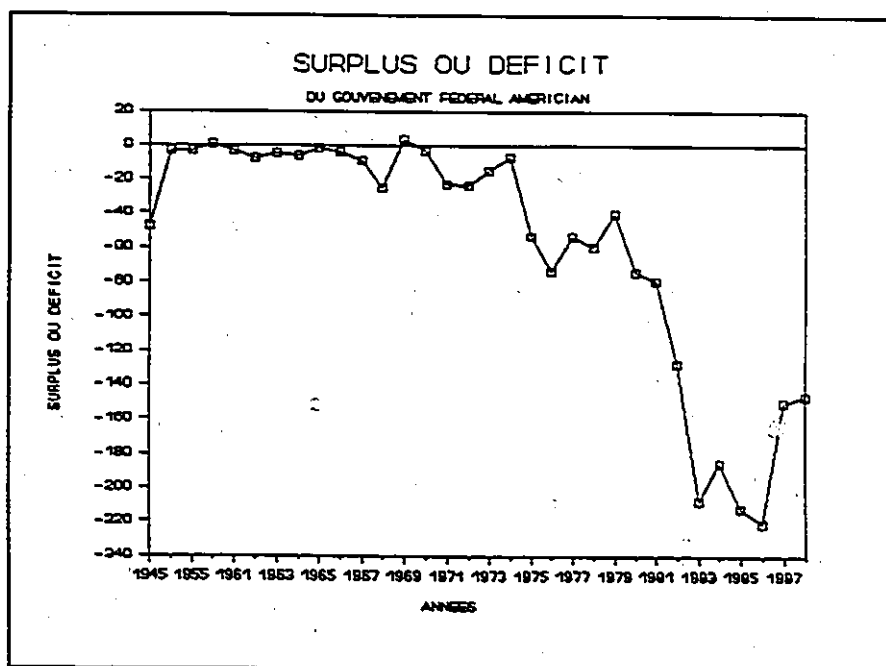
Source: données du tableau 1.1, p. 10

La figure 5.3 montre une croissance soutenue des dépenses de la défense depuis le début des années 80. Cette croissance, comme le montre la figure 5.4 a été accompagnée d'un large déficit budgétaire. En effet, pendant la deuxième guerre mondiale, les dépenses militaires ont atteint près de 83 milliards de dollars soit 39.1% du PNB (voir les tableaux respectifs 1.1 et 2.1). Cela s'explique facilement par les besoins intensifs d'armements militaires pendant cette période. Les dépenses militaires ont connu

toutefois une croissance faible par la suite jusqu'au début des années 80. De 97.2 milliards de dollars en 1977, ces dépenses sont passées à 134 milliards de dollars en 1980 et à 209.9 milliards de dollars en 1983 pour atteindre 285.4 milliards de dollars en 1988 (leur part du PNB, d'après les données du tableau 1.3, a été maintenue en moyenne autour de 6.2%).

Cette hausse a été associée à une augmentation du déficit budgétaire. Pendant la même période, il est passé de 53.6 milliards de dollars en 1977 à 146.7 milliards de dollars en 1988. A la suite des réductions des taxes en 1981, et de la hausse des dépenses budgétaires parmi autres, les dépenses militaires, le déficit est passé de 2% du PNB pendant l'année 1981 à 5% pendant l'année 1984 [Paul Atkinson et Jean Claude Chouraqui, 1985, p. 14].

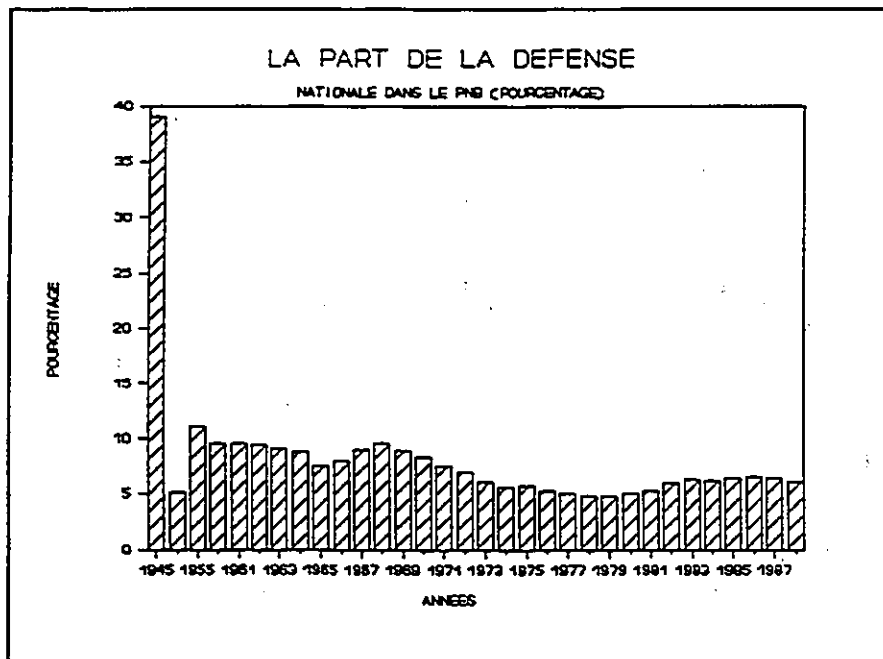
Figure 5.4



Source: données du tableau 1.2, p. 14

La figure 5.5 montre la part des dépenses de la défense nationale dans le produit national brut (PNB). En 1945, ce pourcentage était de 39.1% du PNB. Cette part a diminué après la guerre. Pendant les années 60, elle s'est située en moyenne autour de 9%. Cette baisse a continué pour atteindre vers la fin des années 70 un pourcentage de 4.8. On assiste depuis le début des années 80 à une augmentation qui se situe aux environs de 6.1%.

Figure 5.5



Source: données du tableau 2.1, p. 24

En résumé, l'augmentation rapide des dépenses fédérales aux Etats-Unis s'accompagne donc d'un large déficit public. Mais, il apparaît des données du tableau 2.1, que la part des dépenses militaires dans le PNB a diminué depuis le début des années 60. L'on note, toutefois, durant la même période, la baisse de la croissance de la productivité américaine. Par conséquent, la cause de cette baisse ne peut être affectée principalement à l'augmentation des dépenses militaires. Pour plus de précision, je vais étudier la relation entre le déficit et l'augmentation des taux d'intérêt.

L'étude de la relation déficit-hausse des taux de l'intérêt requiert la connaissance d'un certain nombre d'éléments. En particulier, la mesure du déficit et l'effet de cette mesure sur la relation. L'étude requiert aussi l'analyse des principaux déterminants du taux d'intérêt.

4.3. La relation entre le déficit et le taux d'intérêt

4.3.1 Mesure du déficit

R. Eisner [1989] pose le problème de l'évaluation du déficit budgétaire. Il distingue deux concepts du déficit: le déficit comptable et le déficit réel. Le déficit de flux, qui est la mesure conventionnelle entre la totalité de la dépense publique et la recette fiscale. Pour lui donc, évaluer en recettes toute vente d'actifs réels ou financiers et en dépenses tout achat d'actifs financiers est une erreur car il ne s'agit que de changement de portefeuille qui ne permettent pas d'avoir une idée précise sur la richesse nette du gouvernement ou du secteur privé. La mesure des comptes nationaux est beaucoup plus fiable selon lui. Le déficit réel mesure, toujours d'après Eisner, l'enrichissement ou l'appauvrissement résultant du secteur privé pour la communauté, il faut donc considérer le déficit réel.

Pour Eisner, le déficit permet la création d'équipement, l'entretien du stock de ressources naturelles, il contribue

également à la création du capital humain. Le but principal est l'augmentation de la productivité du travail, celle-ci dépend de l'équipement, elle dépend aussi de l'aptitude à maîtriser et à utiliser la technologie; autrement dit, de l'efficacité du capital humain.

La différence entre les deux méthodes d'évaluation peut donner des résultats non négligeables. Un exemple serait l'année fiscale 1985 où l'évaluation à partir des comptes nationaux a donné un déficit inférieur de 28 Milliards au montant du déficit calculé par l'autre méthode que Eisner qualifie de méthode du "budget unifié". Pour l'année fiscale 1988, la différence était de 11 Milliards, ce qui n'est pas négligeable. [Eisner, R., 1989].

Le deuxième problème cité par Eisner, concernant la mesure du déficit, réside dans le fait que les comptes fédéraux n'établissent pas de distinction entre les dépenses courantes et l'investissement. En 1988, l'Office of Management and Budget, décompose les prévisions de dépenses fédérales ayant la nature d'un investissement: \$127 Milliards sont des dépenses d'équipements physiques et \$80 Milliards sont des dépenses d'équipements non physiques (éducation, recherche et développement, formation). Si l'on déduit des \$207 Milliards une évaluation de la consommation de capital, on pourrait réduire les \$207 Milliards d'à peu près \$70 Milliards ce qui n'est pas négligeable non plus [R. Eisner, 1989].

Le déficit réel est la variable adéquate pour analyser l'effet des déficits sur les taux d'intérêt et sur le taux de l'inflation. La définition que Eisner donne aux déficits réels est la suivante: "Le déficit réel est la mesure du déficit qui évalue les variations réelles de la dette du gouvernement". Le déficit réel représente la variation de la valeur réelle de la dette nette du gouvernement et non la variation réelle du changement nominal qui est obtenu en divisant le déficit nominal par un déflateur de prix. Ce dernier est démuné de tout sens économique selon Eisner [R. Eisner, 1989, p. 142].

Si l'on adopte la mesure des comptes nationaux, le fardeau du déficit fédéral sur les générations futures serait allégé de plusieurs milliards de dollars, et l'effet d'éviction, s'il existe serait largement réduit.

Par ailleurs, le taux d'intérêt n'est pas seulement un phénomène fiscal, c'est d'abord un phénomène monétaire fixé principalement par la Banque centrale. Les taux d'intérêt dépendent aussi des anticipations des agents sur les marchés financiers.

La hausse des taux d'intérêt peut décourager les investisseurs désireux d'entreprendre des projets d'investissement. Cette hausse peut toutefois être sans effet sur certains projets spéculatifs d'ordre financiers. Il s'en suit que les taux d'intérêt varient suivant plusieurs éléments différents, ce qui nous mène à la

question suivante à savoir, quels sont les déterminants des taux d'intérêt ?

4.3.2 Les déterminants du taux d'intérêt

Selon une étude faite dans le cadre d'un travail d'étude sur les causes du niveau élevé des taux d'intérêt, il a été reporté que les causes peuvent être aussi bien internes qu'externes. Paul Atkinson et Jean Claude Chouraqui (1985), les principaux auteurs de l'étude, ont montré qu'un certain nombre de facteurs intérieurs ont bien pu faire monter les taux d'intérêt à un niveau inhabituels. Ces facteurs sont: l'influence des politiques monétaires et budgétaires, une rentabilité accrue des investissements en termes réels, l'incidence de la fiscalité, l'incertitude entourant l'évolution future de l'inflation et la déreglementation des marchés de capitaux. Les facteurs externes cités dans leur étude sont le rôle des déséquilibres des balances de paiements courants et la réaction des autorités monétaires face aux tensions sur les taux de change².

Pour interpréter les fluctuations des taux d'intérêt, il est préférable de distinguer entre les taux d'intérêt nominaux et les taux d'intérêt réels; puis d'en tirer les facteurs pouvant les affecter [Craig S. Hakkio, 1986].

² Pour plus de détails, consulter l'étude de Paul Atkinson et de Jean Claude Chouraqui, dans le document de travail N 21.

D'après l'équation de Fisher, le taux d'intérêt nominal est égale aux taux d'intérêt réel ajouté aux taux d'inflation anticipé, autrement dit:

$$i = r + pe$$

i: Taux d'intérêt nominal

r: Taux d'intérêt réel

pe: Taux d'inflation anticipé

Un changement dans les taux d'intérêt nominaux pourrait être le résultat d'un changement des taux réels ou d'un changement du taux d'inflation. Par exemple, les taux d'intérêt nominaux peuvent augmenter suite à une augmentation des taux réels sans qu'il y ait changement au niveau du taux de l'inflation anticipé. Les taux d'intérêt peuvent, d'un autre côté, baisser à cause de la baisse de l'inflation sans aucune modification du taux d'intérêt réel.

Selon Hakkio (1986), les facteurs qui peuvent entraîner des modifications du taux d'intérêt réel ou du taux de l'inflation anticipé sont très variés. L'approche traditionnelle stipule que le taux d'intérêt est déterminé par l'offre et la demande de fonds dans une économie. L'offre de fonds peut provenir de l'épargne des ménages, des entreprises, et des banques. La demande de fonds provient des investisseurs, des consommateurs et du gouvernement voulant financer le déficit budgétaire. Dans une économie ouverte,

les autres pays peuvent contribuer soit à l'offre, soit à la demande des fonds. Le taux d'intérêt tend à augmenter ou à baisser selon que la demande pour les fonds s'effectue plus vite ou plus lentement que l'offre des fonds. Par exemple, si le gouvernement emprunte pour financer le déficit, cette demande additionnelle, peut évincer, selon certains économistes, l'investissement privé en poussant les taux d'intérêt à la hausse.

Le déficit apparaît donc parmi les facteurs pouvant influencer, en théorie, les taux d'intérêt. La relation très controversée entre le déficit et le taux d'intérêt montre que la théorie n'est pas toujours vérifiée. Un autre facteur important figurant aussi serait l'inflation; or un des arguments invoqués contre les déficits réside dans leurs suites inflationnistes.

Dans le langage économique habituel, l'inflation est due à une demande excédentaire. Cependant, l'inflation n'est pas nécessairement un phénomène monétaire. Une politique monétaire restrictive peut avoir des effets indirects sur l'inflation. Cette restriction reflète une restriction de crédit pouvant pousser les employeurs à restreindre le nombre de travailleurs. Une politique fiscale peut jouer le même rôle.

Cependant, la forte inflation des années soixante-dix et du début des années quatre-vingt n'est pas le résultat d'une demande excédentaire ou de déficits budgétaires, mais plutôt de variations

du côté de l'offre globale apparues suite à une hausse des coûts de l'énergie pétrolière et de la hausse des prix des produits agricoles sur les marchés mondiaux [R. Eisner, 1989, p.154].

En effet, si certaines politiques gouvernementales ont pour conséquence de pousser la demande globale à la hausse, il se peut qu'il y ait des entreprises incapable d'adapter leurs productions à cette demande au prix en vigueur, dans ce cas les prix augmentent.

Ainsi tout dépend de la situation de l'économie. L'inflation créée par le déficit serait faible si l'économie tourne au ralenti ou si la courbe d'offre globale est peu accentuée.

Certains se préoccupent des conséquences inflationnistes des déficits pour une autre raison. Ils craignent que la banque centrale n'achète une partie de la dette, ou autrement dit à accroître ses achats de titres gouvernementaux sur le marché libre et ce pour empêcher les taux d'intérêt d'augmenter. Cette croissance économique incite les individus à augmenter leur demande de monnaie. La Banque centrale peut intervenir dans ce cas, en adoptant une politique expansionniste.

4.3.3 Relation entre le déficit et les taux d'intérêt

Un facteur souvent mentionné comme contribuant à la hausse des taux d'intérêt est la taille du budget fédéral. Plusieurs modèles théoriques ont été élaborés pour analyser l'effet du déficit sur les taux d'intérêt.

Plusieurs économistes ont fait une étude empirique de la relation déficit- taux d'intérêt. A court terme comme à long terme, les résultats diffèrent.

R.J. Cebula présente une analyse empirique pour les Etats-Unis entre 1955 et 1984. Son modèle est construit sur le modèle des fonds prêtables. Il tient compte des flux de capitaux internationaux, des anticipations d'inflation et d'autres facteurs. Le résultat montre que le déficit du budget fédéral exercent un impact positif et significatif sur une variété de taux d'intérêt. Ce résultat voudrait dire qu'il y a des taux d'intérêt insensibles à la taille du déficit fédéral, la raison de leur hausse serait indépendante du déficit budgétaire.

L'étude de W. Douglas McMillin (1986) de la relation déficit-taux d'intérêt à court terme utilise les testes de causalités multivariées de Granger pour déterminer si le déficit influence significativement les taux d'intérêt. Les principaux déterminants des taux d'intérêt sont utilisés dans le modèle comme des variables

conditionnelles. Ces variables sont la croissance de la monnaie, l'inflation, la mesure de la production relative réelle relativement à la capacité. Quatre mesure du déficit sont utilisés; le revenu national, les flux d'obligations, le déficit cyclique ajusté et l'effet de l'inflation sur le déficit. Le test montre qu'aucun de ces éléments ne cause la hausse des taux d'intérêt à court terme. Les résultats sont compatibles avec l'hypothèse de l'équivalence Ricardienne et l'approche keynésienne.

Très populaire chez les partisans de l'école des anticipations rationnelles, le théorème de l'équivalence ricardienne postule sous certaines conditions, l'indifférence quant au financement du déficit par les taxes ou par emprunts.

Une coupure dans les taxes pourrait engendrer le déficit, celui-ci est financé par émission des obligations. Certains théoriciens pensent que la réaction publique à cette coupure est une augmentation de la consommation et un faible taux d'épargne. Cette épargne est insuffisante pour absorber l'offre des obligations. Il s'en suit une baisse des prix des obligations, et une augmentation des taux d'intérêts.

Les théoriciens des anticipations rationnelles, analysent différemment la situation. Selon cette école, les gens sont conscients que le service de la dette doit être payé plus tard et

donc que les taxes vont augmenter dans le futur. La valeur présente de la taxe future égaliserait la valeur de la dette additionnelle. Il s'en suit que la consommation reste inchangée. Le revenu disponible additionnel serait ainsi épargné, et toute l'offre des obligations serait résorbée par la demande.

Ainsi, le théorème de l'équivalence Ricardienne qui est discutée par Bailey (1972) et Barro (1974), montre donc que les déficits n'ont aucun effet sur les taux d'intérêt, puisque, selon cette théorie, l'épargne du secteur privé augmentera proportionnellement à l'augmentation de la demande des fonds associée à la vente des obligations, et ce dans le but de fournir des fonds futurs nécessaires au paiement des taxes, qui vont permettre de payer les intérêts sur la dette publique.

Toujours selon Douglas McMillin (1986), une politique fiscale qui a pour conséquence d'augmenter le déficit budgétaire, provoquera une augmentation du PNB réel et du niveau des prix. Par conséquent, la demande de monnaie s'accroît, poussant les taux d'intérêt à la hausse. Or, malgré un déclin du taux d'inflation, les taux d'intérêt sont restés élevés.

L'étude de Martin Feldstein et Otto Eckstein analyse les déterminants fondamentaux des taux d'intérêt à long terme. Le résultat de leur analyse est la synthèse de la théorie de la préférence de la liquidité de Keynes, et le modèle de Fisher sur

l'inflation anticipée.

La théorie de la préférence pour la liquidité établit une relation entre la quantité de la monnaie, le niveau du revenu et les taux d'intérêt. L'étude consiste à estimer une série d'équations qui expliquent les variations des taux d'intérêt à long terme entre la période 1954 et 1969 et ceci en fonction de quatre variables: la liquidité, l'inflation, la dette gouvernementale et les anticipations à court terme. Le résultat de l'analyse montre que jusqu'à 1965, la cause principale des taux d'intérêt élevés était due principalement à la baisse de la liquidité beaucoup plus qu'à l'inflation; mais depuis cette période, l'inflation était la raison dominante.

Il apparaît que l'effet du déficit sur les taux d'intérêt est une question très controversée. Certaines études montrent une relation positive, d'autres ne trouvent aucun impact.

Plusieurs mesures du déficit sont utilisées; plusieurs variables sont introduites dans les modèles pour montrer leurs effets sur les taux d'intérêt telles l'inflation, la production réelle, la croissance de la monnaie etc.

Dans son article "Do Large Deficits Produce High Interest Rates", P. Evans (1985), met en évidence trois périodes durant laquelle le déficit a atteint 10% du revenu national. Ces périodes

sont la guerre civile, la première guerre mondiale et la deuxième guerre mondiale. Dans aucune des trois périodes, l'augmentation des taux d'intérêts n'a été significative. L'analyse de régression appliquée aux données sur ces trois périodes n'a pas conclu à une corrélation positive entre le déficit et les taux d'intérêts après ces guerres.

En 1917, la guerre s'est déclenchée aux Etats-Unis. Les dépenses gouvernementales sont passées de 1.8% du PNB en 1913-16 jusqu'à 9% à la fin de 1917 pour atteindre 18.5% en 1918 et 23% en 1919. Le gouvernement fédéral finança une grande partie des dépenses de la guerre par taxes. La banque a financé seulement 26.2% du déficit en 1917. Ce chiffre a été réduit à 8.9% en 1918 et à seulement 4.7% en 1919. Le large déficit surtout de 1918 et de 1919 n'a pas poussé les taux d'intérêts à la hausse.

En 1941, les Etats-Unis sont entrés en guerre qui a duré jusqu'à 1945. Les dépenses fédérales qui étaient de 12.1% du PNB entre 1939 et 1941, ont augmenté jusqu'à 41.3% du PNB en 1942-45. Le déficit, quant à lui, passe de 2.6% en 1939-1941 à 22.7% durant les quatre années suivantes. En moyenne, 11.2% seulement du déficit a été financé par monnaie. Un taux plus faible que celui de la première guerre mondiale. Les taux d'intérêts n'ont pas bougé.

Plusieurs économistes ont essayé de trouver une relation entre les taux d'intérêts et le déficit américain en se servant de

données de l'après guerre. Certains, tels Martin Feldstein et Otto Eckstein (1970), ont montré une faible relation positive. Mais d'autres, tels, Thomas Sargent (1973), n'ont en trouvé aucune.

Les taux d'intérêt après la guerre n'ont pas suivi l'augmentation du déficit. Roger Kormendi (1983) donne l'explication suivante: le changement dans le déficit a été associé à un changement dans l'épargne privée. Le déficit n'a donc pas engendré une augmentation dans la demande globale. Résultat, les taux d'intérêt n'ont pas augmenté.

V. Conclusion

Aux Etats-Unis, des économistes, comme on a pu remarquer, ignorent toute relation positive entre le déficit et le taux d'intérêt. Ceci défie la théorie économique de l'offre et de la demande selon laquelle, une augmentation des biens et services excédant la demande, fait baisser les prix; de même, si le gouvernement augmente l'offre des obligations de trésor et donc s'endette, le prix des obligations baisse et les taux d'intérêt augmentent.

Pour montrer que le déficit n'élève pas les taux d'intérêts, on a vu que des auteurs ont prouvé que la demande va augmenter aussi pour absorber l'offre. Cela serait le cas s'il y a une coupure dans les taxes. Cette coupure cause le déficit mais, stimule l'épargne et donc augmente la demande pour les obligations de trésors. Une autre balance entre la demande et l'offre viendrait des capitaux provenant de l'étranger.

En plus, l'objectif de la politique fiscale, selon la théorie économique devrait être d'équilibrer la demande globale et l'offre globale. On penserait équilibrer aussi le budget. Cette volonté, cependant, se manifestant au début d'une crise, ne fera que prolonger et accentuer les récessions.

L'ampleur du déficit dépend donc de l'état de l'économie et

comme l'état de l'économie dépend aussi de l'ampleur du déficit, il est difficile de conclure à une relation simple de cause à effet.

Les dépenses militaires, même si elles peuvent contribuer à l'augmentation du déficit, peuvent être également bénéfiques pour l'économie. Il faudrait, avant de conclure à toute relation négative entre ces dépenses et la croissance de la productivité, mesurer, aussi bien leurs inconvénients que leurs avantages sur l'ensemble de l'économie. L'effet bénéfique de ces dépenses sur l'innovation technologique et donc sur le progrès est de nos jours une évidence. D'un autre côté, il ne faut pas oublier que d'autres dépenses fédérales entrent en jeu. L'étude de la relation déficit taux d'intérêt, comme j'ai mentionné auparavant, inclut d'autres dépenses publiques.

Chapitre VI

Conclusion générale

Les industries de haute technologie ont la particularité de requérir un investissement important en recherche et développement. Elles ont un rôle stratégique important tant du côté civil que du côté militaire. Elles conditionnent, sur le plan civil, les progrès dans les produits et les techniques de production de l'économie. Du fait de l'existence sur le marché d'autres équipements nouveaux, la productivité augmente. Sur le plan militaire, elles modernisent les dispositifs de défense.

Les opinions des auteurs marxistes s'accordent pour montrer que les dépenses militaires stimulent le progrès technique et donc la productivité. Le militarisme dynamise la sphère de la production. La recherche militaire joue un rôle important dans le développement de certaines productions civiles. Ce sont là des affirmations que l'on trouve chez les chercheurs marxistes.

En effet, les dépenses militaires contribuent au développement de haute technologie aux Etats-unis. L'exemple le plus frappant est celui de l'Etat de Massachusetts, connu pour être un centre principal pour des recherches de la défense, et en même temps, un

Etat à haute technologie industrielle. Cependant, l'Etat de Massachusetts n'est pas le seul exemple; d'autres Etats, tels l'Etat de la Californie, du Texas, de la Nouvelle-Angleterre, bénéficient des retombées positives des dépenses militaires.

L'association entre l'orientation de la défense et la localisation des industries à haute technologie est donc une réalité. La plupart des industries reliées à la défense sont des industries à haute technologie.

Certains produits tels, les ordinateurs, les instruments scientifiques, les semi-conducteurs, les microprocesseurs, le laser, les câbles à fibre optique ont une origine militaire. Les semi-conducteurs, par exemple, peuvent accumuler une quantité considérable d'information dans des petits circuits. Les ordinateurs, la télécommunication, la technologie spatiale sont utilisés aussi bien dans le milieu militaire que dans le milieu civil.

L'industrie de défense poursuit ainsi des objectifs aussi bien civils que militaires. L'approche traditionnelle voulant que le Département de la défense intervienne dans les secteurs de haute technologie en poursuivant des objectifs avant tout militaires se dissout de plus en plus.

Le chapitre V nous a permis d'affirmer que ces autorités sont

les principaux intervenants publics dans les industries de pointe. Leur action s'exerce par le biais du financement de la recherche et du développement, aussi par les commandes qu'elles adressent à ces industries.

Les commandes militaires ont contribué de manière significative à la naissance puis à la croissance des secteurs de haute technologie. Les retombées civiles des dépenses militaires sont variables selon les pays. Aux Etats-Unis, l'intervention publique dans les secteurs de l'électronique, de l'aéronautique et de l'espace par le biais du financement en recherche et en développement du Département de la défense et l'effet indirect des commandes militaires ont un rôle essentiel dans la recherche et la mise au point de produits et de technologies nouveaux qui auraient peu fait l'objet de financement privés jugés trop risqués, et qui enfin de compte ont été à l'origine d'innovations dont l'impact sur le plan commercial s'est révélé considérable.

Le secteur militaire et le secteur civil sont néanmoins interdépendants. L'exemple le plus significatif est celui des composantes électroniques qui occupent une place importante sans les équipements militaires et qui sont de plus en plus produits dans le marché civil.

Aux Etats-Unis, le Pentagone a pris l'initiative de lancer une série de programmes de recherches qui ont pour objectif à la fois

de renforcer la technologie américaine dans les secteurs commerciaux menacés par la concurrence japonaise et de répondre à des besoins militaires futurs.

Les programmes IDS lancés en 1983 ont également des objectifs à la fois militaires et civils. Le Département de la défense joue un rôle important dans le financement des projets de recherche proposés par des entreprises de haute technologie et des recherches menées dans le cadre des universités dans les secteurs jugés fondamentaux pour l'avenir de la technologie.

Les retombées seront tout d'abord des crédits alloués à la recherche dans les différents domaines technologiques, qui entraîneront des progrès importants, qui à leur tour trouveront des applications dans différents domaines.

Le programme "circuits intégrés à très haute vitesse", lancé en 1980, et qui associe le Département de la défense à des sociétés à vocation essentiellement commerciale (IBM, Texas Instrument, General Electric, etc.) est une bonne illustration de la réalisation de ces objectifs.

Le lien entre les hautes technologies civiles et militaires posent le problème d'une harmonisation des stratégies en matière de recherche et développement civils et militaires.

Mais la réticence dans ce domaine est très forte du fait que le monde est confronté actuellement à des problèmes qui concernent l'environnement, la santé des océans et l'économie en général, particulièrement le déficit budgétaire. Le déficit fait l'objet du débat entre les économistes.

Par le biais du multiplicateur keynésien, toute dépense est une source du revenu réel. Les dépenses militaires ont donc un effet bénéfique sur la productivité, le déficit est bien toléré. Or chez les auteurs orthodoxes, les déficits poussent les taux d'intérêt à la hausse et évincent l'investissement productif. Des études empiriques, cités dans le chapitre V, ont montré que le déficit n'a aucun effet sur les taux d'intérêt.

Toutes ces controverses sont autour de la baisse de la croissance de la productivité. Des facteurs politiques et non politiques sont à l'origine de cette baisse. Dans le chapitre V, j'ai cité d'autres facteurs qui pourraient être la cause: l'émergence de nouvelles industries avec très peu de technologies nouvelles, la détérioration de la force du travail, la performance des gestionnaires qui laisse parfois à désirer, une mal adaptation de la société au progrès technique, bref, beaucoup d'autres éléments qui sont plus susceptibles de causer la baisse de la croissance de la productivité que les dépenses militaires.

Il ne faut pas oublier que les armes sont utilisées aussi bien

sur terre, que dans l'espace. L'utilisation de l'espace par les militaires est sure. Dans beaucoup de missions militaires, les armes ne sont pas employées; la collecte d'informations et les communications sur de longues distances constituent des tâches importantes en temps de paix comme en temps de guerre. Des systèmes composés de satellites mis en orbite terrestre et d'installations au sol reçoivent en permanence des données recueillies par ces satellites.

En plus, aucun pays ne peut accroître sa sécurité en renonçant volontairement à ses moyens de défense ou en laissant d'autres nations le priver de sa souveraineté.

BIBLIOGRAPHIE

"Competitiveness, 23 Leaders Speak Out", 1987, Harvard Business Review, vol. 65, N. 4, août, pp. 106-123.

"Standard of Living in the U.S.", 1988, Federal Reserve Bank Of Kansas City Economic Review, Nov., pp. 4-17.

Atkinson, P. et Chouraqui, J. C., 1985, "Taux d'intérêt et perspectives de croissance durable", Document de travail; n. 21, mai, OCDE, département d'économie et de statistiques.

Ball, N., 1983, "Defense and Development: A Critique of Benoît Study", Economic Development and Cultural Change, vol. 31, pp. 507-524.

Baran, P. et Sweezy, P., 1966, Monopoly Capital, Monthly Review Press, New-York.

Barre, Raymond, 1969-1970, Economie politique, presses universitaires de France, Paris.

Barro, Robert J., 1974, "Are Government Bonds Net Wealth ?", Journal of Political Economy, Nov./Dec., vol. 82, pp. 1095-117.

Barro, Robert J., 1979, "On the Determination of the Public Debt", Journal of Political Economy, Oct., Vol. 87, pp. 940-971.

Basila, Dalamagas, 1987, "Government Deficits, Crowding Out and Inflation: Some International Evidence", Public Finance, Vol. 42, N. 1, pp. 65-84.

Bellan, B. & Niosi, J., 1987, L'industrie américaine: fin de siècle, Boréal, Montréal.

Benoît, E., 1978, "Growth and Defense in Developing Countries", Economic Development and Cultural Change, jan., vol. 26, pp. 271-230.

Biswas, B., et Ram, R., 1986, "Military Expenditures and Economic Growth in Less Developed Countries", Economic Development and Cultural Change, vol. 34, pp. 361-372.

Blechman, Barry M. et Utgoff, Victor A., 1986-87, "The Macroeconomics of Strategic Defense", International Security, Winter, vol. 11, N. 3, pp. 33-70.

Bolton, R. E., 1980, "Impacts of Defence Spending on Urban Areas", in The Impacts of Federal Government Policies, Ed. Glickman, N.J., Baltimore, Johns Hopkins University Press, pp. 151-174.

Browne, L.E., 1988, "Defense Spending and High Technology Development: National and States Issues", New England Economic Review, Federal Reserve Bank of Boston, sept., pp. 3-20.

Cebula, R.J., 1987, "Federal Government Budget Deficit and Interest Rates: An empirical Analysis for the United States", Public Finance, Vol. 43, N. 3, pp. 337-348.

Chalmers, M., 1989, "Defense Expenditure and Regional Development", International Affairs, vol. 65, N. 2, p. 336.

Charpillot, Alain, 1975, Marx et Keynes: rapprochement des deux formulations, Editions de la Baconnière, Neuchâtel (suisse).

Clotfelter, J., 1987, Military in American Politics, Ed. Harper and Row.

Cohn, Stanley H., 1987, "Economic Burden of Soviet Defense Expenditures: Constraints on Productivity", Studies in Comparative Communism, vol. 20, N. 2, pp. 145-161.

Cypher, James M., 1987-88, "Military Production and Capital Accumulation: a Comment", Journal of Post Keynesian Economics, vol. 10, N. 2, pp. 304-309.

Cypher, James M., 1987, "Military Spending, Technical Change and Economic Growth. A Disguised Form of Industrial Policy", Journal of Economic Issues, mars, vol. 21, N. 1, pp. 33-59.

Cypher, James M., 1985, "Critical Analyses of Military Spending and Capitalism", Eastern Economic Journal, Vol. XI, 3 nov., pp. 273-282.

De Grasse, R., 1984, "The Military and Semiconductors", in The Militarization of High Technology, Edited by John Tirman, Ballinger Publishing Company, Cambridge, Massachusettes, pp. 77-105.

Deger, S. et Sen, S., 1983, "Military Expenditure, Spin Off and Economic Development", Journal of Development Economics, vol. 13, pp. 67-83.

Denison, Edward F., 1985, Trends in America, Economic Growth, 1929-1982, Washington, Brookings Institution.

Dibier, Danest, 1989, "La défense des flux économiques", Défense nationale, fev., vol. 45, pp. 85-94.

DiFilippo, Anthony, 1986, Military Spending and Industrial Decline, A Study of The American Machine Tool Industry, N. 68, Greenwood Press, N.Y.

Downing, B.M., 1989, "The Military Revolution, Military Innovation and the Rise of the West", American Journal of Sociology, vol. 94, N. 6, pp. 1492-1494.

Dumenil, Gérard, 1977, Marx et Keynes face à la crise, Economica, Paris.

Eckstein, Otto, 1970, "The Fundamental Determinants of the Interest Rate", Review of Economics and Statistics, Nov., vol. 52, pp. 363-375.

Eisner, R., 1989, "Déficit budgétaire: de la rhétorique à la réalité, Economie appliquée, Presses universitaires de Grenoble, Tome XLII, N. 1, pp. 135-159.

Erickson, R.A., 1977, "Sub-Regional Impact Multipliers: Income Spread Effects from a Major Defence Installation", Economic Geography, Vol. 53, pp. 283-294.

Evans, P., 1987, "Interest Rates and Expected Future Budget Deficits in the United States", Journal of Political Economy, fev., Vol. 95, N. 1, pp. 34-58.

Evans, Paul, 1985, "Do Large Deficits Produce High Interest Rates ?", American Economic Review, Mars, Vol. 75, pp. 68-87.

Faini, R.; Arnez, P. et Taylor, L., 1984, "Defense Spending, Economic Structure and Growth: Evidence Among Countries and Over Time", Economic Development and Cultural Change, vol. 32, pp. 487-498.

Feldstein, Martin S., 1982, "Inflation, Tax Rules and Investment, Some Econometric Evidence", Econometrica, Juillet, pp. 825-62.

Fontanel, J., 1980, "Le concept de dépenses militaires", Dépense nationale, vol. 36, dec., pp. 127-141.

Fourastie, John, 1954, La productivité, presses universitaires de France, Paris, pp. 7-15.

Galbraith, J. K., 1969, How to Control the Military, New-York.

Galbraith, J. K., 1971, Le nouvel Etat industriel, Ed. Gallimard, pp. 13-46, Paris.

Gottheil, Fred M., 1987-88, "Military Production, Accumulation and Economic Crisis: a Reply", Journal of Post Keynesian Economics, vol. 10, N. 2, pp. 318-322.

Gottheil, Fred M., 1986, "Marx Versus Marxists on the Role of Military Production in Capitalist Economies", Journal of Post-Keynesian Economics, vol. 8, N. 4, pp. 563-573.

Gottheil, Fred M., 1986, "Marxism and Military Spending: a Reply", Journal of Post Keynesian Economics, vol. 8, N. 4, pp. 581-584.

Griffiths, D., 1987, "Military Aircraft: How Much High Technology is Enough", Business Week, 11 mai, p. 76.

Gubbels, Robert, 1960, La productivité, le progrès technique et relations industrielles, Université libre de bruxelles, pp. 11-13.

Gutteridge, W. F., 1965, Military Institutions and The Power in the New States, Ed. Praeger, F., Inc., Publisher.

Haberler, Gottfried, 1985, "International Issues Raised By Criticisms of the U.S. Budget Deficits", dans Phillip Cagan, Ed., Essays in Contemporary Economic Problems, Washington, American Enterprise Institute, pp. 121-145.

Hakkio, Craig S., 1986, "Interest Rates and Exchange Rates, What is The Relationship ? Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City, Vol. 71, N. 6-10, pp. 33-43.

Hartley, Keith et McLean, Pat., 1978, "Military Expenditure and Capitalism: A Comment", Cambridge journal of Economics, sept., Vol. II, N. 3, pp. 287-292..

Hatsopoulos, Georges N.; Krugman, Paul R. et Summer Laurence H., 1988, "U.S. Competitiveness: Beyond the Trade Deficit", Science, 15 Juillet, vol. 241, N. 4863, pp. 299-241.

Henry, David K. et Olivier, Richard P., 1987, "The Defense Build-up, 1977-85: Effects on Production and Employment", Revue mensuelle du travail, août, pp. 3-11.

Hill, C. et Uterback, M., 1979, Technological Innovation for a Dynamic Economy, Pergamon Press, New-York.

Horwitz, P., 1979, "Direct Government Funding of Research and Development: Intended and Unintended Effects on Industrial Innovation", in Technological Innovation for a Dynamic Economy, Ed.

Hill, C. T., Utterback, J. M., Pergamon Press, New-York, pp. 255-291.

Jorgenson, Dale, 1988, "Productivity and Postwar U.S. Economic Growth", The Journal of Economic Perspectives, vol. 2, N. 4, pp. 23-42.

J.R.G. et P.L.D., 1989, "Evolution technologique et défense", Défense nationale, jan., vol. 45, pp. 43-51.

Kaldor, M., 1978, "The Military in Third World Development", in R. Jolly (Ed.), Disarmement and World Development, New-York, Pergamon.

Kaldor, M., 1986, "The Global Political Economy", Alternatives, oct., vol. 11, N. 4, pp. 431-460.

Keynes, J. M., 1966, Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie, Payot, Paris.

Kidron, Michael, 1970, Western Capitalism Since the War, Penguin, London.

Koistinen, P.A.C., 1972, "The Industrial Military Complex in Historical Perspective: The Interwar Years", in The Military Industrial Complex, Edited by Pursell, C. W., New-York, pp. 31-51.

Kormendi, Roger, 1983, "Government Debt, Government Spending and Private Sector Behavior", American Economic Review, Dec., vol. 73, pp. 994-1010.

Leontief, W. & Duchin, F., 1983, Military Spending: Facts and Figures, Worldwide Implications and Future Outlook, Oxford Univ. Press, New-york.

Luxemburg, Rosa, 1967, L'accumulation du capital, tome II, Ed. François Maspéro, Paris, France, pp. 123-135.

Mackenzie, D., 1989, "Innovation and Arms Race, How the U.S. and Soviet-Union Develop New Military Technology", International Security, vol. 14, N. 1, pp. 161-175.

Makin, John H., 1985, "The Effect of Government Deficits on Capital Formation", dans Phillip Cagan, ed., Essays in Contemporary Economic Problems, Washington, American Enterprise Institute, pp. 163-94.

Malecki, E. J., 1984, "Military Spending and the U.S. Defense Industry: Regional Patterns of Military Contracts and Subcontracts", Environment and Planning, Government and Policy, vol. 2, pp. 31-44.

Malecki, E.J., 1982, "Federal Reserve and Defense Spending in the U. S. of America: Some Impacts on Metropolitan Economies", Regional Studies, vol. 16, pp. 19-35.

Mandel, Ernest, 1975, Late Capitalism, Verso, London.

Markusen, A. R., 1984, "Defence Spending: A Successful Industrial Policy ?", Institute of Urban, and Regional Development, Working Paper, Juin, N. 424.

Marx, K., 1963, Le Capital, Ed. Gallimard, Paris.

Mattick, Paul, 1972, Marx et Keynes, Ed. Gallimard, Paris.

Mattick, P., 1983, Le marxisme hier, aujourd'hui et demain, Spartacus, Paris.

McMillin, Douglas W., 1986, "Federal Deficit and Short Term Interest Rates", Journal of Macroeconomics, automne, Vol. 8, N. 4, pp. 403-422.

Melman, Seymour, 1975, The Permanent War Economy, American Capitalism in Decline, Simon et Schuster, Inc., New York.

Miller, John A., 1987-88, "Military Spending and Economic Crisis: a Comment on Gottheil and Riddell", Journal of Post Keynesian Economics, vol. 10, N. 2, pp. 310-317.

Mollard La Bruyère, Y., 1988, "Les évolutions de la politique de défense des Etats-Unis", Défense nationale, vol. 44, mars, pp. 67-73.

Munnell, Alicia H., 1990, "Why Has Productivity Growth Declined ? Productivity and Public Investment", New England Economic Review, Federal Reserve Bank of Boston, jan.-fev., pp. 4-22.

Nations-Unies, 1987-88, "Document final de la conférence internationale sur la relation entre le désarmement et le développement, New-York, 24 août- 11 septembre 1987", Revue publiée par l'Organisation des Nations-Unies, Hiver, vol. XI, N. I.

Neef, Arthur & Thomas, James, 1987, "Trends in Manufacturing Productivity and Labor Costs in the U.S. and Abroad", Monthly Labor Review, dec., pp. 25-30.

Nordlinger, E. A., 1970, "The Impact of Military Rule Upon Economic and Social Change in the Non-Western States", American Political Science Review, vol. 63, pp. 1131-1148.

O h Uallachain, Breandan, 1987, "Regional and Technological Implication of the Recent Buildup in America Defense Spending", Annals of The Association of American Geographers, vol. 77, N. 2, pp. 208-223.

Orstein, Norman J., 1985, "The Politics of the Deficit", dans Phillip Cagan, Ed., Essays in the U.S. Contemporary Economic Problems, Washington, American Enterprise Institut, pp. 312-326.

Outley, G., 1980, "Les doctrines stratégiques des deux grands", Défense nationale, vol. 36, fev., pp. 5-20.

Pursell, C.W., 1981, "Technology in America: An Introduction", in Technology in America. A History of Individuals and Ideas, Edited by Pursell, C.W., Cambridge, Massachusetts, pp. 1-7.

RAMSES (Rapport annuel mondial sur le système économique et les stratégies), 1982, Rapport annuel de l'Institut des relations internationales, Ed. Atlas-Economica, Paris, pp. 13-26; 1986-87, pp. 19-51.

Rapport de l'Institut Nord-Sud, 1985, "Disarmement and Development Security in an Interdependant World", Briefing, Mai, N. 9, pp. 1-8.

Rapport des Nations-Unies, 1982.

Rees, J., 1981, "The Impact of Defense Spending on Regional Industrial Change in the United States", in Federal and Regional Development, Ed. Hoffman, G. W., University of Texas Press, Austin, pp. 193-222.

Reich, R. B., 1984, "High Technology Defense and International Trade", in The Militarization of High Technology, Edited by John Tirman, Ballinger Publishing Company, Cambridge, Massachusetts, pp. 33-45.

Riddell, Tom, 1986, "Marxism and Military Spending: a Reply", Journal of Post-Keynesian Economics, vol. 8, N. 4, pp. 581-584.

Rosen, P., 1957, "Militarism and Scientific Progress", Monthly Review, mars, pp. 405-410.

Russett, B. M., 1983, "Defense Expenditures and National Well-Being", American Political Science Review, vol. 76, pp. 767-777.

Sargent, Thomas, 1973, "The Fundamental Determinants of the Interest Rate: A Comment", Review of Economics and Statistics, Août, vol. 55, pp. 391-393.

Schlesinger, James R., 1985, "Rhetoric and Realities on the Star Wars Debate", International Security, Summer, vol. 10, N. 1, pp. 3-12.

Semmel, Bernard, 1981, Marxism and the Science of War, Oxford University Press, New-York.

Shaffer, Ed, 1987, "Militarism and the American Economy", Studies in Political Economy, 24 Automne, pp. 87-104.

Siegal, L. et Markoff, J., 1985, The High Cost of High Technology, Ed. Harper and Row, New-York.

Smith, Ron, 1978, "Military Expenditure and Capitalism: A Reply", Cambridge Journal of Economics, sept., Vol. II, N. 3, pp. 299-304.

Statistical Abstract of the United States, 1989, U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census. Ed. 109, p. 326, p. 303.

Sternberg, F., 1974, Military and Industrial Revolution of Our Time, Greenwood Press, Publishers.

Todd, D., 1980, "The Defence Sector in Regional Development", Area, Vol. 12, pp. 115-121.

Treddenick, John M., 1985, "The Arms Race and Military Keynesianism", Canadian Public Policy, mars, Vol. XI, N. 1, pp. 77-92.

U.S. Bureau of the Census, 1983, Current Industrial Reports: Shipments to Federal Government Agencies, Washington D. C.: U.S. Government Printing Office.

Viau, André, 1984, "La défense économique", Défense nationale, dec., vol. 40, pp. 99-114.

Warsh, D. L., 1986, "War Stories, Defence Spending and the Growth of the Massachusetts Economy", New England Journal of Public Policy, Winter/Spring, pp. 6-25.

Weede, E., 1983, "Military Participation Ratios, Human Capital Formation and Economic Growth: A Cross National Analysis", Journal of Politics and Military Sociology, vol. 11, pp. 11-19.

Wilder, J. C., 1989, "Comparative Historical Studies on the Institutional Conditions of Economic and Military Success", American Political Science Review, vol. 83, N. 2, pp. 620-623.

William, J. et Bruce, Moon E., 1986, "The Military Burden and Basic Human Needs", Journal of Conflict Resolution, dec., vol. 30, N. 4, pp. 660-684.

Young, John A., 1988, "Technology and Competitiveness: A Key to the Economic Future of the United States", Science, 15 Juillet, vol. 241, pp. 313-314.