



HAL
open science

Dépenses militaires et conjoncture économique

Jacques Fontanel

► **To cite this version:**

Jacques Fontanel. Dépenses militaires et conjoncture économique. ARES, 1981, 1980, III, pp.295-305.
hal-02995990

HAL Id: hal-02995990

<https://hal.univ-grenoble-alpes.fr/hal-02995990v1>

Submitted on 9 Nov 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Dépenses militaires et conjoncture économique

Jacques Fontanel

Arès, Défense et Sécurité
Grenoble, Lyon, 1980.

L'impact des dépenses militaires sur l'économie nationale fait toujours débat chez les économistes entre ceux qui considèrent qu'il s'agit d'un fardeau, ceux qui mettent en évidence le keynésianisme militaire et ceux qui rappellent que la sécurité d'un pays constitue un élément essentiel pour son développement économique, notamment en vue d'échapper aux effets de domination et aux systèmes de prédation. L'économétrie s'est depuis peu invitée à ce débat, mais elle souffre de la difficulté concernant la définition des dépenses militaires et la vérification de leur contenu. En outre, se pose la question des objectifs économiques de la politique militaire de la France qui s'exerce pour relancer l'économie, soutenir une industrie d'armement ou développer la recherche-développement. De fait, les dépenses militaires ne font généralement pas l'objet d'un calcul de rentabilité, la souveraineté nationale s'imposant à toute considération économique.

The impact of military expenditure on the national economy is still a matter of debate among economists between those who consider it to be a burden, those who highlight military Keynesianism and those who point out that a country's security is an essential element for its economic development, particularly in order to escape the effects of domination and predation systems. Econometrics has recently been invited into this debate, but it suffers from the difficulty of defining military expenditure and verifying its content. In addition, there is the question of the economic objectives of France's military policy, which is designed to boost the economy, support an armaments industry or develop research and development. In fact, military expenditure is not generally subject to a profitability calculation, since national sovereignty is imposed on all economic considerations.

Dépenses militaires, conjoncture économique, fardeau de la défense, keynésianisme militaire
Military expenditure, economic conditions, defence burden, military Keynesianism,

Le rôle des dépenses militaires dans l'économie d'un pays capitaliste n'est pas négligeable, mais les économistes n'offrent pas une unité d'analyse permettant d'échapper partiellement aux grands débats qui les opposent. Pour les classiques, les dépenses militaires se présentent comme une consommation improductive, provenant de facteurs politiques éloignés des considérations économiques ; si le capitalisme et le marché pouvaient se réaliser pleinement, sans entraves et sans esprit de monopole, les actions militaires perdraient leur sens et le monde connaîtrait une ère de paix quasi infinie. Pour les néo-classiques, la défense nationale a certes des incidences sur la production d'un pays, mais en aucun cas elle ne peut avoir des causes économiques, les dépenses militaires varient en fonction de la puissance de l'économie nationale et des tensions politiques internationales ; elles sont anti-économiques, même lorsqu'elles s'avèrent nécessaires pour la collectivité. Les keynésiens considèrent pour leur part qu'en tant que dépense publique, la consommation militaire peut jouer un rôle non négligeable dans l'atténuation des crises qui secouent le capitalisme, que les dépenses militaires exercent un effet stabilisateur sur l'économie nationale ; cette analyse peut alors justifier une variation de l'effort militaire d'une nation

* Jacques FONTANEL, Chargé de Conférences de Sciences Economiques, Membre du groupe de recherche Défense et Sécurité internationale de l'Université des Sciences sociales de Grenoble.

qui réponde à un objectif économique. Alors que pour les néo-classiques et les classiques, les dépenses militaires étaient un non-sens économique, qui pouvait être éventuellement justifié politiquement pour une collectivité, les keynésiens acceptent d'idée d'une relance de l'économie réalisée par une augmentation des dépenses publiques ou militaires. Pour les auteurs marxistes, l'effort militaire est une composante essentielle de l'impérialisme ; le développement de la puissance militaire d'un Etat répond à un besoin économique d'exploitation des pays faibles ; le capitalisme vit encore de ses contradictions.

Ce panorama rapide de la conception des dépenses militaires dans l'analyse économique nous permet de mettre en évidence le caractère assez fortement idéologique des réflexions économiques. Pourtant, il n'est pas certain que ces oppositions, irréductibles sur le fond, soient aussi fortes lorsqu'il s'agit d'étudier la conjoncture économique. C'est sur ce point que nous sommes tous dorénavant devenus keynésiens. Les dépenses militaires jouent un rôle stabilisateur de la demande finale, d'autant qu'elles sont généralement planifiées et peu sensibles à la conjoncture économique. Les dépenses militaires n'exercent pas simplement un rôle de sécurité nationale, elles présentent aussi un caractère d'obligation de croissance pour soutenir l'activité économique des pays capitalistes et socialistes. Pourtant, l'analyse du couple conjoncture économique-dépenses militaires souffre à la fois des insuffisances théoriques, de la faiblesse de l'information disponible et de la relative méconnaissance des tenants et aboutissants concrets et chiffrés d'une variation des dépenses militaires sur l'ensemble de l'économie nationale.

I - LA DIFFICULTE D'UTILISATION DES INFORMATIONS SUR LES DEPENSES MILITAIRES

Les informations quantitatives des dépenses militaires de la France sont hétérogènes. Il est alors très difficile d'utiliser de longues séries susceptibles d'apporter une information complète sur l'évolution de l'effort militaire global d'une nation. Les termes consommation, rémunération ou dépenses militaires font l'objet de nombreuses définitions qui réduisent considérablement les comparaisons de période à période.

Les rapports sur les comptes de la nation (1) de 1969, 1971 et 1972 définissent la consommation militaire comme l'ensemble des biens et services destinés à assurer le fonctionnement des départements militaires, même s'il s'agit d'équipements ; par hypothèse, il n'existe pas de formation brute de capital fixe militaire des administrations. Le rapport sur les comptes de la nation de 1975 (2) calcule la consommation intermédiaire des branches marchandes et non-marchandes (y compris les comptes de l'armement). Le rapport des comptes de la nation de 1979 (3) fait état aussi de la consommation intermédiaire des branches marchandes et non-marchandes, en précisant qu'il s'agit de consommations intermédiaires nettes des achats du budget militaire aux comptes spéciaux du trésor et des productions pour compte propre. Il devient alors très aléatoire de retenir le concept de consommation militaire, d'autant que les annuaires statistiques de l'I.N.S.E.E. définissent souvent celui-ci comme un élément des dépenses militaires totales.

Concernant les rémunérations des personnels militaires, l'homogénéité des informations n'est pas meilleure. Les rapports sur les comptes de la nation de 1969, 1971 et 1972 n'incluent pas les pensions et retraites militaires. Le rapport sur les comptes de la nation de 1975 fait état d'un agrégat comprenant les salaires et traitements bruts, les cotisations sociales effectives à la charge des employeurs et les cotisations sociales fictives. Enfin, le rapport sur les comptes de la nation de 1979 détermine la valeur des rémunérations militaires à partir de la somme des salaires bruts, des cotisations sociales effectives, des prestations sociales, y compris les pensions militaires.

Si les rapports sur les comptes de la nation antérieurs à 1975 n'apportent aucune information concernant la production marchande du secteur militaire, par contre, le rapport de 1975 et celui de 1979 présentent des résultats très différents, puisque le premier donne la production marchande brute, alors que le second la donne nette des productions pour compte propre et des achats militaires du budget militaire aux comptes spéciaux du trésor.

Nous présentons ainsi les résultats donnés respectivement par les annuaires de l'I.N.S.E.E. de 1969, 1971, 1972, 1975 et 1978. Il est aisé de constater les divergences des chiffres publiés,

sans qu'il soit toujours possible au lecteur de connaître les raisons exactes de ces variations.

Si l'on compare les chiffres donnés par l'I.N.S.E.E. et ceux donnés par l'USACDA (5), le SIPRI (6) ou l'ISS (7), on ne peut manquer d'être choqué par leur hétérogénéité. Les tableaux n° 1 et n° 2 mettent en évidence ces divergences.

Tableau n° 1
Les difficultés de la connaissance des dépenses militaires (4)

Années	Consommation					Rémunérations				
	69	71	72	75	78	69	71	72	75	78
1959	6307	6307	6307			3342	3342			
1965	10063					6650				
1966	10684					6836				
1967	11735	11735				7206	7206			
1968	12041	12003	12003			8350	8405	8405		
1969	12747	12878	12878			9102	9261	9261		
1970		14390	14370	18886			10141	10266	12511	
1971		15578	15537	21813			11055	11157	13763	
1972			16829	22066	17817			12040	14818	21230
1973				23638	17838				16575	23743
1974				26803	20012				19164	27277
1975				31213	22882				23239	32773
1976					24912					39556
1977					26156					44203
1978					30539					50309

Tableau n° 2
Les dépenses militaires de la France (selon les sources)

Années	USACDA		SIPRI		INSFE	JSS
	Francs	Dollars constants (1973)	Francs	Dollars constants (1973)	Francs	Dollars courants
1970	-	8041	32672	8835	29427	-
1971	-	8114	34907	8947	32364	-
1972	-	8354	37992	9173	34458	-
1973	-	8612	42284	9513	36966	9818
1974	-	8775	47878	9471	43287	9970
1975	-	9127	55873	9888	51698	13984
1976	-	9539	63899	10353	50290	12857
1977	-	1047	71930	10608	61000	-

S'il existe de nombreux chiffres statistiques retraçant les opérations concernant le secteur militaire, ils sont souvent inutilisables pour deux raisons : - d'une part, les statisticiens modifient les concepts d'une période à l'autre ; - d'autre part, les chiffres sont souvent donnés sans explication de contenu, de ce qui a été effectivement comptabilisé et de ce qui ne l'a pas été. Il en résulte une quasi-impossibilité de comparaisons internationales et une grande difficulté à mesurer concrètement l'impact des dépenses militaires sur la conjoncture économique de la France. Une meilleure connaissance de l'effet des dépenses militaires sur les économies nationales passe d'abord par un effort statistique de conceptualisation et de comptabilisation.

D'une façon générale, le lien entre la comptabilité nationale et les dépenses militaires est très flou, sans doute parce que la conception du secret militaire est trop large pour permettre aux statisticiens et aux comptables de réduire les imperfections que nous signalons. En outre, le point de vue budgétaire qui sert de base aux évaluations statistiques ne semble pas satisfaisant, d'une part parce que les dépenses militaires ne sont pas nécessairement engagées par le Ministère de la Défense Nationale, d'autre part parce que la comptabilité publique ne cherche pas toujours à informer clairement le citoyen, pour des motifs politiques évidents.

On peut légitimement douter d'une amélioration sensible de la connaissance de l'impact d'une variation des dépenses militaires sur l'économie nationale en l'absence d'une évaluation quantitative satisfaisante. «L'élaboration statistique d'un agrégat regroupant l'ensemble des crédits relatifs à la Défense Nationale, quelle que soit leur origine ministérielle, constitue un préalable indispensable à une évaluation quantitative. Faute d'une telle référence, les comparaisons avec d'autres postes de dépenses publiques (éducation, santé, etc...) restent des exercices comptables sans portée véritable» (8).

Si l'on analyse maintenant le budget économique de la France, on ne peut manquer d'être surpris par l'absence d'intégration comme variable explicative d'un agrégat de défense nationale ou de dépenses militaires. Pourtant, le budget des armées représente 105,4 milliards de francs en 1980 (y compris les pensions) et il se situe au premier rang des dépenses publiques.

Trois raisons semblent conduire les «prévisionnistes» à «oublier» les dépenses militaires comme variable explicative de la conjoncture économique de la France :

1) l'insuffisance des informations homogènes sur une longue période. Les modèles économétriques ne peuvent être construits avec un degré de fiabilité satisfaisant qu'à partir de séries chronologiques suffisamment grandes ; les informations sur les dépenses militaires de la France changent souvent de base et de définition.

2) la conviction des économistes contemporains selon laquelle les dépenses militaires n'auraient, au total, qu'une incidence limitée sur les principaux agrégats de l'économie nationale. Il est vrai que la relative stabilité (en pourcentage du PNB, malgré quelques variations conjoncturelles dues aux tensions internationales) des dépenses militaires conduit, par un raccourci compréhensible, les économistes à penser qu'elles n'ont qu'un fort effet stabilisateur. Or, personne ne s'est concrètement interrogé sur l'impact d'une faible variation des dépenses militaires sur l'économie nationale. Les effets cumulatifs peuvent apparaître et rendre insupportable une décision qui semblait, a priori, marginale.

3) les «prévisionnistes» sont, en France, des commis de l'Etat, tenus au secret professionnel. Ils ne peuvent donc pas présenter, à l'opposé du gouvernement, l'argument selon lequel les dépenses militaires pourraient servir d'instrument économique conjoncturel. Le refus d'intégrer les dépenses militaires dans les modèles macroéconomiques de décision est une manière comme une autre de rejeter l'idée selon laquelle un gouvernement pourrait se servir des dépenses et de la production militaires comme un moyen de régulation de l'économie nationale, malgré tous les dangers que comporte une telle attitude pour la réduction des tensions internationales.

Il n'est pas possible, dans le cadre de cet article, de présenter le débat politique et juridique déjà évoqué précédemment par Marcel Tercinet (9). Par contre, l'économiste peut à bon droit s'interroger sur les raisons économiques de la politique militaire de la France.

II - LES OBJECTIFS ECONOMIQUES DE LA POLITIQUE MILITAIRE DE LA FRANCE

Le budget militaire contribue à la réalisation de l'équilibre macroéconomique. En situation de plein emploi, l'accroissement des dépenses militaires conduit inéluctablement à un transfert des ressources productives du domaine civil vers le secteur militaire et donc à l'aggravation des tensions inflationnistes. En situation de sous-emploi, qui est celle qui caractérise actuellement l'économie française, les nouvelles dépenses militaires peuvent aisément être absorbées, puisque les coûts d'opportunité sont nuls ou très faibles.

L'augmentation du budget militaire provoque, au niveau théorique, une impulsion positive des industries d'armement, elle suscite la création de nouveaux emplois tant dans le secteur militaire proprement dit que dans les secteurs en amont, elle favorise l'activité des industries de pointe. L'industrie d'armement se présente comme l'un des secteurs les plus dynamiques de l'économie française (10). Pourtant, il nous paraît utile de nous interroger sur le bon usage de cette dépense publique ; la lutte contre le chômage pourrait aussi bien être menée dans les secteurs de l'enseignement, de la santé ou de la protection sociale. Mais, les dépenses militaires sont difficilement substituables dans les économies capitalistes, d'une part parce que des secteurs entiers de l'économie nationale dépendent des commandes militaires, d'autre part, parce que les retombées technologiques ne sont pas les mêmes.

Selon la théorie keynésienne, l'augmentation de l'effort militaire dans l'économie française pourrait avoir pour objectif la réduction du chômage. La politique industrielle de la France concentre toujours ses efforts sur certains secteurs particuliers afin de mettre fin au saupoudrage des crédits (11), elle cherche à réaliser des objectifs de compétitivité internationale et elle fait globalement confiance aux mécanismes du marché. Or, le niveau de compétitivité des industries d'armement françaises s'avère très satisfaisant, mais la concurrence internationale reste très vive. La France qui se situe au troisième rang mondial des exportateurs d'armes souhaite maintenir un atout de plus en plus indispensable pour payer la facture pétrolière. En fait, les

dépenses militaires nationales sont nécessaires à la compétitivité accrue de nos armes sur le marché international :

— S'il est vrai que la richesse d'un pays favorise considérablement ses potentialités d'armement, tant au niveau de la production qu'au niveau de la demande publique, les dépenses militaires constituent aussi un instrument appréciable dans les négociations commerciales ;

— Si pour les Etats-Unis et l'Union Soviétique, l'exportation des armes ne joue pas un rôle déterminant dans la rentabilité des entreprises d'armement, il n'en va pas de même pour la France. Indépendamment des problèmes politiques (qui restent, à terme, les plus importants), trois facteurs fondamentaux favorisent les exportations : les profits immédiats, les effets directs sur la balance commerciale et l'apport des économies d'échelle. Or, pour vendre à l'étranger, il faut que les industries d'armement soient florissantes, d'autant que l'exportation ne peut représenter, dans un pays comme la France, que 20 à 30% maximum de la production. L'Etat est alors amené à encourager les secteurs qui travaillent directement dans le secteur militaire et pour ce faire, il maintient à un niveau élevé les dépenses d'armement. Pour exporter, l'industrie d'armement doit disposer, dans le pays, d'un support financier important et d'une demande publique continuellement croissante ; or, les exportations apparaissent actuellement comme une nécessité économique, compte tenu de l'augmentation considérable des importations. Supposons que l'Etat français décide de réduire son effort en matière de Défense Nationale ; l'industrie d'armement ne pourrait plus recevoir des économies d'échelle, les profits immédiats seraient réduits et la balance commerciale de la France connaîtrait de graves difficultés d'équilibre. Le soutien au secteur militaire peut aussi s'expliquer par des considérations économiques.

— Si ces dépenses publiques étaient faites dans le secteur de l'enseignement ou de la culture, la balance commerciale française ne bénéficierait pas d'une réduction de son déséquilibre actuel ; en outre, les secteurs en pointe profitent fortement des commandes militaires et ils connaîtraient rapidement dans le cas d'une réduction des dépenses militaires de graves difficultés. En fait, et c'est inquiétant, l'économie française devient de plus

en plus dépendante du secteur militaire. L'industrie aéronautique est l'exemple type des avantages concurrentiels que les entreprises qui travaillent avec la défense nationale retirent. Elle reçoit des subventions destinées à accroître sa compétitivité internationale ; les pays qui disposent d'un faible budget militaire ne peuvent plus soutenir ce type d'industrie. En règle générale, l'Armée commande des produits sophistiqués très chers qui peuvent, par la suite, être fabriqués en grande quantité sur le marché civil. Les dépenses militaires offrent souvent des incitations déterminantes à certaines innovations, même si l'on peut et doit discuter des tenants et aboutissants sociaux de ces nouveaux produits. En matière de recherche-développement, les notions de rentabilité économique s'appliquent mal et dans le secteur militaire, elles deviennent inutilisables. Les retombées de la défense sont sans doute importantes, même si de nombreux gaspillages apparaissent surtout lorsque «les ressources nationales allouées à la défense excèdent les capacités technologiques ou industrielles du pays et tardent à créer l'effet de diffusion bénéfique attendue au plan économique ; c'est sans doute la perspective qui guette la France avec la sensible augmentation des crédits militaires décidée par le Chef de l'Etat et le gouvernement depuis 1976» (12). Le cloisonnement entre le secteur civil et le secteur militaire interdit souvent la diffusion des techniques, d'autant que les impératifs économiques n'ont pas la même signification selon les produits fabriqués, la personnalité de l'acheteur et la structure concurrentielle du marché. Aucune étude publique ne permet à l'économiste de se prononcer sur le point de savoir si une autre forme de dépenses publiques n'aurait pas, à terme, des effets positifs sur l'économie nationale. Et l'étude que nous avons faite concernant la définition des dépenses militaires et leur calcul ne nous a pas conduit à verser dans l'optimisme concernant l'efficacité d'une telle recherche dans les années à venir.

Les dépenses militaires, dans la lignée de la théorie keynésienne des budgets en déficit, se présentent comme un instrument adapté à la lutte contre la récession économique. Pourtant, plutôt que de penser aux éventuelles retombées, l'économie française devrait développer les dépenses publiques du secteur productif. La «militarisation» de l'économie française commence à devenir inquiétante. Les problèmes du chômage conduisent

à l'apparition d'un effet cliquet des dépenses militaires ; on ne peut jamais revenir en arrière. Pourtant, les entreprises du secteur militaire ne sont pas les seules qui créent des emplois. Selon le gouvernement américain, une dépense militaire de un milliard de dollars suscite la création de 76.000 emplois contre plus de 100.000 dans les secteurs à forte intensité de travail. Mais, face à une compétitivité accrue, l'économie française est tenue à maintenir ses positions fortes. L'industrie militaire en est une.

On peut toutefois s'interroger sur la validité des théories exprimées par les keynésiens. La situation de sous-emploi que nous connaissons n'empêche pas le développement de l'inflation ; on peut légitimement se demander si une faible augmentation des dépenses militaires ne conduit pas à une accélération de l'inflation (13). Les schémas théoriques présentés précédemment seraient alors erronés. En effet, une augmentation des dépenses militaires, si elle favorise les exportations du secteur militaire et si elle diminue directement le déficit de la balance commerciale, peut aussi conduire à une réduction de la compétitivité des autres entreprises civiles et provoquer, ce faisant, une autre forme de déficit commercial. Malheureusement, il est très difficile de construire un système formalisé susceptible de mettre en évidence les tenants et aboutissants d'une augmentation des dépenses militaires, et encore moins de les comparer à une autre utilisation des dépenses publiques. L'analyse des incidences conjoncturelles de la décision du budget militaire n'est pas toujours faite, elle répond en outre le plus souvent à des impressions, à des pressions, à des études partielles. Pourtant, personne ne peut nier que les considérations économiques interfèrent sur la décision politique et militaire de la Défense Nationale. Il est curieux de constater l'insuffisance de notre connaissance du couple dépenses militaires-conjoncture économique. Il est vrai que les prévisions économiques deviennent de plus en plus difficiles à réaliser, compte tenu de l'internationalisation des économies. Une telle méconnaissance des relations entre les agrégats principaux de l'économie nationale et l'effort de Défense Nationale ne peut pas simplement être expliquée par l'insuffisance de la théorie économique ou par les obstacles techniques de la prévision. Dans une période où l'économie a dominé les objectifs des gouvernants du monde entier, les dépenses militaires n'ont pas eu directement à justifier leur rentabilité

économique. Il n'est pourtant pas certain que leur caractère économique n'ait pas été déterminant.

- (1) I.N.S.E.E., «Rapport sur les Comptes de la Nation», 1969, Les tableaux commentés, C.8, Paris, 1970. I.N.S.E.E., «Rapport sur les Comptes de la Nation», Tableaux commentés», C.15, 1972. I.N.S.E.E., «Rapport sur les Comptes de la Nation de l'année 1973», C.29-30, Paris, 1974. I.N.S.E.E., «Rapport sur les Comptes de la Nation de l'année 1975», C.49, 1976.
- (2) I.N.S.E.E., «Rapport sur les Comptes de la Nation de l'année 1975», C.49, 1976.
- (3) I.N.S.E.E., «Rapport sur les Comptes de la Nation de l'année 1979», C.86-87, 1980. I.N.S.E.E., «Rapport sur les Comptes de la Nation de l'année 1978», C.72-73, 1979.
- (4) C. J. FONTANEL : «Etudes formalisées et analyses économétriques du couple dépenses militaires-développement économique». Les exemples d'un pays développé la France et d'un PSD, le Maroc», Rapport ONU, 1980.
- (5) U.S.A.C.D.A. (United States Arms Control and Disarmament Agency), «World Military Agen-Expenditures and Arms Transfers 1968-1977», 1979.
- (6) SIPRI, YEARBOOK 1978 et 1979, Taylor & Francis, 1979 et 1980, London.
- (7) ISSL : «Institute for Strategic Studies of London) «Les forces armées mondiales (1976-1977)», *Notes et Etudes Documentaires*, 8 février 1977, La Documentation Française.
- (8) SCHMIDT (C.) : «Les problèmes de Défense Nationale et l'apport de l'analyse économique», *Problèmes Economiques*, 27 février 1980, n° 1662, p. 25.
- (9) Voir l'article de M. TERCINET dans cet annuaire.
- (10) RAINAUD & SPINDLER : «Les exportations de matériels militaires. Aspects juridiques et économiques». *Arès, Défense et Sécurité 1977*, pp. 153 et s.
- (11) J. PERCEBOIS : «Budget militaire, finances publiques et redéploiement industriel», *Arès, Défense et Sécurité*, 1978-1979, p. 206.
- (12) J. ISNARD, «Le débat toujours ouvert, les retombées», *Le Monde de l'Economie*, 19 février 1980, p. 22.
- (13) Voir J. FONTANEL, Rapport ONU, op. cit.

Bibliographie

ACDA (1978), World Military Expenditures and Arms Transfers 1967-1976, United States Arms Control and Disarmament Agency, Washington.

Blechman and Fried (1978), Désarmement et développement.: quelques propositions précises, Journal de la planification du développement, n°12.

Colard, D., Fontanel, J., Guilhaudis, J-F. (1981), Le désarmement pour le développement, un pari difficile, Cahiers de la Fondation pour les Etudes de Défense Nationale, n°19.

Fontanel, J. (1974), Les techniques de simulation informatique dans l'analyse macroéconomique". Thèse soutenue le 26 Février 1974 à Paris X Nanterre. (630 pages).

Fontanel, J. (1977), Simulation macroéconomique appliquée. Un essai pédagogique. Préface Pierre LLAU, Diffusé par les Presses Universitaires de Grenoble.

Fontanel, J. (1980), Dépenses militaires et conjoncture économique, ARES, Défense et Sécurité, Grenoble, Lyon

Fontanel, J. (1980), Le concept de dépenses militaires, Revue de Défense Nationale, décembre.

Fontanel, J. (1980), Etudes formalisées et analyses économétriques du couple dépenses militaires-développement économique. Les exemples d'un pays développé, la France, et d'un pays en développement, le Maroc, Rapport ONU.

Fontanel, J. (1981), Analyses économiques des dépenses militaires dans leurs relations avec le développement, Stratégique n°19.

Fontanel, J. (1980), Le couple informatique - recherche économique, Revue d'Economie Politique, Septembre-Octobre 1980 (13 pages) .

Fontanel, J. (1982), Military expenditures and economic growth (France, Morocco). Report United Nations New York,

Fontanel, J. (1982), Analyse économétrique du couple dépenses militaires- développement économique. Les exemples des économies de l'URSS, des USA, de l'Egypte et d'Israel". Cahiers du CEDSI n° 1

Fontanel, J. (1982), Les comparaisons des dépenses militaires, Revue de Défense Nationale, novembre.. INSEE(1970),RapportsurlescomptesdelaNations,1969 .Tableauxcommentés,C8. Paris.

INSEE (1969), Rapport sur les Comptes de la Nations, INSEE, Paris.

INSEE (1972) Rapport sur les Comptes de la Nations, INSEE, Paris.

INSEE (1976) Rapport sur les Comptes de la Nations, INSEE, Paris.

INSEE (1979) Rapport sur les Comptes de la Nations, INSEE, Paris.

INSEE (1980), Rapport sur les Comptes de la Nations, INSEE, Paris.

ONU (1975), Réduction de 10% des budgets militaires des Etats membres permanents du Conseil de Sécurité et utilisation des fonds ainsi libérés pour l'aide aux pays en voie de développement, F.777.I.6

ONU (1978), Conséquences économiques et sociales de la course aux armements et des dépenses militaires, F.78.IX.1. New York.

ONU (1981), Réduction des dépenses militaires, série n°4, F.81.I.9. New York

ONU (1981) Etude des rapports entre le désarmement et le

développement, A/S-12/7,

New York, 3 septembre

Percebois, J. (1979), Budget militaire, finances publiques et redéploiements industriels, Arès, Défense et Sécurité, 1978-1979.

Rainaud & Spindler (1977), Les exportations de matériels militaires. Aspects juridiques et économiques, Arès, Défense et Sécurité, 1977

SIPRI (1978), SIPRI Yearbook, Taylor and Francis, London.

SIPRI (1979), SIPRI Yearbook, Taylor and Francis, London.

United Nations (1982), The relationship between Disarmament and Development, Study Series, n°5. New York.

USACDA (1982), *World Military Expenditures and Arms Transfers*, 1970-1980, Washington D.C.