



HAL
open science

Introduction à l'analyse économique des dépenses militaires

Jacques Fontanel

► **To cite this version:**

Jacques Fontanel. Introduction à l'analyse économique des dépenses militaires. Les dépenses militaires et le désarmement, Publisud, 1995. hal-03331767

HAL Id: hal-03331767

<https://hal.univ-grenoble-alpes.fr/hal-03331767v1>

Submitted on 2 Sep 2021

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.

Introduction à l'analyse économique des dépenses militaires

Jacques Fontanel

In

« Les dépenses militaires et le désarmement

Publisud Editions

Paris. 1995

Résumé : L'analyse économique des dépenses militaires est souvent négligée, car la paix dans le cadre d'une économie capitaliste est une hypothèse sous-jacente, rarement exprimée. Les dépenses militaires ont pour fonction déclarée la sécurité nationale face à d'autres Etats qui pourraient engager un conflit armé en vue d'exercer des effets de domination sur le pays, d'engager une prédation des ressources nationales ou de transformer le système politique existant. Dans ces conditions, de nombreux problèmes sont posés dans les choix des dépenses militaires, notamment l'importance des dépenses à engager, les stratégies militaires à choisir, les conséquences économiques des choix sur la consommation ou l'investissement du pays.

The economic analysis of military expenditure is often neglected, as peace in a capitalist economy is an underlying assumption, rarely expressed. The stated function of military expenditure is national security in the face of other states that might engage in armed conflict in order to exert domination effects on the country, to engage in predation of national resources or to transform the existing political system. In these circumstances, there are many issues involved in the choice of military expenditure, including the size of the expenditure to be incurred, the military strategies to be chosen, and the economic consequences of the choices on the country's consumption or investment.

Dépenses militaires, Désarmement, Croissance économique, développement économique

Military expenditure, Disarmament, Economic growth, Economic development

Influencé par le fameux dilemme « le beurre ou les canons », les économistes ont analysé les dépenses militaires comme des dépenses improductives. Le désarmement favorise alors le développement économique et social des Nations. Cette thèse a pourtant été contestée par plusieurs économistes (notamment List, Engels ou Sombart) et par les programmes des industries d'armement de l'Inde et du Brésil, fondés sur les politiques de l'import-substitution et des industries « industrialisantes ». Autant dire que les dividendes du désarmement n'apparaissent plus comme une fatalité positive, mais comme une potentialité sujette, au moins à court terme, à des hypothèses restrictives. Jusqu'à une période récente, le désarmement n'a pas inspiré les économistes, et s'il y a des analyses souvent contradictoires de l'économie de l'armement (Fontanel, 1990), il n'existe pas vraiment de théorie économique du désarmement. Trois raisons majeures peuvent justifier cette attitude :

1) La science économique ne peut, à elle seule, embrasser l'ensemble des problèmes de la défense. Depuis un demi-siècle, elle a cherché à mettre en évidence des certitudes et des lois qui s'accommodaient mal aux contraintes réelles du pouvoir, des menaces et des conflits. Les guerres sortent souvent de la sphère de la rationalité économique, ce qui conduit les économistes à les négliger, en les rejetant hors du champ disciplinaire de la science économique.

2) La théorie des dépenses publiques (notamment militaires) a toujours été, au moins dans les économies de marché, une discipline un peu négligée et les économistes qui s'y engagent ne reçoivent pas toujours les fruits des investissements engagés. En outre, l'intérêt du public pour les questions de défense est cyclothymique, fondamentalement lié au développement effectif des conflits. Cette situation rend l'intérêt des recherches très hasardeux pour la carrière des économistes, lesquels, recherchant leur optimum de productivité intellectuelle, savent que ce domaine d'étude n'est pas très prisé des instances académiques (Goodwin, 1991).

3) Les économistes ne sont pas toujours incités à travailler sur la défense nationale et l'armement, parce que les informations statistiques ne sont pas faciles à obtenir ou à déchiffrer et parce qu'il existe une cer-

taine méfiance entre eux et les militaires. En outre, le domaine de réflexion est si ardu, que les tentatives d'analyse n'ont pas toujours produit des résultats convaincants. Enfin, les économistes de la défense s'avèrent soit trop favorables à la paix immédiate (peace research movement), soit trop désireux de convaincre le public et les responsables publics du bien fondé des desiderata des militaires (complexe militaro-industriel). Il n'y a que très peu d'agnostiques en matière de désarmement.

Les analyses économiques de la sécurité nationale sont très hypothétiques dans leurs développements et leurs conclusions. Il faut dire qu'elles ne peuvent se passer de l'interdisciplinarité et que la loi des grands nombres ne leur sont que très rarement applicables. Au fond, la défense nationale est inscrite dans le cœur même d'une économie politique appliquée aux Etats, mais ses fondements et ses conséquences dépassent, au moins à court terme, l'horizon conceptuel et le système des hypothèses d'analyse généralement retenus par les grands courants de la pensée économique. Quatre observations au moins viennent étayer cette analyse.

1) Pendant longtemps, les Etats-Unis ont été persuadés que l'un des buts de Staline et de ses successeurs était de pousser les pays à économie de marché à développer leurs dépenses improductives d'armement jusqu'à ce qu'ils déposent leur bilan. Les dirigeants soviétiques pensaient que le monde libre ne pouvait pas, en même temps, préserver son mode de vie et produire d'énormes capacités militaires. Historiquement, la mobilisation en temps de paix d'importantes ressources pour l'acquisition de forces militaires permanentes est un phénomène récent, car autrefois, entre deux situations de guerre, le volume des acquisitions militaires était très faible. D'après Schelling (1966), cette stratégie de « l'imposition des coûts » n'est rationnelle que si c'est un jeu à somme nulle. Ce qui n'est pas souvent le cas. En fait, les deux puissances n'ont pas amélioré leur sécurité en augmentant simultanément leurs dépenses militaires.

2) La guerre est souvent synonyme de transformations profondes de la société. Elle n'a pas de fondement exclusivement économique, elle est inscrite dans la lutte pour le pouvoir ou les convictions religieuses ou idéologiques. Dans ces conditions, seul le surarmement peut faire l'objet d'une négociation. La coexistence des deux systèmes économiques capitalistes et socialistes a longtemps été jugée impossible à long terme, car ils étaient à la fois impérialistes et antagoniques. Le désarmement paraissait pour le moins improbable. Or, les analyses économiques portaient soit sur le capitalisme, soit sur le socialisme, toutes les analyses scientifiques des interrelations entre les deux systèmes étant systématiquement contrôlées par la sphère politique. Dans ces conditions, l'analyse économique des conflits n'a pas pu naître de deux courants de recherche économique obsédés par le bon fonctionnement du système économique dans lequel ils vivaient et convaincus de l'échec économique de son adversaire

du moment. Obnubilés par le marché et la régulation keynésienne, les économistes occidentaux se sont préoccupés des conditions du plein emploi macroéconomique. Persuadés de la justesse de l'analyse marxiste sur les contradictions internes du capitalisme, les économistes socialistes se sont penchés d'abord et surtout sur la mise en place et la réalisation des plans quinquennaux. Or, les études économiques tendant à intégrer les conditions concrètes de l'économie mondiale de l'époque ont été extrêmement rares, comme si les deux systèmes coexistaient, sans aucune interdépendance économique, sociale, politique. Actuellement, les réformes des pays de l'Est modifient complètement ce paysage et ramènent les économistes à l'analyse du fonctionnement du marché, selon différentes hypothèses d'intégration. La situation des pays de l'Est peut faire l'objet de deux analyses contrastées, l'une considérant que le désarmement est maintenant possible puisque le socialisme « vécu » est en voie d'extinction, l'autre supposant que les soubresauts des réformes économique-politiques dans les pays de l'Europe de l'Est sont autant d'occasions de conflits sociaux et de réarmements, annonceurs de situations de guerre (Fontanel, 1990).

3) Les Etats doivent protéger leurs richesses sous peine d'être, à terme, privés de leurs droits sur la distribution mondiale des richesses (Fontanel, 1994). L'idée de base, c'est que les dépenses militaires accroissent la sécurité nationale qui elle-même est une condition du développement économique des Nations. En fait, l'influence de l'effort de défense est ambigu, car en même temps il réduit les investissements civils et il crée des distorsions indiscutables eu égard aux conditions d'une production efficiente. L'économiste doit ainsi s'interroger sur l'importance de la défense que l'économie d'un pays peut se permettre sans remettre en cause sa croissance. Les dépenses de défense constituent une nécessité vitale pour les pays développés s'ils ne veulent pas être pillés. Les cas du Japon et de l'Allemagne sont particuliers, en ce sens que leur protection armée a été confiée à d'autres puissances, les laissant ainsi se réaliser pleinement dans le domaine économique. En situation de guerre, la défense investit l'ensemble de l'activité nationale. En situation de paix, à l'encontre des militaires qui répugnent à voir les impératifs de défense subordonnés à des considérations économiques, les gouvernants sont amenés à prendre en compte le nécessaire équilibre entre une dépense qui peut s'avérer paupérisante et le maintien, à terme, de la sécurité nationale. Il y a donc un choix à faire entre la sécurité d'aujourd'hui et celle de demain, choix qui dépend de la nature et de l'intensité des tensions internationales. Sachant que l'effort de défense est satisfait par des dépenses improductives, il peut avoir des effets négatifs sur l'ensemble de l'économie. Lorsque l'Etat rencontre la Nation, les dépenses militaires sont des biens publics purs, dont la détermination quantitative et même qualitative ne dépend pas

d'un marché. Dans ces conditions, le gouvernement doit faire un choix, parfois discrétionnaire (en situation de guerre notamment), souvent déterminé au moins partiellement par les effets d'inertie des dépenses militaires, l'importance de la menace stratégique et la situation économique concrète du pays. Il s'agit donc, pour l'Etat, de se fixer sur « le fil du rasoir » qui consiste à dépenser juste ce qu'il faut pour se protéger à court terme dans l'ordre militaire, sans remettre en cause l'enrichissement nécessaire au maintien de l'effort de défense. La rationalité militaire ne rejoint que très rarement la rationalité économique. En outre, l'économie contemporaine est un champ de guerre et une limitation de l'effort de défense peut conduire à un changement progressif de la géographie mondiale de la satisfaction des besoins. Une réduction des dépenses militaires ou un désarmement n'ont pas seulement pour incidence éventuelle l'amélioration des résultats macroéconomiques des pays concernés, ils modifient aussi la répartition des avantages de la croissance, ils redistribuent partiellement les cartes de compétitivité internationale et donc ils transforment certains équilibres fragiles, avec l'émergence de tensions parfois insupportables que supposent les périodes de mutation (Fontanel, 1993).

4) Le désarmement est-il la cause ou la conséquence des facteurs économiques et sociaux ? Si le désarmement est une décision « discrète » (non économiquement déterministe), de nature politique, dans ces conditions la réduction des dépenses militaires est conçue comme une variable instrumentale ou exogène modifiant les conditions de la croissance économique (Fontanel, 1994). Si au contraire, les facteurs économiques conditionnent le processus de désarmement, celui-ci devient plutôt une conséquence d'un état de crise de la société provoqué notamment par l'insatisfaction des besoins de consommation nationale ou l'augmentation du taux de chômage. Il semblerait que désarmement et développement exercent des relations simultanées, chacun étant à la fois cause et conséquence de l'autre. Pour les partisans du Nouvel Ordre Economique International, le désarmement apparaît plutôt comme une conséquence du développement. Dans ces conditions, les processus de désarmement passent d'abord par le développement des pays des plus pauvres et même, dans certains cas, par une redistribution plus équitable des ressources mondiales. Les conflits ne s'arrêtent pas à la production d'armes. Ils s'expriment aussi dans les dominations économiques, politiques ou culturelles. Il ne sert donc à rien de négocier un désarmement, si aucune autre action n'est entreprise pour réduire, voire supprimer, les causes de la course aux armements. Dans un monde d'interdépendances croissantes, une réflexion géopolitique globale implique une définition économique-militaire de la sécurité. Le sous-développement constitue une menace pour la paix mondiale (Déclaration du Panel d'Eminentes Personnalités des Nations Unies, 1986).

Si le désarmement a des chances d'être effectif dans les pays développés, sous des formes et pour des raisons d'ailleurs diverses, si les menaces, notamment nucléaires, se sont considérablement atténuées, cette fin de XX^e siècle est marquée par l'augmentation des risques et tend à développer des conflits locaux, régionaux, voire religieux que l'équilibre de la terreur n'est plus capable de maîtriser. Plusieurs facteurs nous incitent à considérer que les lendemains du désarmement actuel ne seront pas nécessairement pacifiques :

— Les grandes puissances limitent les stocks de leurs armements nucléaires qui, il faut bien le dire, étaient en excès et posaient le problème de leur maintenance. Cependant, les armes sont toujours disponibles en nombre suffisant et donc la menace reste bien réelle, notamment en matière nucléaire. En outre, le Président Eltsine a permis l'exportation des armes sans contrôle majeur du gouvernement. Quelques unes de ces ventes, par exemple les sous-marins à l'Iran ou les avions à la Chine, se sont déroulées en dépit des protestations américaines. Autrement dit, les pays en voie de développement se réarment à moindres frais, ce qui constitue une menace pour la paix.

— A l'intérieur des Etats, des conflits latents perdurent, concernant notamment le processus de démocratisation, les trafics des armes et de la drogue, les conditions économiques de crise et d'inégalités sociales. Si les conflits interétatiques paraissent moins manichéens que ceux développés par la stratégie MAD (équilibre de la terreur nucléaire), leur nombre devrait croître, accentuant ainsi les risques d'un redémarrage de la course aux armements, notamment dans les pays du tiers monde. Pourtant, le dilemme entre beurre et canon reste une réalité dans la plupart des pays en voie de développement. Mais c'est justement parce qu'ils n'ont plus grand chose à perdre, que les conflits peuvent renaître.

Pour les pays du tiers monde producteurs d'armement, la façon dont sera vécue l'existence d'un capital technique et humain rendu obsolète par une décision politique et une situation internationale nouvelle, alors même qu'un lourd investissement aura déjà été engagé dans ce secteur, sera révélatrice des réelles potentialités d'un désarmement durable. La conversion des activités militaires en activités civiles sur le site industriel même s'avère souvent particulièrement délicate, compte tenu de l'inadaptation des équipements aux contraintes de la demande civile, laquelle implique un compromis entre les caractéristiques techniques et leurs coûts. Deux raisons économiques fondamentales sont généralement présentées pour justifier les industries d'armement, l'économie de ressources rares et les effets industrialisants. Les analyses des politiques d'import-substitution ou des effets industrialisants ne sont pas très optimistes à ce propos. Leurs coûts d'opportunité de l'utilisation dans le secteur militaire de personnels très qualifiés, la lourdeur des

investissements, la rapidité de l'innovation et de l'obsolescence dans le secteur militaire, les importations induites nécessaires, la longueur du cycle de production, l'intervention des firmes multinationales, la faiblesse de la base industrielle nécessaire à la compétitivité pour les produits les plus performants sont des éléments dissuasifs, au plan strictement économique, de la production nationale d'armement dans les pays en voie de développement.

Les effets du désarmement ne peuvent pas être mesurés indépendamment des politiques économiques menées par les gouvernements. Une réduction volontaire des dépenses militaires ne peut pas se satisfaire d'un raisonnement de type *ceteris paribus*. La théorie du sous-développement comme produit du développement considère que la situation économique des pays du tiers monde est susceptible de se dégrader si, par exemple, les entreprises converties dans les pays développés viennent concurrencer les produits nationaux ou si elles n'achètent plus les matières premières qui formaient la plus grande partie de leurs ressources d'exportation. Une réduction des dépenses de recherche-développement militaire au profit du secteur civil peut conduire à un accroissement du « gap » technologique et, à terme, à un élargissement des inégalités économiques. Autrement dit, un désarmement général devrait modifier les conditions de la concurrence et du partage mondial des richesses.

L'analyse économique contemporaine ne permet pas de répondre clairement aux trois questions fondamentales de l'économie de la défense et donc de l'économie du désarmement :

- Quel choix opérer entre le beurre et le canon (c'est-à-dire quel est le coût d'opportunité des dépenses militaires en productions civiles) ?
- Quel est le pouvoir explosif (*bang for a buck*) d'un dollar (c'est-à-dire quelle est la puissance explosive d'un dollar dépensé dans la défense nationale) ?
- Combien faut-il dépenser et comment (c'est-à-dire quel est le niveau optimal des dépenses militaires, compte tenu des contraintes de sécurité présentes et à venir) ?

Ces questions sont d'ailleurs étroitement liées les unes aux autres, car le pouvoir explosif d'un dollar est une indication intéressante des sommes à engager pour la défense nationale dans une situation de rareté relative. Les économistes se préoccupent principalement de la première et de la troisième questions. De nombreux mythes entourent les réflexions sur les dividendes de la paix, qui sont réputés importants, capables de résoudre les problèmes économiques et sociaux des pays malgré quelques coûts et difficultés de structures conjoncturels (Hartley, 1990).

Au moment des négociations du Traité sur les Forces Nucléaires à portée intermédiaire (accords INF), une étude sur les causes de la guerre menée par le Centre d'Etude de Défense et Sécurité Internatio-

nale (CEDSI) de Grenoble (Fontanel & Guilhaudis, 1989) avait mis en évidence les divergences de conception de la guerre entre les experts français et les experts étrangers. Si pour les deux échantillons, les conflits armés avaient pour origines principales les croyances (idéologiques ou religieuses) et la lutte pour le pouvoir, pour les spécialistes de l'hexagone, contrairement à leurs homologues étrangers, ils pouvaient aussi trouver leur source dans la nature humaine. Dans ces conditions, la guerre serait inscrite dans les fibres même de l'humanité. Il n'est pas alors très étonnant de constater que les experts français préconisent la dissuasion nucléaire, au contraire de leurs homologues étrangers plus convaincus par le désarmement nucléaire pour assurer la sécurité internationale dans le monde contemporain. Il est enfin remarquable de noter que les facteurs économiques n'étaient pas considérés parmi les causes les plus significatives des conflits. Cinq années se sont écoulées qui ont transformé les conditions de la sécurité internationale. Il serait très intéressant de faire une étude similaire pour comparer l'évolution de la réflexion des experts.

Le rappel de ces résultats est utile dans le cadre d'une réflexion sur les rapports entre le désarmement et les dépenses militaires. La plupart des études qui portent sur les problèmes de sécurité non-militaire (Fisher, 1993) omettent d'insister sur leur dimension économique et se limitent à une réflexion rapide sur la pression démographique, les conflits ethniques, religieux ou idéologiques, la compétition pour les ressources naturelles, la dégradation de l'environnement ou l'expression de la violence. Les inégalités économiques et sociales sont rarement mises en avant, alors que toute procédure de désarmement pour le développement intègre nécessairement cette dimension.

Dès le début des années 50, le général Omar N. Bradley, alors chef du Veterans Committee affirmait que « les plus grands ennemis de la démocratie ne sont pas les comploteurs clandestins mais le chômage, la faim, ... le cycle mortel de booms et de crises... ». Pourtant, la géopolitique de la guerre froide était basée sur l'idée selon laquelle la rivalité entre le capitalisme et le socialisme devait s'achever par la disparition d'un des deux systèmes économiques. Les relations américano-soviétiques étaient comprises comme un jeu à somme nulle, les avantages des uns représentant les désavantages des autres et réciproquement. La chaîne des actions et réactions dans le domaine nucléaire a créé la stratégie MAD de l'équilibre de la terreur sous la double domination américaine et soviétique. Pourtant ce conflit d'une cinquantaine d'années n'a pas débouché sur un conflit violent et suicidaire entre les deux grands. Pour Galbraith (1993), dans la grande confrontation de la Guerre Froide entre le capitalisme et le communisme, il n'y a eu qu'un faible nombre de tués, si l'on met à part les dissidents éventuels. Dans les confrontations indirectes et par procuration au Vietnam ou en

Afghanistan — les deux pays dans un état de paupérisation de base — des dizaines de milliers de personnes ont été assassinées. Cependant, avec les armes des pays développés, des millions de personnes dans les pauvres pays d'Asie, d'Afrique ou d'Amérique Latine ont été soit franchement massacrées, soit victimes des dévastations économiques qui sont la désespérante et douloureuse résultante des conflits et des luttes civiles. D'autres formes de conflits peuvent surgir, qui ne recouperont certainement pas le vieux clivage OTAN-Pacte de Varsovie. Actuellement, les deux grandes puissances militaires sont intéressées par une transition vers un monde interdépendant multipolaire. L'idée selon laquelle la sécurité doit être assurée avec le minimum d'armes, sur la base de l'équilibre de la menace, commence à ne plus être jugée subversive.

L'élimination complète de la force nucléaire n'est certes pas encore d'actualité, mais elle constitue, à plus long terme, un objectif essentiel de l'humanité. Les procédures de désarmement engagées par les grandes puissances ont plusieurs explications, dont les plus répandues sont l'incapacité des Etats-Unis et de l'URSS à continuer une course aux armements coûteuse dans le contexte d'une crise économique importante et la nécessité pour ces deux pays, l'un de retrouver sa puissance économique très menacée par ses amis stratégiques et rivaux commerciaux que sont l'Union Européenne et l'Asie du Sud-Est, l'autre de faire face à une crise politique, économique et sociale sans précédent. La question de savoir s'il s'agit d'un véritable processus de désarmement rationnel, durable, fondé sur l'idée selon laquelle il existe à la fois un gaspillage des ressources rares et une sécurité internationale qui n'est plus vraiment (ou mieux) assurée par les dépenses militaires, n'a pas encore de réponse claire et elle fait encore l'objet de débats contradictoires.

Bibliographie

Atesoglu, S., Mueller, M.J. (1990), Defence spending and Economic Growth.. *Defence Economics* 2(1).

Cars, H.C., Fontanel, J. (1987), Military Expenditure Comparisons, in Peace, *Defence and Economic Analysis*, Mac Millan Press, London

Colard, D., Fontanel, J., Guilhaiudis, J-F. (1981), Le désarmement pour le développement, Fondation pour les études de défense nationale 19, 173

Deger, S., Smith, R. (1983), Military expenditure and growth in less developed countries, *Journal of Conflict Resolution* 27(2).

Dunne, P., Smith, R. (1984), The economic consequences of Reduced UK Military expenditure, *Cambridge Journal of Economics*, September

Fontanel, J. (1980), Le concept de dépenses militaires, *Revue de Défense Nationale*, 181-192.

Fontanel, J. (1982), La comparaison des dépenses militaires, *Revue Défense Nationale*, Novembre.

Fontanel, J. (1982), Military Expenditures and Economic Growth (France, Morocco), *Report written for United Nations Organisation*.

Fontanel, J. (1984), *L'économie des armes*. La Découverte. Paris.

Fontanel, J., Smith, R. (1985), L'effort économique de défense, *Arès, Défense et Sécurité*, Numéro Spécial. Grenoble.

Fontanel, J. (1985), Analyse économique des dépenses militaires. *Stratégique*.

Fontanel, J. (1993), *Economistes de la paix*, Presses Universitaires de Grenoble.

- Fontanel, J., Ward, M. (1993), Military expenditures, armament and disarmament, *Defence Economics* 4(1).
- Fontanel, J. (1994), *La conversion économique du secteur militaire*, Economica, Paris.
- Fontanel, J. (1995), *Les dépenses militaires et le désarmement*, Publisud. Paris.
- Gold, D., Adams, G. (1990), Defence spending and the American Economy, *Defence Economics*, Vol. 1.
- Goldstein, J. (1988), *Long Cycles and War in the Modern Age*, Yale University Press. New Haven.
- Hartley, K. (1987), Reducing Military Expenditures. In *Defence and Economic Analysis* (Schmidt & Blackhaby. Eds.), Mc Millan Press, London.
- Klein, L.R. (1990) The economics of turning swords into Plowshares, *Challenge*, March-April.
- Leontiev & Duchin (1990), Worldwide implications of a limitation on military spending, *Written for the United Nations*, New York.
- Martin, S., Smith, R. Fontanel, J. (1987), Time-Series Estimates of the Macroeconomic impact of defence spending in France and the UK, in *Peace, Defence and Economic Analysis*, Mac Millan Press.
- Samson, I., Coulomb, F. Fontanel, J. (2001), Military conversion and Transition in Russia, Pax Economica, UPMF, Grenoble.
- Schultze, C. (1981), Economic Effects of the defence budget, *Brookings Bulletin*, March-April
- Smith, R., Humm, A., Fontanel, J. (1985), The Economics of Exporting Arms, *Journal of Peace Research* 2(3).
- Whynes, D.K. (1979), The economics of third world military expenditures, Austin University of Texas.