

DEPENSES MILITAIRES ET DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

Jacques Fontanel

Le Désarmement pour le Développement

Fontanel, J., Guilhaudis, J.F.

Le Désarmement pour le Développement

ARES, Défense et Sécurité

Grenoble, Lyon, 1986

Résumé : Les dépenses militaires sont peu étudiées par les économistes et elles sont souvent présentées comme étant improductives. C'est oublier un peu vite le besoin de sécurité. Dans certains contextes, les dépenses militaires peuvent avoir un effet positif sur la croissance, même si dans d'autres périodes l'inverse s'est aussi réalisé. La question est plutôt de savoir qui est la cause et qui est simplement l'effet. Il en va de même pour les investissements et l'emploi dont parfois la nature militaire peut engendrer aussi bien des effets d'éviction que des effets d'entraînement. Globalement, les dépenses militaires ont un effet favorable aux tensions inflationnistes, notamment si l'industrie nationale d'armement ne procède pas à des ventes à l'étranger. Finalement, l'effort militaire est surtout exercé par les pays développés, mais il n'est pas possible de dire qu'il constitue une condition du développement économique, mais plutôt une condition d'exercice d'un pouvoir ou une lutte contre une possible tentative de prédation des autres

Military spending is little studied by economists and is often presented as unproductive. It's quickly forgetting the need for security. In some contexts, military spending can have a positive effect on growth, although in other periods the reverse has also happened. Rather, the question is who is the cause and who is simply the effect. The same is true for investment and employment, the military nature of which can sometimes lead to crowding out as well as spillover effects. Overall, military spending has a favourable effect on inflationary pressures, especially if the national arms industry does not sell abroad. Finally, the developed countries mainly exert the military effort, but it is not possible to say that it constitutes a condition for economic development, but mainly a condition of power and a fight against possible predation.

Dépenses militaires, croissance, investissement, inflation, balance commercial, développement économique.

Military expenditure, economic growth, investment, inflation, economic development.

DEPENSES MILITAIRES ET DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

par Jacques FONTANEL

Considérant à la fois que les dépenses militaires ne satisfont pas un besoin économique et qu'elles sont l'exemple même des dépenses improductives, les économistes ont un peu négligé l'analyse économique de l'effort de défense. Pourtant, les économistes du XIX^{ème} siècle avaient abordé cette question, dans le cadre d'une réflexion générale sur le capitalisme. Bien entendu, les clivages traditionnels de l'économie politique s'étaient maintenus. Autrement dit, si les classiques pensaient que le capitalisme et l'émergence de la classe des industriels étaient susceptibles d'engendrer la paix, il en allait différemment des auteurs marxistes qui, au contraire, définissaient le capitalisme comme le principal vecteur de guerre et de conflits. Ces oppositions n'ont toujours pas trouvé de solutions autres qu'idéologiques. Les études empiriques ne permettent pas toujours de vérifier les hypothèses théoriques émises. C'est ainsi que la thèse de Baran & Sweezy (1966) selon laquelle les dépenses militaires permettraient d'éponger le surplus (dont le concept se prête assez mal à l'analyse empirique) n'est pas vérifiée pour tous les pays.

On peut alors logiquement se demander quels sont les principaux résultats des recherches contemporaines sur la relation dépenses militaires - développement économique ? Les oppositions ne sont pas encore évanouies. Stephanie Neuman (1979) considère même que chaque auteur cherche d'abord à démontrer une théorie basée sur son idéologie de base. Quels sont donc les principaux résultats obtenus empiriquement ? Plusieurs études de synthèses ont été faites, notamment par Chan (1985), Fontanel et Smith (1985) et Lindgren

(1984). Reprenons sommairement les principaux résultats de l'impact des dépenses militaires sur les principales variables économiques : taux de croissance, investissement, emploi, déficit de la balance des paiements, inflation et surtout développement économique.

A) Dépenses militaires et croissance économique

Les analyses empiriques sont souvent contradictoires, les effets positifs et négatifs d'un effort de défense étant tour à tour défendus par des études différentes.

1) Effets positifs

Chester (1978) : Il ne trouve aucune relation significative, sinon positive, entre les dépenses militaires et la croissance économique. Cette présentation a été contestée par Smith (1978).

C.B.O. (1983) : L'effort militaire peut avoir des effets positifs sur l'économie américaine (1980-1988) grâce à une meilleure utilisation de la capacité de production et au développement des industries à haute technologie. A long terme, il peut cependant y avoir cependant des effets d'éviction.

Schmidt (1974) et Galbraith (1968) : Les dépenses militaires contrôlent la croissance du surplus. Elles se présentent comme un gaspillage organisé favorisant la régulation économique du système capitaliste.

Nincic & Cusack (1979) : De 1948 à 1976, les dépenses militaires par habitant sont positivement corrélées au taux de croissance du PIB. Cette relation semble être de nature causale.

Pinatel & Grapin (1976) : Les dépenses militaires exercent un effet stabilisateur. Elles atténuent les crises cycliques dans les grands pays industrialisés.

Brown & Kelleher (1971) : les dépenses militaires peuvent

stimuler la demande s'il existe des capacités de production oisives dans le pays. L'effet multiplicateur de la demande additionnelle de dépenses militaires conduit à une relance de l'économie surtout en période de sous-emploi. Cependant, pour Paul Samuelson (1970), les dépenses militaires ne sont pas plus indiquées que les dépenses publiques civiles pour provoquer cet effet mécanique, avec sans doute pour le choix de ces dernières, une efficacité à plus long terme supérieure sur le développement économique. L'analyse keynésienne est donc assez partagée sur l'impact des dépenses militaires sur la croissance économique.

Benoit (1978) : Il n'existe pas de relation permanente et négative entre les dépenses militaires et le développement économique des pays en voie de développement. Au contraire, si relation il y a, elle est plutôt positive.

Weede (1983) : Une participation plus importante du secteur militaire dans la vie économique (mesurée par le ratio personnels militaires/population active) favorise la croissance économique. L'armée développe la discipline et l'habitude d'obéir aux ordres, qui sont des qualités aussi importantes que l'intelligence ou les capacités intellectuelles pour la promotion de la croissance économique. Cette idée est d'ailleurs souvent évoquée pour le développement des pays du Tiers-Monde.

2) Effets négatifs

Smith (1978), Leontieff & Duchin (1980), Fontanel (1980), Smith & Fontanel (1985), Cappelen (1984).

Les dépenses militaires ont généralement un effet faiblement négatif sur la croissance économique. Trois facteurs peuvent expliquer cette relation : 1) L'effort militaire réduit l'investissement et donc les potentialités futures de croissance, 2) la technologie militaire est moins soucieuse de la rentabilité économique que son homologue civile, 3) les forces armées attirent des personnels qualifiés qui auraient été plus efficacement utilisés dans d'autres secteurs de l'économie. Il arrive cependant, pour certains pays, qu'une relation inverse apparaisse. Les raisons

de ce renversement peuvent être trouvées: 1) dans la dépendance à l'égard de l'aide internationale (militaire ou civile), 2) dans l'augmentation de la demande dans une situation de fort sous-emploi (mais des dépenses civiles comparables auraient alors accru cet effet de croissance), 3) l'essor d'effets de domination (Fontanel, 1984) et 4) le développement d'économies de puissance (Colard, Fontanel et Guilhaudis, 1981).

Solo (1962), Boretsky (1975), Dumas (1980), Kaldor (1981) : la croissance des dépenses de R&D des Etats-Unis n'a pas empêché une réduction grave de son efficacité économique en termes de productivité. Entre autres facteurs d'explication de ce phénomène, l'orientation de la R&D vers des applications militaires et spatiales est retenue. Les comparaisons internationales de la productivité de la R&D sont défavorables aux pays fortement impliqués dans la recherche militaire, dont les retombées civiles s'avèrent, par nature, faibles.

Szymanski (1973) : Il essaie de mettre en évidence la relation suggérée par Baran et Sweezy, selon laquelle l'importance des dépenses militaires dans le PIB serait positivement corrélée au taux de croissance du PIB par habitant. Il aboutit à la conclusion inverse : les dépenses militaires apparaissent plutôt comme une cause de stagnation. Il met en évidence l'importance relative du taux de croissance des pays à faible niveau relatif de dépenses militaires par rapport aux pays plus fortement impliqués dans un effort de défense. En outre, les grandes puissances qui dépensent des sommes importantes dans la recherche-développement militaire progressent économiquement moins rapidement que les autres pays qui, bien que dépensant des sommes comparables en matière de dépenses de sécurité, ne font pas cet effort de recherche et d'industrialisation militaire.

Kennedy (1974) : La relation entre les dépenses militaires et la croissance économique dépend des circonstances et ne constitue donc pas une loi atemporelle et aspatiale.

Smith & Georgiu (1983) : Si les dépenses militaires semblent avoir globalement un effet légèrement négatif sur la croissance économique, cette relation dépend de la nature des dépenses, des

circonstances concrètes et des politiques gouvernementales concurrentes et alternatives.

Amsden (1977), Neuman (1978) : Il n'existe pas vraiment de relation incontestable entre les dépenses militaires et la croissance économique.

Il est intéressant de faire une analyse comparative des méthodes utilisées. Il faut bien reconnaître que toutes les précautions méthodologiques n'ont pas toujours été prises pour obtenir ces résultats. D'autre part, il n'est pas évident que les résultats soient généralisables d'un pays à l'autre, car les conditions économiques, politiques et stratégiques diffèrent considérablement. Enfin, établir une relation économétrique entre les dépenses militaires et la croissance économique n'implique pas nécessairement l'existence réelle de cette relation et encore moins une relation de cause à effet. Les études de Benoit, par exemple, sont trop simplistes d'un simple point de vue économétrique pour être convaincantes, même si elles ont pu avoir un intérêt heuristique. Il est difficile actuellement d'affirmer la validité de la relation causale des dépenses militaires et de la croissance économique. Les études macroéconomiques méritent certainement d'être approfondies, dans le sens d'une meilleure prise en compte de toutes les variables explicatives fondamentales de la croissance économique et de la place particulière des dépenses militaires dans ses variations. Il faudrait améliorer la qualité des informations statistiques disponibles (les choix différents des sources d'informations sur les dépenses militaires dans les études économétriques conduisent souvent à des résultats divergents, comme l'ont bien montré Deger et Smith, 1983), introduire des variables explicatives appartenant à la sphère civile et développer l'explication des composantes de la croissance économique.

Les principaux résultats à retenir nous semblent les suivants :

- L'impact des dépenses militaires sur la croissance dépend de la situation économique de sous-emploi ou de plein emploi de l'économie nationale. Cependant, en termes de coûts d'opportunité, et au moins à moyen terme, il est probable que les investissements civils sont susceptibles d'être plus favorables que les achats

militaires. Cette première appréciation doit cependant être atténuée, car elle dépend évidemment de la qualité des investissements civils (ceux-ci peuvent bien déboucher sur des effets de démonstration ou sur des erreurs d'estimation de rentabilité) et de l'importance du secteur militaire dans les entreprises bénéficiaires de l'effort de défense ; dans ce dernier cas, les achats du gouvernement peuvent permettre à des entreprises de maintenir le niveau de compétitivité de leurs produits civils.

- Les dépenses militaires sont souvent accusées d'avoir un effet négatif sur la croissance de la productivité nationale, notamment en divertissant une part importante de la R&D dans des utilisations improductives. A long terme, il est indubitable que les retombées de la recherche-développement militaires seront toujours moins efficaces que la recherche-développement civile elle-même, à engagement financier comparable.

- Les déterminants de la croissance économique subissent souvent des effets négatifs d'une augmentation des dépenses militaires (investissement, équilibres extérieurs et publics, notamment).

B - Dépenses militaires et Investissement

Pryor (1968), Russett (1969), Smith (1977), Green & Higgins (1977), Fontanel (1982), Kennedy (1983), Deger et Smith (1983), Williamson (1983), De Grasse (1983), Rasler & Thompson (1984), Cappelen (1984), Fontanel et Smith (1985), Deger (1986).

L'investissement est l'un des facteurs fondamentaux du développement. Il existe un assez large consensus pour considérer que l'investissement et les dépenses militaires sont fortement substituables dans les économies développées ou en voie de développement, capitalistes ou socialistes. Pour Smith et Fontanel (1985b), il y a trois explications possibles :

L'effet d'éviction souligne le fait qu'une augmentation des dépenses militaires s'exprime nécessairement par une réduction de l'investissement par le mécanisme suivant. Les dépenses affectées au secteur militaire réduisent les potentialités de financement des

économies nationales. Il en résulte une augmentation des taux d'intérêt et une récession de l'investissement privé. Les impôts nécessaires à l'effort militaire dépriment la demande privée et diminuent ainsi le profit escompté de l'investissement. Pourtant, les dépenses militaires peuvent difficilement être considérées comme seules responsables d'un phénomène qui concerne l'ensemble du budget de l'Etat. L'étude de PERCEBOIS (1986) apporte pourtant une information intéressante sur l'existence de cet effet d'éviction.

Les contraintes de la capacité industrielle d'un pays favorisent la substitution de l'investissement par les dépenses militaires. Si la demande militaire, qui s'exerce surtout dans les industries de biens de production, devient prioritaire, la demande civile ne peut alors plus être fournie et il en résulte une baisse de l'investissement. Dans ce cas, la demande militaire est en compétition directe avec la demande civile d'investissement. Il existe alors des goulots d'étranglement qui empêchent la réalisation, en chaîne, d'investissements civils. Cette explication a notamment été donnée par Dow (1964) pour la Grande-Bretagne de l'après-guerre et Gansler (1982) pour les Etats-Unis de l'après-guerre du Vietnam. Il semble probable que la structure et les conditions de fonctionnement de l'industrie d'armement influencent les effets macroéconomiques d'une augmentation rapide des dépenses militaires. Pour Gansler, l'industrie aéronautique américaine a connu des goulots d'étranglement importants à la suite de la politique de défense du Président Reagan. Cependant, seuls les achats militaires seraient alors concernés par cette relation.

Enfin, le troisième mécanisme d'explication de ce phénomène de substitution est le fonctionnement de la consommation sociale. Les dépenses de défense sont souvent considérées comme un investissement à long terme de la société, ne produisant pas de bénéfices immédiats. La société n'est pas toujours disposée à faire les sacrifices à court terme pour se doter d'une défense. S'il est possible de substituer la consommation publique et la consommation privée d'une part, les dépenses militaires et l'investissement d'autre part, il n'existe qu'un faible degré de substitution entre les deux groupes. Cette situation peut toutefois évoluer en fonction de l'imminence d'un conflit ou du développement de tensions internationales laissant au gouvernement la possibilité de

gérer les interactions entre les formes de consommation, l'investissement global et les dépenses militaires. Pour les pays socialistes, l'effet de substitution n'existe pas nécessairement, malgré des études contradictoires (Fontanel, 1982 ; Green et Higgins, 1977).

Schultze (1981) : Il considère qu'il n'y a aucune raison pour que l'effort de défense se fasse systématiquement au détriment de l'investissement. Cette idée repose sur l'observation selon laquelle il n'existe pas réellement de relation économique entre l'augmentation des dépenses militaires et la baisse de l'investissement, s'il y a une réelle volonté et une acceptation sociale généralisée de l'effort de défense.

Boulding (1973) examine les données historiques des Etats-Unis entre 1929 et 1969. Sa conclusion principale est de montrer que les augmentations des dépenses militaires se sont faites au détriment surtout des dépenses de consommation personnelle, alors que l'investissement brut ne subissait qu'un léger déclin. Il est intéressant de constater que la période envisagée inclue les périodes de guerre et de crises, et que l'acceptation sociale d'une réduction de la consommation personnelle est alors plus facile à obtenir.

Ces études sont intéressantes car, contrairement au relevé froid de leurs principales conclusions, elles précisent la relation investissement-dépenses militaires.

Il est probable que la relation de substitution entre l'investissement et les dépenses militaires fonctionne relativement bien dans la plupart des pays du monde en situation de paix, mais il faut tenir compte de trois conditions : l'acceptation sociale de l'effort militaire, la structure des dépenses de défense et le niveau de la croissance économique.

Si l'ensemble de la population est convaincue par la nécessité d'accepter une réduction de la consommation pour améliorer la sécurité d'un pays, il est possible qu'une augmentation des dépenses militaires se fasse sans réduction de l'investissement ; mais les comportements nationaux contemporains indiquent assez

clairement les réticences des citoyens dans le choix présent entre le beurre et le canon. S'ils ne sont pas certains de souhaiter plus de canons, ils ne veulent en tout cas pas réduire leur consommation de beurre.

D'autre part, le type de dépenses engagées a une incidence certaine sur l'investissement. En supposant qu'une augmentation des dépenses militaires concerne uniquement les infrastructures nécessaires à la défense ou si elle ne s'applique qu'aux revenus des personnels, les incidences seront très différentes.

Enfin, en période de croissance économique, il est relativement aisé d'accroître le niveau de la consommation, tout en réduisant sa part dans la dépense nationale. Par contre, en période de stagnation, les dépenses militaires sont alors plus directement en concurrence avec l'investissement.

C - Dépenses militaires et emploi

Il n'y a pas vraiment de consensus sur la relation dépenses militaires - emploi. Deux organismes gouvernementaux des Etats-Unis présentent même des conclusions différentes sur cette question (Bureau of Labour Statistics, 1981 et C.B.O., 1983). Il est peut-être nécessaire d'affiner les études en précisant le type de dépenses engagées par les Etats.

Anderson M. (1975), Bezdek (1975) : Contrairement à la croyance populaire, un niveau élevé de dépenses militaires provoque un supplément de chômage, si l'on veut bien raisonner en termes de coûts d'opportunité. Pour la période allant de 1968 à 1972, la perte annuelle d'emplois était de 840000 aux Etats-Unis. Si les dépenses militaires sont accrues sans modification des autres dépenses gouvernementales, il en résulte une création d'emplois, mais si cette somme avait été consacrée à d'autres dépenses, le chômage aurait été encore nettement plus réduit. Cette analyse est certainement très intéressante, surtout qu'elle distingue le nombre d'emplois provoqués par les dépenses militaires dans les industries de biens durables, de biens non durables, de constructions résidentielles ou de constructions non résidentielles. Cependant cette estimation ne tient pas compte de l'effet multiplicateur sur l'emploi des dépenses publiques civiles ou militaires.

Weidenbaum (1974), Boulding (1979), Chester (1978), Smith (1977), Smith (1978), de Grasse (1983) : Les dépenses militaires ne sont pas, au moins pour le long terme, une solution au chômage. Dans certaines conditions de sous-emploi cyclique, elles peuvent relancer l'activité économique et donc diminuer le chômage, mais les dépenses civiles sont au moins aussi efficaces dans la lutte contre le sous-emploi. Il faut noter, à la suite de Smith, la volatilité de la relation, puisque établie pour huit pays, elle n'était plus significative avec l'adjonction d'autres pays.

Fontanel & Matière (1985) : Si les dépenses militaires ne semblent pas avoir d'effets particuliers sur le taux de chômage en

France, la relation inverse est vérifiée, à savoir qu'une situation de sous-emploi conduit à l'accroissement des dépenses militaires (mesures contra-cycliques).

C.B.O. (1983) : Une étude faite sur l'effort de défense des Etats-Unis indique que le nombre d'emplois créés pour 10 milliards de dollars dans le secteur militaire est égal à celui créé par la même somme dans le secteur civil. Cette analyse néo-classique suppose le bon fonctionnement de l'économie de marché et la suppression des goulots d'étranglement. Elle ne souligne pas le fait que les achats militaires produisent moins d'emplois que les achats civils. Si l'accroissement des dépenses militaires s'exprimait en matière d'équipement, le taux de chômage tendrait à augmenter.

Szymanski (1973) : Apparemment, les dépenses militaires absorbent une partie du chômage pour 18 pays de l'OCDE, mais elles réduisent aussi la croissance économique. Plus les dépenses de l'Etat sont importantes par rapport au PIB et plus les dépenses civiles pèsent sur le budget public et moins élevé est le taux de chômage. Pourtant, il existe une relation négative entre l'accroissement des dépenses militaires et le taux de chômage. Ce qui revient à dire que la productivité globale du pays diminue fortement, ce qui va à l'encontre de l'hypothèse retenue par Benoit pour les pays en voie de développement selon laquelle l'essor des dépenses militaires favoriserait, à terme, le développement économique et donc la productivité. L'analyse de Szymanski fait en outre état d'une plus grande production d'emplois par unité de dépense engagée dans le militaire du fait de la faible création d'emplois des dépenses sociales. Ce résultat est fortement contestable (Bureau of Labour Statistics, 1981).

Fontanel (1980, 1982), Fontanel & Smith (1985) : Les dépenses militaires sont faiblement significatives comme variables explicatives du taux de chômage. Cependant, elles exercent un effet d'autant plus négatif qu'elles produisent aussi un effet défavorable sur la croissance économique. Les dépenses d'équipements militaires sont faiblement productrices d'emplois, et en termes de coûts d'opportunité dans la lutte contre le chômage, elles ne constituent pas le meilleur instrument d'action.

Evidemment, si l'augmentation des dépenses militaires avait pour objet unique de développer la conscription, il est probable que le chômage, à court terme, tendrait à diminuer. Il est probable, cependant, qu'à terme, cette mesure pourrait s'avérer dommageable pour l'économie nationale, puisqu'il y aurait un coût évident, sans contrepartie productive.

Dresch & Goldberg (1973) : les coûts d'opportunité des dépenses militaires sont supérieurs aux dépenses civiles correspondantes dans deux cas seulement : les services sociaux et d'éducation qui ont pour caractéristiques d'être à forte intensité de travail. Pour le secteur d'exportation des machines et d'équipement de transport et celui de l'investissement fixe privé, le coût d'opportunité est nul, au même titre que le transfert de consommation vers les groupes sociaux aux revenus les plus faibles, ce qui est évidemment plus surprenant. En outre, une réduction de dépenses militaires généralisée aurait une incidence plus critique sur l'emploi qu'une réduction équivalente dans les dépenses en faveur des forces stratégiques, ce qui n'est pas surprenant, compte tenu du caractère "capital intensive" de celles-ci.

Adams G. (1976) , Chase Econometrics (1975), Gold, Paine & Shields (1981) : La bombe B1 a créé 58000 emplois, mais cette même somme affectée à la sécurité sociale ou à l'éducation aurait favorisé respectivement l'emploi de 108000 et de 118000 personnes. Les missiles MX produisent moins d'emplois que la construction d'utilité publique, l'équipement de chemin de fer, le logement ou l'énergie solaire. Les grands projets d'équipement militaire sont faiblement producteurs d'emplois.

En général, les économistes considèrent que les dépenses militaires produisent moins d'emplois que les dépenses civiles comparables. Cependant, tout dépend des choix faits par le gouvernement. Il est clair qu'une priorité accordée à la conscription est certainement favorable à la réduction du chômage. Il convient donc de déterminer le type de dépense qui est engagé pour en mesurer concrètement les effets sur l'emploi. La relation dépenses militaires - emploi dépend de la structure des dépenses militaires et des dépenses civiles alternatives. Si les dépenses militaires concernent surtout des conscrits, il est probable que

les effets des dépenses militaires sur l'emploi seront positives ; il en va différemment si l'effort de défense porte surtout sur les équipements. En outre, il est difficile de connaître l'impact exact d'une réduction des dépenses militaires sur l'emploi si l'on n'en précise pas les modalités et les activités civiles bénéficiaires. La plupart des études économétriques, portant sur les informations statistiques de l'après-guerre, suggèrent qu'il n'existe pas de relation constante, dans le temps et dans l'espace, entre la part des dépenses militaires et le taux de chômage. En tant que dépenses publiques supplémentaires, les dépenses militaires réduisent le chômage, mais en tant que dépenses d'équipements militaires, elles tendent à réduire les potentialités concrètes de création d'emplois.

D) Dépenses militaires et inflation

Cette analyse suppose deux types de réflexion : le premier tient compte de l'évolution propre des prix du secteur militaire (Sköns, 1983 ; C.B.O., 1983 ; Gansler, 1982 ; Schmidt, 1984), le second souligne les effets macroéconomiques d'une variation des dépenses militaires.

1) Le premier effet semble être de nature plutôt inflationniste dans la plupart des pays, notamment chez les pays producteurs d'armement. (Cost-Push Inflation).

Sköns (1983) : Les indices des prix militaires des pays industriels sont généralement plus élevés que les indices des prix à la consommation ou à la production. Les pays qui ont une relation inverse (Finlande, Sri Lanka ou Portugal) sont des pays fortement importateurs d'armes et supportant, pendant la période d'étude (1970-9), une réduction sensible de leur effort de défense par rapport à leur produit national.

Experts des Nations Unies sur la Réduction des Dépenses Militaires (1985) . Ils semblent confirmer l'hypothèse d'indices des prix militaires supérieurs à ceux du secteur civil, malgré quelques exceptions notables, notamment pour les pays importateurs

d'armement.

Boulding (1979) : Les contrats avec le secteur militaire sont traditionnellement négociés sur une base de coûts élevés et de ce fait, les dépenses militaires semblent développer une inflation par les coûts.

Melman (1974), Gansler (1980) : Le secteur militaire n'a pas les mêmes contraintes économiques que les autres secteurs de l'économie. Il se caractérise constamment par une forte pression sur les prix, d'autant que les contrôles financiers exercés sont insuffisants. Il y a un très haut degré de concentration du secteur militaire qui favorise les positions de rente, surtout face à un seul acheteur dont l'intérêt principal réside dans l'analyse de la qualité du produit de préférence à celui des coûts réels. En outre, les décisions d'achat dépendent de procédures bureaucratiques et politiques qui ne sont généralement pas fondées sur la rationalité économique.

2) Le second effet est plus discuté.

C.B.O. (1983) : L'effort militaire ne peut avoir d'effets inflationnistes que si la croissance économique est trop rapide et si le déficit public venait à s'accroître. Or, ces conditions sont souvent remplies.

Lester Thurow (1982) : L'effort de défense des Etats-Unis ne peut être financé que par un déficit important du budget public, contribuant à une grande instabilité des marchés financiers et au développement de tensions inflationnistes. En outre, la demande militaire crée souvent des goulots d'étranglement propices aux tensions inflationnistes. Ainsi, la demande de millions de bottes pour les militaires du Vietnam a conduit le secteur du cuir et de la chaussure à une rupture rapide de leurs capacités de production, provoquant à court terme des effets inflationnistes indéniables.

Gansler (1982), Fontanel (1983) : Une demande militaire trop inconstante est un facteur d'inflation. Ainsi, l'augmentation des dépenses militaires décidées par le Président Reagan n'a pas eu

simplement pour effet l'amélioration des forces de défense. Une grande partie de l'effort engagé a été gommée par un effet inflationniste, lié au développement de goulots d'étranglement.

Percebois (1986) : Les effets des dépenses militaires sur l'inflation de la France ne sont pas clairement établis économétriquement.

Fontanel (1981) : Du fait des interactions des variables économiques, les effets inflationnistes d'un essor des dépenses militaires n'interviennent qu'avec un décalage de temps plus ou moins important. L'inflation provoquée par l'effort militaire dépend de la situation de sous-emploi ou de plein emploi des économies nationales et du rôle effectif des dépenses militaires sur le déficit des dépenses publiques.

Okun (1970) : En principe, l'effort de défense dans une situation proche du plein emploi implique un accroissement des impôts conduisant à une réduction des dépenses de consommation, d'investissement, des programmes gouvernementaux civils ou à une politique monétaire restrictive. Pendant la guerre du Vietnam, ces mesures n'ont pas été prises et il en a résulté des tensions inflationnistes importantes. Les causes principales en étaient : la résistance politique à une action fiscale, les insuffisances de l'analyse économique et surtout les effets imprévisibles et brutaux des dépenses militaires dans une période d'instabilité due aux conflits militaires ou stratégiques dans lesquels une Nation est impliquée.

Mosley (1985) : Les dépenses militaires sont susceptibles de favoriser l'offre de monnaie, pour le financement des déficits gouvernementaux, en partie dus à l'effort de défense.

Starr, Hoole, Hart, Freeman (1979) : Il n'y a pas de relation évidente entre l'inflation et l'essor des dépenses militaires aux Etats-Unis et au Royaume-Uni, contrairement à la situation des économies françaises et allemandes. Les positions dominantes des monnaies des deux pays leur ont permis, historiquement, d'exporter leur inflation par l'importance des déficits de la balance des paiements financés par le dollar ou la livre sterling.

Les résultats ne sont donc pas toujours très clairs, d'une part parce que les évolutions des dépenses militaires, en période de paix, sont généralement amorties ; sauf cas particulier, notamment la situation économique, décrite par THURLOW, d'accroissement considérable de l'effort de défense entrepris par les Etats-Unis de Reagan, les dépenses militaires évoluent peu par rapport au PIB ou au budget de la Nation. Ce qui ne favorise guère la mise en évidence du rôle particulier des dépenses militaires sur l'inflation, qui est plutôt sensible aux ruptures ou aux fortes évolutions. Par contre, dans une situation de réarmement brusque, il est certain que les tensions inflationnistes sont très importantes, du fait des goulots d'étranglement des industries, de l'excès de demande globale et aussi des tensions nationales et internationales qui en résultent.

E) Dépenses militaires et équilibre de la balance commerciale

Il y a quatre facteurs reliant les dépenses militaires à la balance économique des relations avec l'extérieur : les achats directs d'armement à l'étranger, le contenu d'importation des achats domestiques de défense, les dépenses d'assistance militaire ou économique et les exportations ou importations nouvelles ou perdues du fait de l'impact des dépenses militaires sur l'économie nationale. Il est clair que les effets varieront suivant les pays concernés, l'importance de leurs dépenses militaires, de leurs achats ou ventes d'armes ou du caractère particulier du couple dépenses militaires-développement économique. Deux idées forces existent concernant la relation entre les dépenses militaires et la balance commerciale. D'abord, les pays exportateurs d'armes luttent contre un déficit des relations économiques avec l'extérieur. Ensuite, les dépenses militaires en tant que telles favorisent l'émergence d'un déficit.

1) Les effets des exportations d'armes

Smith, Humm, Fontanel (1985) : L'exportation des armes n'est pas nécessairement une activité lucrative pour les pays industrialisés.

En termes purement commerciaux, la promotion de l'exportation d'armes n'est pas une proposition intéressante, dans les conditions économiques des années 1980. Les gouvernements fournisseurs d'armes promeuvent puissamment les exportations d'armes pour des raisons stratégiques et politiques surtout, mais la puissance croissante des intérêts particuliers dans l'exportation des armes a créé un lobby économique très puissant. En dépit de l'absence de logique macroéconomique affirmée en faveur de l'exportation des armes, la plupart des gouvernements font comme si l'intérêt collectif coïncidait avec les intérêts particuliers des entreprises d'armement. En fait, les pressions économiques des entreprises tendent à sous-évaluer les objectifs politiques et stratégiques. Une analyse de régression portant sur cinq pays (Etats-Unis, France, Royaume-Uni, Italie, RFA) met en évidence l'absence de relation claire entre le niveau des dépenses militaires et les exportations d'armes, rejetant donc l'hypothèse habituelle selon laquelle les exportations d'armes seraient susceptibles de réduire le coût de l'effort d'armement des pays industrialisés, grâce aux économies d'échelle provoquées par la vente à l'étranger.

Smith & Fontanel (1985) : L'examen des multiples formes d'achats d'équipements militaires (production nationale, collaboration, production sous licence, importations) montre que les choix ont souvent été faits dans un contexte stratégique général et les arguments en faveur de la protection des industries d'armement nationales sont assez conformes et contestables, à la lumière des expériences du gouvernement socialiste de la France et du gouvernement conservateur britannique. En fait, les exportations d'armes ne sont pas toujours rentables dans certains secteurs ; dans d'autres cas, les importations d'armes seraient plus favorables à l'ensemble de l'économie, compte tenu des coûts d'opportunité.

Magdoff (1970) : Les transactions militaires peuvent avoir des incidences positives si elles favorisent l'essor de l'hégémonie politique, économique et stratégique du pays vendeur. Il arrive fréquemment que les contrats militaires soient liés à des activités économiques. Les Etats-Unis jouent un rôle de policier du monde capitaliste et il en tire des bénéfices économiques non négligeables.

2) Les incidences des dépenses militaires sur l'équilibre des relations commerciales

Fontanel (1980, 1982) : Les dépenses militaires exercent des effets contradictoires sur les économies nationales, selon leur nature et leur situation concrète. Pour la France et les Etats-Unis, par exemple, une augmentation des dépenses militaires favorise plus nettement les exportations que les importations, contribuant ainsi à réduire le déficit ou à augmenter l'excédent des relations commerciales avec l'étranger (cette hypothèse est d'ailleurs confirmée par Percebois, 1986). Pourtant à long terme, un processus inflationniste provoqué par l'augmentation des dépenses militaires peut remettre en cause la compétitivité de l'économie nationale. Par contre, il en va différemment pour les pays importateurs d'armes (Maroc, Egypte) qui, à la suite d'un essor de l'effort de défense, subissent immédiatement des conséquences négatives sur l'équilibre de leur équilibre commercial.

Thurow (1981) : Les dépenses militaires réduisent la compétitivité de l'industrie américaine et favorisent donc le déficit de la balance commerciale.

Meiman (1974) : La recherche-développement militaire est trop importante aux Etats-Unis. Les pays européens et le Japon bénéficient de la concentration de leur recherche dans les activités civiles et ils améliorent leur compétitivité. Dans de nombreuses firmes, l'efficacité industrielle et technologique est négligée dans le cadre de l'économie de guerre. Il en résulte une détérioration de la recherche et de la production dans la plupart des industries de base, une inadaptation des entreprises nationales à la compétition internationale et même domestique, la formation de surcapacités de production et l'essor du chômage.

Rothschild (1973) : les dépenses militaires exercent un effet négatif sur la compétitivité internationale et sur l'essor des exportations. En outre, la demande militaire porte surtout sur les secteurs des transports et de l'engineering, qui sont

traditionnellement des secteurs d'exportation. La demande gouvernementale réduit les potentialités de ventes à l'étranger et contribue à affaiblir la position de la balance commerciale. En outre, en favorisant le développement des tensions inflationnistes, en suscitant l'apparition de goulots d'étranglement, les dépenses militaires réduisent la compétitivité des industries nationales.

Cette analyse est peut-être justifiée pour les Etats-Unis, mais il faut bien admettre que sur ce point, les conditions concrètes des pays varient considérablement. Les effets des dépenses militaires sont différents selon que le pays est ou non producteur d'armes, s'il importe ou non de nombreux composants, si l'industrie d'armement est en plein emploi, si le pays est exportateur d'armes, si les conditions du marché des armes sont favorables à la demande ou à l'offre, si les décalages de temps entre l'achat des composantes et la vente de l'appareil à l'extérieur sont longs ou courts, si les effets macroéconomiques des dépenses militaires sont importants ou non, etc... Il est alors difficile de tirer des conclusions péremptoires, même s'il est probable que pour la plupart des pays les effets soient plutôt négatifs.

F) Dépenses militaires et développement économique

En ce qui concerne l'impact des dépenses militaires sur le développement économique, les oppositions subsistent.

1) Effets positifs

Encinas del Pando (1980) : Les industries d'armement sont susceptibles de favoriser l'industrialisation des pays en voie de développement.

Benoit (1978) : Le développement de l'effort militaire favorise la modernisation de l'économie. Certes, l'augmentation des dépenses militaires peut avoir des conséquences défavorables comme la réduction du produit domestique civil, la faiblesse de la productivité des activités militaires comparée à celle du secteur civil et l'effet d'éviction de l'investissement engendré, à court

terme, par un accroissement des dépenses militaires. Cependant, les effets positifs sont importants : l'armée favorise la formation et l'information du peuple aux techniques nouvelles, les investissements d'infrastructure militaire renforcent la capacité de développement du pays et les dépenses de sécurité tendent à adoucir les effets de l'inflation, tout en encourageant l'utilisation complète des capacités de production. Pour les pays en voie de développement, ces dépenses militaires sont souvent subventionnées directement ou indirectement par les pays développés, ce qui réduit d'autant les effets négatifs des dépenses militaires. Globalement, les effets positifs apparaissent plus importants que les aspects négatifs. Cette analyse reste insatisfaisante, sur de nombreux points, notamment sur la dépendance des pays du Tiers-Monde résultant de l'aide militaire et sur la formation militaire susceptible de larges applications dans le secteur civil. Cette approche a fait l'objet de nombreuses critiques, portant aussi bien sur la forme que sur le fond (Faini, Annez, Taylor, 1984 ; Smith & Smith, 1983 ; Ball (1983) ; Deger & Smith, 1983 ; Deger, 1986).

Kaldor (1976) : Il existe une forte relation entre de hauts niveaux de dépenses militaires, de forts taux de croissance et un essor de la dépendance à l'égard de l'extérieur. Dans cette dernière analyse, les effets positifs et négatifs sont certainement différents selon que l'on se situe à court ou à long terme.

2) Effets négatifs

Fontanel & Saraiva (1986) : Du fait même de la nature de l'industrie d'armement et de son fonctionnement économique, les pays en voie de développement ne peuvent escompter baser une partie de leur développement sur elle. En effet, aucune des thèses économiques en présence ne semble s'appliquer correctement au fonctionnement concret des multiples industries d'armement. La production d'armement a un effet négatif sur le développement économique (dépendance économique due à la nécessité d'exporter, insuffisance des économies d'échelle, inadaptation de la technologie militaire à la technologie civile pour les effets en "tâches d'huile", coût d'opportunité de l'utilisation dans le

secteur militaire de personnels très qualifiés, lourdeur des investissements, rapidité de l'innovation et de l'obsolescence, importations induites nécessaires, longueur du cycle de production, intervention des firmes multinationales, faiblesse de la base industrielle nécessaire à la compétitivité pour les produits les plus performants).

Schmidt (1984) : Le schéma traditionnel de justification économique des industries d'armement dans les pays en voie de développement (le programme d'armement diminue le déficit commercial conduisant ainsi à un désendettement externe) ne fonctionne pas pour les quatre pays étudiés (Israël, Brésil, Argentine et Corée du Sud). Par contre, des schémas moins positifs apparaissent, conduisant soit à un accroissement de l'endettement externe, soit à une dégradation de la balance des paiements, soit encore à une transformation de la structure de financement de la dette extérieure via une aide étrangère accrue.

Pilandon (1984) : Le financement des dépenses militaires dans les pays en voie de développement passe généralement par une augmentation du financement externe.

Leontieff & Duchin (1983) : Tous les pays en voie de développement, sauf les pays exportateurs de pétrole, bénéficieraient d'une croissance supérieure et d'une consommation par habitant accrue à la suite d'une procédure organisée de désarmement.

Smith (1983), Smith & Smith (1983), Eide & Thee (1980) : La militarisation des économies en voie de développement n'est pas favorable à leur développement économique à long terme, même s'il peut y avoir quelques effets positifs, notamment la mobilisation du surplus.

Deger (1986) : Les facteurs socio-économiques, notamment les libertés politiques, les droits de l'homme et une répartition correcte des droits économiques des citoyens, sont fondamentaux pour définir le développement économique. Il est alors intéressant de connaître l'impact des dépenses militaires sur ces facteurs. Or, il existe une relation négative entre le développement

socio-économique et l'influence militaire, même si l'hypothèse de base n'est pas toujours fortement soutenue par les faits.

L'influence des dépenses militaires sur les économies nationales dépend des conditions concrètes des économies nationales et de la structure des dépenses. Si les analyses économiques semblent souvent contradictoires, l'effort empirique qui a été accompli ces dernières années doit être poursuivi, car on commence seulement à comprendre les raisons pour lesquelles les résultats sont différents : décalages de temps entre une décision et son influence sur l'ensemble de l'économie nationale, horizon temps de l'étude, prise en compte des facteurs socio-économiques, application de techniques économétriques adaptées, utilisation d'informations statistiques comparables des dépenses militaires, etc... La substitution entre l'investissement et les dépenses militaires, l'importance des facteurs socio-économiques, les différences entre l'incidence à court ou à long terme des dépenses militaires sur les économies nationales, le caractère faiblement rentable pour la collectivité des exportations d'armement, notamment, ont pu être mise en évidence. Ce n'est pas le moindre intérêt de ces études.

Bibliographie

- ABEN J. (1981) : "Désarmement, activité et emploi". Revue Défense Nationale, Mai.
- ADAMS G. (1976) : "The B-1 Bomber : An analysis of its Strategic Utility Cost, Constituency and Economic Impact". Council on Economic Priorities, 1976.
- ADAMS G. (1982) : "The Iron Triangle". Council on Economic Priorities. New York.
- ALBRECHT U. (1974) : "Armaments and Inflation". Current Research on Peace and Violence n° 3.
- AMSDEN A. (1977) : "Kaldor's "The military in Development". A Comment". World Development 5.
- ANDERSON M. (1975) : "The Empty Pork Barrel : Unemployment and

- the Pentagon Budget". Congressional Record, June 4.
- BALL N. (1983) : "Defense and Development : A Critique of the Benoit Study". Economic Development and Cultural Change, April.
 - BALL N. (1981) : "The military in the Development Process". Regina Books, Claremont, California.
 - BARAN & SWEETZ (1966) : Monopoly Capital. Penguin, London.
 - BENOIT E. (1973) : "Defense and Economic Growth in Developing Countries". Lexington Books.
 - BENOIT E. (1978) : "Growth and Defense in Developing Countries". Economic Development and Cultural Change, January.
 - BORETSKY M. (1975) : "Trends in US Technology : A Political Economist's View". American Scientist, January/February 1975.
 - BOULDING K. (1973) : "The impact of Defense Spending on the U.S. Economy", in Bernard UDIS, ed., "The Economic Consequences of Reduced Military Spending". Lexington, Mass, Lexington Books, 1973.
 - BROWN & KELLEHER (1970) : "The Impact of military expenditures upon the US Economy". Econometrica, July.
 - BUREAU OF LABOUR STATISTICS (1981) : "The structure of the US Economy in 1900 and 1985", Washington.
 - CAPPELEN, GLEDITSCH & BJERKHOLT (1984) : "Military Spending and Economic Growth In the OECD Countries". Journal of Peace Research, n° 4.
 - CBO (1983) : "Defence Spending and the economy". CBO Study, Washington.
 - CHAN S. (1985) : "The impact of defense spending on economic performance : a survey of evidence and problems". Orbis, Summer.
 - CHASE Econometric Associates (1975) : "Economic Impact of the B-1 Program on the US Economy". Bala Cynwyd, Pa.
 - CHESTER E. (1978) : "Military spending and capitalist stability". Cambridge Journal of Economics. Vol. 2. N° 3.
 - CYPHER J. (1974) : "Capitalist planning and military expenditures". Review of Radical Political Economy.
 - DEGER S. (1986) : "Military Expenditure in Third World Countries. The Economic Effects". International Library of Economics, Routledge & Kegan Paul, London.- DEGER S. & SMITH R. (1983) : "Military expenditure and growth in Less Developed Countries". Journal of Conflict Resolution, Vol. 27, n° 2; June.
 - DE GRASSE R.W. (1983) : "Military expansion, Economic Decline". M.E. Sharpe Inc, Armonk NY.

- pour le développement. Bilan d'un pari difficile". Fondation pour les Etudes de Défense Nationale. Les Sept Epées, Paris.
- FONTANEL & SMITH R. : "The use of econometric models in the analysis of arms races and disarmament" in FONTANEL & GUILHAUDIS : "Le Désarmement pour le Développement". ARES.
 - FONTANEL & José DRUMOND SARAIVA (1986) : "Industries d'armement et développement". In FONTANEL & GUILHAUDIS (Ed.) : "Le Désarmement pour le Développement", ARES.
 - FONTANEL J. (1986) : "Le désarmement pour le développement dans l'histoire de la pensée économique". CEDSI, Grenoble.
 - FONTANEL & SMITH (1985b) : "Analyse économique des dépenses militaires". Stratégique. 3ème Trimestre.
 - FREDERIKSEN & LOONEY R.E. (1983) : "Defence expenditures and economic growth in developing countries". Armed Forces and Society 9, Summer.
 - GALBRAITH (attribué à) 1968 : "La paix Indésirable. Rapport sur l'utilité des guerres". Calmann Lévy, Paris, 1984.
 - GEORGIU G. & SMITH R. (1983) : "Assessing the effects of military expenditures on OECD Countries". Arms Control, May, Vol 4, n° 1.
 - GOLD D., PAINE C. & SHIELDS G. (1981) : "Misguided Expenditures, An analysis of the Proposed MX Missile System (New York, Council on Economic Priorities, 1981).
 - GREEN D. & HIGGINS C.J.(1977) : "SOVMOD I : Macroeconomic Model of the Soviet Union". Academic Press, New York.
 - HALPERIN, STOCKFISCH & WEIDENBAUM (1973) : "The political economy of the Military-Industrial Complex". University of California Press, Berkeley.
 - HARTLEY K. & LYNK E. (1983) : "Budget Cuts and Public Sector Employment : The Case of Defence". Applied Economics 15.
 - HARTLEY K. & Mc LEAN P. (1978) : "Military expenditure and capitalism, a comment". Cambridge Journal of Economics, n° 1. Vol 6.
 - INTRILIGATOR M. (1983) : "Research on conflict theory : analytic approach and areas of application". Journal of Conflict Resolution.
 - KALDOR M. (1976) : "The military in development". World Development 4, June.
 - KALDOR M. (1982) : "The baroque arsenal". Andre Deutsch, London.
 - KENNEDY G. (1974) : "The military in the Third World". Charles Scribner's Sons, New York.

- KENNEDY G (1983) : "Defence Economics". Duckworth, London.
- KORMENDI R.C. (1983) : "Government Debt, Government Spending and Private Sector Behaviour". American Economic Review, Vol 73, December.
- KRELL G. (1981) : "Capitalism and Armaments : Business Cycles and Defense Spending in the United States 1945-1979". Journal of Peace Research, n° 3, Vol. 18.
- LEONTIEF & DUCHIN (1980) : "Worldwide Implications of hypothetical changes in military spending". Rapport pour les Nations Unies, NY.
- LEONTIEF & DUCHIN (1983) : "Military Spending : Facts and Figures, Worldwide Implications and Future Outlook". Oxford University Press, 1983.
- LINDGREN G. (1984) : "Review Essay : Armaments and Economic Performance in Industrialized market economies". Journal of Peace Research, Vol. 21, n° 4.
- MAGDOFF H. (1970) : "Militarism and imperialism". American Economic Review (May 1970).
- MELMAN S. (1974) : "The permanent war economy". Simon & Schuster, New York
- MOLL & LUEBBERT (1980) : "Arms races and military expenditure models". Journal of Conflict Resolution, March.
- MOSLEY H.G. (1985) : "The Arms Race : Economic and Social Consequences". Lexington Books, D.C. Heath and Company, Lexington.
- NEUMAN S. (1978) : "Security, Military Expenditures and Socioeconomic Development : Reflections on Iran". Orbis Fall 1978.
- NEUMAN S. (1979) : "In reply". Orbis, Summer.
- NINCIC & CUSACK (1979) : "The political economy of US military spending". Journal of Peace Research, Vol. 16, N° 2.
- OKUN A. (1970) : "The Political Economy of Prosperity". Brookings, Washington D.C.
- PILANDON L. (1984) : "Influence des relations économiques Nord-Sud sur les dépenses militaires des pays en voie de développement". Congrès International des Economistes de Langue Française, Clermont-Ferrand, Mai 1984.
- PITE C. (1980) : "Employment and Defence". Statistical News, November.
- PRYOR F.L. (1968) : "Public Expenditure in Communist and Capitalist Nations". Allen and Unwin, London.
- REICH M. (1972) : "Does the US Economy require military spending?". American Economic Review, Vol. 72, n° 2.

- ROTSCHELD K.W.(1973) : "Military expenditure, exports and growth", *Kyklos*, Vol. 26, n° 4.
- RUSSETT B. (1969) : "Who pays for defence ?" *American Political Science Review*, Vol. 63.
- RUSSETT B. (1970) : "What price vigilance ?". Yale University Press. New Haven.
- RUSSETT B. (1982) : "Defense expenditure and national well-being". *The American Political Science Review*, December.
- ROTHORN R.E. (1977) : "Conflict Inflation and money". *Cambridge Journal of Economics*. Vol. 1, September.
- SCHMIDT C. (1984) : "Industrie d'armement et endettement dans les pays en voie de développement : les exemples d'Israël, du Brésil, de l'Argentine et de la Corée du Sud". *Congrès International des Economistes de Langue Française, Clermont Ferrand, Mai*.
- SCHMIDT C. (1974) : "Guerre et économie". *Etudes polémologiques*. N° 14, Octobre.
- SCHULTZE C.L. (1981) : "The Economic Effects of the Defence Budget". *The Brookings Bulletin*, Vol 18, n° 2, Fall.
- SKONS E.(1983) : "Military prices". *SIPRI Yearbook*, Taylor & Francis, London.
- SMITH R. (1977) : "Military Expenditure and Capitalism". *Cambridge Journal of Economics*, Vol 1, March.
- SMITH D. & SMITH R. (1983) : "The Economics of Militarism". Pluto Press. London.
- SMITH R. (1978) : "Military expenditure and capitalism. A reply". *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 2, September.
- SMITH R. (1980) : "Military Expenditure and Investment in OECD Countries 1954-1973". *Journal of Comparative Economics*.
- SMITH, HUMM & FONTANEL (1985) : "The Economics of Exporting Arms". *Journal of Peace Research*, Vol 2, n° 3.
- SMITH R. (1983) : "Aspects of militarism". *Capital & Class*, Spring.
- SOLO R. (1962) : "Gearing Military R&D to Economic Growth". *Harvard Business Review*, November-Décember 1962.
- STARR, HOOLE, HART, & FREEMAN (1979) : "The Relationship between Defense Spending and Inflation". *Proceedings of the Academy of Political Science*, 33.
- SWEEZY P (1973) : "Comments on Szymanski's paper : military spending and economic stagnation". *American Journal of Sociology*, November.

- SZYMANSKI A. (1973) : "Military spending and economic stagnation". American Journal of Sociology, November.
- SZYMANSKI A. (1973) : "A reply to Sweezy". American Journal of Sociology, November.
- THOMPSON E.A. (1974) : "Taxation and National Defence". Journal of Political Economy, July/August 82.
- THUROW L. (1982) : "Rising armament expenditures : effects on the civilian economy". Commentary, January.
- THUROW L. (1980) : "The Zero Sum Society". Basic Books 1980.
- UNITED NATIONS (1985) : "Réduction des budgets militaires. Elaboration d'indices des prix et de parités des pouvoirs d'achat pour les dépenses militaires". Rapport du Secrétaire Général, A/40/421, 13 Août 1985.
- WEEDE E. (1983) : "Military participation ratios, human capital formation and economic growth : a cross-national analysis". Journal of Political Military Sociology, Spring.
- WILLIAMSON J.C (1983) : "Why was British Growth so slow during the Industrial Revolution". Harvard Institute of Economic Research, Discussion Paper 1024, December.
- ZEITLIN M. (1973) : "On military spending and economic stagnation". American Journal of Sociology, Vol. 79, n° 6.