



**HAL**  
open science

# La question de l'évaluation des politiques publiques Le cas de la défense nationale

Jacques Fontanel

► **To cite this version:**

Jacques Fontanel. La question de l'évaluation des politiques publiques Le cas de la défense nationale. Evaluation des politiques publiques, Université Pierre Mendès France Grenoble, 2004. hal-02870891

**HAL Id: hal-02870891**

<https://hal.univ-grenoble-alpes.fr/hal-02870891v1>

Submitted on 17 Jun 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.

# **La question de l'évaluation des politiques publiques**

## **Le cas de la défense nationale**

**Jacques Fontanel**

**In**

**Evaluation des politiques publiques, Université Pierre  
Mendes France Grenoble**

**Grenoble, 2004**

Résumé : L'allocation des coûts est un problème qui se pose pour tout bien public, mais en matière de défense nationale, la question est de savoir jusqu'à quel niveau de dépense la sécurité nationale est jugée satisfaisante. Or, la défense est un bien collectif indivisible (non rivalité, non exclusion). Quel est l'optimum sociétal pour la sécurité ? Quels sont les choix entre biens privés vs biens publics, services et biens publics vs Défense nationale? L'évaluation reste souvent partielle et partielle, elle dépend d'impression, mais aussi d'intérêts. Quel est le niveau de déterminisme dans les dépenses publiques ? L'évaluation au temps  $t$  n'est plus celle qui pourrait être faite a posteriori, compte tenu des nouvelles informations.

Summary: Cost allocation is an issue for any public good, but in national defence, the question is to what level of spending on national security is considered satisfactory. Defence is an indivisible public good (non-rivalry, non-exclusion) . What is the societal optimum for security? What are the choices between private goods vs. public goods, services and public goods vs. national defence? The evaluation often remains partial and biased, it depends on impressions, but also on interests. What is the level of determinism in public spending? The evaluation at time  $t$  is no longer the one that could be made a posteriori, given the new information.

Mots : Evaluation politiques publiques, politiques publiques préférences collectives Evaluation public policies, public policies collective preferences

Pour la défense, comme pour tout bien public, se pose le problème de l'allocation des coûts. La « production de sécurité » se heurte à la difficulté de son estimation. La notion de « sécurité » implique (au moins partiellement) la prise en compte de valeurs non marchandes, dont la quantification soulève d'importants problèmes de définition et d'approximation qui n'ont encore jamais été résolus, si éventuellement cette question est susceptible de trouver une réponse. Elle fait appel à la « confiance » en ses propres forces ou en sa diplomatie, à une estimation précise des rapports de puissance militaire et à une compréhension suffisante des stratégies possibles ou probables. Or, le degré « zéro » de la sécurité n'existe pas. La question à laquelle le militaire mais aussi l'économiste doit répondre est de déterminer l'importance des instruments de défense nécessaire pour disposer d'une sécurité suffisante. Ce type d'analyse renvoie plus généralement au concept de bien public, à la détermination des préférences collectives et aux modalités politico-administratives de détermination des dépenses militaires.

### **Politique de défense et préférences collectives**

La défense est un bien collectif indivisible. Aucun citoyen ne peut être exclu de sa consommation, notamment par le système de prix<sup>1</sup>. C'est le principe de la non-exclusion : le propriétaire d'un service collectif ne peut demander aux utilisateurs un dédommagement. Une fois produit, ce service est à la disposition de tous. Par ailleurs, la défense répond au principe de la non-rivalité : la consommation d'une personne ne diminue en rien la quantité disponible pour les autres personnes (il n'y a pas

---

<sup>1</sup> Samuelson, (1954), fait la distinction entre biens de consommation collective et biens de consommation privé, p. 200.

substituabilité entre les consommateurs ; il peut y avoir simultanément de la consommation par plusieurs individus). En l'absence du gouvernement, le bien « défense » pourrait ne pas être fourni à la population, ou alors en quantité non optimale.

La défense est fournie pour l'ensemble de la population, et nul citoyen ne peut être exclu de sa consommation. Seule une procédure de choix collectif est susceptible de déterminer l'offre optimale de défense. Cependant, le caractère collectif de la défense fait peser le problème du « passager clandestin ». Cette dernière caractéristique de la non-exclusion justifie que le financement de la défense se fasse par l'impôt ; s'il n'en était pas ainsi, il serait impossible de convaincre tous les contribuables de payer pour ce bien, ce qui présenterait deux inconvénients :

- Rien ne pourrait empêcher les citoyens qui n'ont pas payé pour la défense d'en bénéficier quand même, selon la stratégie du « passager clandestin ».

- Le niveau de défense serait au-dessous de l'optimum social.

Avec les caractéristiques de la non-rivalité et de la non-exclusion, la défense possède donc les caractéristiques d'un bien public pur et il a d'ailleurs souvent été présenté tel quel. Cependant, certaines formes de défense pourraient éventuellement s'accommoder de relations marchandes, avec des paiements personnalisés. C'est le cas en Colombie ou dans certaines régions du monde dont certains chefs se dotent de troupes mercenaires. Cependant, les formes modernes des politiques de sécurité nationale, notamment pour les Etats disposant de l'arme nucléaire, supposent une concentration du pouvoir stratégique qui élimine toute intervention des procédures d'offre et de demande des marchés. La détermination par l'Etat d'un niveau optimal des dépenses de défense, intégré dans une procédure de choix collectifs, s'avère alors particulièrement délicate, compte tenu des difficultés à définir le niveau optimal de la sécurité du pays.

Selon Lionel Robbins, l'économie est une science des choix efficaces. Elle étudie le comportement humain en tant que relation entre les fins et les moyens rares à usage alternatif. Or, le domaine de la sécurité internationale du pays fait appel bien sûr aux variables économiques, mais celles-ci ne sont pas toujours dominantes dans les choix. Les dépenses militaires dépendent de la situation économique nationale, de leurs retombées sur les grandes variables macro-économiques, comme l'investissement, l'inflation ou les exportations. Elles auront une influence certaine sur la recherche-développement du secteur militaire ou même sur l'existence et l'importance de celui-ci. Elles dépendent aussi des change-

ments politiques internes (les partis n'ayant pas la même vision de l'effort de défense) et géoéconomiques mondiaux. Enfin, le processus de vote peut être influencé par la perception qu'ont les citoyens de la menace extérieure ; par ailleurs, une situation économique particulièrement défavorable peut inciter à une diminution des dépenses militaires ou l'accroître (keynésianisme militaire).

Dans le domaine de la défense, l'économiste se heurte à la difficulté d'estimation du « produit de la défense ». Ainsi, l'efficacité de la dissuasion nucléaire française « du faible au fort » a probablement eu une certaine efficacité si l'on se réfère à son objectif d'éviter les conflits, notamment nucléaires, avec ses adversaires. Cependant, l'économiste n'est pas suffisamment armé pour répondre à deux autres réponses alternatives :

- 1) Pendant la période considérée, la stratégie de la terreur (MAD) initiée par les deux grandes puissances mondiales a été déterminante pour la non-utilisation de l'arme nucléaire ;
- 2) À supposer que la dissuasion française ait été décisive dans la « non-guerre », cela ne résout pas le problème de savoir si les dépenses engagées n'ont pas été excessives par rapport à un niveau minimal suffisant pour obtenir un résultat similaire.

La majeure partie des études contemporaines en économie de la défense repose sur le fondement théorique du concept d'efficacité dans l'allocation des ressources, les décisions peuvent être soumises aux mêmes critères d'efficacité que celles qui sont relatives aux biens privés. Cependant, la détermination de la capacité de défense nécessaire est nécessairement subjective, puisque, celle-ci n'est expérimentée qu'en situation de guerre, dans les stratégies conflictuelles ou dans la permanence de la « non-guerre » pour les stratégies de dissuasion mutuelles. Souvent, les considérations politiques s'imposent, au moins dans le court terme, aux préoccupations économiques. L'analyse économique de la défense suppose la mesure des coûts des différentes solutions de défense nationale, en relation avec leurs coûts d'opportunité.

### **Une évaluation partielle et partielle**

La théorie des biens collectifs montre la nécessité de l'intervention de l'Etat pour pallier les déficiences du marché, pour la fourniture notamment du bien de défense nationale. Elle recoupe certaines préoccupations de l'économie du bien-être, qui applique les instruments micro-économiques à la question du choix entre plusieurs solutions alternatives

d'allocation des ressources. La grande différence entre fourniture des biens privés et des biens publics se situe au niveau du problème de l'allocation des coûts. Pour les biens publics, il existe plusieurs optimums parétiens d'allocation des coûts. Aucun choix ne se justifie plus qu'un autre le long de la courbe de contrat. L'indécision est levée à partir du moment où un prix est fixé, car il correspond à un point unique sur la courbe de contrat<sup>2</sup>. Le prix est fixé en-dehors du marché, par une procédure de choix collectif. Celle-ci doit être telle qu'elle permette d'éviter les tentatives de comportements du type « passager clandestin »<sup>3</sup>. Si les deux parties réagissent selon le schéma du dilemme du prisonnier, alors elles risquent d'atteindre une solution à l'équilibre de non-optimalité parétienne. Wagner formalise la fonction de bien-être d'une population en fonction des préférences que les individus attribuent à la nature de leur gouvernement :

Soient les variables suivantes :

- $P$  : probabilité que le pays soit indépendant ou que le gouvernement reste d'émanation nationale (représentée par la « quantité de défense nationale »).
- $U$  : fonction de « bien-être » (*Welfare function*) de la population.
- $U(G)$  : utilité du maintien d'un gouvernement d'émanation nationale des individus.
- $U(F)$  : utilité (ou désutilité) d'être sujet d'un gouvernement étranger.

$$\text{Alors : } U = p [U(G)] + (1-p)[U(F)]$$

L'intérêt de cette présentation, c'est de montrer que dans une même société, il y aura autant d'évaluations différentes de l'utilité de la défense qu'il y a d'individus, du fait des différences dans les attitudes individuelles envers le risque et l'intérêt de l'indépendance nationale. Dans la fourniture d'un bien collectif, les conflits d'intérêts apparaissent. Dans ces conditions, les modalités de l'intervention sécuritaire optimale de l'État sont difficiles à définir, notamment dans leur dimension économique.

La nature même du bien défense qui est mise en question, car la valeur de  $p$  est fortement subjective. La perception individuelle de la va-

---

<sup>2</sup> Wagner R. Harrison, *National defense as a collective good*, in Kraig Liske, William Loehr, John McCamant (Eds.), *Comparative public policy. Issues, theories, and methods*, Sage Publications, Inc., New York, 1975, (pp. 199-222).

<sup>3</sup> Wagner R. Harrison, *op. cit.*



leur de  $p$  rencontre difficilement l'hypothèse de rationalité économique, car l'interprétation porte sur des référents de stratégie militaire. Or, l'information des individus sur la nature même des armes nécessaires à la défense est très hétérogène et souvent, pour les non-spécialistes, de mauvaise qualité. Pour les spécialistes, il est difficile d'éviter les « effets de pouvoir », lesquels s'expriment par l'utilisation partisane d'une information à des fins et avantages personnels.

Ainsi, l'évolution des dépenses militaires (et donc de  $p$ ) peut être perçue à la fois comme un politique d'indépendance nationale accrue et comme l'émergence d'un nouveau risque lié à la réponse agressive d'un adversaire potentiel déstabilisé par cette décision. Les individus ont des sentiments très différents de leur appartenance nationale et de l'intérêt et des inconvénients des conflits avec les autres Etats. De ce fait, l'allocation des coûts de la défense pose problème et des relations complexes peuvent s'instaurer entre  $p$  et  $(U(G)-U(F))$ . Dans certains cas, les investisseurs nationaux à l'étranger peuvent obtenir des bénéfices des dépenses militaires nationales supérieurs à  $p$ , notamment si ces dépenses servent à protéger les biens nationaux à l'extérieur.

Les divergences d'intérêt, ou même simplement d'analyse, quant à la stratégie, aux forces à financer ou aux dépenses de la défense nécessaire à la société, mettent en évidence l'impossibilité, sur une base rigoureuse et impartiale, à définir une règle universelle d'allocation des coûts de la défense. Dans ces conditions, les groupes de pression ont intérêt à manipuler l'information pour influencer leurs propres demandes individuelles de défense, *i.e.*  $(U(G)-U(F))$ . Le secteur de la défense est fortement concerné par les réseaux d'intérêts et d'influence, compte tenu de la subjectivité qui préside aux décisions. Dans ce contexte, l'évaluation d'une politique publique s'inscrit dans les objectifs fixés par le gouvernement, mais elle n'est pas pour autant suffisante au strict niveau économique. Il faut en outre, intégrer le temps, car une décision de politique économique qui ne réfléchit pas aux valeurs de « fin de jeu » peut conduire à une situation catastrophique à terme, tout en donnant l'impression d'avoir satisfait, pour les périodes précédentes, les objectifs fixés.

La question de la rationalité de l'Etat se pose. L'Etat n'est pas un acteur unique, il est composé de différentes institutions ou organisations, chacune voulant défendre ses propres intérêts économiques. En effet, l'opposition des objectifs au sein des structures de l'appareil étatique peut aboutir à ce que la décision prise par l'Etat ne soit pas purement rationnelle. Dans cette perspective, l'approche du *RAM* (*Rational Actor Model*) se révèle insuffisante pour analyser les décisions étatiques, et notamment



les politiques publiques. Le modèle *BPM* (*Bureaucratic Politic Model*), en revanche, réfute le fait que les gouvernements soient des unités simples calculant rationnellement ; il semble donc mieux adapté pour rendre compte de la complexité de l'Etat, mais il est très aussi particulièrement difficile à construire. Enfin, la rationalité dans la prise de décision par un Etat n'est pas toujours évidente. Le gouvernement fait souvent appel, dans un souci du moindre risque apparent, à l'incrémentalisme. Dans cette perspective, la plupart des politiques varient marginalement par rapport à la politique précédente, du fait de la simplification du processus de décision et du non-examen de toutes les alternatives. Le modèle du processus organisationnel met, par ailleurs, en évidence le fait que le décideur ne peut pas entièrement contrôler le comportement des organisations, il doit notamment faire face à l'inertie bureaucratique. Enfin, le syndrome du « *groupthink* », d'une prise de décision en groupe, avec une recherche de conformité, d'harmonie et de consensus, ne conduit pas pour autant à des décisions logiques, mais souvent plutôt à des compromis.

Ainsi, si la France a financé le nucléaire militaire en estimant que la stratégie du faible au fort était efficace, les réponses en termes d'évaluation de cette politique lui renvoient un satisfecit. Or, plusieurs questions restent en suspens :

- Fallait-il dépenser les sommes engagées ou celles-ci étaient-elles deux fois trop importantes ?

- Les conflits auraient-ils eu lieu si le nucléaire militaire n'avait pas été mis en place ?

- À terme, est-ce que cette stratégie est encore valide et n'a-t-on pas dépensé beaucoup d'argent dans une arme sans pour autant assurer l'avenir de la sécurité nationale ?

- La conception nucléaire de la guerre n'a-t-elle pas produit des effets négatifs sur l'économie nationale ?

- Est-ce que l'énergie nucléaire n'est pas une conséquence de l'existence de l'arme nucléaire en France ?

On peut le constater, l'évaluation sera différente selon les conceptions politiques et philosophiques des agents économiques. Ainsi, à la première question de la « stratégie du faible au fort », on peut s'interroger si les investissements très importants engagés n'ont pas été excessifs, sans doute « boostés » par le groupe de pression nucléaire. On constate, par exemple, que le Royaume-Uni n'a dépensé que 5% de ses dépenses sous forme nucléaire, contre près de 20% pour la France, dont au moins un tiers en termes d'investissement. Si l'on se réfère au résultat brut, la non-

guerre, le résultat est atteint. Il n'est pas certain pour autant que les crédits investis l'aient été à bon escient. En outre, si les responsables politiques déterminent la politique de défense nationale en fonction des décisions de politique extérieure, les décisions concernant le budget de défense dépendent aussi de la politique intérieure; les caractéristiques de la politique macroéconomique suivie par le gouvernement peuvent notamment influencer la détermination du budget alloué à la défense.

De même, sur la question de savoir si la guerre aurait eu lieu sans l'arme nucléaire française, sans être trop optimiste, on peut dire qu'elle n'a pas eu d'influence notable dans les relations stratégiques mondiales au moment de l'effondrement de l'URSS. Dans ce cas, la stratégie donnait un sentiment de sécurité supplémentaire, elle permettait de se préparer à d'autres conflits de l'avenir, mais elle n'a pas eu d'efficacité particulière. Son absence n'aurait pas changé les relations de guerre et de paix dans le monde. Cependant, la question est plutôt de savoir d'abord si la stratégie engagée n'a pas été, pour les citoyens, l'expression de la volonté de participer au concert des grandes puissances et si le « sentiment » de sécurité n'a pas été renforcé pendant cette période en Europe. Sur cette question, les avis divergent. C'est la grande difficulté de définir, dans ce domaine comme dans nombre d'autres, une fonction de préférence collective significative.

Il est vrai qu'aujourd'hui, la stratégie de la dissuasion nucléaire a perdu de sa clarté. Avec les efforts américains concernant le bouclier nucléaire par les missiles anti-missiles et l'effondrement de l'Union soviétique, il est difficile d'admettre que cette forme de défense soit aussi appropriée qu'elle a pu, en son temps, le sembler. En outre, il n'y a pas de lien simple entre l'accroissement des dépenses militaires et le renforcement de la sécurité, étant donné que la « probabilité de survie nationale » ne peut être mesurée que de façon subjective, puisque les plans de l'adversaire ne peuvent pas être objectivement définis.

Enfin, l'arme nucléaire est soupçonnée d'avoir favorisé la recherche de son utilisation optimale par des investissements civils. Les dépenses militaires peuvent être affectées à l'achat d'un certain nombre de biens qui ne servent pas exclusivement des buts de défense. Les écologistes pensent que, de ce fait, l'importance sociale de l'arme nucléaire est considérable et que les coûts afférents pourraient lui être imputés. Pour les partisans de l'énergie nucléaire, au contraire, des bénéfices à terme peuvent en être attendus.

Cet exemple met en évidence les difficultés scientifiques de l'évaluation des politiques publiques, notamment économiques.

– L'économie se prête mal, notamment dans sa dimension macro-économique, à l'expérimentation. Il en résulte qu'il est impossible de revenir sur une décision et d'en annuler les effets lorsqu'elle a déjà été appliquée. Lorsque le choix du nucléaire militaire est réalisé, il s'agit d'un investissement d'au moins un demi-siècle. Il est très difficile de revenir sur cette forme de défense. Si François Mitterrand appelait au désarmement nucléaire comme opposant du gouvernement français, il a renforcé cette stratégie lorsqu'il est arrivé au pouvoir. Des « effets d'inertie » importants rendent difficile le « retour en arrière », à un coût supportable pour la collectivité. Lorsque le gouvernement décide une politique budgétaire, dans sa structure même, il est rapidement confronté à ces fameux « effets d'inertie ». Le fait de les combattre est souvent très coûteux en termes économiques, très courageux d'un point de vue politique et dangereux sur le plan administratif, lorsque les technocrates se sentent lésés dans leurs intérêts personnels ou collectifs. Une décision de prime en faveur des administrateurs publics, justifiée à court terme, ne pourra que très difficilement être remise en cause. De même, la politique de répartition des revenus ne peut fournir un résultat acceptable par toutes les classes de la société, tant les intérêts et les objectifs catégoriels sont différents.

– Les « faits économiques ne se renouvellent jamais pareils à eux-mêmes ». Dans ces conditions, l'évaluation comparative est difficile. Certes, les modèles économiques ont permis la mise en place de l'expérimentation théorique. Dans ce contexte, plusieurs types de politiques économiques peuvent être testés. Par contre, les résultats ne révèlent pas nécessairement la réalité des facteurs de cause à effet de l'économie réelle, ils ne fournissent que des informations sur le fonctionnement du modèle ou du système formalisé lui-même. Les réflexions en termes de « il n'y avait qu'à » ne peuvent pas réellement fonctionner, car il faudrait se remettre dans les conditions préparatoires à la décision. Or, beaucoup de choses changent en même temps, qui remettent en cause les hypothèses de départ. Une décision rationnelle peut aboutir à des résultats négatifs, principalement parce que certains facteurs non maîtrisables par l'organe de décision viennent perturber les résultats. Ainsi, une politique de limitation des frais de santé peut subir le contrecoup de contestations sociales, d'épidémies non prévues ou de réactions de force de la part des laboratoires pharmaceutiques.

## Le déterminisme des politiques publiques

De nombreux modèles concernant la détermination des dépenses militaires dans le monde existent. Ainsi, le modèle des dépenses militaires de Fontanel et Smith, celui de Smith ou enfin celui de Richardson met en évidence que la décision publique est parfois conditionnée par des variables explicatives qui réduisent la liberté de choix des gouvernants. Une telle hypothèse peut être faite pour la politique budgétaire (effets d'inertie), la politique monétaire (dépendance des taux d'intérêt des taux de change) ou la politique industrielle (*a priori* rejetée si elle modifie les conditions de la concurrence à l'intérieur de l'Union européenne).

La théorie néoclassique offre à l'économiste des instruments pour formaliser un modèle plus « général » des déterminants économiques des dépenses militaires. Ron Smith propose un modèle de la demande de dépenses militaires.

Les variables du modèle sont les suivantes :

- $W$  : bien-être de la population,
- $S$  : sécurité nationale,
- $C$  : variables économiques assimilées à la consommation totale de la population (Elles représentent aussi d'autres variables, comme la politique du parti au pouvoir).

Les autres variables entrant dans la fonction de bien-être de la population, comme le niveau de la population, sont ignorées, par souci de simplification.

- $Y$  : revenu agrégé nominal,
- $M$  : dépenses militaires réelles,
- $M^*$  : forces qui seraient nécessaires au pays pour résister à une attaque,
- $p$  : prix des dépenses militaires réelles  $M$ ,
- $pC$  : prix de la consommation  $C$ .

Selon Ron Smith, le modèle néoclassique standard de la demande de dépenses militaires est obtenu à partir de la maximisation sous contrainte de budget par un État du bien-être, lequel est une fonction de la sécurité, et des variables économiques assimilées à la consommation totale. Il faut maximiser la fonction de bien-être.

Sous contrainte de budget :

$$Y = p_c C + p_m M$$

La sécurité est évaluée par l'équation :

$$S = M - M^*$$

Il s'agit alors de maximiser la fonction :

$$M_t = \alpha\beta_0\delta + (1 - \alpha)\left(\frac{Y}{p_m}\right) + \alpha\beta_1 M_{t-1} + (1 - \alpha)(1 - \delta)\left[M_{t-1} - \left(\frac{Y}{p_m}\right)_{t-1}\right]$$

Il s'agit d'une conception néoclassique de la demande de dépenses militaires, puisqu'il est basé sur la maximisation d'une fonction de bien-être de la société sous contraintes budgétaires. D'autres schémas théoriques conduiraient à souligner d'autres déterminants de dépenses militaires. Ainsi, les dépenses militaires représentent, pour les marxistes, un élément de stabilité du régime capitaliste. La volonté de maintenir un *statu quo* politique détermine en dernier ressort le montant des dépenses militaires. Par ailleurs, la reconnaissance de l'existence de luttes pour le pouvoir entre différents groupes (ou classes) de la société, et de ses conséquences sur l'évolution du niveau des dépenses militaires, offre aussi un point de vue différent sur les déterminants de ces dépenses publiques particulières.

À ce titre, le modèle de course aux armements de Richardson, pourtant très critiqué, montre les limites de l'action publique mais aussi l'importance des interactions entre les dépenses d'armement de deux pays en rivalité stratégique. Deux équations simples lui suffisent à décrire un processus de course aux armements entre deux nations, qui, selon la valeur des paramètres, sera susceptible ou non de dégénérer en conflit ouvert. La capacité explicative du modèle est importante, puisqu'il exprime à la fois les contraintes politiques, stratégiques et économiques auxquelles sont soumis les États au moment de la détermination de leur budget de défense. Richardson entreprend de montrer que le processus d'accumulation des armements n'a pas toujours un effet pacificateur. Pour lui, un bon armement soit maintient une nation hors de la guerre, soit diminue ses pertes, si elle est impliquée. Il est sceptique quant au progrès que constituerait le nucléaire en tant que facteur de diminution de la probabilité d'un conflit. Au contraire, le mécanisme de la « course aux armements » (*arms race*) peut conduire au conflit, si les gouvernements ne prennent pas conscience de la gravité de leurs actes dans ce domaine. Ainsi, il construit un modèle qui ne se propose pas de prédire

le moment de déclenchement d'une guerre, mais plutôt d'avertir les individus du caractère « antisocial » des actes que leur instinct les conduirait à commettre.

Richardson remarque que le test de la corrélation entre le coût des armements par habitant (préparation défensive durant la paix) avec le nombre de morts exprimé en pourcentage de la population (mesure des souffrances dans la guerre ne permet de vérifier ni le proverbe « *Si vis pacem, para bellum* » (« *Si vous voulez la paix, préparez-vous à la guerre* »), ni l'adage contradictoire : « *L'on obtient ce pourquoi on se prépare* ». L'armement ne conduit pas nécessairement un sentiment d'une meilleure sécurité, mais son absence non plus. La question est de savoir si les dépenses militaires ont des déterminants internes et/ou externes, économiques et/ou politiques.

Si l'on considère que la course aux armements est exclusivement le résultat de l'interaction des dépenses militaires des deux pays, l'idée d'une course aux armements déterminée par des facteurs internes est rejetée. Ce « déterminisme extérieur » expliquerait que les dépenses militaires soient maintenues à un niveau très élevé dans deux pays en course aux armements, alors même que le même niveau de sécurité serait atteint par les deux pays avec un niveau inférieur de dépenses militaires. La poursuite d'une course aux armements mènerait ainsi souvent à un équilibre sous-optimal.

Dans l'hypothèse d'une situation de stimulation mutuelle pure, un équilibre instable peut conduire à un accroissement des dépenses militaires dans chaque pays jusqu'à absorber la totalité des ressources économiques nationales, ce qui semble peu compatible avec la réalité<sup>4</sup>. Par ailleurs, si les dépenses militaires d'un pays sont exclusivement déterminées en réaction à celles de l'adversaire, alors une modification des conditions économiques nationales n'aurait aucun impact sur les dépenses militaires des deux pays, si au préalable l'équilibre était stable<sup>5</sup>. Enfin, les dépenses militaires peuvent à terme affecter le développement économique national, puisqu'elles génèrent des coûts d'opportunité<sup>6</sup>. Certes, le modèle de Richardson comporte le facteur de fatigabilité, et

---

<sup>4</sup> Luterbacher U., « Un nouveau modèle de course aux armements : révision de la perspective de Richardson », in Philippe Braillard (ed.) *Théories des relations internationales*, Paris, PUF, 1977.

<sup>5</sup> Jean-Christian Lambelet, Urs Luterbacher, Pierre Allan, « Dynamics of arms race: mutual stimulation vs. self-stimulation », *Journal of Peace Science*, 4 (1) Fall 1979, pp. 49-66.

<sup>6</sup> David S. Sorenson, « Modeling the nuclear arms race : a search for bounded stability », *Journal of Peace Science*, 4 (2) Spring 1980, pp. 169-185.

par là il prend en compte le frein posé à la course aux armements par son coût économique et social.

Les choix gouvernementaux résultent d'un processus politique, et sont donc influencés par certaines caractéristiques bureaucratiques, ou par l'opinion publique. Généralement, les études mettent en évidence deux grands types de déterminants internes aux dépenses militaires. Les analyses basées sur la théorie du *Public Choice* étudient l'influence de l'opinion publique au niveau de l'allocation de ressources au secteur militaire ; certains auteurs montrent ainsi qu'il existe une relation entre le soutien du public et le niveau du budget de défense. Dans le même ordre d'idée, les modèles « bureaucratiques » insistent sur l'importance des niveaux passés de dépenses militaires comme variables explicatives des dépenses militaires actuelles : on parle alors de « l'inertie bureaucratique ». Les modèles bureaucratiques formalisent la contrainte économique du modèle de Richardson, c'est-à-dire le facteur fatigue, comme étant fondée principalement par la taille des dépenses militaires de l'année précédente. Le modèle bureaucratique considère que les dépenses militaires désirées de la période actuelle sont proportionnelles aux dépenses militaires de la période précédente.

### **La politique économique, résultat de compromis**

La théorie des jeux est instrument privilégié pour l'analyse des conflits et de la sécurité, mais aussi pour toutes les actions économiques qui font l'objet d'intérêts divergents. Elle donne une structure d'analyse intéressante pour toutes les questions de négociation, de rapports de force, d'informations inégales, etc.

Le dilemme du prisonnier, qui est le modèle de base de la théorie des jeux, montre que deux acteurs rationnels peuvent adopter une solution non coopérative à leur détriment. La conduite rationnelle de deux parties en situation de non connaissance mutuelle mène à l'adoption d'un comportement dont l'issue commune n'est pas un optimum de Pareto<sup>7</sup>. Dans ce contexte, l'évaluation des politiques publiques s'avère particulièrement délicate.

Le modèle du dilemme du prisonnier peut s'appliquer à toutes les situations pour lesquelles deux États sont en interaction stratégique. Ce

---

<sup>7</sup> Bernard Guerrien, *La théorie des jeux*, Economica, Paris, 1995.

raisonnement peut être appliqué à la politique économique d'un Etat, même si, aujourd'hui, les instances internationales sont dotées de structures de négociation qui limitent les disponibilités trop inégales d'information.

*Le dilemme du prisonnier*

Le « dilemme du prisonnier » est un type de jeu où des individus ont intérêt à s'entendre, plutôt qu'à ne pas s'entendre, mais où chacun peut gagner à ne pas respecter un éventuel accord, si les autres s'y tiennent<sup>8</sup>.

La situation est un « dilemme du prisonnier » si :

$$g < a \text{ et } h < b ; c > a \text{ et } f > b$$

L'issue du désarmement mutuel aurait été plus rentable pour les deux parties. Cependant, en l'absence de la connaissance du comportement de l'autre partie, les deux pays choisissent de s'armer plutôt que de désarmer. Les deux pays choisissent la solution non coopérative.

	<b>Pays B</b>	
	<i>Désarmer</i>	<i>Armer</i>
<i>Désarmer</i>	<i>a, b,</i>	<i>c, d</i>
<b>Pays A</b>		
<i>Armer</i>	<i>e, f,</i>	<i>g, b</i>

L'équilibre de Nash est caractérisé par une combinaison de stratégies telle que personne n'aurait pu augmenter son gain en retenant une stratégie différente de celle qu'il a adoptée, étant donné les stratégies des autres joueurs. L'équilibre de Nash permet de décrire une situation de « non-regret » : chaque joueur ne doit pas regretter le choix qu'il a effectué après avoir constaté celui des autres. La situation obtenue par le dilemme du prisonnier est un équilibre de Nash. Lors d'une *course aux armements* entre deux pays, le point d'équilibre atteint par l'intersection des deux courbes de réaction est un équilibre de Nash. En effet, chacune des courbes de réaction constitue le meilleur choix possible du pays, compte tenu des choix de son adversaire. Cependant, cela implique que les deux pays se déterminent simultanément et de façon irréversible. Or, il existe, à partir d'une même situation, plusieurs équilibres de Nash, notamment en situation parfaite. Dans ce cas, il faut préciser les hypothèses à l'équilibre et raisonner en termes de sous-jeux à équilibres parfaits.

La stratégie de l'OTAN vis-à-vis du Pacte de Varsovie durant la guerre froide était une stratégie de représailles nucléaires maximales, ce qui aurait conduit à une destruction mutuelle assurée. Dans un jeu itéra-

---

<sup>8</sup> Guerrien B., *op. cit.*



tif, l'interaction stratégique entre les pays de l'OTAN et les pays du Pacte de Varsovie conduisait à deux équilibres possibles, la stratégie MAD (laquelle à terme n'était pas souhaitée par les citoyens), soit au concept de « riposte graduée » (rejet d'une invasion par une réponse proportionnelle à l'attaque). Le raisonnement en termes de sous-jeux à équilibres parfaits permet d'exclure les stratégies qui impliquent des menaces non crédibles.

L'équilibre de Nash n'est pas un équilibre de Pareto. Dans la course aux armements, le point d'équilibre atteint ne sera pas Pareto-optimal : un niveau supérieur de sécurité pourrait être atteint avec une autre stratégie. Mais dans ce cas, l'équilibre ne serait pas stable, puisqu'un des joueurs au moins aurait intérêt à se déplacer. Il en va de même des politiques économiques, notamment lorsqu'elles concernent des conflits d'intérêts économiques entre les Etats.

Si on considère que la scène du jeu est l'environnement économique international, l'hypothèse de non connaissance des comportements mutuels des joueurs semble intenable. En effet, les États peuvent posséder des informations sur la stratégie de leur homologue, ne serait-ce que par la connaissance des comportements passés. Les théoriciens des jeux ont montré que si les interactions entre les mêmes joueurs se poursuivent dans le long terme, alors on ne pourra plus considérer, comme pour le dilemme du prisonnier, que les interactions entre les joueurs ne se produisent qu'une fois. La théorie des jeux introduit l'idée selon laquelle le même type de jeu peut être répété plusieurs fois: il s'agit de la notion de « jeux répétés ». Il permet de montrer comment des résultats non coopératifs peuvent aboutir à une solution coopérative.

En effet, l'issue du jeu sera différente de celle du dilemme du prisonnier. Les Etats auront tendance à choisir la solution coopérative, laquelle est généralement plus « rentable » pour les différentes parties que la solution non coopérative. C'est la répétition du même jeu pendant un certain temps qui permet d'aboutir à la solution coopérative plutôt qu'à l'issue traditionnelle du dilemme du prisonnier. La « réputation » d'un Etat est déterminante sur l'issue du jeu, au même titre que les processus d'apprentissage. Si chaque opérateur connaît la stratégie de l'autre, au même titre que l'autre connaît la sienne, le jeu s'ouvre à la négociation. Il faut cependant que chaque Etat puisse réagir si le partenaire ne satisfait pas aux exigences du jeu.

Enfin, la question de la rationalité d'actes altruistes ou au contraire criminels n'est pas posée. Les préférences éthiques peuvent être admises et reliées aux autres seulement si leur satisfaction est une source d'utilité comparable pour l'agent. Elles peuvent être introduites en compliquant le processus de décision des agents. La rationalité instrumentale

de l'action dépend donc des complexités injectées dans le caractère de l'agent.

### La difficulté des méthodes utilisées pour l'évaluation

Les modèles empiriques de déterminants des dépenses militaires ont été critiqués comme étant des « mesures sans théorie », comme une approche statistique « ad hoc ». Or, une hypothèse mérite d'être testée. Le modèle de Fontanel et Smith (1989)<sup>9</sup> montre que selon la façon dont sont intégrées les différentes variables dans le modèle, et selon le test économétrique utilisé, les résultats obtenus seront différents. L'objectif recherché par la construction de ce modèle des dépenses militaires françaises est notamment de mesurer l'impact des changements stratégiques sur la politique de défense française (notamment, du retrait de la France de l'OTAN en 1966). L'analyse se fait dans un cadre dynamique, et porte sur la période 1949-1987.

Soient les variables suivantes :

- $SC$  : dépenses courantes,
- $SK$  : dépenses de capital,
- $SD$  : le budget ( $SD = SC + SK$ ),
- $SA$  : part des dépenses militaires dans le PNB aux États-Unis,
- $SR$  : perception par les pays occidentaux des dépenses militaires soviétiques,
- $SS$  : total des dépenses militaires (en pourcentage du PNB),
- $D$  : variable dummy (0 pour la période 1950/1966 et 1 pour la période 1967-1987. 1966 est la date du retrait de l'OTAN par la France).

L'équation fondamentale du modèle est de la forme :

$$\Delta S_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta SA_t + \beta_2 SA_{t-1} + \beta_3 D \cdot SA_{t-1} + \beta_4 ZF_{t-1} + \beta_5 SC_{t-1} + \beta_6 SK_{t-1}$$

La conclusion des différents tests du modèle est que les résultats d'un modèle d'estimation des déterminants des dépenses militaires varieront selon la définition des dépenses militaires utilisée et la façon dont est pris en compte le changement stratégique. Par ailleurs, le choix de la mesure

---

<sup>9</sup> Jacques Fontanel, Ron Smith, *The impact of strategy and measurement on models of French military expenditure*, December 1989.

de la variable dépendante est déterminant. Il faut donc examiner les effets des différentes composantes séparément.

Les résultats issus des tests économétriques des modèles de dépenses militaires sont rarement clairs. Pour ce modèle, le problème a été de faire la distinction entre l'impact de la sortie de l'OTAN sur l'évolution du budget de défense de la France et l'impact de la fin des guerres coloniales, survenue quelques années plus tôt. En revanche, dans la période post-coloniale, la mise en oeuvre d'un programme nucléaire est nettement marquée par une hausse des budgets de défense, au détriment de la consommation courante.

Le modèle de Fontanel et Smith montre que le choix des variables dépendantes, de même que du test économétrique, ont des conséquences importantes au niveau des résultats et de leur interprétation. De nombreux modèles différents de dépenses militaires ont été construits, pour des pays différents. Ces études empiriques ont utilisé des équations différentes. Cependant, la formalisation de nombreux modèles en économie de la défense requiert que soit déterminée une fonction « standard » de la demande de dépenses militaires.

## **Les critères et l'évaluation des politiques publiques**

L'élaboration d'une méthode d'évaluation des politiques publiques pose immédiatement la question des critères. Comment définir la qualité d'une politique économique si une fonction de préférence n'a pas été élaborée. Or, en matière de politiques publiques, ce n'est pas le manque de finalités qui pose problème, c'est au contraire la superposition d'objectifs hétéroclites qui empêche de considérer la qualité d'une action. Or, les évaluations de la Copur des Comptes ou celles du Conseil d'Etat se préoccupent plus de la forme, de la légalité ou du respect des règles et philosophies administratives que du fond, lequel pourrait s'apparenter à une évaluation « politique ».

La confusion des objectifs est souvent instituée dès la mise en place d'une mesure nouvelle. Ainsi, les recettes de la vignette automobile aujourd'hui disparue devait servir à financer les revenus des personnes âgées, mais cette elles n'ont servi qu'à renflouer globalement les ressources du budget de l'Etat. En d'autres termes, les objectifs, même lorsqu'ils sont clairement exprimés, ne sont pas toujours suivis, avec un profond sens de l'immoralité ou du marketing politique. Ces comportements ne facilitent pas la conception de méthodes d'évaluation des

politiques publiques. Il ne suffit pas de se référer aux finalités affichées pour être capable de faire une évaluation satisfaisante. Si l'on se réfère à des objectifs plus généraux, trois limites apparaissent alors :

*Primo*, la question des avantages comparatifs des objectifs réalisés et de ceux qui ne l'ont pas été. Ainsi, si un gouvernement se donne comme objectifs un taux de croissance réel de l'économie de 3% l'an et un taux d'inflation de l'ordre de 2%, quelle sera l'évaluation de la politique si l'on obtient 4% de croissance, mais avec une inflation de 3% ?

*Secundo*, l'action publique doit s'exprimer dans la continuité. Faut-il obtenir 4% de croissance avec un taux d'inflation élevé de l'ordre de 5% qui sape progressivement la compétitivité des industries nationales ou préférer la non-réalisation des deux objectifs d'un taux de croissance de 2%, avec un taux d'inflation de 1,5% ? Tout cela dépend de la conjoncture des autres pays, des potentiels industriels et financiers nationaux, de la confiance des opérateurs étrangers.

*Tertio*, la réalisation de ces objectifs peut se faire au détriment d'autres facteurs importants de la vie économique nationale. Ainsi, la réalisation des objectifs exprimés peut conduire au développement de grandes inégalités de revenus qui n'avaient été ni intégrées dans les objectifs, ni prévus.

L'évaluation des politiques publiques doit s'appuyer sur une sorte de principe de subsidiarité. Les interventions publiques doivent certes prouver leur nécessité, mais elles ne fonctionnent pas seules dans le monde économique. Ainsi, selon le Stanford Research Institute, l'analyse des causes du développement de la Silicon Valley met clairement en évidence le rôle prépondérant des marchés publics, notamment militaires, dans le décollage économique de cette vaste technopole. Le volume des commandes mais aussi la manière dont ces dernières ont été gérées sont essentiels. Contrairement aux fournisseurs attirés, les petites entreprises technologiques savent dès le départ qu'elles n'auront pas systématiquement d'autres commandes par la suite pour maintenir leur plan de charge.

## Bibliographie

Davis, O., Whinston, A. (1965), Welfare Economics and the Theory of the second best, Review of Economic Studies, January.

Eisner, R. (1994), the Misunderstood Economy, Harvard Business School Press, Boston.

Euzéby, A., Euzéby, C., Fontanel, J. (1980), Une nouvelle méthode de rationalisation des choix budgétaires susceptible d'intéresser la défense :le zero-base budgeting", Arès, Défense et Sécurité, Grenoble, Lyon.

Euzéby, A., Herschel, M.L. (1990), Finances publiques, une approche économique, Dunod, Paris.

Fontanel, J., Paul, M. (1988), La programmation militaire de la France, Ares, Défense et Sécurité, Grenoble, 1988

Fontanel, J., Smith, R. (1990). The impact of strategy and measurement on models of French military expenditure, Defence and Peace Economics, Taylor & Francis (Routledge), 1990, 1

Fontanel, J. (1990), L'évaluation critique des dépenses militaires dans les budgets nationaux, in "Economie de la Défense", Edité par le Secrétariat Général de la Défense Nationale, Fondation des Hautes Etudes de Défense Nationale, Paris, 1990

Fontanel, J., Borissova, I, Ward, M. (1995), The principles of arms conversion in the case of Russia, Defence and Peace Economics, 1995, 6.3.

Fontanel, J, Ward, M. (2000), Military Expenditures, Armaments and disarmament, Defence and Peace Economics, Taylor & Francis (Routledge), 1993, 4 (1)

Fontanel, J, Ward, M. (2002), A hard look at the costs of peace, World Economics, Vol.3, n.2, April-June 2002.

Fontanel, J., Evaluation des politiques publiques, Université Pierre Mendès France, Grenoble.

Fontanel, J. (2004), Analyse des politiques économiques, Université Pierre Mendès France, Grenoble.

Fontanel, J. (2004), L'Etat, la sécurité internationale et le secteur militaire. Le cas d'un désarmement, in Analyse des politiques économiques, Université Pierre Mendès France, Grenoble.

Guerrien, B. (1995), La théorie des jeux, Economica, Paris.

Harrisson, W, R., (1975), National defense as a collective good, in Liske, K., Loehr, W., Mc Camant, J. Comparative public policy. Issues, theories and methods, Sage publications, New York.

Lambelet, J-C., Luterbacher, U., Allan, P. '1979)-, Dynamics of arms race : mutual stimulation vs self stimulation, Journal of Peace Science, Fall.

Liske, K., Loehr, W., Mc Camant, J. Comparative public policy. Issues, theories and methods, Sage publications, New York.

Locht, W. ; Mc Camant J. (1975), Comparative public policy. Issues, theories and methods, Sage Publications, Inc. New York.

Luterbacher, U. (1977) , Un nouveau modèle de course aux armements : révision de la perspective de Richardson, in Braillard, P. (1977), Théories des relations internationales, PUF.

Shkaratan ,O., Fontanel, J. (1998), Conversion and personnel in the Russian Military-Industrial Complex Defence and Peace Economics, Vol. 9. 1998.

Smith, R. P., Humm, A. and Fontanel, J. (1987) Capital-labour substitution in defence provision, in Defence, Security and Development (Eds.) S. Deger and R. West, Frances Pinter, London.

Smith, R., Fontanel, J. (1987), Weapons Procurement. Domestic production Versus Imports, "New Conventional Weapons and Western Defence" (BELLANY & HUXLEY, Ed.), Frank Cass, London

Sorenson, D.S. (1980), Modeling the nuclear arms race : a research for bounded stability, Journal of Peace Science, Spring.