

# Les modes de régulation de la reproduction humaine

## Incidences sur la fécondité et la santé

*Colloque international de Delphes (6-10 octobre 1992)*



ASSOCIATION INTERNATIONALE DES DÉMOGRAPHES DE LANGUE FRANÇAISE

**AIDELF**

# Les trois concepts d'efficacité : problèmes de mesure et d'application dans les politiques natalistes

---

**Helmut V. MUHSAM**

Université hébraïque de Jérusalem, Israël

*« Dans les sociétés primitives et les populations peu évoluées, plus riches d'hommes que de biens, on soigne et répare les objets avec un soin infini, mais non les hommes. Il est plus économique d'en créer des neufs. Dans les populations évoluées, l'homme prend sa valeur ; ce sont, au contraire, les objets que l'on jette dès qu'ils sont quelque peu usés, parce qu'il est moins coûteux d'en faire des neufs et ce sont les hommes, plus rares et plus précieux, qui sont l'objet de soins attentifs ».* Alfred Sauvy (*Théorie Générale de la Population*, I : 329).

## Introduction

Certains gouvernements, par exemple 13 parmi les 37 pays européens (UN, 1988), considèrent que la natalité de la population n'atteint pas le niveau désirable. Que ce niveau soit plus élevé ou plus faible que celui que le gouvernement désirerait voir, et que ce décalage ait des raisons économiques, médicales, politiques, patriotiques, militaires ou autres, la première et la plus importante décision que le gouvernement concerné doit prendre, est de décider s'il veut ou non intervenir pour que la population change son comportement dans la direction voulue.

Les considérations à l'origine de cette décision sont, en principe, les mêmes que celles qui, dans le cas où le gouvernement s'engage dans une activité quelconque dans le domaine, interviennent dans le choix de la politique à suivre, sujet de la présente communication. Mais la question de savoir si le gouvernement a le droit, ou peut-être même le devoir, d'intervenir dans le comportement reproductif de la population est certainement préliminaire à toute autre considération.

Dès qu'un gouvernement choisit d'intervenir, il se trouve face au choix de différentes actions à entreprendre pour amener la population à adopter les normes de procréation qu'il voudrait lui imposer, ou au moins dont il voudrait qu'elle s'approche. Ce choix est largement déterminé par trois types de considérations :

1. L'action en question est-elle compatible avec les normes et les valeurs de la société ?
2. L'action est-elle acceptable pour les personnes intéressées, c'est-à-dire pour les couples en âge de procréer ?
3. L'action est-elle efficace ?

Dans la présente étude, seul le dernier aspect est discuté, mais il ne faut jamais perdre de vue qu'il ne peut pas être séparé strictement des deux aspects précédents.

### Le concept d'efficacité

Une action prise en vue d'atteindre un certain but ou de s'en approcher est dite «efficace» si elle produit l'effet désiré ou un effet partiel dans la bonne direction. Evidemment, pour faire un choix entre différentes mesures qui toutes semblent conduire au résultat désiré, il ne suffit pas de constater qu'elles sont toutes efficaces, mais il faut mesurer cette efficacité. Une telle mesure peut se faire à trois niveaux de complexité, et les mesures qui en résultent sont définies par :

1. l'efficacité,
2. le coût-efficacité, et
3. le coût-bénéfice.

Une politique peut être considérée comme «efficace» [niveau 1], si son application produit un changement quelconque dans la direction désirée.

Le «coût-efficacité» [niveau 2] exprime l'effort pécunier, administratif ou autre, nécessaire pour produire un changement donné, ou le changement produit par un effort donné.

Le «coût-bénéfice» [niveau 3] consiste en une comparaison systématique entre l'effort investi dans une ou plusieurs actions prises en vue de changer le comportement de la population et le changement produit. Une telle comparaison peut être accomplie à condition que l'effort et l'effet soient mesurés dans les mêmes unités, par exemple des unités monétaires.

Remarquons que pour le calcul «coût-efficacité», il faut mesurer l'effort et l'effet, mais pas nécessairement dans les mêmes unités. Il suffit de constater, par exemple, qu'un budget de X francs produit Y naissances additionnelles, ou que pour obtenir U naissances additionnelles, il faut un budget de Z francs. Pour se prononcer sur l'efficacité d'une politique, ni l'effort ni l'effet ne demandent une expression quantitative.

Il est utile de noter ici que ces trois concepts d'efficacité ont été développés dans la théorie de la santé publique (Lodéon, 1970). Par exemple, une inoculation contre la grippe est efficace si les personnes inoculées en souffrent moins que les personnes non-inoculées. Mais pour faire le choix entre deux vaccins ou entre deux doses du même vaccin, il ne suffit pas de constater que les deux sont efficaces ; il faut déterminer le coût-efficacité, c'est-à-dire qu'il faut examiner, par exemple, lequel des deux vaccins (ou des deux doses) permet d'éviter, avec un budget donné, le plus grand nombre de journées d'alitement : quoique l'effort soit mesuré en francs et l'effet en journées d'alitement, le choix peut se faire d'une façon rationnelle. Mais ceci ne prouve pas encore s'il est «judicieux» de faire la campagne d'inoculation la plus efficace (du point de vue de son coût-efficacité). Pour arriver à une décision sur cette dernière question, il faut faire le calcul coût-bénéfice. Pour ceci, il suffirait dans notre exemple, de transformer les journées d'alitement épargnées en francs économisés, par exemple en évaluant les journées d'alitement à partir du revenu moyen perdu par la personne alitée (à cause de son alitement), et du prix de ses soins.

Si la somme ainsi économisée dépasse le prix de la campagne d'inoculation, la campagne est justifiée. Tout ceci, sous l'hypothèse que la souffrance humaine (des malades et de leurs familles) ne compte pas et qu'il n'y a pas de cas de décès par la

grippe. Car dès l'instant où il y a décès, la valeur de la vie humaine perdue entre dans les calculs de coût-bénéfice, et les difficultés deviennent presque insurmontables (Muh-sam, 1976). Nous y reviendrons par la suite. Notons, en passant, que l'ensemble des calculs «coût-efficacité» et «coût-bénéfice» est connu sous le terme de «rationalisation des choix budgétaires».

En démographie, la rationalisation des choix budgétaires est fréquemment pratiquée pour justifier les budgets de la planification de la famille ou plus exactement les programmes de diffusion de moyens anticonceptionnels dans les pays en voie de développement (Sirageldin et al., 1983).

On pourrait donc s'attendre à ce que ces mêmes calculs s'appliquent aussi aux politiques favorisant la natalité. Nous verrons plus loin que ces dernières politiques sont pratiquées dans des circonstances si différentes de celles de la contraception, que les méthodes appliquées à l'une ne peuvent pas être utilisées pour l'autre.

### **Efficacité des politiques natalistes**

En pratique, les considérations d'efficacité (dans le sens de [1] de la section précédente) sont tout ce qui est nécessaire pour prendre une décision quand il n'existe qu'une seule politique possible et que le coût est négligeable. Dans un tel cas, la rationalisation des choix budgétaires ne s'applique pas, et il suffit de s'assurer que l'action proposée n'est pas complètement vaine. Par exemple, la politique la plus célèbre en vue de relever la natalité, à savoir les allocations familiales accompagnées des exhortations des ministres, ne coûte presque rien. Ceci est évident en ce qui concerne les harangues de personnes, dont on peut penser qu'elles exercent une certaine influence, qui tendent à créer une «atmosphère» nataliste ; et les allocations familiales sont des transferts qui servent à redistribuer les revenus et ne constituent ni coût ni dépense. Les seuls coûts d'un système d'allocations familiales sont les frais de l'administration et le mécontentement des personnes appelées à payer pour élever les enfants des autres.

Mais même si nous acceptons l'hypothèse que les coûts de ces actions natalistes sont insignifiants, on peut tout de même se demander comment prouver que ces actions ont un effet quelconque sur la natalité. Cette question ne se pose peut-être pas pour la France, car personne ne propose d'y abolir le système des allocations familiales ; elles font partie du système accepté de la redistribution des ressources, même si ce n'est que pour des raisons d'équité. Mais un autre pays désireux de relever le niveau de la natalité, a toutes les raisons de se demander si, au moins en France, les allocations familiales ont le résultat voulu, sans entrer dans la discussion de savoir si cet effet se répètera dans les conditions existant dans cet autre pays (Chesnais, 1985). Pour répondre à cette question, il faut se demander : quelle aurait été la fécondité, en France, en l'absence d'allocations familiales (Ekert-Jaffé, 1986) ? On peut indiquer au moins trois approches différentes pour trouver la réponse, mais aucune de ces trois n'amène à une solution incontestable.

1. Une comparaison du niveau de la fécondité française avant l'introduction des allocations familiales et après leur introduction. Cette comparaison se fonde sur l'hypothèse qu'en l'absence d'allocations, le niveau de la fécondité serait resté tel qu'il était avant

leur introduction. Cette hypothèse ne peut certainement pas être avancée. Si nous y remplaçons «le niveau» par «la tendance», nous améliorons notre méthode, mais nous ne changeons rien sur le principe.

2. Une comparaison entre le niveau (ou la tendance) de la natalité en France et celui d'un autre pays comparable mais ne connaissant pas les allocations familiales. Or, le seul fait que cet autre pays n'ait pas voulu ou pu introduire les allocations familiales prouve qu'il est différent de la France, et, en particulier, dans l'aspect même qui nous intéresse.

3. Une enquête chez les parents ou les futurs parents sur l'effet des allocations reçues ou attendues sur leurs décisions d'avoir ou de ne pas avoir d'enfants. Une telle enquête produirait certainement des résultats. Mais il faut se demander si les opinions que ces parents exprimeraient ne sont pas souvent des explications qu'ils se donnent à eux-mêmes après coup ou des spéculations sans base solide. Il n'y a donc aucune raison d'attendre beaucoup des résultats d'une telle enquête.

On peut évidemment imaginer des combinaisons de ces trois approches (Buettner et Lutz, 1990) ou d'autres méthodes de recherche (Ekert-Jaffé, 1986). Mais le problème n'est certainement pas celui des difficultés techniques de la collecte des données ou de leur interprétation ; il est lié aux principes mêmes de la recherche des causes et des effets dans les sciences sociales qui ne permettent pas les expériences et doivent se fonder sur l'observation des faits tels qu'ils se présentent dans la réalité. Quelle que soit notre opinion sur ce problème, nous sommes bien forcés de conclure que la mesure de la simple efficacité des allocations familiales ou de toute autre politique pour relever la natalité n'est pas du tout simple et le résultat est toujours plus ou moins équivoque.

En ce qui concerne les actions prises pour diminuer l'intensité de la natalité dans les pays en voie de développement, la situation est bien différente. D'une part, le niveau et la tendance de la natalité sont bien plus stables que dans les pays industrialisés ; donc l'approche [1] est recommandée. De plus, ces actions consistent souvent en des services donnés directement aux personnes intéressées, ce qui permet d'estimer leur effet immédiat chez ces mêmes personnes : il n'y a pas de doute que, par exemple, un stérilet en place pendant deux ans environ empêche une naissance (Chandrasekaran et al., 1971).

### Le coût-efficacité

Dès que nous passons de l'approche «efficacité simple» à celle de «coût-efficacité», il ne suffit pas de constater qu'une certaine action à un effet ; il faut mesurer quantitativement l'effort et l'effet, mais les deux peuvent se mesurer dans des unités différentes. Dans le cas des allocations familiales, il est relativement simple de mesurer le coût de l'action : ce sont les frais de l'administration du système des allocations. Et l'effet se mesure par le nombre d'enfants additionnels qui naissent «grâce» aux allocations. Les difficultés de la seconde mesure ont été discutées dans la section précédente. Si nous arrivons à une certaine mesure, elle s'exprime en un nombre moyen d'enfant additionnel par famille, par exemple 0,2 enfant (Ekert-Jaffé, 1986). Pour comparer le «coût-efficacité» des allocations avec celui d'une autre politique, par exemple la création de crèches, il faut estimer d'une part le coût de la création et du maintien de telles

crèches, et de l'autre, le nombre d'enfants additionnels qui naîtront, si le budget des allocations était voué à l'action des crèches. De cette façon il serait possible de comparer l'efficacité ou, plus exactement, le «coût-efficacité» des deux politiques et d'en choisir une, sous l'hypothèse que seul le «coût-efficacité» doit être pris en compte.

Il faut ajouter à toutes les autres réserves qu'un tel avantage d'une politique sur une autre n'est pas toujours uniforme, car le «coût-efficacité» marginal, c'est-à-dire le nombre d'enfants additionnels par franc additionnel dépensé pour l'action, n'est, en général, pas le même dans les deux cas. Dans notre exemple, un franc de plus dépensé pour l'administration des allocations ne crée probablement aucun enfant additionnel, tandis que chaque crèche additionnelle permet à nombre de familles (ou, au moins, à un certain nombre de familles) d'avoir un enfant de plus. Donc, si pour un budget relativement limité, les allocations apparaissent peut-être plus efficaces, les crèches le sont probablement pour un budget plus large.

Le calcul du «coût-efficacité» permet donc de choisir la politique la plus efficace parmi un nombre de politiques différentes considérées comme possibles en vue d'élever la natalité. Mais ce calcul ne donne pas de réponse à la question s'il vaut la peine d'adopter une politique quelconque, même la plus efficace. Une telle décision dépend d'une part de considérations morales, politiques et autres, et d'autre part du calcul du coût-bénéfice.

### **Le coût-bénéfice**

Pour exprimer une opinion sur la question de savoir s'il est justifié d'adopter la politique la plus efficace ou s'il ne serait pas plus sage de s'abstenir de toute intervention, il faut comparer le coût des actions induit par cette politique avec le bénéfice qui en résulterait. Pour faire une telle comparaison, les coûts et les bénéfices doivent être mesurés dans la même unité et comme les coûts se mesurent, en général, en francs, les bénéfices, c'est-à-dire les enfants additionnels doivent être évalués en argent. Mais quelle est la valeur de l'enfant additionnel qui est mis au monde comme conséquence d'une politique nataliste adoptée par un gouvernement ?

Sauvy (1977) propose de mesurer la valeur d'une vie humaine par la différence entre ce qu'une personne produit, pendant sa vie, et ce qu'elle consomme. En moyenne, et dans une situation stationnaire du point de vue démographique et économique, c'est-à-dire en l'absence de croissance de la population, de l'épargne, des investissements et en l'absence d'accumulation ou de déplétion de stocks, cette valeur est exactement zéro (Sauvy, 1959 ; Muhsam, 1975b). Cela est facile à prouver, car chaque année, tout ce qui est produit est consommé et rien de ce qui peut être consommé n'a été produit ; en conséquence, la personne moyenne consomme exactement ce qu'elle produit. Et comme cela est vrai pour chaque année, c'est également vrai pour la durée de vie d'un homme.

Cet équilibre est remis en cause dès l'instant où la consommation et la production d'un homme sont escomptées sur la date de sa naissance. Selon cette méthode, la valeur de l'homme devient négative car ses principaux frais de consommation (la naissance, les soins du bébé, l'éducation, etc.) se placent près de la naissance et sont donc fortement

pris en compte tandis que sa production, plus ou moins retardée de vingt ans, est fortement escomptée et par conséquent relativement peu prise en compte.

Les frais de la vieillesse sont évidemment encore moins importants et ne pèsent presque pas du tout dans ce calcul.

Cette valeur négative de la vie humaine fut une découverte bienvenue pour les promoteurs du planning familial et de la limitation des naissances, surtout dans les pays en voie de développement (Enke, 1969). Mais elle est exactement l'opposé de ce que les natalistes attendent : seule une valeur positive de la vie humaine justifierait les politiques natalistes. Remarquons d'abord, que la principale raison de la valeur négative est l'actualisation. Leibenstein (1969) a proposé de ne pas actualiser du tout, car, selon lui, la valeur prise en compte dépend du moment auquel se fait l'actualisation. Si c'est à la naissance, la valeur actualisée est négative ; si c'est à la fondation d'une famille, et le calcul se base sur la famille plutôt que sur l'individu, la valeur décomptée devient positive. Car, juste après le mariage, les deux époux travaillent et le produit de ce travail est faiblement actualisé. Seulement quelques années plus tard, après la naissance des enfants, la consommation augmente mais elle est déjà assez fortement «dévaluée», et le bilan reste très probablement positif. Un autre argument contre le décompte dans ces calculs est le fait bien connu, que les parents escomptent à un taux négatif l'épargne qu'ils font en faveur de leurs enfants et les investissements qu'ils font dans leur éducation et dans leur établissement économique et social : ils attachent à ces dépenses une valeur plus grande qu'à leur consommation actuelle, parce que ce sont leurs enfants qui profiteront des fruits (Muhsam, 1976).

En réalité, ce qui joue dans l'épargne pour la vieillesse et pour les enfants, c'est la valeur marginale décroissante de l'argent : tout franc épargné à l'âge de la pleine activité économique, quand les ressources sont à leur comble, «vaut» moins que ce même franc dépensé par la même personne à l'âge de la retraite quand les ressources sont restreintes ou par les «pauvres gosses» qui sont ses enfants. Le calcul d'actualisation n'intervient pas.

Il n'est donc pas facile de rejeter l'argument de Leibenstein (1969) selon lequel, dans les calculs de la valeur de la vie humaine, l'actualisation mène à des conclusions contradictoires et il ne faut pas «dévaluer» du tout, surtout tant que l'on accepte que cette valeur est nulle. Si cette valeur n'était pas nulle, l'actualisation deviendrait nécessaire dès lors que toute naissance additionnelle (causée par une politique nataliste) ou évitée (par une politique de limitation des naissances) entraîne avec elle toute la descendance de la personne en question. Comme, dans une population croissante ou stationnaire, cette descendance et sa valeur sont infinies, la valeur de l'homme ajouté ou éliminé devient elle aussi infinie, car cette valeur doit comprendre celle de la descendance de la personne. Dans ce cas, l'actualisation paraît inévitable ; bref, le problème de l'escompte reste sans solution simple, évidente et universelle.

Rappelons maintenant, que c'était sous l'hypothèse d'une population stationnaire que la valeur de l'homme était nulle. Dans une population croissante, le produit national ne peut pas être entièrement consommé, car une partie de ce produit doit être vouée à l'investissement démographique. Et si nous maintenons la définition de la valeur de la vie humaine de Sauvy, cette valeur est positive, dans une population croissante, et sa valeur est proportionnelle au taux de l'accroissement démographique : plus la croissance

démographique est rapide, plus la valeur de la vie humaine est élevée. Cela est encore une conclusion qui paraît, pour bien des raisons, inacceptable. Ainsi, par exemple dans une population croissante, la consommation (c'est-à-dire le niveau de vie) est plus basse que dans une population stationnaire du même niveau de productivité à cause de l'épargne nécessaire à l'investissement démographique et la structure par âge moins favorable du point de vue de la proportion des personnes actives et dépendantes. Le bénéfice d'une plus forte natalité est donc obéré par une baisse du niveau de la vie. Cependant, on pourrait admettre l'investissement démographique dans la consommation - et maintenir l'hypothèse de la nullité de la valeur de la vie humaine, dans une population croissante.

Ce n'est que dans une économie en développement, une économie dans laquelle la production, la consommation et le niveau de vie s'accroissent d'une année à l'autre, que la valeur de la vie humaine devient positive. En effet, dans une telle économie, le produit n'est jamais entièrement consommé, car l'épargne fournit les moyens pour les investissements économiques sans lesquels il n'y a pas de progrès économique.

Mais même si nous comptons les investissements économiques comme une partie de la consommation, la valeur de la vie humaine, suivant Sauvy, reste positive, car la sommation longitudinale n'est pas égale à la sommation transversale. En sommation transversale, la production est toujours égale à la consommation y compris les investissements, mais tel n'est pas le cas en perspective longitudinale : la plus importante partie de la consommation de tout individu se place dans son enfance et sa jeunesse, quand le niveau de vie est encore relativement modeste, tandis que sa vie productive se place à un temps où la productivité est plus élevée. Par conséquent, le bilan devient positif. Donc, dans une économie en croissance, la valeur de la vie humaine est positive à cause de l'épargne nécessaire pour les investissements économiques et le progrès économique. En général, le premier facteur est bien plus important, et l'on peut dire que la valeur de l'homme est ce qu'il épargne pendant sa vie.

Une politique nataliste peut donc être justifiée par le fait qu'elle tend à multiplier cette valeur qu'est la vie humaine. Mais c'est une erreur, car l'accroissement de la population qui en serait la conséquence, « utiliserait » une partie de cette épargne aux investissements démographiques, qui, comme nous venons de le voir, ne doivent pas être portés au crédit de la valeur de l'homme. Donc, plus les politiques natalistes réussissent, plus la valeur de la vie humaine est réduite. Une telle conclusion ne peut pas servir de justification des politiques natalistes. En bref, le calcul coût-bénéfice des politiques natalistes mène à un cercle vicieux : plus les politiques réussissent, moins elles deviennent bénéficiaires.

### Conclusion

Ce cercle vicieux provient de la tentative d'appliquer aux politiques natalistes une approche pertinente dans le cas de politiques de limitation des naissances. Pour justifier les politiques natalistes, ce n'est ni le nombre des naissances ni la dimension finale de la famille qui est en jeu, mais la structure par âge, le vieillissement de la population et de la main-d'oeuvre, l'« ambiance sociétale » de croissance et la confiance en l'avenir. De tels bénéfices de la hausse de la natalité ne se mesurent pas facilement

et certainement pas en termes monétaires. Ils ne se prêtent donc pas aux calculs coût-bénéfice. Peut-être faudrait-il mettre en jeu le concept abstrait et évasif de la valeur insaisissable et non mesurable que Sauvy précise dans le bref texte mis en exergue à la présente communication ?

En conclusion, pour se prononcer sur l'efficacité des politiques natalistes, il faut nous semble-t-il, se borner, en général, à l'examen de la simple efficacité. Dans certains cas, il est possible d'appliquer les méthodes du coût-efficacité en vue de choisir la politique la moins chère. C'est ce qui se fait le plus souvent, en pratique, dans les pays qui introduisent des politiques natalistes.

### BIBLIOGRAPHIE

- BUETTNER T. et LUTZ W., 1990. «Estimating fertility response to policy measures in the GDR», *Popul. Devel. Rev.*, 16, pp. 539-555.
- CHANDRASEKARAN C., MURTY D.V.R. et SRINIVASAN K., 1971. «Some problems in determining the number of acceptors needed in a family planning programme to achieve a specified reduction in the birth rate», *Population Studies*, 25, pp. 303-308.
- CHESNAIS C., 1985. «Les conditions d'efficacité d'une politique nataliste : examen théorique et exemples historiques», UIESP, *Conférence de Florence*, 3, pp. 413-425.
- EKERT-JAFFE O., 1986. «Effets et limites des aides financières aux familles : une expérience et un modèle», *Population Studies*.
- ENKE S., 1969. «Birth control for economic development», *Science*, 164, pp. 798-802.
- LEIBENSTEIN H., 1969. «Pitfalls in benefit cost analysis of birth prevention», *Population Studies*, 23, pp. 161-170.
- LODEON M. C., 1970. «La rationalisation des choix budgétaires dans le secteur sanitaire», SEIDES, *Analyses et Prévision*, 2, pp. 89-100.
- MUHSAM H. V., 1975a. «Some principles of cost-benefit analysis of family planning services in developing countries», *Population Studies*, 29, pp. 439-445.
- MUHSAM H. V., 1975b. «Is the money value of a man zero ?» *Intern. J. Soc. Econom.*, 2, pp. 172-182.
- MUHSAM H. V., 1976. «On the value of people and the cost benefit analysis of population programmes», *Genus*, 32, pp. 45-70.
- SAUVY A., 1962. *Théorie Générale de la Population*, Presses universitaires de France (voir vol. I, 335 p.).
- SAUVY A., 1977. *Coût et Valeur de la Vie Humaine*, Hermann, Paris.
- SIRAGELDIN J., SALKEVER S. et OSBORN R.W., 1983. *Evaluating Population Programs : International Experience with Cost Effectiveness and Cost Benefit Analysis*, New York, St. Martin's Press.
- U. N., 1988. «World Population Trends and Policies 1987», *Population Studies*, L103, New York.