

## Individus, familles et bien-être social

François Bourguignon

Volume 69, numéro 4, décembre 1993

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/602119ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/602119ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (imprimé)

1710-3991 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Bourguignon, F. (1993). Individus, familles et bien-être social. *L'Actualité économique*, 69(4), 243–258. <https://doi.org/10.7202/602119ar>

Résumé de l'article

Cet article examine le problème de la comparaison entre familles de taille et composition différente dans les analyses normatives de la distribution des revenus. Sont d'abord rappelées les faiblesses logiques de la notion et de l'estimation d'échelle d'équivalence. On examine alors le critère de la « dominance généralisée » qui permet de se libérer du choix d'une échelle d'équivalence, en même temps que les limitations inhérentes à ce critère. On s'interroge enfin sur la pertinence des travaux théoriques et empiriques récents sur l'allocation intra-familiale des biens pour effectuer des comparaisons inter-familiales. On peut en effet penser que l'accent mis par ces modèles sur l'individu devrait en effet rendre inutile le passage par les échelles d'équivalence.

## INDIVIDUS, FAMILLES ET BIEN-ÊTRE SOCIAL\*

François BOURGUIGNON

*École des Hautes Études et Delta*

*(Unité mixte de recherche CNRS-EHESS-ENS)*

*Paris*

RÉSUMÉ — Cet article examine le problème de la comparaison entre familles de taille et composition différente dans les analyses normatives de la distribution des revenus. Sont d'abord rappelées les faiblesses logiques de la notion et de l'estimation d'échelle d'équivalence. On examine alors le critère de la « dominance généralisée » qui permet de se libérer du choix d'une échelle d'équivalence, en même temps que les limitations inhérentes à ce critère. On s'interroge enfin sur la pertinence des travaux théoriques et empiriques récents sur l'allocation intra-familiale des biens pour effectuer des comparaisons inter-familiales. On peut en effet penser que l'accent mis par ces modèles sur l'individu devrait en effet rendre inutile le passage par les échelles d'équivalence.

ABSTRACT — This paper considers the problem of comparing the welfare of families with different size and composition in normative income distribution studies. We first summarize the problems linked with the concept and the measurement of equivalence scales. Then, we discuss the criterion of « generalized dominance » which permits to free the analysis from the choice of a particular equivalence scale and the limitations of that criterion. Finally, we investigate the relevance of recent theoretical and empirical work on the intra-family allocation of goods and labour in making comparisons across families. It may be thought that by focussing on individuals rather than on families these models permit to avoid using equivalence scales altogether.

### INTRODUCTION

L'un des plus vieux problèmes de l'économie normative, et au-delà de toute théorie de la justice sociale, est celui de comparer le bien-être de ménages de composition différente : un individu célibataire, un couple marié ou une famille de cinq personnes. Si l'État dispose d'un dollar ou d'un franc à distribuer aux ménages doit-il préférer un célibataire disposant d'un certain revenu à un couple gagnant plus du double ? De même, si l'État doit prélever un dollar ou un franc supplémentaire au titre de l'impôt doit-il le prendre, directement ou indirecte-

---

\* Texte révisé de la conférence François-Albert Angers, donnée devant la Société canadienne de science économique, Montréal, Mai 1993.

ment, à un couple sans enfant de préférence à un couple ayant un enfant même si celui-ci dispose d'un revenu trente pour cent supérieur au premier ? Sous cette forme, la question posée est clairement celle de la prise en compte des « besoins » dans les comparaisons et arbitrages effectués entre les « unités économiques », telles que celles-ci sont définies par l'administration fiscale ou sociale, les statisticiens ou les économistes. On peut sans doute facilement convenir que la justice sociale requiert, sous certaines conditions, de redistribuer de ceux qui ont le moins de besoins vers ceux qui en ont le plus. Mais comment doit-on définir et comparer ces besoins ?

Certes, la question n'est pas neuve. Pour tous ceux qui ont le plaisir, ou parfois l'agacement, d'enseigner la micro-économie, elle est l'occasion de préciser à leurs étudiants la différence entre utilité ordinaire et utilité cardinale. Distinction majeure dont on verra qu'elle reste bizarrement ignorée d'économistes professionnels pourtant spécialistes des problèmes de comparaison interfamiliale. Pour ceux qui ont un penchant pour l'histoire de la pensée économique, elle est l'occasion de rappeler l'origine de la courbe d'Engel, et l'idée originale de cet économiste vieille de près d'un siècle (Engel, 1895) de mesurer le niveau de bien-être d'un ménage, toutes compositions confondues, par la part des dépenses alimentaires dans son budget de consommation. Plus fondamentalement, le problème de la mesure des « besoins » des agents économiques recouvre très largement celui des inégalités économiques et sociales elles-mêmes. En témoigne la pérennité de la fameuse formule utopique : « à chacun selon ses besoins ».

Qu'une question soit ancienne ne garantit pas qu'elle soit résolue, mais très probablement le contraire. Des progrès considérables ont été faits au cours des vingt-cinq dernières années dans la conceptualisation et la pratique de la mesure de l'inégalité au sein d'une population que l'on peut supposer parfaitement homogène à la seule exception des revenus ou des dépenses de consommation. De la pratique purement statistique de la mesure de l'inégalité et l'inévitable coefficient de Gini, on est ainsi passé à une vision normative conceptuellement plus riche et plus transparente. D'une appréhension cardinale et d'un ordre complet basés sur le choix particulier d'une fonction d'utilité sociale, on est progressivement passé, à la suite entre autres de Kolm (1969), Atkinson (1970) ou Sen (1973), à une vision ordinaire et un ordre partiel basé sur toute une famille d'utilités sociales, sur un consensus large plutôt que sur un critère restreint de comparaison des individus entre eux. Le critère de dominance sociale selon lequel une distribution des revenus est socialement préférable à une autre si et seulement si elle procure un bien-être social supérieur quelle que soit la fonction particulière d'utilité retenue — à l'intérieur d'une certaine famille — et son équivalence avec le critère de dominance de Lorenz (une distribution a une courbe de Lorenz en tous points supérieur à celle d'une autre) sont maintenant d'utilisation répandue. L'usage de ces mêmes critères dans la mesure de la pauvreté, proposé par Atkinson (1987), ou Foster et Shorrocks (1988), se développe aussi rapidement.

La situation est très différente lorsqu'il s'agit de comparer entre elles des unités économiques qui diffèrent non seulement par le revenu mais aussi par d'autres caractéristiques, par exemple des ménages n'ayant pas la même composition démographique, cas évidemment le plus courant du point de vue de la politique sociale. Si tout le monde convient que, dans le cas des ménages, il faut alors corriger les revenus ou les dépenses de consommation par la taille et la composition de la famille, les opinions divergent lorsqu'il s'agit de préciser cette « échelle » de correction, c'est-à-dire le poids relatif des divers types d'individus qui constituent le ménage. À combien d'adultes est « équivalent » en termes de consommation un enfant de trois ans, sept ans ou quinze ans ? Un couple de deux adultes vit-il mieux ou moins bien qu'un célibataire disposant d'un revenu égal à la moitié de celui du couple ? Les opinions sont également discordantes quant au poids que chaque ménage, une fois son revenu corrigé par l'échelle d'équivalence précédente, doit avoir dans l'utilité sociale : un poids égal pour tous, un poids proportionnel au nombre d'individus constituant le ménage, ou encore un poids tenant compte justement de l'échelle d'équivalence précédente ? L'enjeu du débat est d'importance car dans la plupart des pays, le bien-fondé des réformes de politique sociale discutées de façon plus ou moins permanentes par le corps politique dépend souvent du critère de comparaison retenu.

Des progrès sensibles ont été obtenus ces dernières années quant à ce problème de la comparaison des ménages. Mais on s'est également rendu compte que certaines pistes qui semblaient prometteuses devaient être abandonnées ou très fortement infléchies. C'est cette évolution que je retracerai dans un premier temps. Elle va essentiellement des tentatives d'estimation économétrique des échelles d'équivalence et de comparaison directe des ménages entre eux, à la généralisation à plusieurs dimensions des critères de dominance sociale évoqués plus haut. Le résultat de cette réflexion menée au cours des deux dernières décennies est, on le verra, ambivalent. D'un côté on exige beaucoup, et de façon injustifiée, du critère de comparaison. Ce critère est alors assez puissant dans le sens où il conduit à des résultats non ambigus. De l'autre côté, on exige très peu du critère de comparaison, mais celui-ci conduit alors très fréquemment à des classements ambigus des distributions que l'on veut comparer. Y a-t-il un juste milieu. Si oui, où se situe-t-il ?

Dans un deuxième temps, je voudrais explorer les implications pour la comparabilité des ménages des développements récents de la théorie de l'allocation intra-familiale des biens de consommation et des tâches productives. Ces modèles théoriques et empiriques mettent l'accent sur le fait qu'un ménage est avant tout un ensemble d'individus liés par des relations économiques, et, espérons-le, non économiques, particulières. En ramenant le ménage aux individus qui le composent cette théorie de l'allocation intra-familiale n'offre-t-elle pas un critère plus objectif de comparaison que les théories dominantes où le ménage apparaît comme une entité abstraite ou boîte noire ?

## 1. LES ÉCHELLES D'ÉQUIVALENCE : DE LA CERTITUDE AU DOUTE

1.1 *Fondements théoriques et empiriques des échelles d'équivalence*

La notion d'échelle d'équivalence peut être considérée comme la simple généralisation de la règle de comparaison inter-ménages consistant à ramener le revenu<sup>1</sup> d'une famille au nombre de personnes qui le composent. Si l'on effectue cette comparaison entre les trois ménages qui apparaissent au tableau 1, le célibataire et le couple sans enfant sont considérés comme ayant un niveau de bien-être identique, supérieur à celui du couple avec un enfant.

Le revenu par tête semble cependant une mesure grossière. Dans l'exemple du tableau 1, on peut penser que bénéficiant d'économies d'échelle, le couple sans enfant a en fait un niveau de vie supérieur à celui du célibataire. La deuxième échelle, où l'on suppose que le couple est en fait équivalent à 1.5 adultes au lieu de 2 revient à dire que, d'une certaine façon, on économise 25 % de son budget lorsque l'on vit à deux. S'agissant du couple avec un enfant on peut penser par ailleurs que les économies d'échelle sont supérieures à celles que l'on observe chez un couple sans enfant et qu'un enfant a objectivement moins de besoins qu'un adulte. L'équivalence retenue dans l'avant-dernière colonne du tableau 1 traduit ce raisonnement. Avec cette nouvelle échelle d'équivalence, le célibataire et le couple avec un enfant ont le même niveau de bien-être tandis que le couple sans enfant est à un niveau supérieur. Le classement des trois familles par niveau de bien-être se modifie donc lorsque l'on passe du revenu total au revenu par individu, et change encore lorsque l'on passe à l'échelle d'équivalence précédente.

TABLEAU 1  
EXEMPLE D'ÉCHELLES D'ÉQUIVALENCE

	Revenu	Échelle 1 : Individus	Revenu par tête (Échelle 1)	Échelle 2 : équivalent adulte	Revenu par tête (Échelle 2)
Ménage 1 Célibataire	100	1	100	1	100
Ménage 2 Couple	200	2	100	1.5	133
Ménage 3 Couple + 1 enfant	210	3	70	2.1	100

1. Les comparaisons de bien-être familial sont généralement basées soit sur le revenu soit sur les dépenses de consommation. Cette distinction n'étant pas l'objet du présent article, on se référera uniquement au revenu dans ce qui suit.

Que faut-il retenir de l'exemple qui précède ? D'une part, évidemment que les besoins diffèrent d'une composition de ménage à une autre. D'autre part, qu'une comparaison ne peut être basée que sur l'estimation des besoins individuels et des externalités qu'entraîne la vie en commun. Ceci est évident, mais n'en reste pas moins fondamental : c'est sur cette référence à la situation individuelle que nous essaierons de revenir lorsque nous examinerons l'allocation intra-familiale.

Précisons maintenant les raisonnements qui précèdent et définissons plus rigoureusement la notion d'échelle d'équivalence en recourant à la formalisation micro-économique élémentaire<sup>2</sup>. Supposons que le comportement de consommation d'un ménage de caractéristique  $Z$  soit représenté par la fonction connue d'utilité  $U(x; Z)$ , où  $x$  est le vecteur de consommation. Comment cette fonction peut être estimée est un point sur lequel on reviendra dans un instant. À partir de celle-ci, on peut définir une fonction d'utilité indirecte,  $V(y, p; Z)$ , conditionnelle aux caractéristiques du ménage et dépendant de son revenu (ou budget de consommation)  $y$  et du vecteur de prix,  $p$ . Choisissons alors un ménage de référence dont les caractéristiques sont égales à  $Z^0$ , et dont le revenu est  $y^0$ . L'« échelle d'équivalence » entre ce ménage et un ménage de caractéristique,  $Z$ , est alors le scalaire  $\alpha$  solution de l'équation suivante :

$$V(\alpha y_0, p; Z) = V(y_0, p; Z^0) \quad (1)$$

En d'autres termes, le ménage de composition  $Z$  (par exemple un couple) a le même niveau de bien-être que le ménage de référence (par exemple un célibataire) s'il dispose d'un revenu dans une proportion  $\alpha$  par rapport à ce ménage de référence. Bien entendu, pour une fonction  $U(\cdot)$ , ou  $V(\cdot)$ , donnée ce facteur d'équivalence apparaît comme une fonction des caractéristiques du ménage,  $Z$ , celles du ménage de référence,  $Z^0$ , le niveau de revenu de celui-ci,  $y_0$ , et accessoirement le système de prix. De façon générale on a donc :

$$\alpha = A(Z, Z^0, y^0, p) \quad (2)$$

Sous certaines conditions particulières sur les fonctions d'utilité  $U/V$ ,  $y^0$  et  $p$  peuvent être absents de l'expression précédente. On a alors une échelle d'équivalence valide pour tout niveau de revenu et tout système de prix.

$$\alpha = A^*(Z, Z^0) \quad (3)$$

C'est une échelle de ce type qui est implicite dans l'exemple du tableau 1.

Étant donnée cette définition théorique des échelles d'équivalence<sup>3</sup>, comment peuvent-elles être pratiquement mises en œuvre ? Évidemment par le seul

2. Pour une bonne présentation et revue critique récente de la littérature sur les échelles d'équivalence voir Lechêne (1993).

3. Noter qu'on aurait pu utiliser le dual, c'est-à-dire les fonctions de dépense, plutôt que le primal et la fonction d'utilité indirecte. Voir Deaton et Muellbauer (1980).

choix de la fonction d'utilité  $U(x, Z)$ , ou la fonction de coût associée si l'on raisonne dans le dual. À son tour, ce choix peut s'effectuer soit sur la base d'idées *a priori* sur les comportements de consommation de ménages de composition différente — comme dans l'exemple du tableau 1 — soit à partir d'estimations économétriques de ces comportements. Dans ce dernier cas, on retient une forme fonctionnelle générale (Stone-Geary, AIDS, ...) pour le système de demande :

$$x^d(y, p; Z) \quad (4)$$

qui permet de remonter facilement soit à la fonction d'utilité indirecte, soit à la fonction de coût. On estime les paramètres de ce système conditionnellement à la composition des ménages à partir des enquêtes traditionnelles de consommation. On applique finalement la technique décrite précédemment à l'utilité indirecte ou à la fonction de coût. Évidemment, la façon dont est paramétrée l'influence de  $Z$  est importante. Un cas particulier révélateur est celui où  $U(X, Z)$  prend la forme<sup>4</sup> ;

$$U(x; Z) = u[x / \alpha(Z)]$$

Le système de demande s'écrit alors :

$$x^d(y, p; Z) = \alpha(Z)D[y / \alpha(Z), p]$$

Si l'on pose  $\alpha(Z^0) = 1$ , la fonction  $\alpha(Z)$  apparaît ainsi comme l'échelle d'équivalence (indépendante de  $y$  et de  $p$ ) définie par référence à la composition  $Z^0$ . Son interprétation directe est que le ménage de composition  $Z$  est en fait  $\alpha(Z)$  fois le ménage de référence !

Cet exemple comme la formalisation générale qui précède montrent la logique profonde des échelles d'équivalence : le niveau de bien-être d'un ménage par rapport à un ménage de référence s'évalue essentiellement par le *degré de conformité entre la structure de consommation du ménage considéré et celle du ménage de référence*. Dans l'exemple précédent, si la structure de consommation du ménage  $X$  est identique à celle d'un célibataire  $Y$  ayant un revenu trois fois inférieur, alors  $X$  et  $Y$  ont le même niveau de bien-être si leurs revenus sont dans la proportion de trois à un ; à structure de consommation égale, niveau de bien-être égal. Le cas général est plus complexe que cet énoncé un peu plus complet de l'hypothèse de Engel, mais l'esprit en est le même : la similitude, dans un sens ou un autre, des comportements de consommation entraîne l'égalité des niveaux de bien-être.

La limitation d'une telle définition est assez claire : les comportements de consommation observés sur les marchés ne dépendent que de la fonction

---

4. Comme l'a montré Muellbauer (1974), c'est cette forme fonctionnelle qui justifie rigoureusement le raisonnement original de Engel.

d'utilité ordinale alors que les comparaisons de bien-être sont basées sur une définition cardinale de l'utilité. À première vue cet argument n'est pas gênant : appliquer une transformation croissante à l'équation (1) ne modifie pas la solution en  $\alpha$ . Mais si cette transformation dépend de la composition  $Z$ , ce qui ne modifie toujours pas le comportement de consommation, alors l'échelle d'équivalence se trouve profondément modifiée. La solution de :

$$F[V(\alpha y_0, p; Z), Z] = F[V(y_0, p; Z^0), Z^0],$$

où  $F$  est croissante par rapport à son premier argument, peut être radicalement différente de la fonction  $A(\ )$  issue de (1)<sup>5</sup>. Il s'ensuit que toute échelle d'équivalence définie à partir d'une fonction d'utilité indirecte cohérente avec les comportements observés de consommation, conditionnels à la composition des ménages, dépend de la cardinalisation retenue pour cette fonction d'utilité par rapport à la composition du ménage (le deuxième argument de la fonction  $F(\ )$  ci-dessus).

Les paradoxes issus de l'ignorance de cette règle sont faciles à trouver. Imaginons que l'échelle empirique des comportements de consommation révèle que les femmes célibataires ont une structure de consommation analogue à celle des hommes célibataires disposant d'un revenu 20 % supérieur au leur. Faut-il en conclure que, à revenu identique, les femmes ont un niveau de bien-être supérieur à celui des hommes ? En invoquant une certaine justice sociale, n'est-on pas plutôt tenté dans un tel cas de cardinaliser les fonctions d'utilité de telle sorte qu'à revenu égal, les niveaux de bien-être soient les mêmes pour les deux sexes ?

En conclusion, il ne faut pas espérer trouver dans les comportements observés sur les marchés une mesure des échelles d'équivalence permettant de comparer les niveaux de bien-être de ménages de compositions différentes. Même si l'argument de Engel a quelque chose de séduisant, il est incomplet. D'autres conditions doivent être satisfaites pour que les comportements de consommation traduisent des différences de bien-être. Reste encore à déterminer ces conditions.

Restent en outre deux difficultés importantes. La première est un constat empirique. Les échelles d'équivalence estimées économétriquement sur données d'enquête sont souvent extrêmement différentes d'un pays à l'autre et, dans un pays donné, d'une étude à une autre<sup>6</sup>. Il y a à cela plusieurs raisons. L'une d'entre elles est la fréquente nécessité de recourir à des hypothèses d'identification arbitraires lorsque les données ne présentent pas suffisamment de variabilité de prix. Une autre raison est la spécification fonctionnelle retenue pour le système de demande.

5. C'est l'argument original de Pollak et Wales (1979). Voir également Fisher (1986), et Deaton et Muellbauer (1980).

6. Voir par exemple Whiteford (1985).



La deuxième difficulté est d'ordre conceptuel. Une échelle d'équivalence permet de comparer le niveau de bien-être d'un ménage à celui d'un ménage de référence. Dans la définition de l'utilité sociale, cependant, ce bien-être familial doit-il être pondéré par le nombre d'individus dans le ménage, par l'échelle d'équivalence elle-même ou ne pas être pondérée du tout ? On utilise généralement la première solution mais d'autres choix sont possibles. Répondre à cette question repose en fait la question de la cardinalisation à utiliser de bien-être familial.

### 1.2 *L'approche en termes de dominance : l'agnosticisme*

Que faire si l'on se refuse à une cardinalisation arbitraire ? Une idée simple consiste à se demander si, empiriquement, l'utilisation d'une échelle d'équivalence plutôt qu'une autre importe vraiment. Si ce n'est pas le cas, alors une conclusion non ambiguë peut être obtenue.

Soit par exemple l'analyse d'une réforme du système fiscal dont on sait qu'il va avantager les célibataires par rapport aux familles nombreuses. Comment décider qu'une telle réforme est socialement souhaitable ? En comparant les revenus des familles corrigés par diverses échelles d'équivalence. Si la réforme conduit à une hausse du bien-être social avec toutes les échelles considérées alors elle doit être adoptée. Sinon, l'intérêt social de la réforme est ambigu et il n'y a pas de justification économique solide à entreprendre.

Atkinson et Bourguignon (1986, 1989) ont pu formaliser le critère de comparaison auquel conduisait cette attitude agnostique. Si l'on suppose que l'on peut classer les familles par ordre de besoin décroissant (taille par exemple) de 1 à  $N$ , ils proposent de faire les seules hypothèses suivantes sur le bien-être des ménages :

$$U'_n(y) > U'_{n-1}(y) > 0 \text{ et } U''_n(y) < 0$$

pour tout  $y$ , revenu total de la famille, et toute taille familiale  $n > 1$ . En d'autres termes, les fonctions d'utilité sont supposées avoir les propriétés habituelles par rapport au revenu des ménages (croissance et concavité) et la seule hypothèse concernant la composition familiale est que l'utilité marginale du revenu croît avec la taille<sup>7</sup>. La composition peut éventuellement être prise en compte dans cette formulation par une définition adéquate des groupes  $n$ . Dans un tel cadre, il n'y a donc qu'une définition purement qualitative des échelles d'équivalence, l'importance des échelles elles-mêmes dépendant de la fonction d'utilité retenue. Mais comme le critère recherché doit être compatible avec toutes les fonctions d'utilité satisfaisant les propriétés précédentes, on peut dire qu'il est en fait compatible avec toutes les échelles possibles d'équivalence<sup>8</sup>.

7. Il faut remarquer qu'aucune hypothèse n'est faite ici sur la façon dont l'utilité absolue dépend de la taille familiale. Jenkins et Lambert (1992) analysent ce type d'hypothèses.

8. Ceci est formellement démontré dans Bourguignon (1989).

Le critère en question est le suivant. Soit  $L_n(x)$  la courbe de Lorenz absolue correspondant à tous les ménages de taille (besoin) inférieur ou égal à  $n$ . La courbe de Lorenz absolue est définie simplement comme le revenu total, plutôt que la part dans le revenu total de la population comme avec la courbe de Lorenz traditionnelle, de tous les ménages dont le revenu est inférieur ou égal à  $x$ . On compare deux distributions de revenus dans la même population de ménages, et l'on appelle  $L_n(x)$  et  $L_n^*(x)$  les courbes de Lorenz absolues qui leur sont associées. La première distribution est alors préférable à la seconde si :

$$L_n(x) \geq L_n^*(x)$$

avec une inégalité stricte pour au moins une certaine valeur de  $x$  ou de  $n$ . On a donc une généralisation assez simple des critères de dominance de Lorenz.

Disposer d'un critère général qui dispense du choix d'une échelle d'équivalence précise est une chose. Qu'un tel critère, essentiellement un ordre partiel, permette effectivement de trancher si une réforme qui transfère du revenu d'un groupe familial à un autre améliore le bien-être social en est une autre. Si l'analyse de réformes plausibles de la politique sociale doit conduire à une réponse le plus souvent ambiguë de la part du critère précédent, il est non opérationnel.

L'expérience à cet égard est mitigée. On a ainsi pu mettre en évidence des réformes du système fiscal français qui conduisent à des situations dominantes dans le sens du critère précédent. En particulier, le système du quotient familial<sup>9</sup> de l'impôt sur le revenu en France apparaît nettement dominé par un système plus simple d'abattement linéaire par enfant<sup>10</sup>. Certes ce résultat est remarquable, même s'il est finalement difficile d'en convaincre les décideurs politiques. Mais il s'agit là d'un cas assez extrême. Dans des cas moins extrêmes, cela a-t-il un sens de ne pas vouloir conclure sur l'aspect désirable ou non d'une réforme parce qu'elle est éventuellement « dominée » par le système en place lorsque les besoins d'une famille de trois enfants sont supposés être 1000 fois au moins ceux d'un célibataire, éventualité implicitement prise en compte dans un critère destiné à être compatible avec toutes les échelles possibles d'équivalence ? On est alors tenté de réduire l'éventail de ces possibilités. Toutefois, il n'existe pas à l'heure actuelle d'instrument analytique permettant de le faire simplement.

La dominance généralisée soulève d'autres problèmes, l'un d'entre eux étant que, contrairement à l'adoption d'une échelle d'équivalence particulière, il n'est pas possible de comparer deux situations où la distribution des ménages par composition démographique serait différente. En effet, ceci impliquerait qu'il soit possible de comparer, à niveau de revenu donné, le niveau absolu du

9. Dans ce système, le taux moyen d'imposition est défini comme une fonction du revenu par équivalent adulte (avec la convention qu'un enfant compte pour un demi-adulte).

10. Voir par exemple Bourguignon *et al.* (1993).

bien-être de deux familles de composition différente ou, autrement dit, de décider si :

$$U_n(y) > \text{ ou } < U_{n-1}(y)$$

Or c'est justement ce jugement de valeur cardinal que nous avons reproché à l'approche en termes d'une échelle d'équivalence unique.

Qu'il ne soit pas possible de comparer deux états de la société avec des structures démographiques différentes peut sembler un problème<sup>11</sup>. Certains diront que ce n'est pas à l'économiste de juger si les Laporte qui ont un enfant sont plus ou moins heureux que les Lafleur qui n'en ont pas. D'autres diront que si les Laporte ont un enfant, c'est qu'ils le voulaient et, à revenu égal, ils ne peuvent avoir un niveau d'utilité inférieur à celui des Lafleur. Tout ceci est vrai *ex ante* et à revenu exogènes. L'est-ce toujours, *ex post* ou avec des revenus endogènes ? C'est une question ancienne et capitale, qui ajoute une nouvelle dimension à la mesure du bien-être social et de l'inégalité. Sans la déprécier en aucune manière, je n'en traiterai pas ici. J'explorerai au contraire une piste nouvelle dans la tradition *ex post*.

## 2. RETOUR À L'INDIVIDU : PRISE EN COMPTE DU PARTAGE INTRA-FAMILIAL

Comme on l'a dit plus haut, il y a quelque chose de pertinent dans la notion et la définition d'échelles d'équivalence et qui s'oppose en quelque sorte au jugement de valeur arbitraire issu du choix d'une cardinalisation particulière de l'utilité. Cette pertinence est en fait celle d'Engel qui, en comparant le comportement de consommation d'une famille nombreuse à celui d'un célibataire, voulait en fait ramener cette famille à un ensemble d'individus. C'est là l'idée forte des échelles d'équivalence : d'une façon ou d'une autre, une collectivité d'individus se comporte comme « un certain nombre » d'individus isolés. Le problème est de savoir « quel » nombre et « quels » individus.

La dominance généralisée présentée plus haut est à l'antipode d'une telle problématique. D'emblée elle ignore, elle, l'individu et, plus encore que l'approche en échelles d'équivalence, considère le ménage comme une boîte noire.

Dans ces conditions, la voie à suivre n'est-elle pas celle de reconstituer qui obtient quoi à l'intérieur d'un ménage ? Après tout, s'il était possible de décrire le vecteur réel de consommation, y compris de biens publics, de chaque individu d'un ménage, ou seulement de mesurer la valeur du budget correspondant, n'aurait-on pas la réponse à une grande partie des questions que nous nous posons ? En appliquant un principe du type : « à vecteur **individuel** de consommation identique, bien-être égal », ou « à budget **individuel** total de consommation égal, bien-être égal », ne disposerait-on pas alors d'un critère de comparaison beaucoup moins discutable que ceux qui sont disponibles actuellement ?

11. Il faut remarquer toutefois qu'un grand nombre de problèmes redistributifs se posent à structure démographique donnée.

La réponse à cette question n'est positive qu'à deux conditions : qu'il soit possible d'identifier l'allocation **intra-familiale** des biens, y compris les biens publics, et que les besoins individuels soient raisonnablement identiques. Des progrès ont été effectués ces dernières années dans ce domaine et je voudrais consacrer cette dernière partie de mon exposé à les résumer et à évaluer leurs implications.

En principe, il devrait être possible d'observer le vecteur exact de consommations individuelles au sein d'un ménage. Il suffirait simplement de raffiner nos techniques d'enquête. Pratiquement, cependant, cela n'est guère possible que pour quelques biens, et même un tout petit nombre de biens. Il est envisageable d'identifier qui porte tel vêtement acheté par le ménage — surtout lorsque les vêtements sont « sexués ». Ça l'est moins de mesurer la quantité de nourriture absorbée par chacun, quoique les nutritionnistes soient habitués à ce type d'investigation. Les biens publics, par ailleurs, soulèvent des problèmes particuliers. On peut probablement en identifier certains (logement, voiture familiale,...), mais il est plus difficile d'observer qui dans la famille en profite réellement.

Plaçons-nous dans le cas le moins favorable — et le plus fréquent — où les consommations individuelles ne sont pas observées. Est-il néanmoins possible d'inférer à partir des comportements familiaux de consommation quelque chose sur l'allocation intra-familiale des biens ? De façon peut-être surprenante, la réponse à cette question est positive sous un ensemble d'hypothèses particulières : ménages de deux adultes, consommation identifiable de biens privés, offres observables de travail, et comportement coopératif des individus. Ce résultat est le fruit de recherches entreprises depuis quelques années par P.A. Chiappori, Apps et Rees, et plus récemment par Bourguignon, Browning, Chiappori et Lechêne. Ils s'inscrivent dans la lignée des modèles de négociation intra-familiale de Manser et Brown, et de McElroy et Horney développés il y a une quinzaine d'années et plus récemment des travaux de Haddad et Kanbur. Empiriquement, ils s'inspirent de travaux récents de T.P. Schultz et D. Thomas.

L'idée de base est la suivante. Soit un ménage de deux membres, dont les taux de salaire sont  $w_1$  et  $w_2$ , et qui mettent en commun leurs revenus pour financer des vecteurs de consommations privées  $x_1$  et  $x_2$ . On suppose, c'est le point capital, que l'allocation de ces biens et celle du loisir entre les deux membres est Pareto-efficace. C'est en effet l'hypothèse minimale que l'on puisse faire à propos d'individus qui ont décidé de vivre ensemble. Ces hypothèses conduisent au modèle suivant de l'allocation intra-familiale de la consommation et du loisir :

$$\text{Max } \theta \cdot U_1(x_1, l_1) + (1 - \theta) \cdot U_2(x_2, l_2)$$

sous la contrainte :

(M)

$$p(x_1 + x_2) + w_1 \cdot l_1 + w_2 \cdot l_2 = y_0 + w_1 + w_2 = Y$$

où  $U_i(\cdot)$  est l'utilité du membre  $i$ ,  $p$  le vecteur de prix, et  $y_0$  le revenu non salarial du ménage. On suppose pour simplifier que le temps total disponible de chaque membre est égal à l'unité, de telle sorte que  $1-l_i$  est le temps de travail de l'agent  $i$ . Le paramètre  $\theta$  permet de décrire l'ensemble des optima parétiens en parcourant l'intervalle  $[0,1]$ . Si l'on ne veut pas faire d'autre hypothèse que les deux individus coopèrent pour atteindre un point de la frontière parétienne, il suffit de poser que  $\theta$  a une certaine valeur, que l'on ne cherche pas à expliquer mais qui, logiquement, doit dépendre des exogènes du modèle, soit  $\theta(w_1, w_2, y_0, p)$ . Il s'agit là d'une généralisation des modèles de négociation : les variables qui apparaissent dans la fonction précédente sont les données objectives de cette négociation et déterminent conjointement le poids donné à chacun des deux membres sur la frontière parétienne. On pourrait aller plus loin et s'imposer par exemple que  $\theta$  croisse avec  $w_1$ , soit insensible à  $y_0$ , etc... De façon intéressante on n'a pas besoin de spécifier autant le modèle.

Il n'est pas difficile de voir que  $(M)$  est équivalent à une procédure décentralisée où le revenu « de plein temps »  $Y$  est partagé entre les deux membres puis dépensé de façon optimale par chacun d'entre eux. Le partage initial du revenu total dépend évidemment du paramètre  $\theta$ , et à travers lui des variables exogènes  $(y_0, w_1, w_2, p)$ . En appelant  $Y_i^*(y_0, y_1, y_2, p)$  le revenu alloué à l'individu  $i$  (avec  $Y_1^* + Y_2^* = Y$ ), le point de la frontière parétienne atteint par le ménage peut être décrit par :

$$\text{Max } U_i(x_i, l_i) \text{ s. c. } p \cdot x_i + w_i \cdot l_i = Y_i^*$$

pour  $i = 1, 2$ . Il s'ensuit que le vecteur de consommation totale du ménage s'exprime sous la forme :

$$X^j = x_i^1(Y_1^*, w_1, p) + x_i^j(Y_2^*, w_2, p)$$

pour le bien  $j$ , tandis que l'offre de travail des deux agents prend la forme :

$$L_i = 1 - l_i = L_i(Y_i^*, w_i, p)$$

pour  $i = 1, 2$ .

Que peut-on faire à partir de ces relations fonctionnelles ? On peut d'abord tester que le comportement du ménage résulte bien d'un modèle coopératif du type  $(M)$ . En effet, la présence des fonctions  $Y_i^*$  dans les demandes précédentes, et l'identité  $Y_1^* + Y_2^* = Y$  impliquent certaines restrictions sur la façon dont la demande agrégée de biens de consommation et les offres de travail doivent dépendre des taux de salaire  $w_1$  et  $w_2$  et du revenu non salarial  $y_0$ , restrictions analogues à celles de Slutsky dans le modèle standard du consommateur. Chiappori a mis en évidence ces restrictions. Il a également montré que si elles étaient satisfaites par les comportements observés de consommation et d'offre de travail, alors il était possible de recouvrer à partir de ces observations la

« règle de partage »  $Y_i^*(w_1, w_2, y_0)^{12}$ , et par conséquent, les consommations individuelles  $x_i$ .

Une estimation de ce modèle général par B. Fortin et C. Lacroix (1993) est en cours sur données canadiennes. Par ailleurs, Bourguignon *et al.* (1993c) ont généralisé les résultats précédents au cas où l'offre de travail des deux membres est exogène, la règle de partage dépendant alors du revenu salarial total de chacun des membres et du revenu non salarial. Ils ont testé la validité du modèle coopératif, en opposition au traditionnel modèle unitaire du dictateur altruiste à la Becker, sur un échantillon de couples français sans enfants et où les deux membres sont employés à plein temps (1993a). Sur un échantillon de couples canadiens ayant les mêmes caractéristiques, ils ont également estimé la règle de partage  $Y_i^*$  (1993b). On peut en effet montrer que l'observation des dépenses du ménage sur deux biens de consommation privée est suffisante pour estimer la règle de partage, à une constante additive près, ainsi que certaines caractéristiques des deux fonctions de demande individuelle.

Ces divers résultats sont au total assez remarquables et inattendus. En effet, il n'est pas évident *a priori* que l'on puisse tirer de l'information sur le partage des biens de consommation à l'intérieur d'un couple à partir d'un seul échantillon de couples et donc sans qu'aucune référence ne soit faite à ce que pourrait être le comportement des membres du ménage s'ils étaient célibataires. Ainsi ces divers résultats semblent constituer un premier pas dans la prise en compte du sort des individus qui constituent un ménage. Cependant, il est probablement illusoire d'espérer ouvrir complètement la boîte noire du ménage sans observation directe des consommations individuelles. Il faut remarquer d'ailleurs que, même dans ce dernier cas, le problème ne serait pas encore complètement résolu. En effet, il peut exister une imprécision assez considérable dans la nature privative ou collective des biens consommés. Par ailleurs, même si l'on ignore ce problème des biens publics, il est clair que les modèles précédents peuvent éventuellement permettre de saisir ce qui se passe entre individus qui ont un pouvoir de négociation au sein du ménage, mais non pas ce qui concerne les individus qui n'ont pas un tel pouvoir, et notamment les enfants. Même dans ces conditions, cette voie de réflexion reste cependant prometteuse car elle conduit à une remise en question du cadre analytique dans lequel s'est inscrite jusqu'à présent la comparabilité des ménages. Toutes les possibilités d'obtenir, à partir de la consommation observée de certains biens par un ménage, de l'information sur l'allocation du budget total de consommation entre membres du ménage, ou entre consommation privée et publique, en incluant dans cette dernière les dépenses concernant les enfants, n'ont pas encore été toutes explorées. Cela étant, le chemin est certainement encore long avant que les modèles théoriques et empiriques d'allocation intra-familiale permettent de répondre à certaines des questions laissées sans réponse par l'approche traditionnelle en termes d'échelles d'équivalence.

---

12. Dans la mesure où les données généralement disponibles sont des coupes transversales, il n'est généralement pas possible d'estimer comment cette règle de partage dépend du système de prix.

## CONCLUSION

Dans l'attente de telles réponses, il n'est guère possible de faire l'économie des échelles d'équivalence et de certaines de leurs ambiguïtés. Certains progrès par rapport à la méthodologie courante en matière de comparaison inter-ménages semblent cependant possibles. J'en vois personnellement deux qui se relient aux deux grandes approches passées en revue dans cet article.

La dominance généralisée, telle qu'on l'a présentée plus haut, est attrayante car elle permet de considérer simultanément toutes les échelles possibles d'équivalence. En même temps, elle risque d'être faiblement discriminante dans la pratique. Il existe cependant des solutions intermédiaires consistant à considérer seulement un sous-ensemble restreint des échelles d'équivalence, par exemple toutes les échelles à moins d'une certaine « distance », qui reste à définir, d'une échelle de référence, et qui peut éventuellement résulter d'une analyse économétrique des comportements de consommation. La pratique consistant à comparer deux distributions en utilisant d'une part le revenu total des ménages, et d'autre part le revenu par tête (et en pondérant chaque ménage par le nombre de ses membres) est assez répandue. Comme la dominance généralisée, elle offre cependant l'inconvénient de « balayer trop large ». Une solution intermédiaire, correctement paramétrée serait bien plus commode et efficace.

La deuxième direction de recherche consiste à marier l'approche intra-familiale présentée plus haut avec la démarche implicite dans l'estimation économétrique d'échelles d'équivalence à partir de données sur le budget des ménages. Cette dernière identifie les échelles d'équivalence, c'est-à-dire l'influence des caractéristiques démographiques sur les comportements de dépense, essentiellement à partir des différences de comportement moyen entre des groupes démographiques homogènes de ménages. Au contraire, les modèles intra-familiaux permettent d'inférer un certain partage des dépenses entre agents à partir d'observations dans un groupe homogène de ménages — les couples sans enfants dans les exemples cités plus haut. Une hypothèse, même lâche, de similitude de préférences individuelles d'un groupe démographique à un autre, par exemple entre célibataires et individus mariés, ou entre mariés sans enfants et mariés avec enfants, devrait permettre d'identifier plus que le partage intra-familial de biens de consommation privée. En particulier, ce type d'hypothèses devrait probablement permettre d'identifier le partage à l'intérieur d'une famille entre biens de consommation privée et biens de consommation publique, et parmi ceux-ci le budget de consommation consacré aux enfants, précisément le type d'informations que véhicule l'observation des données de consommation des ménages par type de biens.

Ce programme est ambitieux si l'objectif est d'identifier ce que consomme chaque membre d'un ménage. La vraie question est cependant de savoir s'il n'existe pas une solution intermédiaire entre la vision traditionnellement monolithique du ménage et la vision parfaitement désagrégée utilisée dans ces modèles. La tradition dans cette voie est déjà longue, de Lazear et Michael (1988) aux travaux récents de Deaton (1986, 1987, 1989). L'information dévoilée par

les modèles d'allocation intra-familiale basés sur l'hypothèse de comportements coopératifs laisse penser que toutes les possibilités d'identification n'ont pas été utilisées, et qu'un pont intéressant est à exploiter avec l'estimation économétrique des échelles d'équivalence.

### BIBLIOGRAPHIE

- APPS, P., et R. REES (1993), «Labor Supply, Household Production Function and Intra-Family Welfare Distribution», Working paper No. 248, The Australian National University, Canberra.
- ATKINSON, A. (1970), «On the Measurement of Inequality», *Journal of Economic Theory*, Vol. 2.
- ATKINSON, A., et F. BOURGUIGNON (1986), «Income Distribution and Differences in Needs», in G. FEIWEL (ed.), *Arrow and the Foundations of Economic Policy*, Macmillan, New York.
- ATKINSON, A. (1987), «On the Measurement of Poverty», *Econometrica*, Vol. 55 : 749-64.
- ATKINSON, A. et F. BOURGUIGNON (1989), «The Design of Taxation and Family Benefits», *Journal of Public Economics*, 41 : 3-29.
- BOURGUIGNON, F. (1984), «Rationalité individuelle ou rationalité stratégique : le cas de l'offre familiale de travail», *Revue Économique*, vol. 35 : 147-162.
- BOURGUIGNON, F. (1989), «Family Size and Social Utility : Income Distribution Dominance Criteria», *Journal of Econometrics*, no 42 : 67-80.
- BOURGUIGNON, F., et P.-A. CHIAPPORI (1992), «Collective Models of Household Behavior : an Introduction», *European Economic Review*, Vol. 36, 2-3 : 355-364.
- BOURGUIGNON, F., P.-A. CHIAPPORI et R. HUGOUNENQ (1993), «Exploring the Distribution and Incentive Effects of Tax Harmonization», in A. HEIMLER et D. MEULDERS, (éds), *Empirical Approaches to Fiscal Policy Modelling*, London, CHAPMAN and HALL, 1993, 235-250.
- BOURGUIGNON, F., M. BROWNING, P.-A. CHIAPPORI et V. LECHÊNE (1993a), «Intra Household Allocation of Consumption : A Model and Some Evidence from French Data», *Annales d'Économie et Statistiques*, Vol. 29 : 137-156.
- BOURGUIGNON, F., M. BROWNING, P.-A. CHIAPPORI et V. LECHÊNE (1993b), «Incomes and Outcomes : Intra-Family Allocation of Consumption Goods», mimeo, Delta, Paris.
- BOURGUIGNON, F., M. BROWNING et P.-A. CHIAPPORI (1993c), «Identifying Intra-Household Decision Process», mimeo, Delta, Paris.
- CHIAPPORI, P.-A. (1988), «Rational Household Labor Supply», *Econometrica*, Vol. 56 : 64-89.
- CHIAPPORI, P.-A. (1992), «Collective Labor Supply», *Journal of Political Economy*, Vol. 100 : 437-67.



- DEATON, A., et J. MUELLBAUER (1980), *Economics and Consumer Behavior*, Cambridge University Press, Cambridge.
- DEATON, A. (1986), « On Measuring Child Costs, with Application to Poor Countries », *Journal of Political Economy*, Vol. 94 : 720-44.
- DEATON, A. (1987), « The Allocation of Goods within the Household: Adults, Children and Gender », LSMS Working paper No. 39, The World Bank, Washington.
- DEATON, A., J. RUIZ-CASTILLO et D. THOMAS (1989), « The Influence of Household Composition on Household Expenditure Pattern: Theory and Spanish Evidence », *Journal of Political Economy*, Vol. 97 : 179-201.
- ENGEL, E. (1989), « Die Lebenskosten Belgischer Arbeit-Familien Früher and Jetzt », *International Institute Bulletin*, Vol. 9 : 1-74.
- FISHER, F. (1987), « Household Equivalence Scale and Interpersonal Comparisons », *Review of Economic Studies*, Vol. 54 : 519-24.
- FORTIN, B., et G. LACROIX (1993), « A Test of Neoclassical and Collective Models of Household Labour Supply », mimeo, Université Laval, Québec.
- FOSTER, J.E., et A. SHORROCKS (1988), « Inequality and Poverty Orderings », *European Economic Review*, Vol. 32 : 654-61.
- HADDAD, L., et R. KANBUR (1989), « How Serious Is The Neglect of Intra-Household Inequality », Discussion Paper No. 95, University of Warwick.
- JENKINS, J., et P.J. LAMBERT (1992), « Ranking Income Distributions when Needs Differ », Discussion paper 92-06, University College of Swansea.
- KOLM, S. (1969), « The Optimal Production of Social Justice », in MARGOLIS et GUITTON (eds), *Public Economics*, McMILLAN, London.
- LAZEAR, E., et R. MICHAEL (1988), *Allocation of Income within The Household*, University of Chicago Press, Chicago.
- LECHÊNE, V. (1993), « Échelles d'équivalence : une revue de la littérature », Miméo, Delta, Paris.
- MANSER, M., et M. BROWN (1980), « Marriage and Household Decision Making: A Bargaining Analysis », *International Economic Review*, Vol 21 : 31-44.
- MCÉLROY, B., et M.J. HORNEY, « Nash-Bargained Household Decisions: Towards a Generalization of the Theory of Demand », *International Economic Review*, Vol. 22 : 333-350.
- MUELLBAUER, J. (1974), « Household Composition, Engel Curves, and Welfare Comparisons between Households: a Duality Approach », *European Economic Review* : 103-22.
- POLLAK, R., et T. WALES (1979), « Welfare Comparisons and Equivalence Scales », *American Economic Review*, Vol. 69 : 216-21.
- SEN, A. (1973), *On Economic Inequality*, Clarendon Press, Oxford.
- WHITEFORD, P. (1985), « A Family's Needs: Equivalence Scales Poverty and Social Security », Government printer, Canberra.