

MPRA

Munich Personal RePEc Archive

Inequality and Social Welfare

Wodon, Quentin and Yitzhaki, Shlomo

World Bank

April 2002

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/10488/>

MPRA Paper No. 10488, posted 14 Sep 2008 07:22 UTC

Chapitre 2

Inégalité et bien-être social

Quentin Wodon et Shlomo Yitzhaki

2.1	Introduction	3
2.2	Mesures de l'inégalité et décompositions.....	4
2.2.1	Mesures de l'inégalité et indice de Gini élargi.....	4
2.2.2	Décomposition de sources de l'indice de Gini et élasticité de l'indice de Gini par rapport au revenu	6
2.2.3	Application sur l'inégalité de revenu et de consommation au Mexique	8
2.3	Applications politiques de la décomposition de sources	11
2.3.1	Simulations par dollar dépensé : transferts en République tchèque.....	12
2.3.2	Simulations avec variations de pourcentages : la TVA en Afrique du Sud.....	12
2.3.3	Association des impôts et des transferts : les prestations de chômage au Chili	13
2.3.4	Au-delà des impôts et des transferts : l'infrastructure de base au Honduras.....	15
2.4	Extensions de la méthodologie de décomposition de sources	16
2.4.1	Test de robustesse avec l'indice de Gini élargi.....	16
2.4.2	Comparaison du ciblage et de l'allocation entre les bénéficiaires des programmes	17
2.4.3	Impact des programmes et politiques sur les pauvres et les non-pauvres	20
2.5	Impact des politiques sur la croissance et coût fiscal.....	21
2.5.1	De l'inégalité au bien-être social : croissance et redistribution	21
2.5.2	Financement des programmes et des politiques : coût marginal d'efficience des fonds.....	24
2.6	Conclusion	26
2.6.1	Avantages du cadre présenté dans ce chapitre	26
2.6.2	Limites du cadre présenté	27
2.6.3	Souplesse permettant de mettre l'accent sur les pauvres.....	28
	Notes	30
	Bibliographie	30

Tableaux

2.1.	Interprétation du GIE d'une source de revenu ou de consommation	7
2.2.	GIE de différentes sources de revenu au Mexique (1996).....	9
2.3.	GIE de différentes sources de consommation au Mexique (1996).....	9
2.4.	Simulations de politiques par dollar dépensé : transferts en République tchèque (1997).....	12
2.5.	Simulations politiques sur une base proportionnelle : la TVA en Afrique du Sud (1994).....	13
2.6.	Évaluation de l'impact d'une réforme des prestations de chômage au Chili (1998).....	14
2.7.	Évaluation de l'impact de l'accès aux infrastructures de base au Honduras (1998).....	16
2.8.	Variations des sources de revenu avec des effets égaux sur l'inégalité aux États-Unis (1987)	18
2.9.	GIE de ciblage et d'allocation de programmes sous condition de ressources au Chili (1998)	19
2.10.	Exemples de GIE pour les pauvres et les non-pauvres en Roumanie (1993).....	21
2.11.	Impact hypothétique sur le bien-être social des différents programmes au Mexique (1996).....	25
2.12.	Coût marginal des fonds publics pour certains secteurs dans certains pays	25

Figures

Figure 2.1.	Courbe de Lorenz et coefficient de Gini.....	4
Figure 2.2.	Décomposition de l'indice de Gini national par source de revenu au Mexique (1996).....	10
Figure 2.3.	Décomposition de l'indice de Gini national par source de consommation au Mexique (1996).....	11
Figure 2.4.	Décomposition de l'indice de Gini national par source de revenu aux États-Unis (1987) (indice de Gini standard avec $v = 2$; pour les symboles, voir le tableau 2.8).....	17

Notes techniques (voir annexe B)

- B.1 Indice d'inégalité de Gini et décomposition de sources
- B.2 Décomposition du GIE en une composante de ciblage et une composante d'allocation
- B.3 Fonction, croissance et redistribution du bien-être social

Le document dont ce chapitre est issu a été financé par le Programme des Études régionales du Bureau de l'économiste en chef pour l'Amérique latine à la Banque mondiale (Guillermo Perry) sous le numéro d'allocation P072957 et par le budget d'aide à la recherche de la Banque mondiale sous le numéro d'allocation P070536. Les auteurs remercient Luc Christiaensen, Jeni Klugman, Peter Lanjouw, Nayantara Mukerji et Robert Lerman pour leurs précieux commentaires.

2.1 Introduction

Des niveaux d'inégalité élevés favorisent, de diverses façons, des niveaux de pauvreté élevés. Premièrement, pour un niveau de développement économique ou de revenu moyen donné, un fort niveau d'inégalité s'accompagne d'une forte pauvreté, car les individus qui se situent tout en bas de l'échelle de la répartition du revenu ou de la consommation reçoivent une plus petite part des ressources. Deuxièmement, lorsque le niveau d'inégalité de départ est élevé, il peut en résulter une croissance future plus faible et, par conséquent, une réduction moindre de la pauvreté. L'impact négatif de l'inégalité sur la croissance peut provenir de plusieurs facteurs. L'accès au crédit et à d'autres ressources, par exemple, peut être concentré entre les mains de groupes privilégiés, ce qui empêche les pauvres d'investir. Troisièmement, des niveaux plus élevés d'inégalité peuvent réduire les bénéfices de la croissance pour les pauvres parce qu'un fort niveau initial d'inégalité peut abaisser la part de bénéfices que les pauvres peuvent tirer de la croissance. À l'extrême, si une seule personne dispose de toutes les ressources, alors quel que soit le taux de croissance, la croissance ne réduira jamais la pauvreté.

Le présent exposé ne concerne pas essentiellement les arguments susmentionnés relatifs à l'impact de l'inégalité sur la croissance. Nous soutenons que, indépendamment de l'impact de l'inégalité sur la pauvreté, l'inégalité a un impact négatif direct sur le bien-être social. Selon la théorie de la privation relative, les individus et les ménages n'évaluent pas leur niveau de bien-être seulement en termes de niveau absolu de consommation ou de revenu. Les individus se comparent également aux autres. En conséquence, pour un niveau de revenu donné dans un pays, un niveau élevé d'inégalité a un effet négatif direct sur le bien-être. Les raisons de s'intéresser à l'inégalité et au bien-être social du point de vue d'une évaluation approfondie des politiques publiques et des programmes sociaux qui vont au-delà de leur impact sur la pauvreté ne manquent pas.

Les décideurs sont constamment confrontés aux problèmes inhérents à l'évaluation des programmes et des politiques à visée sociale. En insistant sur la réduction de la pauvreté, les pays qui élaborent des cadres stratégiques de lutte contre la pauvreté peuvent s'appuyer sur des pondérations distributionnelles tirées de la pauvreté afin d'évaluer les effets de programmes sociaux et d'autres politiques publiques sur le bien-être. Le problème avec les pondérations distributionnelles basées sur les mesures de pauvreté standard est qu'ils ne placent aucune pondération sur le bien-être des non-pauvres, même si les personnes qui se situent juste au-dessus du seuil de pauvreté sont particulièrement vulnérables. Le cadre présenté dans ce chapitre offre une alternative qui tient compte des gains pour tous les membres de la société, bien que ces gains soient différemment pondérés. À l'aide d'une fonction de bien-être social flexible, on peut estimer deux paramètres de résumé (un pour la croissance, l'autre pour la redistribution) afin d'évaluer l'impact d'un programme ou d'une politique sur le bien-être social. Ces paramètres sont suffisamment flexibles pour prendre en compte des schémas de pondération avec différents degrés d'emphase placés sur les membres plus pauvres de la société. Les décompositions du paramètre distributionnel éclairent les mécanismes de ciblage des programmes et des politiques. En d'autres termes, ce chapitre présente un cadre simple mais néanmoins flexible permettant d'évaluer les programmes sociaux et les politiques publiques, qui diffère de l'approche traditionnelle basée sur la mesure de la pauvreté.

Il est constitué de quatre grandes sections. La section 2.2 présente l'indice de Gini élargi utilisé pour mesurer l'inégalité. Elle présente et illustre également la décomposition de sources de l'indice de Gini qui analyse l'impact des variations dans les sources de revenu et de consommation sur l'inégalité globale. Les sections 2.3 et 2.4 proposent un large éventail d'applications politiques de la décomposition de sources de l'indice de Gini élargi. La section 2.3 propose des applications du cadre de base. La section 2.4 propose d'aller plus loin en testant la robustesse des résultats de l'évaluation des préférences sociales implicites dans le choix d'une mesure de l'inégalité spécifique. Elle fournit également des techniques d'analyse de l'impact de l'inégalité du ciblage des programmes par opposition aux règles d'allocation des prestations entre les individus qui participent aux programmes. La section 2.4 présente en outre des extensions permettant d'analyser séparément l'impact des programmes sur les pauvres et sur les non-pauvres.

Dans les pays très pauvres, c'est la croissance économique, et non la redistribution du revenu, qui est la clé de la réduction à long terme de la pauvreté. Évaluer les programmes et les politiques selon leur impact sur la seule répartition peut induire le rejet d'interventions qui pourraient ne pas avoir une redistribution significative mais qui présenteraient néanmoins un potentiel de croissance élevé. Cela peut nuire non seulement à la réduction de la pauvreté mais également au niveau général de bien-être dans la société. La section 2.5 montre comment prendre en compte l'impact des programmes et politiques sur la croissance tout en considérant leur impact sur l'inégalité. Cette section présente une fonction de bien-être social flexible pour évaluer les politiques publiques. La section 2.5 analyse des changements dans le bien-être social en faisant la différence entre l'impact des programmes et des politiques sur le niveau de bien-être atteint dans une société

(composante de croissance) et l'inégalité de bien-être entre les membres de cette société (composante de redistribution). Elle décrit également les problèmes liés au financement des interventions publiques. Pour cela, elle s'appuie sur le concept du coût marginal des fonds utilisés dans les finances publiques.

La section 2.6 résume les principaux avantages et les inconvénients potentiels du cadre d'évaluation proposé dans ce chapitre. Étant donné que la préparation de ce chapitre a été financée en grande partie par le Programme d'études régionales du bureau de l'économiste en chef de la Banque mondiale pour l'Amérique latine, bon nombre d'illustrations sont basées sur des données qui concernent ce sous-continent. Des exemples relatifs à d'autres régions sont néanmoins également présentés, et il est possible d'appliquer les outils à n'importe quelle région ou à n'importe quel pays. Vous trouverez des notes techniques détaillant les méthodologies pour ce chapitre dans l'annexe du volume 1 de cet ouvrage.

2.2 Mesures de l'inégalité et décompositions

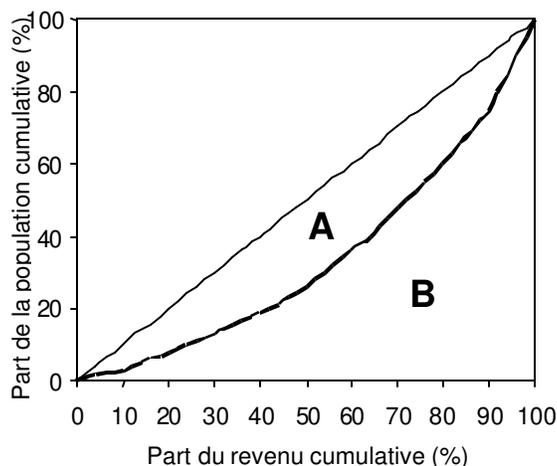
L'inégalité de revenu, de consommation et d'autres indicateurs de bien-être préoccupent les décideurs. Après avoir présenté la mesure de l'inégalité choisie dans ce chapitre (l'indice de Gini élargi), nous aborderons la décomposition de sources de l'indice Gini utilisée dans la littérature pour analyser les facteurs qui déterminent l'inégalité, ainsi que les politiques à mettre en œuvre pour les réduire. La décomposition étudie l'impact de différentes sources de revenu ou de consommation sur le niveau général de l'inégalité. À partir de cette décomposition, nous expliquons comment évaluer l'impact à la marge des programmes sociaux et politiques publiques sur la répartition du revenu et la consommation. L'illustration présentée en exemple concerne le Mexique. La section 2.5 étend le cadre pour qu'il prenne en compte l'impact des programmes et politiques sur la répartition du revenu ainsi que sur la croissance, ce qui nous permet de nous intéresser aux effets globaux sur le bien-être social.

2.2.1 Mesures de l'inégalité et indice de Gini élargi

De même qu'avec la pauvreté, la littérature fait état de diverses mesures de l'inégalité. Les professionnels utilisent trois mesures principales de l'inégalité : les indices de Gini, de Theil et d'Atkinson. Le chapitre 1, « Mesure et analyse de la pauvreté », définit ces trois mesures. Dans le présent chapitre, nous élargissons la discussion pour qu'elle se concentre sur les applications politiques. Ce chapitre s'intéresse exclusivement à l'indice, ou coefficient, de Gini (les deux termes sont interchangeables), non seulement parce que l'indice de Gini est la mesure de l'inégalité la plus couramment utilisée, mais également parce qu'elle possède des propriétés intéressantes qui renseignent l'analyse politique.

Le coefficient de Gini est une statistique de résumé qui varie le plus souvent entre zéro et un. Un indice de Gini égal à zéro indique une égalité parfaite des revenus : tous les individus ou ménages ont exactement le même revenu par habitant ou par équivalent-adulte. Un indice de Gini égal à un est synonyme d'inégalité complète ; en d'autres termes, un individu ou un ménage détient tout le revenu, et que les autres n'en ont aucun. Comme indiqué dans le chapitre 1, « Mesure et analyse de la pauvreté », l'indice de Gini peut être représenté graphiquement comme une fonction de la courbe de Lorenz.

Figure 2.1. Courbe de Lorenz et coefficient de Gini



Dans la figure 2.1, l'axe horizontal indique la part cumulative de la population classée par ordre croissant de revenu par habitant. L'intervalle de 0 à 10 correspond au décile inférieur du revenu, alors que l'intervalle de 90 à 100 correspond au décile de revenu supérieur. L'axe vertical représente la part de revenu dont bénéficie le pourcentage correspondant de la population. On peut voir, par exemple, que 20 % des ménages les plus pauvres détiennent environ 5 % du revenu total de l'échantillon. La courbe de Lorenz passe par les points (0, 0) et (100, 100). L'égalité parfaite est représentée par la ligne diagonale. La courbe de Lorenz est toujours sous la diagonale. Une courbe de Lorenz s'éloignant de la diagonale indique un plus haut niveau d'inégalité du revenu. Une courbe qui passe par les points (0, 0), (100, 0) et (100, 100) représenterait une inégalité parfaite, où un ménage disposerait l'intégralité du revenu de l'échantillon. Le coefficient de Gini est égal à la zone A divisée par la somme de A et de B (voir la définition explicite de l'indice de Gini dans la note technique B.1).

Il existe plusieurs interprétations intuitives de l'indice de Gini qui permettent de mieux comprendre la signification de ce que l'on mesure. En voici deux interprétations.

- La valeur de l'indice de Gini représente la différence attendue dans les revenus de deux individus ou ménages choisis au hasard dans la population globale. Par exemple, un indice de 0,60 signifie que si le revenu moyen par habitant de la population est de 1 000 dollars (tous les montants en dollar sont exprimés au taux actuel), la différence attendue dans le revenu par habitant de deux ménages choisis au hasard sera de 600 dollars (60 % du revenu moyen de 1 000 dollars).
- En termes de bien-être social (concept présenté plus en détail dans la section 2.5.1), si les individus ou les ménages évaluent leur niveau de bien-être d'une part en termes absolus (c'est-à-dire le revenu ou la consommation dont ils disposent) et d'autre part en termes relatifs (de combien ils disposent par rapport aux autres), on peut représenter le niveau de bien-être social (W) dans une société comme étant égal au produit du revenu moyen (μ) multiplié par la soustraction de un et de l'indice de Gini (G), soit $W = \mu (1 - G)$. Avec un coefficient de 0,60, une société ayant un revenu moyen par habitant de 1 000 dollars aurait un niveau de bien-être social de 400 dollars. Il serait inférieur au niveau de bien-être social d'une société ayant un revenu moyen par habitant ou équivalent de 800 dollars et un indice de Gini de 0,40, ce qui donnerait un niveau de bien-être social de 480 dollars. Bien que ce type de comparaison du bien-être social de deux sociétés dépende de la structure de pondération distributionnelle implicite dans l'utilisation du coefficient de Gini, on peut la généraliser à d'autres structures de pondération ou préférences sociales lorsque l'on utilise l'indice de Gini « élargi » au lieu de l'indice de Gini standard. (L'indice de Gini élargi, présenté plus loin, apporte une souplesse dans les préférences sociales.)

Le coefficient de Gini est à la fois une mesure purement statistique de la variabilité et une mesure normative de l'inégalité. Les principaux avantages de l'indice de Gini sur les autres mesures de l'inégalité sont décrits ci-après.

- En tant que mesure statistique de la variabilité, l'indice de Gini peut traiter un revenu négatif, propriété que certaines autres mesures de l'inégalité ne possèdent pas. Ce point est important lorsqu'il s'agit de traiter l'impact d'un changement apporté à une politique sur l'inégalité de revenu parce que le revenu de certains ménages peut être négatif. Autre avantage de cet indice et des concepts qui lui sont liés (comme l'élasticité de l'indice de Gini par rapport au revenu, définie plus loin): ces mesures possèdent des propriétés statistiques mieux connues que celles d'autres mesures de l'inégalité. On peut ainsi juger si l'impact d'un changement apporté à une politique sur l'inégalité de revenu ou de consommation est statistiquement significatif à la marge.² Ce n'est pas le cas aujourd'hui pour la plupart des autres mesures de l'inégalité. Comme le montre la figure 2.1, l'indice de Gini a une représentation géométrique, de sorte que l'on peut visualiser les différences d'inégalité entre les autres types de répartitions, de même que l'impact différentiel des diverses sources de revenu ou de consommation.
- L'indice de Gini repose sur de solides fondations théoriques, ce qui n'est pas le cas de certaines autres mesures de l'inégalité. En qualité d'indice normatif, le coefficient de Gini représente la théorie de la privation relative (Runciman 1966), qui est une théorie sociologique expliquant les sentiments de privation entre des individus de la société (Yitzhaki 1979, 1982). L'indice de Gini peut également être une mesure de l'inégalité découlant d'axiomes sur la justice sociale (Ebert et Moyes 2000).

Comme nous le montrerons dans la section 2.4.1, l'indice de Gini standard représente un cas particulier d'une famille plus générale de mesures de l'inégalité appelée « indice de Gini élargi ».³ L'indice de Gini élargi peut refléter différentes préférences des décideurs (plus ou moins favorables aux pauvres) lors de l'évaluation de l'ampleur de l'inégalité et de l'impact des divers programmes et politiques sur l'inégalité. Plus précisément, l'indice de Gini élargi peut prendre en compte plusieurs préférences sociales pour ce qui est des pondérations placées sur les différentes parties de la répartition du revenu ou de la

consommation lorsque l'on mesure l'inégalité. Cela est important pour apporter une souplesse dans l'évaluation des programmes et politiques de développement. Par exemple, lorsque l'accent est placé sur la réduction de la pauvreté, les décideurs qui utilisent des pondérations distributionnelles dérivées de la pauvreté pour évaluer l'impact de programmes sociaux et autres politiques publiques sur le bien-être ne placent implicitement aucune pondération sur le bien-être des non-pauvres. On remarque un manque de souplesse similaire avec le coefficient de Gini standard, dont les pondérations sont fixes et plus lourdes au niveau du mode ou du point médian de la répartition. Pour donner un cadre d'évaluation qui prend en compte les bénéficiaires pour tous les membres de la société, même pondérés différemment, les décideurs peuvent utiliser l'indice de Gini élargi au lieu de l'indice de Gini standard. Les pondérations placées sur divers membres de la population peuvent alors varier depuis une situation dans laquelle seule importe le bien-être des membres les plus pauvres de la société (dite « maximin » de Rawls) jusqu'à l'indifférence totale envers l'inégalité. Comme c'était le cas avec l'indice de Gini, l'indice de Gini élargi est basé sur la zone comprise entre la ligne inclinée à 45 degrés et la courbe de Lorenz.

2.2.2 Décomposition de sources de l'indice de Gini et élasticité de l'indice de Gini par rapport au revenu

Les décompositions de sources de l'indice de Gini (élargi) ont été très largement utilisées⁴ pour analyser les facteurs déterminants de l'inégalité par source de revenu ou de consommation, c'est-à-dire en quoi diverses sources de revenu ou de consommation affectent l'inégalité de revenu ou de consommation totaux par habitant (ou par équivalent-adulte si l'utilisateur se base sur une échelle d'équivalence donnée, comme indiqué au chapitre 1). La note technique B.1 présente la décomposition de sources : on fait la distinction entre la contribution absolue et la contribution marginale d'une source de revenu ou de consommation par rapport à l'inégalité de revenu ou de consommation totaux. Pour les simulations des différentes politiques, on s'intéresse à la contribution *marginale*.

L'impact marginal sur l'inégalité d'une variation dans le revenu ou la consommation d'une source spécifique dépend de l'élasticité de l'indice de Gini par rapport au revenu (appelée GIE pour *Gini Income Elasticity*) de la source. La formule qui permet de calculer la variation d'inégalité après une variation proportionnelle minime d'une source de revenu ou de consommation est très simple (par proportionnel, nous entendons que tous les ménages disposant d'une source de revenu ou de consommation donnée sont affectés de la même manière en pourcentage). Plus précisément, la variation de l'indice de Gini en proportion de l'indice de Gini initial résultant d'une hausse de 1 % du revenu ou de la consommation provenant de la source k , désignée par $\Delta G/G$, est égale à la part de la source k dans le revenu ou la consommation totaux, désignée par S_k , multipliée par le GIE moins un.⁵ La part de la source dans le revenu ou la consommation totaux est importante parce que, toutes les valeurs étant égales par ailleurs, un changement de 1 % dans le revenu ou la consommation provenant d'une grande source a forcément un impact plus grand sur l'inégalité qu'un changement de 1 % provenant d'une source plus petite. Quant au GIE, c'est une élasticité qui nous indique dans quelle mesure l'indice de Gini global est affecté par une variation minime du revenu ou de la consommation moyens globaux résultant d'une variation proportionnelle minime d'une source de revenu ou de consommation donnée. Ce type de variation survient, par exemple, lorsque le prix d'un produit de base évolue.

Lorsque le GIE d'une source de revenu ou de consommation est égal à un, cela signifie que cette source évolue en synchronisation parfaite avec le revenu ou la consommation totaux, de sorte qu'une variation de la source n'affecte pas l'inégalité globale. Une source ayant un GIE supérieur à un affecte davantage la partie la plus riche de la population en pourcentage, alors qu'une source ayant un GIE inférieur à un affecte davantage la partie la plus pauvre (la signification de « plus riche » ou de « plus pauvre » dépend du paramètre choisi pour l'indice de Gini élargi). Une source ayant un GIE égal à zéro n'est pas corrélée au revenu ou à la consommation totaux ; par exemple, une allocation universelle ou une taxe forfaitaire identique pour tous aurait un GIE nul.

Comme susmentionné et décrit plus en détail dans la note technique B.1, sur une base proportionnelle (par exemple pour une variation du taux d'imposition ou d'intérêt appliqué à une base de revenu ou de consommation), l'ampleur de l'impact sur l'inégalité d'une variation marginale d'une source de revenu ou de consommation spécifique dépend du produit de la part du revenu ou de la consommation totaux représentée par la source et son GIE moins un. Sur une base par dollar, on peut montrer que l'ampleur de l'impact sur l'inégalité d'une variation marginale d'une source dépend seulement du GIE de la source moins un, et non de la part de la source dans le revenu ou la consommation totaux. Dans les deux types de simulations, le sens de la variation de l'inégalité dépend uniquement de la valeur du GIE, inférieur ou supérieur à un. Le tableau 2.1 présente les règles de base permettant d'interpréter la valeur d'un GIE pour des sources de revenu et de consommation, ainsi que pour les impôts.

- **Source de revenu ou de consommation.** Lorsqu'une source de revenu a un GIE supérieur à un, une hausse marginale du revenu de cette source engendre une hausse du niveau de l'inégalité. Plus le GIE est grand, plus la hausse de l'inégalité globale est importante. Ce résultat s'explique par le fait qu'un GIE supérieur à un indique que la part de la source de revenu dans le revenu total d'un ménage augmente à mesure que le revenu total augmente. En conséquence, augmenter davantage la source de revenu augmente l'inégalité. Si on réduit le revenu d'une source ayant un GIE supérieur à un, l'inégalité sera réduite à la marge. Les sources de revenu ayant un GIE proche de un ont peu ou pas d'impact sur l'inégalité, que le revenu de ces sources augmente ou baisse. Lorsque le GIE est inférieur à un, augmenter à la marge le revenu de la source réduit l'inégalité (et, inversement, réduire le revenu de la source augmente l'inégalité). Les mêmes règles s'appliquent à la consommation. Les sources ayant un GIE supérieur à un augmentent l'inégalité à la marge dans la mesure où la consommation de la source augmente, alors que celles qui ont un GIE inférieur à un réduisent l'inégalité à la marge. Les sources ayant un GIE proche de un ont un impact neutre sur l'inégalité.
- **Impôt sur le revenu ou taxe de consommation.** L'interprétation d'un GIE est inversée lorsque l'on s'intéresse aux impôts et aux taxes parce que ceux-ci réduisent le revenu du ménage ou sa capacité à consommer. Lorsqu'un impôt sur le revenu ou une taxe sur un produit de base (taxe sur les ventes ou taxe sur la valeur ajoutée [TVA]) a un GIE supérieur à un, une augmentation marginale des impôts et des taxes diminue le niveau de l'inégalité. Plus le GIE est élevé, plus la baisse de l'inégalité est importante. Par exemple, augmenter les taxes sur les articles de luxe tend à réduire l'inégalité. En revanche, si l'on réduit une taxe ou un impôt ayant un GIE supérieur à un, l'inégalité augmente. Les impôts sur le revenu ou les taxes sur les biens de consommation ayant un GIE proche de un ont un impact neutre sur l'inégalité. Les impôts sur le revenu ou les taxes sur les biens de consommation ayant un GIE inférieur à un augmentent l'inégalité. Par conséquent, réduire la taxe sur les produits de consommation classés dans la catégorie des besoins essentiels réduit l'inégalité.
- **Subventions aux prix.** Une subvention aux prix équivaut à un impôt négatif. En conséquence, augmenter (diminuer) la subvention pour un bien de consommation ayant un GIE supérieur à un augmente (diminue) l'inégalité. Pour qu'une hausse (baisse) de la subvention réduise (augmente) l'inégalité, le bien doit avoir un GIE inférieur à un. Les subventions aux prix pour les biens ayant un GIE proche de un ont un impact neutre sur l'inégalité. Puisqu'une subvention est une taxe de consommation négative, les règles qui s'appliquent aux subventions sont inversées par rapport à celles qui s'appliquent aux taxes de consommation.
- **Biens publics.** Lorsqu'il s'agit d'un bien public ou de tout autre bien fourni par l'État, il faut étudier le GIE du consentement à payer. Si le GIE de ce dernier est supérieur (inférieur) à un, alors augmenter la quantité de ce bien public augmente (diminue) l'inégalité du revenu réel.

Prenons un exemple numérique pour éclairer les mécanismes de décomposition de l'indice de Gini par source et l'utilisation des résultats de cette décomposition pour une analyse politique. Afin d'évaluer la variation de l'indice de Gini (ΔG) après une variation de la source de revenu k , nous devons calculer la valeur $G * S_k * (\text{GIE}_k - 1) / 100$. On suppose qu'un transfert public représente 10 % du revenu moyen total par habitant ($S_k = 0,1$) et a un GIE de 0,5.

Tableau 2.1. Interprétation du GIE d'une source de revenu ou de consommation

	<i>GIE inférieur à un</i>	<i>GIE supérieur à un</i>
Source de revenu		
Hausse marginale du revenu de la source	Réduction de l'inégalité	Augmentation de l'inégalité
Baisse marginale du revenu de la source	Augmentation de l'inégalité	Réduction de l'inégalité
Source de consommation		
Hausse marginale de la consommation de la source	Réduction de l'inégalité	Augmentation de l'inégalité
Baisse marginale de la consommation de la source	Augmentation de l'inégalité	Réduction de l'inégalité
Imposition sur la source de revenu		
Hausse marginale de l'impôt	Augmentation de l'inégalité	Réduction de l'inégalité
Baisse marginale de l'impôt	Réduction de l'inégalité	Augmentation de l'inégalité
Taxe sur la source de consommation ou variation du prix		
Hausse marginale de la taxe ou du prix	Augmentation de l'inégalité	Réduction de l'inégalité
Baisse marginale de la taxe ou du prix	Réduction de l'inégalité	Augmentation de l'inégalité
Subvention aux prix		
Hausse marginale de la subvention aux prix	Réduction de l'inégalité	Augmentation de l'inégalité
Baisse marginale de la subvention aux prix	Augmentation de l'inégalité	Réduction de l'inégalité

Source : Auteurs.

Si l'indice de Gini est égal à 0,4, une augmentation de 1% de la valeur du transfert réduira l'indice de $0,4 * 0,1 * (0,5 - 1) / 100 = -0,0002$. L'impact d'une hausse de 10% des dépenses de transfert sera environ 10 fois supérieur, à -0,002, produisant un nouvel indice de Gini de 0,398. Bien qu'il s'agisse là d'une variation minimale du coefficient de Gini, on l'a obtenue grâce avec une hausse de seulement 1% du revenu moyen total (puisque le transfert original représentait 10% du revenu total, et qu'il a été augmenté de 10%). Si le GIE du transfert était égal à -0,5 (ce qui reflèterait un meilleur ciblage vers les pauvres), la même hausse de 10% des dépenses de transfert diminuerait l'indice de Gini de $0,4 * 0,1 * (-0,5 - 1) / 100 * 10 = -0,006$, avec un nouvel indice approximativement égal à 0,394.

Supposons maintenant qu'afin de financer la hausse des dépenses de transfert, l'État impose une source de revenu dont la part dans le revenu total est de 20%. Pour financer la hausse de 10% des transferts pour un programme qui représente à l'origine 10% du revenu total, un impôt de 5% doit être imputé sur la source de revenu qui représente 20% du revenu. Si le GIE de la source de revenu imposée est de 2, la variation de l'inégalité due à l'imposition de cette source est égale à $-0,4 * 0,2 * (2 - 1) / 100 * 5 = -0,004$. Le signe moins est le résultat d'une baisse des revenus de la source imposée. L'impact total sur l'inégalité à la fois d'une hausse des transferts et d'une hausse des impôts et taxes est la somme des deux impacts $(-0,006 - 0,004)$, de sorte qu'après plus d'impôts et de transferts, le nouvel indice de Gini est égal à 0,39.

Enfin, supposons que le décideur utilise la fonction de bien-être social $W = \mu (1 - G)$ citée dans la section 2.2.1, où le bien-être social est égal au revenu moyen par habitant multiplié par un moins l'indice de Gini. En l'absence de tout effet incitatif négatif ou positif des politiques,⁶ le bien-être social augmente d'un point de pourcentage, puisque l'indice de Gini diminue d'un point de pourcentage et que le niveau moyen du revenu par habitant reste le même. Comme le montre cet exemple, il est facile d'utiliser les mécanismes de la décomposition de sources de l'indice de Gini pour simuler l'impact sur le bien-être social des différentes politiques. Si cet exemple s'appuie sur une fonction particulière du bien-être social, l'utilisation de l'indice de Gini élargi au lieu de l'indice standard aide à assouplir les hypothèses faites sur les préférences sociales des membres de la société ou des décideurs.

2.2.3 Application sur l'inégalité de revenu et de consommation au Mexique

Afin d'illustrer les enseignements que l'on peut déduire de la décomposition de sources de l'indice d'inégalité de Gini, les tableaux 2.2 et 2.3 proposent les GIE d'un large éventail de sources de revenu et de consommation au Mexique, l'indice de Gini global étant calculé à partir du revenu ou de la consommation totaux par habitant. Cet exercice est réalisé aux niveaux national, urbain et rural.

- **Sources de revenu au Mexique.** Les sources de revenu liées aux actifs (actifs financiers et possession de biens immobiliers et fonciers, de machines et autres) tendent à augmenter l'inégalité à la marge; en d'autres termes, une croissance de ces composantes va augmenter l'inégalité, mesurée par revenu par habitant. Les retraites tendent également à augmenter légèrement l'inégalité. Le revenu du travail et les revenus locatifs provenant de biens fonciers ont un impact neutre sur l'inégalité. Les dons (qui ont trait en partie aux transferts monétaires), la production agricole et d'autres types de production, et les transferts publics tendent à réduire l'inégalité. Les effets réducteurs de l'inégalité des salaires de la fonction publique (notamment dans l'éducation) et du programme Procampo (qui verse des transferts monétaires aux agriculteurs) sont importants. Le GIE des transferts dans le cadre du programme Procampo est inférieur (donc réduit davantage l'inégalité) au niveau national que dans les zones urbaines et rurales, en grande partie parce que la majorité des transferts concernent les zones rurales qui sont plus pauvres que les zones urbaines. En d'autres termes, l'impact réducteur de l'inégalité des transferts « Procampo » au sein des zones rurales n'est pas très important, parce que les personnes qui profitent des transferts dans les zones rurales ne sont pas beaucoup plus pauvres que la population rurale dans son ensemble. Mais, par rapport à la population nationale, les individus et ménages qui reçoivent ces transferts Procampo dans les zones rurales tendent à être plus pauvres que la famille mexicaine type. Comme le montre cet exemple, le GIE national n'est pas une simple moyenne pondérée des GIE urbains et ruraux par rapport à la population, et il n'est même limité par les GIE urbains et ruraux.⁷ Hormis les transferts Procampo, plusieurs autres sources de revenu ont des GIE nationaux qui sortent de la fourchette définie par les GIE urbains et ruraux. C'est le cas pour la vente de titres, la vente de logements et de biens fonciers, le revenu des coopératives, des prêts et des investissements, le revenu des services fournis, les loyers reçus de la terre, le revenu du travail, et les transferts de fonds de l'étranger.

Tableau 2.2. GIE de différentes sources de revenu au Mexique (1996)

	National			Urbain			Rural			
Sources d'augmentation de l'inégalité							Sources neutres pour l'inégalité			
Vente de titres	1,885	1,951	1,991	Petites entreprises commerciales	1,055	0,971	1,340			
Hypothèque et assurance-vie	1,668	1,662	2,039	Loyer perçu pour un bien foncier	1,023	1,065	1,479			
Loyer perçu pour un logement	1,616	1,611	1,736	Revenu du travail	0,953	0,910	0,928			
Vente de biens immobiliers et fonciers	1,613	1,735	1,797	Autres sources de revenu	0,939	0,953	0,858			
Intérêts	1,612	1,644	1,274	Sources de diminution de l'inégalité						
Revenu des coopératives	1,523	1,561	1,849	Production agricole	0,903	1,593	0,672			
Vente de machines	1,499	1,636	1,304	Dons dans le pays	0,878	0,945	0,754			
Indemnités	1,487	1,420	2,002	Petites entreprises industrielles	0,844	0,790	1,047			
Autres revenus mobiliers	1,347	0,653	1,953	Transferts de fonds de l'étranger	0,734	0,782	1,218			
Prêts et investissements	1,325	1,378	1,518	Autres types de production	0,731	0,665	1,349			
Revenu des services fournis	1,176	1,131	1,065	Traitements des institutions	0,123	0,371	0,070			
Retraites	1,154	1,055	1,633	Revenu des transferts Procampo	0,103	0,633	0,607			

Source : Wodon et autres (2000).

- **Sources de consommation au Mexique.** La culture et les loisirs, les transports privés, les communications, les dépenses de logement et l'éducation tendent à être considérés comme des produits de luxe, de sorte que baisser leur prix augmentera l'inégalité. L'eau et la plupart des denrées alimentaires sont des biens normaux, de sorte qu'une baisse de leur prix diminuera l'inégalité, et c'est également valable pour (constat plutôt surprenant) les dépenses de santé. Deux programmes publics sous condition de ressources, le lait subventionné Liconsa (Leche Industrializada Conasupo) et les tortillas gratuites Fidelist, sont redistributifs, même si l'on fait état d'une déperdition substantielle de ces deux programmes vers les non-pauvres. Vu que ces deux programmes ont des élasticité par rapport au revenu négatives dans les zones urbaines, leurs bénéfices sont des biens « inférieurs », c'est-à-dire des biens dont la consommation baisse à mesure que le revenu par habitant augmente. L'impact redistributif des programmes est plus faible dans les zones rurales, mais les GIE restent négatifs sur le plan national. Comme cela a été le cas pour différentes sources de revenu, le GIE de bon nombre de produits de base au niveau national sort de la fourchette définie pour les élasticité rurales et urbaines.

Il est possible de décrire graphiquement les résultats des décompositions de sources de l'indice d'inégalité de Gini. Dans les figures 2.2 et 2.3, la part du revenu ou de la consommation d'une source est représentée sur l'axe vertical.

Tableau 2.3. GIE de différentes sources de consommation au Mexique (1996)

	National			Urbain			Rural			
Sources d'augmentation de l'inégalité							Sources de diminution de l'inégalité			
Autres dépenses	1,578	1,558	1,766	Eau	0,918	0,791	0,987			
Culture et loisirs	1,549	1,456	1,699	Nettoyage	0,913	0,867	0,854			
Transport privé	1,526	1,474	1,806	Viande et poisson	0,750	0,605	0,977			
Poste, télégraphe, téléphone	1,384	1,246	1,605	Dépenses de santé	0,650	1,144	1,324			
Meubles, outils	1,357	1,306	1,738	Transport public	0,612	0,432	0,983			
Loyer et charges imputées	1,125	0,998	1,019	Fromages, huiles etc,	0,488	0,419	0,604			
Éducation	1,181	1,082	0,868	Légumes et fruits	0,478	0,431	0,545			
Sources neutres pour l'inégalité				Céréales	0,463	0,435	0,580			
Autres aliments et boissons	1,072	1,004	1,090	Autres types de laits	0,398	0,252	0,944			
Tabac et alcool	1,053	1,090	1,003	Sucre, sel etc,	0,340	0,383	0,459			
Lait pasteurisé	1,044	0,851	1,293	Tortillas	0,120	-0,126	0,732			
Auto-consommation	1,039	1,005	0,934	Liconsa (lait subventionné)	-0,343	-0,783	0,417			
Vêtements et chaussures	1,008	0,986	1,006	Fidelist (tortillas gratuites)	-0,666	-1,042	0,341			
Appareils électroménagers	0,991	1,029	1,175	Farine de maïs	-0,841	-0,262	-0,154			
Électricité	0,952	0,842	1,043							

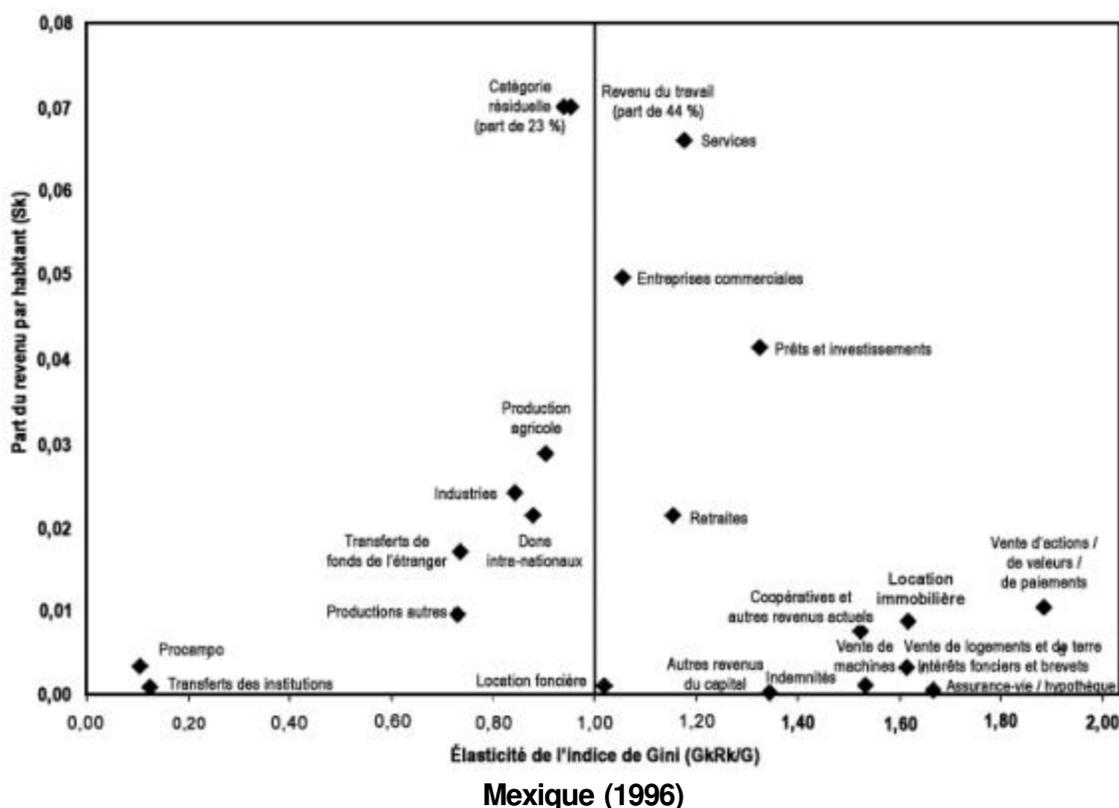
Source: Wodon and others (2000).

Le GIE est représenté sur l'axe horizontal. Toutes les sources situées à gauche de l'axe vertical (croisant l'axe horizontal à une valeur de GIE de un) diminuent l'inégalité à la marge, alors que les sources situées à droite l'augmentent. Plus une source est éloignée à gauche (à droite) de l'axe vertical, plus elle réduit (augmente) l'inégalité à la marge. Les programmes publics tels que Procampo, d'autres transferts publics et les subventions alimentaires tendent à se situer très loin à gauche, ce qui témoigne de leur impact redistributif.

Tous les GIE s'entendent par dollar de revenu ou de consommation, de sorte qu'ils ne dépendent pas de l'importance de la source de revenu ou de consommation. On peut donc utiliser les GIE pour faire des recommandations politiques, car on peut comparer le GIE d'une source de revenu ou de consommation avec le GIE d'une autre source. Les points suivants illustrent des débats politiques autour des subventions alimentaires (pour plus de détail, voir Wodon et Siaens [1999]).

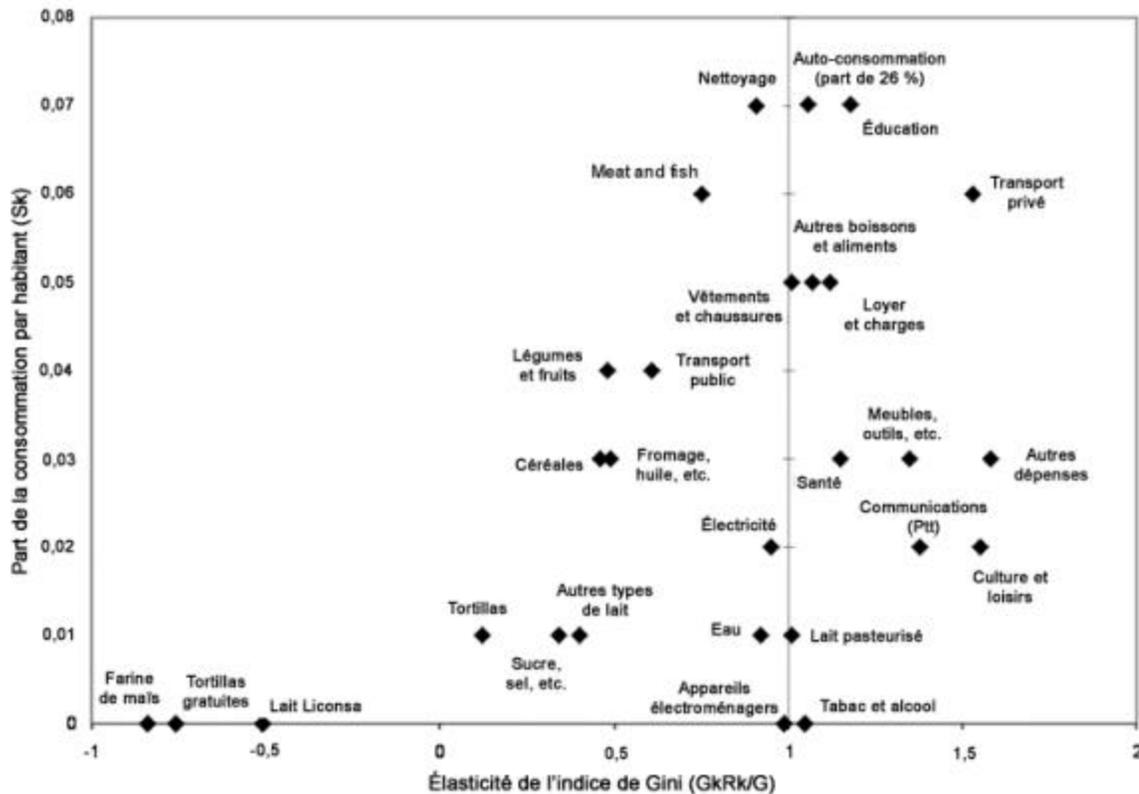
- Pendant de nombreuses années, le gouvernement du Mexique a accordé des subventions générales pour les tortillas. Ce programme était en partie motivé par le fait que puisque les tortillas représentaient une part plus importante de la consommation des pauvres que des non-pauvres, la subvention était, dans une certaine mesure, auto-ciblée. Il est vrai que la subvention aux tortillas a réduit l'inégalité, puisque son GIE était bien inférieur à un (0,120 au niveau national). La subvention réduisait l'inégalité, notamment dans les zones urbaines (GIE de -0,126 contre 0,732 dans les zones rurales), et son impact était bien supérieur à celui des subventions pour, par exemple, la consommation d'eau (GIE national de 0,918) et d'électricité (GIE national de 0,952). Mais la subvention aux tortillas a généré des distorsions des prix (on ne peut les analyser avec le seul GIE ; leur concept est débattu dans la section 2.5.2), et était coûteuse. En outre, elle était moins efficace pour réduire l'inégalité que l'aurait été une subvention généralisée sur la farine de maïs, ingrédient de base dans la fabrication des tortillas. La figure 2.3 illustre bien ce fait, la farine de maïs se situant à gauche des tortillas ; autrement dit, la farine de maïs a un GIE inférieur.
- Parmi les subventions alimentaires, les subventions sous condition de ressources tendent à être préférables aux subventions généralisées. La subvention générale pour les tortillas a été peu à peu supprimée dans les premiers mois de 1999, et les crédits ont été utilisés pour améliorer et élargir les subventions ciblées.

Figure 2.2. Décomposition de l'indice de Gini national par source de revenu au



Source : Wodon et autres (2000).

Figure 2.3. Décomposition de l'indice de Gini national par source de consommation au Mexique (1996)



Source : Wodon et autres (2000)

Actuellement, les familles qui gagnent moins que la somme de deux salaires minimum peuvent avoir accès à un programme de tortillas gratuites administré par Fidelist. Elles peuvent recevoir un kilogramme de tortillas gratuites par jour. Elles utilisent une carte à code à barres qui est scannée dans les dépôts de distribution de tortillas participants. On rembourse ensuite au propriétaire de ce dépôt le coût des tortillas distribuées gratuitement. Indépendamment de la question plus fondamentale qui est de savoir si les subventions alimentaires sont un bon instrument politique, l'évolution de subventions généralisées vers des subventions ciblées a été une bonne décision parce que des subventions alimentaires sous condition de ressources réduisent davantage l'inégalité et sont moins coûteuses. La figure 2.3 montre que la réduction de l'inégalité obtenue avec la subvention généralisée pour les tortillas (représentée dans la figure par la catégorie « Tortillas ») ne s'approche pas de la réduction obtenue avec la subvention sous condition de ressources pour les tortillas (représentée dans la figure par « Tortillas gratuites »).

- Parmi les subventions alimentaires sous condition de ressources, les différents programmes ont un effet redistributif similaire. Ainsi, dans la figure 2.3, « Lait Liconsa » et « Tortillas gratuites » sont proches l'un de l'autre. Liconsa produit du lait pour les pauvres du Mexique depuis ces 15 dernières années. Les familles qui y ont droit peuvent acheter de 8 à 24 litres de lait par semaine à un prix inférieur d'environ 25 % par rapport au cours du marché. Pour y avoir droit, elles doivent gagner moins que le total de deux salaires minimum et avoir à charge des enfants de moins de 12 ans. La ration de lait est déterminée par le nombre d'enfants de moins de 12 ans à charge (8 litres pour les familles de 1 ou 2 enfants, 12 litres pour 3 enfants, et 24 litres pour 4 enfants ou plus). Quelque 5,1 millions d'enfants bénéficient de ces subventions. Dans l'ensemble, les deux programmes ont des effets similaires.

2.3 Applications politiques de la décomposition de sources

Dans cette section, nous montrons comment utiliser le concept de GIE pour l'analyse politique dans un large éventail de domaines, en nous concentrant sur les effets redistributifs des programmes et politiques, autrement dit en ignorant leur impact sur la croissance (cet aspect fait l'objet d'une discussion à part dans

la section 2.5). Nous ne parlerons pas ici de la possibilité d'appliquer les outils fournis par la décomposition de sources de l'indice de Gini à l'analyse de l'inégalité dans le temps et des risques auxquels les ménages sont confrontés.

2.3.1 Simulations par dollar dépensé : transferts en République tchèque

Nous nous intéresserons pour commencer aux transferts de revenus en République tchèque. Pour cela, nous nous servons des estimations de GIE de Piotrowska (2000) réalisées à partir des données tirées des enquêtes sur les ménages de 1994 et 1997 afin d'analyser l'impact sur l'inégalité en République tchèque des impôts sur le revenu et de différents transferts de l'État. La colonne 1 du tableau 2.4 présente quelques résultats de Piotrowska pour 1997. Hormis l'impôt sur le revenu, quatre types de transferts sont analysés. Tous les transferts réduisent l'inégalité (tous les GIE sont largement inférieurs à un). En ce qui concerne leur effet sur la redistribution, on peut classer ainsi les transferts, par ordre croissant : prestations de chômage, allocations familiales (sous condition de ressources et versées aux familles avec enfants à charge, la prestation dépendant de l'âge de l'enfant), allocations complémentaires (sous condition de ressources et versées aux ménages ayant un revenu inférieur au minimum vital), et des allocations parentales (sous condition de ressources et versées au parent qui ne travaille pas pour s'occuper d'un enfant de moins de trois ans, ou de moins de sept ans s'il est handicapé). Les colonnes 2 et 3 du tableau 2.4 se servent des GIE de la colonne 1 pour réaliser des simulations.

- **Réduction de l'inégalité par un équilibrage du budget.** Supposons que le gouvernement veuille réduire l'inégalité en réaffectant les dépenses entre les programmes sans augmenter les dépenses totales. Une possibilité consiste à réduire les fonds attribués aux prestations de chômage et à augmenter les fonds d'autres programmes. Le GIE d'une intervention qui enlève 1,00 dollar aux prestations de chômage et qui l'alloue aux allocations familiales est de -0,330.⁸ Une autre possibilité ayant un meilleur impact redistributif serait d'enlever 1,00 dollar aux prestations de chômage et de le verser aux allocations parentales (avec un GIE de -1,108).
- **Économies budgétaires avec inégalité inchangée.** Supposons maintenant que le gouvernement veuille réduire son déficit budgétaire tout en maintenant l'inégalité inchangée. Pour chaque dollar enlevé aux prestations de chômage, quelle serait l'augmentation des autres transferts requise pour que l'inégalité reste constante ? On peut démontrer que l'inégalité ne changera pas si on diminue de 1,00 dollar les prestations de chômage en accompagnant cette baisse d'une hausse des allocations familiales de 0,830 dollar, ce qui permettrait une économie nette de 0,170 dollar pour l'État. Pour les allocations parentales, la hausse requise est seulement de 0,594 dollar, soit une économie de 0,407 dollar.⁹

2.3.2 Simulations avec variations de pourcentages : la TVA en Afrique du Sud

L'exemple suivant d'application de la décomposition de sources à l'élaboration de politiques s'appuie sur des données d'Afrique du Sud. Il révèle l'impact distributionnel des taxes indirectes prélevées sur les biens de consommation et les services. La première ligne du tableau 2.5 montre la TVA, qui représente 6 % du revenu total. La TVA est légèrement régressive (GIE inférieur à un). Les produits de base proposés dans le reste du tableau 2.5 ne sont soumis à aucune TVA ; autrement dit, ils ne sont pas taxés. Au regard des GIE de ces produits, on peut penser, par exemple, que les dépenses liées au lait fermenté diminuent avec le revenu (GIE négatif). En revanche, les GIE du lait écrémé, du pain brun, du poisson et de l'huile sont plus proches du GIE de la TVA.

Tableau 2.4. Simulations de politiques par dollar dépensé : transferts en République tchèque (1997)

	<i>Élasticité é-revenu de l'indice de Gini</i>	<i>Réduction de l'inégalité par un équilibrage du budget : GIE de 1,00 dollar enlevé aux allocations chômage compensé par 1,00 dollar supplémentaire dans un autre programme</i>	<i>Économies budgétaires avec inégalité inchangée : dépenses requises pour compenser une réduction de 1,00 dollar des prestations de chômage afin de ne pas changer l'inégalité globale</i>
Prestations de chômage	- 0,614	1,000	\$1,000
Allocations familiales	- 0,944	-0,330	\$0,830
Allocations complémentaires	- 1,333	-0,719	\$0,692
Allocations parentales	- 1,712	-1,108	\$0,594

Source : calculs des auteurs d'après les GIE de Piotrowska (2000).

Ainsi, bien que l'inégalité augmenterait si on les taxait, ces produits de base pourraient néanmoins conserver leur statut de candidats à l'incorporation dans l'assiette de TVA si le gouvernement jugeait nécessaire d'augmenter les recettes. Autre exemple, le tableau 2.5 suggère que le fait d'exempter les œufs de TVA est plus justifié en termes de distribution que d'exempter les légumes, à son tour plus justifié que d'exempter les fruits frais.

Pour réaliser des simulations politiques sur une base par dollar, on soustrairait un de chaque GIE et on comparerait les résultats entre les différents produits de base, tout comme nous l'avons fait dans la section précédente avec les sources de revenu. Mais si l'on veut évaluer l'effet d'une réforme de la TVA, il faut évaluer la variation des recettes fiscales produite par la variation des taux d'imposition. L'analyse doit être réalisée sur une base proportionnelle plutôt que par dollar. En supposant une absence de réaction comportementale aux variations de l'imposition, la part des dépenses liées au produit de base peut servir de variable de substitution aux recettes collectées par l'impôt. Supposons, par exemple, qu'on impose une taxe sur le lait frais ; l'inégalité va alors augmenter parce que le GIE est inférieur à un. Pour compenser cela, on pourrait se demander quelle devrait être la subvention sur le riz pour ne pas modifier le niveau d'inégalité. Il faudrait une subvention de 3% sur le riz pour compenser l'effet, sur l'inégalité, d'une taxe de 1% sur le lait frais. On pourrait faire des exercices similaires pour trouver les effets, sur l'inégalité, de réformes des impôts indirects neutres sur les recettes.

2.3.3 Association des impôts et des transferts : les prestations de chômage au Chili

Notre troisième exemple s'intéresse à l'idée de passer d'une assistance-chômage à des comptes épargne assurance chômage (CEAC) au Chili. Bien que les programmes de prestations de chômage restent rares dans les pays très pauvres, plusieurs pays à revenus intermédiaires ont, ces dernières années, mis en œuvre, ou au moins envisagé, ce type de programmes, notamment en Amérique latine. Ces programmes ont également existé un certain temps dans les économies en transition.

Dans le système chilien actuel, lorsque les employés du secteur structuré de l'économie perdent leur emploi, ils perçoivent des prestations de chômage limitées et des indemnités de licenciement potentiellement plus importantes. Les prestations de chômage sont financées par des recettes fiscales générales (recettes provenant de multiples sources différentes, dont l'impôt sur le revenu et la TVA), alors que les indemnités de licenciement sont versées par les entreprises. Le problème principal du système actuel n'est pas tant qu'il pourrait créer des incitations négatives (vis-à-vis du retour au travail des personnes bénéficiant de prestations, par exemple) mais que les prestations de chômage sont faibles, ce qui fait que la couverture du programme parmi les chômeurs est également faible, en partie parce que bon nombre de travailleurs choisissent de ne pas demander de prestations de chômage.

Dans le cadre du système de CEAC chilien, qui a été débattu par le pouvoir législatif mais pas encore appliqué, chaque salarié verserait chaque mois un montant fixe et obligatoire pour son CEAC, et pourrait faire des contributions volontaires au-delà du niveau minimum. Une fois au chômage, il pourrait retirer chaque mois un montant maximum fixe de son CEAC (de retraits moindres seraient également autorisés). Si le solde de son CEAC devait se trouver à zéro, ou sérieusement réduit, l'individu aurait droit à une assistance-chômage financée par un impôt prélevé sur tous les salariés. Si le solde du CEAC des salariés est positif lorsqu'ils prennent leur retraite, ils peuvent utiliser ce solde pour compléter leur retraite. Dans l'ensemble, les travailleurs eux-mêmes joueraient un rôle plus important dans le financement de leur soutien pendant les périodes de chômage.

Tableau 2.5. Simulations politiques sur une base proportionnelle : la TVA en Afrique du Sud (1994)

	<i>Part</i>	<i>GIE</i>		<i>Part</i>	<i>GIE</i>
TVA	6,00	0,90	Bouillie de mealie	0,02	-0,02
Lait frais	0,07	0,38	Riz	0,02	0,27
Lait fermenté	0,0	-0,20	Riz de mealie et gruau de maïs	0,0	-0,01
Lait écrémé	0,0	0,47	Pain bis	0,02	0,42
Œufs	0,02	0,27	Poisson	0,01	0,61
Légumes frais	0,09	0,31	Huile	0,01	0,52

Fruit frais	0,06	0,39	Total	0,30	0,69
-------------	------	------	-------	------	------

Source : Yitzhaki (1999).

L'avantage majeur des CEAC est que ce sont des incitations justes ; ils ne déforment pas le comportement des employés et des entreprises. En effet, les fonds qu'un chômeur prend sur son CEAC réduisent directement sa richesse personnelle d'un montant équivalent, de sorte que les individus internalisent pleinement les coûts de l'indemnité de chômage. Les systèmes de CEAC ne sont pas sans risques, cependant, et l'un de ces risques a trait aux implications distributionnelles liées à l'évolution du système actuel vers la réforme proposée. Une analyse de ces implications distributionnelles a été réalisée par Castro-Fernandez et Wodon (2001) à l'aide des informations sur les GIE des deux systèmes de prestations de chômage différents et de leur mécanisme de financement via des impôts.

Pour analyser l'impact distributif du système actuel, il faut prendre en compte à la fois les prestations proposées et la manière de collecter des fonds pour proposer ces prestations.

- **GIE du système d'assistance-chômage actuel.** Ce GIE a été estimé en utilisant les données de l'enquête socio-économique de 1998, *Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN)*, qui apporte des informations sur les individus qui bénéficient du programme et le montant qu'ils perçoivent. Le GIE est égal à $-0,84$, valeur très redistributive. La faible valeur du GIE n'est pas surprenante parce que le montant apporté par le programme est relativement faible. Ainsi, la participation au programme est plus élevée parmi les chômeurs qui disposent de peu de ressources annexes sur lesquelles compter face à la perte de revenus résultant du chômage.
- **GIE des recettes fiscales générales utilisées pour financer le système actuel.** Le système d'assistance-chômage actuel est financé par les recettes fiscales générales. Étant donné que chaque dollar supplémentaire fourni pour assistance doit être collecté par le biais des impôts, nous devons prendre en compte le GIE des recettes fiscales générales, qui était égal à $0,90$ en 1996. Ainsi, le système fiscal actuel est régressif (le GIE est inférieur à un).¹⁰
- **Combinaison des deux estimations pour le système actuel.** Afin d'estimer l'impact distributif du système d'assistance-chômage actuel, il faut faire le total des impacts des prestations de chômage et des impôts. Chaque impact marginal est égal au GIE pertinent moins un. Cela donne un impact marginal sur l'inégalité proportionnel à $-0,84 - 1 - (0,90 - 1) = -1,74$. Pour évaluer l'impact réel sur l'indice de Gini, il nous faudrait prendre en compte la part de revenu représentée par les prestations, mais c'est inutile ici car nous cherchons uniquement à comparer à la marge les prestations actuelles aux CEAC proposés.

Pour analyser l'impact distributif des CEAC proposés, il faut également prendre en compte à la fois les prestations proposées et la manière de collecter des fonds pour les distribuer. Il faut donc des estimations de deux GIE. Pour les prestations, il faut estimer le GIE de l'allocation chômage que recevraient les travailleurs lorsqu'ils auraient fortement réduit ou épuisé leur CEAC. Pour les impôts, il faut estimer le GIE de l'impôt sur les salaires du secteur structuré de l'économie qu'il faudrait utiliser pour les prestations d'assistance-chômage reçues une fois le CEAC épuisé. (Il est inutile de prendre en compte la part du prélèvement sur ces salaires utilisée pour financer le CEAC de l'individu étant donné que cet impôt retourne directement au travailleur.)

- **GIE des prestations (système d'assistance-chômage basé sur le CEAC).** Pour estimer correctement ce paramètre, il nous faudrait prévoir la probabilité pour les employés du secteur structuré de l'économie de se retrouver au chômage, le solde attendu de leur CEAC une fois au chômage, et l'assistance-chômage publique attendue une fois le CEAC épuisé.

Tableau 2.6. Évaluation de l'impact d'une réforme des prestations de chômage au Chili (1998)

	Impact sur l'inégalité
Système d'assistance-chômage actuel	
GIE des prestations moins un	-1,84
Moins (GIE des impôts moins un)	0,10
Combinaison des deux GIE	-1,74
Réforme proposée du CEAC	

GIE des prestations moins un	-1,46
Moins (GIE des impôts moins un)	0,00
Combinaison des deux GIE	-1,46

Source : Castro-Fernandez et Wodon (2001).

C'est une tâche difficile. Nous pouvons utiliser comme variable de substitution un GIE représentant la position, dans la répartition du revenu, des chômeurs qui appartenaient au secteur structuré de l'économie avant de se retrouver au chômage. Cette information est disponible dans l'enquête nationale de 1997 sur l'emploi. Sur la base de cette enquête, le GIE est de $-0,46$. Utiliser ce GIE équivaut à supposer que tous les travailleurs du secteur structuré de l'économie qui ont perdu leur emploi connaissent tous la même durée de chômage, épuisent les fonds disponibles sur leur CEAC en même temps, et reçoivent la même prime d'assistance-chômage après épuisement de leur CEAC.

- **GIE des impôts (pour financer les CEAC et les transferts publics proposés une fois les CEAC épuisés).** Puisque les impôts finançant le système de CEAC sont proportionnels aux salaires des employés du secteur structuré de l'économie, le GIE des impôts est égal au GIE de la source de revenu représenté par ces salaires. Il s'avère que le GIE est virtuellement égal à un, de sorte que sur le plan fiscal, les impôts pour le CEAC n'ont aucun impact sur l'inégalité.
- **Combinaison des deux estimations pour la réforme proposée.** Vu qu'avec le nouveau système, le GIE d'une assistance basée sur le CEAC serait de $-0,46$, et le GIE des recettes fiscales sur les salaires du secteur structuré de l'économie serait de $1,00$, l'impact total à la marge serait proportionnel à $-1,46$.

Lorsque l'on compare le GIE des prestations de la réforme proposée avec le GIE des prestations du système actuel, l'assistance-chômage proposée par le système CECA, bien que toujours redistributive (GIE inférieur à un), serait moins redistributive que le système actuel par dollar dépensé, surtout parce que nous supposons implicitement dans le nouveau système que les plus pauvres ne seraient pas les seuls à participer. Côté fiscal cependant, utiliser un impôt sur les salaires plutôt que des recettes fiscales générales pour financer les prestations de chômage serait bénéfique d'un point de vue distributionnel parce que le GIE des recettes fiscales générales s'est révélé égal à $0,90$, alors que le GIE des impôts sur les salaires du secteur structuré de l'économie est de un. Dans l'ensemble, conformément aux hypothèses simples élaborées pour obtenir des estimations du GIE, le nouveau système serait moins redistributif que le système actuel (GIE de $-1,46$ pour les CEAC contre $-1,74$ pour le système actuel), mais néanmoins encore très redistributif.

L'exercice précédent fournit aux décideurs des informations utiles, mais il faut également prendre en compte d'autres considérations pour évaluer les avantages et les inconvénients des deux types de prestations de chômage. Par exemple, même si l'impact redistributif par dollar dépensé sur les prestations de chômage d'un système basé sur les CEAC devait être plus faible que l'impact redistributif du système d'assistance-chômage actuel du Chili, la composante d'assistance-chômage complémentaire du nouveau système aurait certainement une meilleure couverture parce que la valeur des prestations serait supérieure.

2.3.4 Au-delà des impôts et des transferts : l'infrastructure de base au Honduras

Le quatrième exemple s'intéresse à la fourniture de services d'infrastructure de base aux ménages qui n'ont pour l'instant pas accès à ces services. On peut utiliser diverses méthodes pour évaluer l'impact, sur l'inégalité et le bien-être social, des politiques qui favorisent l'accès aux services d'infrastructure de base pour les pauvres. On peut, par exemple, évaluer la valeur locative implicite de l'accès aux services et ajouter cette valeur au revenu ou à la consommation des ménages ne bénéficiant pas de cet accès.¹¹ Étant donné que le montant total versé par les locataires témoigne des différents équipements du logement, on peut déduire le consentement à payer pour chaque équipement distinct d'après l'estimation d'une régression qui lie le loyer payé aux caractéristiques du logement. La valeur locative implicite des équipements peut également être utilisée pour les maisons occupées par leur propriétaire comme valeur de substitution du consentement à payer pour un accès aux services de base, ou de la valeur de ces services si l'accès est fourni sans frais par l'État ou la municipalité.

La méthode ci-dessus a été appliquée par Siaens et Wodon (2001) aux données de plusieurs pays d'Amérique latine. À partir d'une étude représentative au niveau national réalisée en septembre 1998 au Honduras, on a trouvé que l'accès à l'électricité et à l'eau dans la maison, ainsi que des installations

sanitaires augmentaient la valeur locative d'un logement respectivement de 31, 41 et 36 %. La valeur résultante de l'accès aux services de base a été ajoutée au revenu des ménages de manière à simuler l'effet sur l'inégalité de l'accès à ces services apporté par l'État. Ce faisant, on suppose que les ménages paient leur consommation d'eau et d'électricité, par exemple, mais pas leur première connexion au réseau ; autrement dit, le coût de l'accès est financé par l'État.

Les GIE présentés dans le tableau 2.7 révèlent que donner accès à l'électricité à ceux qui ne l'ont pas réduirait davantage l'inégalité (GIE de -0,30) que de donner accès à l'assainissement (GIE de -0,15) ou à l'eau (GIE de 0,07), même si, pour ces trois services, donner un accès réduirait l'inégalité à la marge. Le tableau 2.7 montre également le GIE de la subvention qui existe pour l'électricité au Honduras. Cette subvention est accordée à tous les ménages qui consomment moins de 300 kilowattheures par mois (ces ménages représentent 85 % de la population ayant accès à l'électricité). Elle présente un certain niveau d'auto-sélection en raison du plafond de consommation au-delà duquel les ménages ne sont plus éligibles. Toutefois, ce plafond est si élevé que la subvention est mal ciblée vers les pauvres. On le remarque dans le GIE de la subvention, qui augmente l'inégalité à la marge (valeur de 2,06, bien supérieure à la valeur un, neutre pour l'inégalité). Le tableau 2.7 suggère qu'à moins que le coût encouru pour fournir un accès à l'électricité à tous les ménages non équipés soit prohibitif, cela aurait des effets positifs plus importants sur le bien-être social que la pratique courante qui consiste à octroyer des aides à la consommation pour les ménages connectés.

2.4 Extensions de la méthodologie de décomposition de sources

Cette section présente trois extensions de la méthode du GIE. La première évalue la robustesse des résultats obtenus pour les GIE de différents programmes sociaux par rapport à la structure sous-jacente des préférences sociales implicites dans l'utilisation de l'indice de Gini standard, par opposition à l'indice de Gini élargi. Dans la deuxième, nous montrons comment décomposer le GIE d'un programme ou d'une politique en deux composantes : un GIE de ciblage qui reflète les personnes qui bénéficient et ne bénéficient pas du programme, et un GIE d'allocation qui reflète l'impact de niveaux de prestations potentiellement différents pour les participants au programme. Dans la troisième extension, nous montrons comment décomposer le GIE afin d'analyser l'impact d'un programme sur les pauvres et les non-pauvres.

2.4.1 Test de robustesse avec l'indice de Gini élargi

La comparaison de l'impact redistributif de divers programmes et politiques peut être sensible aux pondérations placées sur différents segments de la population. Le choix d'un schéma de pondération est inhérent à l'utilisation d'une mesure de l'inégalité. Cependant, nous l'avons déjà dit, pour tester la sensibilité de l'analyse politique aux pondérations distributionnelles implicitement utilisées dans la mesure de l'inégalité, on peut utiliser l'indice de Gini élargi au lieu de l'indice de Gini standard. L'indice élargi dépend d'un paramètre, généralement désigné par v . L'indice standard correspond à v égal deux. Une valeur inférieure place plus de pondérations sur la partie supérieure de la répartition, alors qu'une valeur supérieure place plus de pondérations sur la partie inférieure de la répartition. Plus la valeur de v est élevée, plus la pondération placée sur les ménages et les individus plus pauvres est élevée.

Pour illustrer l'utilisation de l'indice de Gini élargi, nous nous fondons sur une analyse des sources de revenu aux États-Unis réalisée par Lerman et Yitzhaki (1994). À l'aide de l'enquête démographique de mars 1987, Lerman et Yitzhaki ont estimé les GIE de 22 sources de revenu. Comme dans la figure 2.2, l'axe horizontal de la figure 2.4 représente le GIE de la source de revenu, alors que l'axe vertical représente la part de la source dans le revenu total par habitant. Les sources de revenu situées le plus loin à gauche de l'axe horizontal sont les plus redistributives à la marge.

Étudions, par exemple, le programme de bons d'énergie LIHEAP (programme d'assistance à l'énergie pour les ménages à faible revenu). Ce programme propose des bons aux ménages à faible revenu pour les aider à payer leurs besoins en énergie.

Tableau 2.7. Évaluation de l'impact de l'accès aux infrastructures de base au Honduras (1998)

<i>Impact sur l'inégalité</i>	
Accès aux services d'infrastructure de base	
GIE de l'eau	0,07

GIE de l'assainissement	-0,15
GIE de l'électricité	-0,30
Subventions existantes à la consommation	
GIE des subventions pour l'électricité	2,06

Source : Siaens et Wodon (2001).

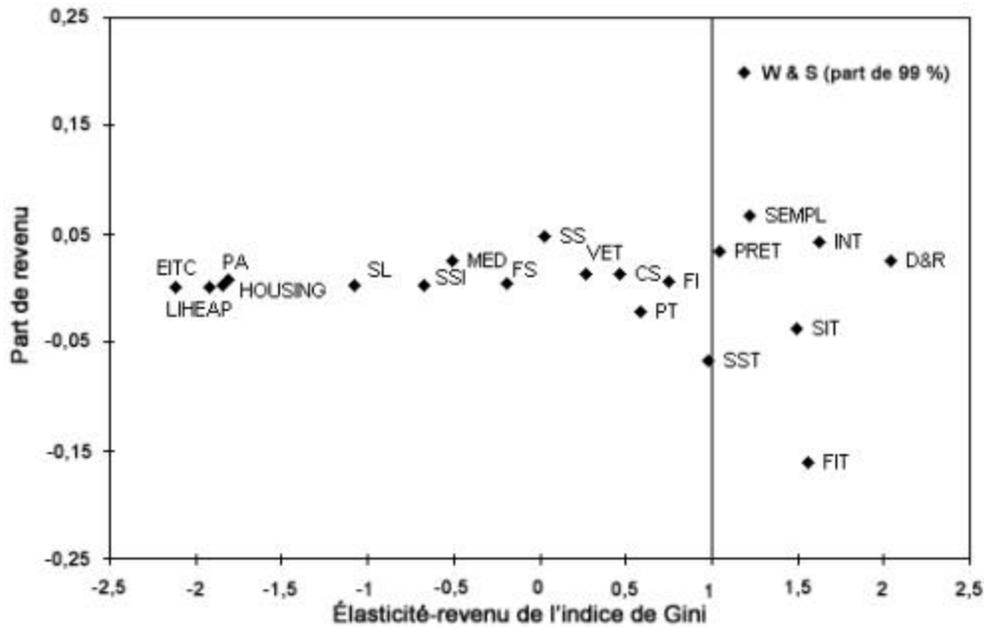
LIHEAP a été créé aux États-Unis en 1980 après une hausse des prix de l'énergie. Aujourd'hui, le programme, sous condition de ressources, possède trois grandes composantes : (1) une composante « crise » qui empêche les coupures de courant lors des grosses chaleurs ou des grands froids, (2) une composante « assistance chauffage et climatisation » toute l'année pour les ménages à faible revenu, et (3) une composante « isolation » pour améliorer la qualité du logement et réduire les factures d'énergie. Bien que LIHEAP soit un programme de petite envergure (petite part du revenu), il est relativement efficace en termes de redistribution marginale du revenu vers les pauvres. Il n'existe qu'un seul programme social capable de réduire davantage l'inégalité que LIHEAP : le Earned Income Tax Credit (crédit d'impôt pour les bas salaires), qui réduit le taux d'imposition pour les pauvres qui travaillent. LIHEAP fait mieux en termes de réduction des inégalités que l'assistance publique (PA), les logements sociaux (HOUSING), les repas scolaires (SL), les revenus supplémentaires de sécurité (SSI), les assurances médicales comme Medicare et Medicaid (MED), les tickets repas (FS) et la sécurité sociale (SS).

Dans le tableau 2.8, on utilise les GIE calculés par Lerman et Yitzhaki pour répondre à la question « Quelle serait l'ampleur de la variation d'une source de revenu requise pour avoir le même impact sur l'inégalité qu'une hausse des salaires de 1,00 dollar? ». Pour l'indice de Gini standard ($v = 2$), le tableau montre que le GIE et la variation de chaque source de revenu ont tous les deux le même impact sur l'inégalité qu'une hausse des salaires de 1,00 dollar. Le GIE de LIHEAP est de $-1,924$, par opposition à un GIE de $1,192$ pour les salaires. Lorsque l'on applique les règles d'utilisation des GIE, afin d'obtenir la même augmentation de l'inégalité que celle provoquée par une hausse des salaires de 1,00 dollar, il faudrait diminuer les prestations de LIHEAP de $0,066$ dollar. Si l'on plaçait davantage l'accent sur les pauvres en utilisant l'indice de Gini élargi, une réduction moindre des prestations de LIHEAP aurait le même impact ($0,047$ \$ pour $v = 4$; $0,035$ \$ pour $v = 6$). On peut également déduire du tableau 2.8 que, dans la plupart des cas, le classement de l'impact redistributif des programmes de transfert n'est pas sensible à l'utilisation de l'indice de Gini standard ou élargi.¹² En termes normatifs, l'utilisation de l'indice de Gini élargi aide à vérifier si le classement de l'impact redistributif des différents programmes est robuste par rapport aux préférences sociales implicitement prises en compte lorsque l'on utilise n'importe quelle mesure de l'inégalité.

2.4.2 Comparaison du ciblage et de l'allocation entre les bénéficiaires des programmes

Les règles de fonctionnement des programmes sociaux comprennent souvent des mécanismes d'éligibilité de même que des mécanismes d'allocation pour la répartition des prestations du programme entre la population jugée éligible.

Figure 2.4. Décomposition de l'indice de Gini national par source de revenu aux États-Unis (1987) (indice de Gini standard avec $v = 2$; pour les symboles, voir le tableau 2.8)



Source : Adapté d'après Lerman et Yitzhaki (1994).

Tableau 2.8. Variations des sources de revenu avec des effets égaux sur l'inégalité aux États-Unis (1987)

	<i>Variation de la source de revenu pour l'indice de Gini standard (v = 2)</i>		<i>Variation de la source de revenu pour l'indice de Gini élargi</i>	
	<i>GIE pour v = 2</i>	<i>Variation de la source de revenu pour v = 2 (\$)</i>	<i>Variation de la source de revenu pour v = 4 (\$)</i>	<i>Variation de la source de revenu pour v = 6 (\$)</i>
Salaires (W&S)	1,192	1,000	1,000	1,000
Revenu des travailleurs indépendants (SEMP)	1,219	0,877	1,801	2,203
Revenu agricole (FI)	0,751	-0,771	-0,885	-3,457
Dividendes et loyers (D&R)	2,039	0,185	0,283	0,300
Intérêts (INT)	1,620	0,310	0,454	0,049
Revenu privé de retraite (PRET)	1,041	4,683	2,316	1,407
Pension pour l'éducation des enfants (CS)	0,461	-0,356	-0,263	-0,201
Sécurité sociale, retraite des cheminots (SS)	0,027	-0,197	-0,206	-0,194
Revenu complémentaire de sécurité (SSI)	-0,671	-0,115	-0,280	-0,254
Pension d'ancien combattant, assurance chômage (VET)	0,273	-0,264	-0,105	-0,094
Aide sociale (PA)	-1,808	-0,068	-0,050	-0,038
Allocations de repas scolaires (SL)	-1,083	-0,092	-0,075	-0,060
Assurances médicales non institutionnelles (MED)	-0,512	-0,127	-0,112	-0,095
Bons d'alimentation (FS)	-0,190	-0,161	-0,048	-0,036
Allocations logement (HOUS)	-1,847	-0,067	-0,049	-0,037
Crédit d'impôt pour les bas salaires (EITC)	-2,112	-0,062	-0,041	-0,028
Assistance à l'énergie (LIHEAP)	-1,924	-0,066	-0,047	-0,035
Impôts fonciers (PT)	0,589	-0,467	-0,405	-0,293
Impôts fédéraux sur le revenu (FIT)	1,559	0,343	0,628	1,411
Cotisations de sécurité sociale (SST)	0,978	-8,727	-13,160	-2,887
Impôts d'État sur le revenu (SIT)	1,494	0,389	0,613	1,025

Source : Lerman et Yitzhaki (1994).

Les performances ou le manque de performances des programmes peuvent donc être dues au mécanisme de sélection utilisé pour déterminer l'éligibilité et le taux de participation du programme parmi les personnes éligibles (ciblage), aux règles de répartition des prestations entre les participants au programme (allocation), ou aux deux. La décomposition du GIE proposée dans cette section permet à l'analyste de mesurer si les bonnes (mauvaises) performances d'un programme sont dues à un bon (mauvais) ciblage ou à une bonne (mauvaise) allocation des prestations entre les participants. Précisément, comme indiqué dans Wodon et Yitzhaki (à paraître), le GIE d'une source de revenu ou de consommation peut être décomposé en le produit d'un GIE de ciblage et d'un GIE d'allocation (voir note technique B.2).

- **GIE de ciblage.** Le GIE de ciblage mesure l'effet qu'aurait un programme sur l'inégalité si toutes les personnes qui bénéficiaient de ce programme recevaient exactement le même montant. Puisque tous les participants reçoivent le même transfert, ce GIE donne l'impact du ciblage pur (qui bénéficie du programme et qui n'en bénéficie pas) sur l'inégalité.
- **GIE d'allocation.** Le GIE d'allocation mesure l'effet sur le bien-être social des différences dans les prestations reçues par les divers participants au programme, en contrôlant le ciblage existant du programme. S'il n'y a aucune différence dans les prestations reçues par les différents participants, le GIE d'allocation est égal à un. Si les participants les plus pauvres reçoivent davantage, ou moins, l'élasticité sera différente de un.

Nous démontrerons cette méthodologie en nous appuyant sur Clert et Wodon (2001) qui ont analysé des programmes ciblés par le gouvernement chilien à l'aide d'une procédure de vérification des ressources dite *ficha CAS* (*ficha de estratificación social*). La *ficha CAS* est un formulaire de deux pages que les ménages doivent compléter s'ils souhaitent recevoir des prestations. On attribue à chaque ménage un score d'après le formulaire, score utilisé pour décider de l'éligibilité au programme. L'utilisation de cette *ficha* réduit le coût de la vérification des ressources de nombreux programmes. Le coût de l'entretien nécessaire pour remplir le CAS est de 8,65 dollars par ménage. Le Ministère de planification du Chili estime que 30 % des ménages participent à ces entretiens, chiffre raisonnable étant donné que le groupe ciblé par les programmes de subvention représente les 20 % les plus pauvres. En 1996, les coûts administratifs représentaient 1,2 % des prestations distribuées avec le système de CAS. Si les coûts étaient supportés par les seules subventions pour la consommation d'eau, par exemple, ils représenteraient 17,8 % des subventions. Les principaux programmes ciblés avec la *ficha CAS* sont les suivants : (a) des retraites sous condition de ressources versées par l'État aux personnes âgées ou handicapées par le biais d'un programme appelé PASIS (*Pensión de Asistencia*) ; (b) des allocations familiales destinées à aider les parents à faire face aux dépenses supplémentaires pour la naissance d'un enfant, et également à la réduction possible des revenus entraînée par la grossesse et l'accouchement ; (c) subventions de 20 à 85 % de la facture d'eau pour un coût de consommation mensuel équivalent jusqu'à 15 mètres cubes ; (d) des subventions pour la construction de nouveaux logements sociaux, ou l'amélioration des logements existants ; et (e) la garde gratuite des enfants pour les mères actives.

Le tableau 2.9 indique les estimations des GIE. Prenons le cas de l'aide à la retraite proposée dans le cadre du programme PASIS. Le tableau montre que le GIE de PASIS est de -0,58, ce qui est faible, et donc très redistributif. (Tout GIE inférieur à un indique que le programme correspondant est redistributif ; un GIE négatif implique un large impact redistributif.) Le GIE du programme PASIS est égal au produit du GIE de ciblage (-0,56) et du GIE d'allocation (1,05). Que le GIE d'allocation soit proche de un laisse penser qu'il y a peu de différences dans les pensions de retraite reçues par les personnes qui participent au programme PASIS. En d'autres termes, l'impact redistributif du programme provient de son ciblage approprié basé sur la *ficha CAS*. À des fins comparatives, le tableau 2.9 présente également d'autres sources de revenu de pension de retraite même si elles ne sont pas ciblées via la *ficha CAS* et qu'elles sont souvent fournies par des opérateurs privés. Comme prévu, l'aide aux pensions de retraite apportée via le programme PASIS est bien plus redistributive que d'autres types de pensions.

Tableau 2.9. GIE de ciblage et d'allocation de programmes sous condition de ressources au Chili (1998)

	<i>Programmes de transferts de revenus et subventions pour la consommation d'eau</i>			
	<i>Retraites non-PASIS (non ciblé)</i>	<i>Assistance retraite PASIS</i>	<i>Allocations familiales SUF</i>	<i>Subventions pour l'eau</i>
GIE global	0,91	-0,58	-1,03	-0,35
GIE de ciblage	0,47	-0,56	-0,95	-0,43
GIE d'allocation	1,91	1,05	1,09	0,80

	Autres programmes ciblés				
	Logement Viv, Basica	Logement Viv, Prog I	Logement Viv, Prog II	Gardes d'enfants JUNJI	Garde d'enfants INTEGRA
GIE de ciblage					
Valeur réelle au niveau individuel (par habitant)	-0,41	-0,68	-0,59	-0,50	-0,71
Valeur réelle au niveau du ménage	-0,32	-0,54	-0,48	-0,44	-0,65

Source : Clert et Wodon (2001).

On peut tirer deux grandes conclusions du tableau 2.9. Premièrement, tous les programmes ciblés à l'aide de la *ficha* CAS ont des impacts redistributifs substantiels. Ainsi en témoignent les faibles valeurs des GIE des transferts de revenus et des subventions pour la consommation d'eau et les faibles valeurs des GIE de ciblage pour les programmes de logement et de garde d'enfants. (Pour ces programmes, nous ne connaissons que les personnes qui participent et celles qui ne participent pas, de sorte que nous ne pouvons pas calculer un GIE d'allocation ni estimer l'élasticité globale du GIE.) Pourtant, certains programmes sont plus redistributifs que d'autres. Parmi les transferts et les subventions, les plus redistributives sont les allocations familiales, et les moins redistributives sont les subventions pour la consommation d'eau. Entre autres programmes, les programmes de garde d'enfants tendent à être mieux ciblés que les programmes de logement, peut-être à cause des exigences d'épargne requises pour participer à ces derniers.

On tire du tableau 2.9 une deuxième conclusion : l'impact redistributif des programmes tient essentiellement à la pertinence de leur ciblage, basé sur la *ficha* CAS. Comme les GIE d'allocation sont proches de un, on pense que les différences de montant des prestations reçues par les différents ménages via les programmes sont minimales. Il n'y a que dans le cas de l'eau que le GIE d'allocation est largement inférieur à un, probablement parce que ceux qui consomment plus d'eau, et donc qui reçoivent plus de subventions, tendent à être plus riches.

2.4.3 Impact des programmes et politiques sur les pauvres et les non-pauvres

Dans un cadre stratégique de lutte contre la pauvreté, il est nécessaire, pour évaluer les programmes et politiques, de s'intéresser de près à l'impact de ceux-ci sur les pauvres par opposition aux non-pauvres. Pour ce faire, il existe deux manières de procéder. Premièrement, à l'aide de l'indice de Gini élargi, on peut placer une pondération supérieure sur la fonction de bien-être social de la population qui se situe en bas de l'échelle de répartition du revenu ou de la consommation. Deuxièmement, on peut décomposer le GIE de la population globale en trois composantes : le GIE parmi les pauvres, le GIE parmi les non-pauvres, et un troisième terme qui prend en compte l'impact des programmes et politiques sur l'inégalité entre les pauvres et les non-pauvres (GIE intergroupes). Lorsque les GIE des pauvres et des non-pauvres sont similaires, le GIE intergroupes est le facteur le plus important pour déterminer la capacité de réduction de la pauvreté d'un programme. En effet, il démontre la capacité d'un programme à transférer des ressources de ceux qui en ont vers ceux qui n'en ont pas. Nous illustrons dans cette section, selon Yitzhaki (à paraître), cette décomposition du GIE.¹³ L'exemple utilise les données de l'enquête nationale sur les dépenses des familles réalisée en 1993 en Roumanie. Par souci de simplicité, nous supposons que les 20 % inférieurs de la population sont pauvres.

Le tableau 2.10 donne les résultats pour certaines sources de revenu et de consommation en Roumanie. La première colonne indique le GIE global, et sa décomposition en trois termes est donnée dans les trois autres colonnes.

La première ligne du tableau montre qu'en dépit du fait qu'une hausse générale du revenu salarial augmenterait légèrement l'inégalité globale (GIE de 1,05), elle augmenterait l'inégalité parmi les pauvres (GIE de 1,85), diminuerait l'inégalité parmi les non-pauvres (GIE de 0,91), et augmenterait l'inégalité entre les pauvres et les non-pauvres. Par opposition, une hausse du revenu agricole augmenterait l'inégalité globale, diminuerait l'inégalité parmi les pauvres, augmenterait l'inégalité parmi les non-pauvres et n'affecterait pas l'inégalité entre les groupes. Une hausse du revenu des retraites augmenterait l'inégalité dans les deux groupes et également entre les groupes.

Les résultats pour les transferts de revenus sont plus intéressants parce qu'ils ont des implications politiques directes. Une hausse des allocations familiales diminuerait l'inégalité entre les pauvres et les non-pauvres, même si l'effet était moindre parmi les pauvres que parmi les non-pauvres. Les prestations de chômage présentent un schéma similaire : bien qu'une hausse des prestations réduise l'inégalité, l'impact serait comparativement inférieur chez les pauvres que chez les non-pauvres. Changer l'assistance sociale à la marge aurait pratiquement le même effet pour les pauvres que pour les non-pauvres.

Supposons maintenant que le gouvernement puisse soit augmenter les allocations familiales soit créer une nouvelle allocation de base accordée par habitant, d'après les principes d'allocations universelles suggérés dans certains cercles intellectuels en Europe. Dans le cadre de cette allocation universelle, les prestations de transfert seraient proportionnelles à la taille de la famille. La dernière ligne du tableau 2.10 présente le GIE global pour la taille de la famille en plus de sa décomposition. Les GIE entre les pauvres et les non-pauvres sont égaux à $-0,48$, alors que le GIE intergroupes est de $-0,67$. Si on tenait compte de l'impact sur l'ensemble de la population, devant choisir entre augmenter les allocations familiales et créer une nouvelle allocation universelle par habitant afin d'améliorer le bien-être social, le gouvernement pourrait choisir d'augmenter les premières parce que leur GIE ($-0,70$) est inférieur au GIE de l'allocation universelle ($-0,52$).

Tableau 2.10. Exemples de GIE pour les pauvres et les non-pauvres en Roumanie (1993)

	<i>Tous les ménages</i>	<i>GIE parmi les pauvres</i>	<i>GIE parmi les non-pauvres</i>	<i>GIE intergroupes</i>
Revenu salarial	1,05	1,89	0,91	1,21
Revenu agricole	1,08	0,45	1,16	0,99
Revenu de pension de retraite	1,19	1,61	1,05	1,34
Allocations familiales	-0,70	0,34	-0,92	-0,64
Indemnité de chômage	-0,67	0,42	-0,80	-0,72
Aide sociale	0,60	0,67	0,61	0,62
Taille de la famille (n'est pas une source de revenu)	-0,52	-0,48	-0,48	-0,67

Source : Yitzhaki (à paraître).

Si l'on ne tient compte que de l'impact parmi les pauvres, cependant, la création d'une allocation universelle aurait un impact plus large sur le bien-être (GIE de $-0,48$) qu'une hausse des allocations familiales (GIE de $0,34$).

Bien que ces résultats puissent être sensibles au choix du seuil de pauvreté (comme c'est toujours le cas lorsque l'on évalue des programmes en fonction d'une méthode basée sur la pauvreté), cette sensibilité peut être testée en refaisant la décomposition avec un seuil de pauvreté différent. La méthode sera toujours capable d'identifier l'impact des programmes et politiques sur les seuls pauvres, si nécessaire pour les besoins de la politique.

2.5 Impact des politiques sur la croissance et coût fiscal

Dans les pays qui élaborent un cadre stratégique de lutte contre la pauvreté, la croissance économique est plus importante que la redistribution destinée à améliorer le bien-être et à réduire la pauvreté. Si les programmes et les politiques sont évalués d'après leur seul impact distributionnel, cela pourrait amener à choisir des interventions qui ne sont pas optimales à moyen et à long terme. Cette section montre comment élargir les méthodologies présentées précédemment afin de prendre en compte l'effet des programmes et des politiques sociaux sur la croissance. Pour ce faire, on décompose l'impact marginal des programmes sur le bien-être social en une composante de croissance et une composante de redistribution. La section 2.5.1 traite du coût fiscal, qui doit être pris en compte lorsque l'on cherche à savoir si la mise en œuvre d'une politique redistributive particulière est bénéfique.

2.5.1 De l'inégalité au bien-être social : croissance et redistribution

Pour représenter le niveau de bien-être (revenu moyen par habitant ou par équivalent-adulte) et l'inégalité dans le bien-être lorsque l'on conçoit ou évalue des politiques sociales, il faut utiliser une fonction de bien-être social. Les fonctions de bien-être social suivent généralement un certain nombre de principes de base, dont trois sont décrits ci-après.

- Les fonctions de bien-être social tendent à être basées sur les préférences des individus qui composent la société plutôt que sur des objectifs sociétaux. Dans le même temps, il est tout à fait justifié de pondérer différemment le bien-être de divers individus dans la fonction de bien-être social, à condition que cela soit réalisé de façon objective (par exemple, selon le revenu ou la consommation, ou selon le rang de l'individu ou du ménage dans la répartition du revenu et de la consommation).

- Les fonctions de bien-être social tendent à respecter le principe d'efficacité de Pareto, où si l'on a la possibilité d'améliorer le bien-être d'une personne sans diminuer le bien-être d'une autre, cela devrait améliorer le bien-être de la première personne (ne pas le faire serait non efficace).

Cela implique à son tour un autre principe qui veut que toute action qui augmente le bien-être d'un individu sans diminuer celui d'autres personnes produit une amélioration du bien-être social.¹⁴

- Pour ceux qui préfèrent la redistribution vers les membres plus pauvres de la société, on peut ajouter un troisième principe : Toutes choses étant égales par ailleurs, un transfert de revenu ou de consommation d'un individu ou ménage plus riche vers un individu ou ménage plus pauvre devrait accroître le bien-être social.¹⁵

Si nous acceptons ces trois principes, nous sommes donc dans le domaine de la « dominance du bien-être », terme qui signifie qu'il est possible pour un décideur de comparer une répartition de revenu ou de consommation dans la société avec une autre sans utiliser une fonction de bien-être social spécifique. Tout ce que l'on sait à ce stade est que l'évaluation sociale du revenu ou de la consommation supplémentaire dont bénéficient les individus ou les ménages, autrement dit l'utilité marginale du revenu ou de la consommation, est positive et en déclin.

Malheureusement, dans certains cas, aucune répartition ou politique publique ne domine l'autre, dans le cadre général défini ci-dessus. Certaines fonctions de bien-être social légitimes montrent donc que la première répartition induit un bien-être plus élevé que la seconde répartition, et d'autres montrent précisément l'inverse. Quand aucune répartition ne domine l'autre, il est impossible de les classer, de sorte que le décideur ne peut faire aucune recommandation obéissant aux principes relativement généraux quant aux propriétés du bien-être social. En termes techniques, cela signifie qu'il y a un classement incomplet des différentes politiques. Pour éviter ce type de situations, il faut imposer une structure plus grande sur la fonction de bien-être social.

Pour obtenir un classement complet des différentes politiques, on peut supposer que l'utilité marginale du revenu (augmentation du bien-être qui provient d'une hausse du revenu, peut-être mais pas nécessairement après un programme social ou une politique publique) provient d'une mesure spécifique de l'inégalité. On peut alors écrire le bien-être social W comme le produit du revenu moyen μ par un moins la mesure de l'inégalité I , de sorte que $W = \mu (1 - I)$. Une hausse du revenu moyen génèrera un niveau plus élevé de bien-être social, alors qu'une hausse de l'inégalité réduira le bien-être social. Si la mesure de l'inégalité est l'indice de Gini, on obtient $W = \mu (1 - G)$, ce qui représente la fonction de bien-être social mentionnée précédemment pour donner un exemple numérique de l'interprétation de l'indice de Gini dans la section 2.2.1 (voir également Sen 1976). On utilise le coefficient de Gini comme mesure de l'inégalité dans la fonction de bien-être social parce que cet indice possède plusieurs propriétés intéressantes, dont certaines ont déjà été évoquées.

- **Dominance du bien-être.** Si l'on classe deux programmes ou politiques selon la fonction de bien-être social $W = \mu (1 - G)$, alors le classement respectera les conditions de la dominance du bien-être qui sont les trois principes de base précédemment décrits. En d'autres termes, classer les répartitions par fonction de bien-être social ne contredira pas ce qui aurait été obtenu avec les principes qui sous-tendent la dominance du bien-être. La différence principale est que la fonction de bien-être social pourra classer toutes les répartitions, alors que les conditions de la dominance du bien-être peuvent ne pas produire de classement entre certaines répartitions.
- **Théorie de la privation relative.** La fonction de bien-être social $W = \mu (1 - G)$ est cohérente avec la théorie de la privation relative avancée par Runciman (1966). Selon cette théorie, les individus se soucient non seulement de leur propre revenu, mais également de leur place par rapport aux autres. Cette comparaison est capturée par le classement de l'individu dans la répartition du revenu dans la population globale. Un rang supérieur signifie un sentiment de privation moindre.
- **Propriétés statistiques et pondérations distributionnelles flexibles.** L'indice de Gini et les paramètres basés sur cet indice, comme le GIE, apportent plus de robustesse aux résultats empiriques que d'autres types de mesures de l'inégalité. Étant donné que l'indice de Gini est basé en partie sur le classement des individus dans la répartition du revenu, il est moins sensible aux observations ou manipulations extrêmes des données. L'indice de Gini et les concepts qui lui sont liés, comme le GIE, possèdent également des propriétés statistiques connues, de sorte qu'il est possible d'évaluer les erreurs-type. Les propriétés correspondantes pour d'autres mesures de l'inégalité, tel que l'indice d'Atkinson ou l'indice de Theil, n'ont pas encore été développées. Enfin, au lieu d'utiliser l'indice de Gini, on peut recourir à l'indice de Gini élargi si l'on veut mettre plus ou moins de pondération sur des ménages ou individus comparativement plus pauvres. Cela

donne une certaine souplesse pour adapter la fonction de bien-être social à différents types de préférences tout en conservant les propriétés de l'indice de Gini liées à la dominance du bien-être et à la théorie de la privation relative.

- **Facilité de manipulation.** Dans certaines applications, l'indice de Gini est plus difficile à utiliser que d'autres mesures de l'inégalité. Par exemple, il n'est pas décomposable par sous-groupes de population d'une manière additionnelle. En conséquence, l'indice de Gini n'induit pas de fonction de bien-être social additive selon laquelle le bien-être social global représente simplement une somme pondérée du bien-être de tous les individus ou ménages. Ailleurs cependant, l'indice de Gini peut être plus facile à utiliser que d'autres mesures de l'inégalité parce qu'il peut être écrit comme une covariance, ce qui permet à l'analyste d'utiliser les propriétés linéaires de l'opérateur de covariance pour analyser les propriétés de l'indice de Gini lui-même.

D'un point de vue pratique et politique, comme indiqué dans la note technique B.3, l'un des avantages de l'utilisation de la fonction de bien-être social $W = \mu (1 - G)$ est que l'on peut décomposer l'impact marginal d'un programme ou d'une politique sur le bien-être social (hausse ou baisse du bien-être social due à une variation marginale d'un programme ou d'une politique) en deux composantes.

- **Composante de croissance.** La composante de croissance capture la hausse de revenu moyen générée par le programme ou la politique. Si un programme consiste simplement à imposer un ménage pour transférer le revenu vers un autre sans modifier le comportement des deux ménages, il peut n'y avoir aucun effet de croissance, auquel cas la composante de croissance est égale à un. La composante de croissance peut être supérieure à un si les changements de comportement induits par le programme ou la politique sont favorables à une génération de revenus supérieurs dans l'immédiat ou plus tard. Par exemple, si le transfert vers un ménage pauvre est soumis à la condition que les enfants de ce ménage s'inscrivent à l'école et assistent régulièrement aux cours, le transfert peut augmenter le capital humain des enfants, et donc les revenus futurs attendus. Après escompte approprié, l'augmentation du flux de revenu futur que gagneront les enfants grâce à l'impact de la rémunération peut être telle que chaque dollar transféré par le biais du programme génère deux ou trois dollars de revenu supplémentaire (escompté). Dans certains cas, le terme de croissance peut également être inférieur à un. Ce sera le cas si, par exemple, afin de verser des transferts à certains ménages, l'imposition des autres ménages créait une distorsion (une fourniture de travail moindre de la part des personnes imposées, de celles qui reçoivent les prestations, ou les deux, par exemple) non compensée par une externalité positive.
- **Composante de redistribution.** Comme susmentionné, la composante de redistribution est proportionnelle au GIE. Un GIE bien inférieur à un, par exemple, indique une bonne capacité redistributive et devrait générer un gain important de bien-être social, à composante de croissance constante.

Sur un plan formel, l'impact marginal sur le bien-être social, ΔW , d'une variation de revenu ou de consommation d'une source spécifique dépend de l'impact de la source sur la croissance et de son GIE. Précisément, ΔW est égal à l'impact de la politique sur la croissance, désigné par Δx , multiplié par l'impact sur l'inégalité, qui est lui-même égal à un moins le produit du GIE et de l'indice de Gini.¹⁶

On peut présenter le rôle joué par les composantes de croissance et de répartition en comparant brièvement les différents programmes évoqués dans la section 2.2.3 consacrée à l'application de la décomposition de sources au revenu et à la consommation par habitant au Mexique. Côté revenu, le programme Procampo apporte des transferts de liquidités aux agriculteurs. Côté consommation, il existe deux programmes de subventions alimentaires : le lait (Liconsa) et les tortillas gratuites Fidelist. Nous supposons, pour les besoins de l'exemple, que nous pouvons comparer directement les GIE obtenus pour ces divers programmes, même s'ils s'appliquent dans un cas au revenu et dans les deux autres à la consommation. Pour cet exemple, nous utilisons l'indice de Gini du revenu par habitant, estimé à 0,510.

Alors que les GIE des subventions alimentaires sont inférieurs au GIE de Procampo (-0,543 pour Liconsa et -0,666 pour Fidelist, contre 0,103 pour Procampo), il a été suggéré que Procampo avait des effets comportementaux positifs, que n'auraient pas les subventions alimentaires, ou du moins pas dans la même mesure. Selon Cord et Wodon (à paraître), Procampo semble avoir un effet multiplicateur dans le temps, dans la mesure où un transfert d'un peso génère des prestations de deux pesos. Ce multiplicateur peut être keynésien (un revenu plus élevé génère une consommation plus élevée, et donc de l'emploi et un revenu plus élevé). Cela peut également être dû à la sécurité apportée par le programme qui pousse les agriculteurs à prendre plus de risques avec des investissements à rendement plus élevé. Ainsi, bien que différentes explications puissent être à la source de l'effet multiplicateur de Procampo,

l'effet même pourrait faire de Procampo un meilleur programme pour augmenter le bien-être social que les subventions alimentaires, en dépit du fait que les subventions alimentaires ont un GIE inférieur à celui de Procampo (voir le tableau 2.11).

On estime à deux l'impact de Procampo sur la croissance du fait de l'effet multiplicateur du programme. L'impact de Liconsa et Fidelist sur la croissance est de un (aucun effet sur la croissance mais aucun effet incitatif négatif), en supposant que ces programmes n'affectent pas les comportements. En prenant en compte les GIE des différents programmes et la valeur de l'indice de Gini global, nous trouvons que l'impact de Procampo sur le bien-être ($\Delta W = 1,895$ par dollar dépensé) est supérieur à celui de deux subventions alimentaires (1,175 pour le lait Liconsa et 1,340 pour les tortillas gratuites Fidelist).

2.5.2 Financement des programmes et des politiques : coût marginal d'efficience des fonds

Le coût est un élément important lorsque l'on réfléchit à la mise en œuvre d'un programme ou d'une politique. Lorsqu'il s'agit d'un individu ou d'un ménage, le coût d'un programme est le montant, en dollar, que coûte ce programme. Lorsqu'il s'agit d'une société, les choses sont plus complexes. Prélever des impôts peut s'avérer coûteux pour la société car, afin d'éviter de les payer, les individus peuvent modifier leur comportement. Si, par exemple, les recettes fiscales sont prélevées par le biais de la TVA, les individus peuvent changer leurs habitudes de consommation en choisissant des produits moins taxés que d'autres. Cela génèrera des distorsions dans l'économie et une perte correspondante du bien-être. Les individus peuvent également essayer de se dérober aux impôts, auquel cas le gouvernement doit augmenter son personnel d'administration fiscale, ce qui est également coûteux parce que cela détourne des travailleurs des secteurs productifs de l'économie.

Tableau 2.11. Impact hypothétique sur le bien-être social des différents programmes au Mexique (1996)

	<i>Impact sur la croissance par dollar dépensé Δx</i>	<i>GIE</i>	<i>Indice de Gini</i>	<i>Impact sur le bien-être $\Delta W = \Delta x (1 - GIE * Gini)$</i>
Revenu des transferts Procampo	2	0,103	0,510	1,895
Lait Liconsa (subventionné)	1	-0,343	0,510	1,175
Tortillas gratuites Fidelist	1	-0,666	0,510	1,340

Remarque : Les impacts sur la croissance de Liconsa et de Fidelist ne sont pas basés sur des évaluations détaillées de ces programmes. Ils sont uniquement donnés à des fins illustratives. Si ces subventions alimentaires devaient générer des impacts positifs sur l'alimentation des enfants, elles augmenteraient la productivité et les revenus futurs des enfants, et donc auraient des impacts sur la croissance supérieurs à un.

Source : Calculs des auteurs.

Le concept du coût marginal des fonds publics, ou coût marginal d'efficacité des fonds publics (MECF), représente une estimation du coût social subi par la société lorsque l'on augmente les recettes fiscales d'un dollar. C'est-à-dire que le MECF répond à la question : « Combien coûtera à la société une hausse des recettes fiscales de 1,00 dollar réalisée par le biais d'un des instruments fiscaux sur lesquels le gouvernement peut agir ? ».

On peut s'attendre à ce qu'une collecte de fonds via différents impôts génère des coûts différents, de sorte qu'il est impossible de se référer à un coût unique. On obtient en général plusieurs estimations, qui représentent le coût de la collecte de fonds publics de plusieurs manières différentes. Dans la pratique, on peut obtenir ces estimations par le biais de plusieurs techniques, dont des modèles computationnels d'équilibre général. Devarajan et Thierfelder (2000) expliquent la construction de base de ces modèles. Les auteurs présentent une liste des estimations réalisées par d'autres auteurs pour les États-Unis, la Suède, la Nouvelle-Zélande et l'Inde. Les estimations du MECF vont de 0,67 à 4,51 dollars par dollar prélevé, mais la valeur type se situe dans la fourchette de 1,30 à 1,50 dollars dans les pays industrialisés. Les valeurs pour l'Inde données par Ahmad et Stern (1987) sont supérieures et se situent aux environs de 1,60 à 2,20 dollars. D'après les données du Bangladesh, du Cameroun et de l'Indonésie, Devarajan et Thierfelder trouvent que le MECF varie en fonction du produit de base sur lequel est prélevé un impôt indirect ou une taxe à l'importation. La fourchette se situe entre 0,48 et 2,18 dollars (tableau 2.11). Les estimations de MECF étaient inférieures à 1,00 dollar seulement lorsque l'économie présentait une distorsion préexistante qui a été réduite en conséquence de la modification fiscale. Dans des circonstances plus normales, prélever un dollar d'impôts peut coûter plus de 1,00 dollar dans un pays en voie de développement.

Le MECF devrait avoir une influence sur la liste des programmes et politiques sociaux qu'un gouvernement pourrait vouloir mettre en œuvre. Si l'imposition devait générer des pertes de bien-être relativement élevées, par exemple de 0,50 dollar pour chaque dollar de recette fiscale, les programmes sociaux devraient générer un gain de bien-être social (par la croissance, la redistribution, ou les deux) d'au moins 1,50 dollar par dollar dépensé afin d'être rentables. Avec un MECF élevé, des programmes tels que Liconsa et Fidelist présentés dans le tableau 2.12 pourraient ne pas être efficaces. Avec un MECF inférieur, les programmes redistributifs ont plus de chance d'améliorer le bien-être social.

Tableau 2.12. Coût marginal des fonds publics pour certains secteurs dans certains pays

	<i>Impôts indirects</i>			<i>Taxe à l'importation</i>		
	<i>Secteur ayant le plus fort taux d'imposition</i>	<i>Secteur ayant le plus faible taux d'imposition</i>	<i>Ajustement uniforme</i>	<i>Secteur ayant les droits de douane les plus élevées</i>	<i>Secteur ayant les droits de douane les plus faibles</i>	<i>Ajustement uniforme</i>
Bangladesh	1,07 Tabac	0,95 Pêcheries	1,05	2,18 Sucre	1,17 Bétail	1,20
Cameroun	0,48 Cultures marchandes	0,96 Denrées alimentaires et sylviculture	0,90	1,37 Denrées alimentaires et consommation	1,05 Biens intermédiaires	1,05
Indonésie	0,97 Gaz naturel liquide	1,11 Électricité et gaz	1,04	1,18 Autres industries	0,99 Services commerciaux	0,99

Source : Devarajan et Thierfelder (2000).

2.6 Conclusion

Le concept de la pauvreté dans les pays en voie de développement se réfère généralement à l'incapacité des ménages à satisfaire leurs besoins essentiels. Bien qu'il y ait des différences de terminologie dans les diverses régions du monde, on dit souvent qu'un ménage vit dans la pauvreté extrême s'il ne peut pas satisfaire ses besoins alimentaires essentiels, alors qu'un ménage est modérément pauvre s'il parvient à satisfaire ses besoins alimentaires mais pas les autres. D'autres définitions de la pauvreté ont été utilisées dans la littérature, dont certaines sont « relatives » (par exemple, lorsque le seuil de pauvreté est défini par le revenu moyen ou médian d'un pays). Mais pour des raisons pratiques, lorsqu'il s'agit de développement, la pauvreté peut être considérée comme un concept absolu. Par opposition, l'inégalité traite des différences de bien-être entre les ménages (ou individus), et non du niveau de bien-être atteint par ces ménages. Les mesures de l'inégalité capturent l'écart entre les ménages en termes de bien-être. D'ailleurs, la plupart des mesures de l'inégalité ne dépendent pas du niveau absolu de bien-être atteint dans une société. En d'autres termes, les mesures de l'inégalité de revenu ne dépendent généralement pas du revenu moyen observé dans un pays. Il est ainsi possible pour deux pays, l'un très riche et l'autre très pauvre, d'avoir le même niveau d'inégalité de revenu.

La pauvreté est une condition que partage un segment de la population, et non toute la population. En conséquence, la mesure de la pauvreté n'est pas affectée par des gains ou des pertes de bien-être qui surviennent parmi les individus qui ne sont pas pauvres. Cependant, le niveau de l'inégalité dans un pays s'applique à la population dans son ensemble, et des variations de revenu ou de consommation affecteront la mesure de l'inégalité, où qu'elles surviennent dans la répartition du bien-être. Alors qu'il existe des façons de placer plus de pondération sur les segments plus pauvres de la population lors de la mesure de l'inégalité, la mesure de l'inégalité devra toujours prendre en compte, au moins jusqu'à un certain point, tous les changements affectant les ménages, où qu'ils soient situés dans la répartition du bien-être.

Étant donné que le concept d'inégalité tend à être indépendant du niveau de bien-être atteint dans une société, ce n'est pas en soi un bon indicateur pour évaluer les programmes sociaux et les politiques publiques. Pour les évaluer, il est parfois préférable de ne pas dépendre d'une mesure de la pauvreté (qui n'apporte aucune valeur sur le bien-être des non-pauvres), mais d'une fonction de bien-être social qui dépend en partie du niveau de bien-être atteint par les non-pauvres, même si on peut (et probablement devrait) placer plus de pondération sur les pauvres que sur les non-pauvres. Bien que certaines fonctions de bien-être social dépendent seulement du niveau absolu de bien-être observé dans une société par divers ménages (pauvres et non-pauvres) sans essayer de comparer l'écart entre ces ménages, d'autres fonctions de bien-être social dépendent du niveau absolu de bien-être atteint et de l'inégalité de bien-être entre les ménages et les individus. Il est important de prendre en compte l'inégalité lorsque l'on mesure le bien-être social parce que les individus et les ménages n'évaluent pas leur bien-être seulement par rapport à leurs propres niveaux absolus de consommation et de revenu. Ils se comparent également aux autres. Cela implique que, pour un niveau de revenu moyen donné dans un pays, un niveau élevé d'inégalité réduit le niveau global de bien-être social. En d'autres termes, indépendamment de leur impact sur la pauvreté (même s'il n'y a aucune pauvreté dans une société), l'inégalité a un impact négatif sur le bien-être social.

2.6.1 Avantages du cadre présenté dans ce chapitre

Bon nombre des outils présentés dans cet ouvrage s'utilisent pour évaluer l'impact des programmes sociaux et des politiques publiques sur la pauvreté. Mais même dans les pays très pauvres, les avantages des concepts d'inégalité et de bien-être social utilisés dans la formulation de la politique peuvent dépasser l'analyse de la pauvreté. Ce chapitre a donné des outils et des exemples pour englober la population totale dans l'analyse de l'inégalité et du bien-être social. C'est utile dans trois domaines.

- **Inefficiency de Pareto.** Il est raisonnable de se concentrer sur les pauvres pour évaluer un certain nombre de programmes et de politiques ciblés. Dans la pratique cependant, on utilise de plus en plus les mesures de la pauvreté pour évaluer les politiques qui affectent la population dans son ensemble. Par exemple, la plupart des pays ne s'appuient pas exclusivement sur des programmes sous condition de ressources (instruments dirigés vers les pauvres) pour réduire la pauvreté. Ils utilisent plutôt des instruments dirigés vers l'ensemble de la population. En analysant les effets d'une politique ou d'un instrument fiscal général, les décideurs devraient prendre en compte non seulement l'impact sur les pauvres, mais également l'impact sur les non-pauvres. Tronquer la répartition au niveau du seuil de pauvreté interdit cette analyse et ignorer les non-pauvres peut amener à adopter des politiques non efficaces contraires au principe de Pareto. Selon ce principe, si un ou plusieurs ménages tirent davantage de bénéfices d'une politique qu'un deuxième

ménage, et que l'adoption de la première politique ne nuit à aucun autre ménage, alors il faut adopter la première politique. Prenons deux politiques différentes avec des effets identiques sur les pauvres mais distincts sur les non-pauvres. Se concentrer exclusivement sur les pauvres pourraient amener le décideur à conclure que les deux politiques sont équivalentes, et donc à choisir une politique globale non efficace.

- **Discontinuité au niveau du seuil de pauvreté.** Les seuils de pauvreté sont une nécessité administrative, explicite ou implicite, si les décideurs veulent pouvoir restreindre l'éligibilité des ménages à recevoir les prestations en fonction de leur revenu ou d'autres indicateurs. Pourtant, étant donné qu'il n'y a aucune différence majeure entre un individu qui se situe juste au-dessus du seuil de pauvreté et un autre qui se situe juste en dessous, la discontinuité dans le traitement des ménages inhérente à l'utilisation du seuil de pauvreté peut poser des problèmes. Prenons, par exemple, un économiste qui offre ses conseils à un gouvernement pour réduire le nombre de personnes pauvres, compte tenu d'une contrainte de budget. L'économiste peut être enclin à recommander d'aider les personnes qui se situent à proximité du seuil de pauvreté en ignorant (voire en imposant) ceux qui sont dans une situation pire, parce qu'une telle politique « optimale » servirait le mieux l'objectif qui est de réduire le nombre de pauvres. Si l'on peut éviter ce type de problème en n'utilisant pas d'indice numérique de pauvreté, et en se fondant plutôt sur les mesures de la pauvreté qui tiennent compte de l'écart qui sépare chaque ménage pauvre du seuil de pauvreté, ce problème n'entre tout simplement pas dans le cadre du bien-être social.
- **Économique politique et imposition.** L'argument majeur en faveur de l'intégration de la répartition globale du revenu dans l'évaluation des programmes et politiques est lié aux questions d'économie politique et d'imposition. Puisqu'en général, ce sont les non-pauvres qui financent la réduction de la pauvreté, il faut prendre en compte leur intérêt lorsque l'on élabore des programmes et politiques. Ne pas tenir compte des non-pauvres risque de produire un manque de durabilité politique des stratégies de lutte contre la pauvreté. De plus, il n'est pas possible de « clore le système » d'un point de vue fiscal sans prendre en compte les non-pauvres. Pour ce faire, il faut un modèle qui inclut l'ensemble de l'économie, et donc l'ensemble de la population. C'est important étant donné que la plupart des formes d'imposition impliquent au moins certaines pertes de bien-être à un moment donné de la répartition du revenu. Cela a été souligné dans ce chapitre par le concept du MECE. Dans les cas extrêmes, ne pas tenir compte de ces pertes peut amener à adopter des politiques présentant peu de bénéfices pour les pauvres, et des inconvénients substantiels pour les non-pauvres.

2.6.2 Limites du cadre présenté

Si le cadre présenté dans le présent chapitre a des avantages, il a également des limites.

- **Variations marginales et variations discrètes de la politique.** Ce cadre est conçu pour analyser l'impact, sur l'inégalité et le bien-être social, de « petites » variations des programmes et politiques ; autrement dit, l'analyse est effectuée à la marge. Dans de nombreux cas, la marge convient à l'analyse politique car la plupart des programmes et politiques sociaux n'affectent qu'une petite partie du revenu ou de la consommation totaux par habitant. Dans certains cas cependant, ce qui se produit à la marge peut ne pas refléter l'impact total des programmes. Par exemple, la section 2.3.3 évoque les implications distributionnelles au Chili d'une évolution de l'assistance-chômage financée par l'État vers des CEAC individuels. L'une des raisons pour lesquelles le pouvoir législatif chilien envisage une telle évolution tient au système d'assistance-chômage actuel qui a une faible couverture, en partie à cause d'une faible participation parmi les individus éligibles. Cette faible participation est elle-même due au faible niveau des prestations qui ne sont pas intéressantes pour les personnes qui ne se trouvent pas dans une situation de pauvreté extrême. Évoluer vers l'assurance chômage, et donc vers des prestations supérieures, pourrait accroître considérablement la participation, auquel cas l'impact mesuré à la marge pourrait ne plus constituer une juste représentation de l'impact global. Mais même dans ce cas, l'impact à la marge donnerait une bonne idée du type d'impact distributionnel qu'une telle évolution aurait, et donc permettrait de renseigner la politique.
- **Objectif monétaire et objectifs multiples.** L'analyse classique de la pauvreté s'intéresse au revenu et à la consommation, et c'est également valable pour notre analyse de l'inégalité et du bien-être social. Ainsi, dire que l'axe monétaire de l'analyse classique de la pauvreté est trop restreint s'applique pareillement aux techniques développées dans ce chapitre. S'il est difficile d'étendre les outils présentés ici à l'analyse des indicateurs non monétaires, c'est néanmoins possible dans une

certaine mesure. Mais même alors, bon nombre de programmes sociaux et de politiques publiques ont des objectifs multiples qui surpassent ce que l'on peut capturer par le revenu et la consommation, et l'on n'en parle pas dans ce chapitre. En termes pratiques, cela signifie que l'impact des programmes et politiques sur l'inégalité et le bien-être social ne devrait être que l'un des paramètres à prendre en compte lors de l'allocation des fonds publics. Par exemple, les fonds destinés aux arts ne sont peut-être pas très redistributifs, mais ils peuvent néanmoins être jugés utiles pour protéger la culture et l'identité d'une société.

- **Changements comportementaux.** Bien que l'on puisse prendre en compte certains changements comportementaux dans ce cadre, dans la plupart des cas, on n'en parle pas. Ce cadre est incapable de prendre en compte certains effets indirects des politiques, et c'est là sa principale limite. Cette faiblesse est commune à de nombreux travaux classiques sur la pauvreté, et le principal argument en faveur de cette méthodologie consiste à accentuer le fait que, pour l'essentiel, cette méthodologie indique bien vers où se portera au départ l'impact des interventions sur le bien-être. En théorie, le concept de MECF permet à l'analyste de prendre en compte les réactions comportementales aux politiques, mais dans la pratique, il n'est pas facile à estimer.
- **Externalités.** Toute politique publique et tout programme ayant des externalités positives ou négatives doivent être pris en compte. Si c'est réalisable en théorie, dans ce cadre, comme dans d'autres, c'est difficile à réussir en pratique.

2.6.3 Souplesse permettant de mettre l'accent sur les pauvres

Nous ne suggérons pas que le cadre proposé dans ce chapitre remplace le travail d'analyse de la pauvreté ou de l'extrême pauvreté lors de l'élaboration de stratégies de lutte contre la pauvreté. Dans certaines circonstances, il faut se concentrer strictement sur la pauvreté ou l'extrême pauvreté. Dans le même temps, une grande partie de l'analyse généralement réalisée dans le cadre de pauvreté peut également être réalisée dans un cadre d'inégalité et de bien-être social. Plus précisément, on peut considérer de façon explicite les pauvres dans un cadre plus large de bien-être social de deux manières principales.

- **Souplesse des mesures de l'inégalité et des fonctions de bien-être social.** La première possibilité pour mettre en exergue les personnes qui vivent dans la pauvreté ou l'extrême pauvreté consiste à utiliser les indices d'inégalité et les fonctions de bien-être social qui insistent sur la portion inférieure de la répartition du revenu ou du bien-être. Cela comprend l'indice d'inégalité d'Atkinson et l'indice de Gini élargi, de même que les fonctions de bien-être social qui leur sont associées. La propriété principale de ces indices d'inégalité et des fonctions de bien-être social qui leur sont associées est que lorsque l'on change un paramètre, on peut augmenter la sensibilité de l'indice ou de la fonction de bien-être social aux transferts à l'extrémité inférieure de la répartition du revenu. On peut donc placer ainsi une pondération supérieure sur les personnes dans la pauvreté ou l'extrême pauvreté dans les évaluations du programme sans avoir à gérer les difficultés inhérentes à la troncature de la répartition du revenu qui surviennent avec l'utilisation du seuil de pauvreté. Néanmoins, les mesures de l'inégalité et les fonctions de bien-être social, qui ont la propriété d'être souples, ne satisferont pas les analystes qui souhaitent distinguer les pauvres comme un groupe à part. Le coefficient de Gini élargi sera toujours affecté par les variations de revenu des non-pauvres, même si la pondération placée sur eux est très faible. Autrement dit, si l'analyste veut isoler l'impact d'un programme ou d'une politique sur les seuls pauvres, l'indice de Gini élargi ne convient pas.
- **Décomposition des impacts globaux sur les pauvres et les non-pauvres.** La deuxième possibilité de réaliser une analyse de la pauvreté dans un cadre basé sur les indices d'inégalité et les fonctions de bien-être social qui leur sont associées consiste à décomposer l'indice d'inégalité ou la fonction de bien-être social en la valeur qu'elle a parmi les pauvres et les non-pauvres tout en tenant compte des différences qui existent entre les pauvres et les non-pauvres (composante intergroupes). Si l'on ne s'intéresse pas à l'inégalité ou au bien-être chez les non-pauvres, on peut simplement travailler avec la première composante qui capture l'effet des programmes et politiques sur les seuls pauvres. Pourtant, la capacité de l'analyste à s'appuyer sur diverses composantes de l'évaluation présente plusieurs avantages. Premièrement, le contenu informationnel disponible lorsque l'on utilise l'ensemble de la population est plus riche que celui

généralisé par l'utilisation des seules mesures de pauvreté parce que l'investigateur peut, s'il le souhaite, prendre en compte les non-pauvres. Deuxièmement, cette approche évite l'arbitraire et les erreurs de mesure qui accompagnent l'utilisation des seuils de pauvreté. Dans le cas de l'approche de mesure de la pauvreté, la position de l'observation au-dessus ou en dessous du seuil de pauvreté est cruciale. Dans l'approche de l'inégalité et du bien-être social, le seuil de pauvreté détermine seulement la classification de l'observation en pauvre et non-pauvre. Une erreur de classification n'affecte pas l'impact global sur l'inégalité et le bien-être, et donc l'analyse est moins sensible au seuil de pauvreté.

Notes

1. Lorsque la répartition du revenu ou de la consommation (par habitant) comprend des valeurs négatives, ce qui peut être le cas si des travailleurs indépendants ou des agriculteurs subissent une perte nette de revenu dans la période prise en compte dans l'enquête sur les ménages, l'indice de Gini peut être supérieur à un.
2. À ce jour, les décompositions les plus intéressantes pour les décideurs n'ont été définies que pour l'indice de Gini élargi. Bien que les décompositions et applications politiques que nous présentons dans ce chapitre pourraient, en principe, être développées pour les indices d'Atkinson et d'entropie générale, les outils nécessaires pour réaliser l'analyse n'ont pas encore été élaborés pour ces mesures. Étant donné que l'indice de Gini élargi possède des propriétés similaires à celles de l'indice d'Atkinson, on ne tire aucun bénéfice à étudier les deux.
3. Les indices de Theil et d'Atkinson appartiennent également à des familles plus générales de mesures de l'inégalité dans lesquelles il est possible d'appliquer plus ou moins de pondération sur différentes parties de la répartition du revenu ou de la consommation lors du calcul de l'indice d'inégalité.
4. Consultez, par exemple, les documents de Lerman et Yitzhaki (1985) et de Garner (1993) pour les États-Unis.
5. En termes explicites, $\Delta G/G = Sk * (GIE_k - 1)/ 100$. La division par 100 est une normalisation. Pour une illustration utilisant des valeurs numériques, consultez l'exemple donné à la fin de cette section.
6. Nous supposons que le comportement des individus et des ménages ne change pas, de sorte que le revenu moyen par habitant reste le même après la politique. Comme indiqué dans la section 2.5, cette hypothèse peut s'avérer non fondée.
7. La propriété qui veut que des GIE nationaux puissent sortir de la fourchette des GIE ruraux et urbains est commune à tous les types d'élasticités par rapport au revenu, et pas uniquement à celles liées à l'indice de Gini.
8. Il s'agit simplement de la différence entre le GIE des allocations familiales et le GIE des allocations chômage ; autrement dit, $-0,330 = -0,944 - (-0,614)$.
9. On obtient l'estimation de 0,594 dollar pour les allocations parentales de la colonne 3 en divisant deux valeurs : le GIE moins un pour les prestations de chômage et le GIE moins un pour les allocations parentales. En d'autres termes, $0,594 = (-0,614 - 1)/ (-1,172 - 1)$. On soustrait un de chaque GIE parce que l'impact marginal sur l'indice de Gini par dollar d'une variation dans chaque source de revenu est proportionnel à son GIE moins un.
10. On obtient l'estimation du GIE des recettes fiscales générales en associant les informations relatives à l'impôt sur le revenu, à la TVA et à d'autres taxes. Bien que l'impôt sur le revenu soit progressif (GIE de 1,73), la TVA est régressive (GIE de 0,79), tout comme les autres taxes (GIE de 0,90). La combinaison des GIE pondérés par leur base fiscale a produit le GIE global de 0,90.
11. En pratique, pour estimer la valeur locative implicite de l'accès aux services de base, on utilise des régressions hédoniques semi-logarithmiques, le logarithme du loyer (pour les ménages qui versent un loyer) étant exprimé comme une fonction des caractéristiques du logement et de son emplacement. À l'aide des estimations paramétriques tirées des régressions, on calcule l'impact de l'accès à l'électricité, par exemple, sur le loyer pour ceux qui en paient un (et sur la valeur locative imputée du logement pour les propriétaires) comme la hausse attendue exprimée en pourcentage du loyer payé. L'utilisation de cette méthode de régression hédonique suppose que le marché locatif est équilibré, les loyers payés par les locataires reflétant les équipements proposés dans leur logement.
12. La régularité des résultats pour la variation du paramètre de l'indice de Gini élargi signifie que les courbes d'Engle pour les prestations des divers programmes tendent à être approximativement linéaires. Si l'élasticité de l'indice de Gini par rapport au revenu augmentait avec v , alors on conclurait que les courbes d'Engle correspondantes sont concaves ; autrement dit, que leurs inclinaisons déclinent avec le revenu. Dans cette optique, les variations des GIE, en fonction des valeurs choisies pour le paramètre de l'indice de GIE élargi, nous permettent de tirer des enseignements du schéma de répartition de la source de revenu sous-jacente.

13. Cette méthodologie ne figure pas dans les notes techniques, mais elle est décrite dans Yitzhaki (à paraître).
14. En termes techniques, cela signifie que l'évaluation sociale de l'utilité marginale du revenu (ou de la consommation) est positive pour tous les individus ou ménages. Si l'on mesure le bien-être au travers du revenu (ou de la consommation), toutes choses étant égales par ailleurs (autrement dit, si personne ne subit de perte), une hausse du revenu (ou de la consommation) d'un individu doit augmenter l'utilité de cet individu, et donc le bien-être social.
15. En termes techniques, on appelle cela le principe de Dalton, qui équivaut à supposer que l'évaluation sociale de l'utilité marginale du revenu ou de la consommation est positive (du fait de Pareto), mais diminue avec le niveau de revenu ou de consommation de l'individu.
16. En d'autres termes, $\Delta W = \Delta x * (1 - GIE * Gini)$.

Bibliographie

- Ahmad, E., and N. Stern. 1987. « Alternative Sources of Government Revenue: Illustrations from India 1979–1980. » In D. Newbery and N. Stern, eds., *The Theory of Taxation for Developing Countries*. London: Oxford University Press.
- *Atkinson, A. B. 1970. « On the Measurement of Inequality. » *Journal of Economic Theory* 2(4):244–63.
- Castro-Fernandez, R., and Q. Wodon. 2001. « Protecting the Unemployed in Chile: From State Assistance to Individual Insurance? » *Poverty and Income Distribution in a High Growth Economy: The Case of Chile 1987–98*. Report 22037-CH, Washington, D.C.: Banque Mondiale.
- Clert, C., and Q. Wodon. 2001. « The Targeting of Government Programs in Chile: A Quantitative and Qualitative Assessment. » *Poverty and Income Distribution in a High Growth Economy: The Case of Chile 1987–98*. Report 22037-CH, Washington, D.C.: Banque Mondiale.
- Cord, C., and Q. Wodon. Forthcoming. « Do Mexico's Agricultural Programs Alleviate Poverty? Evidence from the Ejido Sector. » *Cuadernos de Economía* 38(114):239–56.
- Devarajan, S., and K. Thierfelder. 2000. « The Marginal Cost of Public Funds in Developing Countries. » World Bank, Washington, D.C. Processed.
- *Donaldson, D., and J. A. Weymark. 1983. « Ethically Flexible Gini Indices for Income Distributions in the Continuum. » *Journal of Economic Theory* 29(e):353–58.
- Ebert, U., and P. Moyes. 2000. « An Axiomatic Characterization of Yitzhaki's Index of Individual Deprivation. » *Economics Letters* 68(3):263–70.
- Garner, T. I. 1993. « Consumer Expenditures and Inequality: An Analysis Based on Decomposition of the Gini Coefficient. » *Review of Economics and Statistics* 75(1):134–38.
- Lerman, R. I. 1999. « How Do Income Sources Affect Income Inequality? » In J. Silber, ed., *Handbook of Income Inequality Measurement*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Lerman, R. I., and S. Yitzhaki. 1985. « Income Inequality Effects by Income Source: A New Approach and Application to the U.S. » *Review of Economics and Statistics* 67(1):151–56.
- . 1994. « The Effect of Marginal Changes in Income Sources on U.S. Income Inequality. » *Public Finance Quarterly* 22(4):403–17.
- Piotrowska, M. 2000. « Taxes and Transfers as Instruments Influencing Income Inequality in Transition Countries. » Paper presented at the Conference of the International Society for Quality of Life Studies, Girona, Spain.
- Runciman, W. G. 1966. *Relative Deprivation and Social Justice*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Schechtman, E., and S. Yitzhaki. 1987. « A Measure of Association Based on Gini's Mean Difference. » *Communications in Statistics: Theory and Methods* A16:207–31.
- Sen, A. 1973. *On Economic Inequality*. Oxford: Clarendon Press.
- . 1976. « Real National Income. » *Review of Economic Studies* 43(1):19–39.
- Siaens, C., and Q. Wodon. 2001. « Access to Basic Infrastructure Services, Poverty, and Inequality. » World Bank, Washington, D.C. Processed.
- Stark, O., J. Taylor, and S. Yitzhaki. 1986. « Remittances and Inequality. » *Economic Journal* 96(383):722–40.

- Wodon, Q., R. Ayres, M. Barenstein, N. Hicks, K. Lee, W. Maloney, P. Peeters, C. Siaens, and S. Yitzhaki. 2000. « Poverty and Policy in Latin America and The Caribbean. » World Bank Technical Paper 467. Washington, D.C.
- Wodon, Q., and C. Siaens. 1999. « Food Subsidies and Consumption Inequality in Mexico. » In World Bank *Government Programs and Poverty in Mexico*. Report 19214-ME. Washington, D.C.: Banque Mondiale.
- Wodon, Q., and S. Yitzhaki. À paraître. « Evaluating the Impact of Government Programs on Social Welfare: The Role of Targeting and the Allocation Rules Among Program Beneficiaries. » *Public Finance Review*. Banque mondiale, Washington, D.C.
- Yitzhaki, S. 1979. « Relative Deprivation and the Gini Coefficient » *Quarterly Journal of Economics* 93(2):321–24.
- . 1982. « Relative Deprivation and Economic Welfare. » *European Economic Review* 17:99–113.
- . 1999, July. « Introducing Distributional Considerations into Tax Policy. » Document présenté à la Conférence sur le rapport du comité Katz. Johannesburg, Afrique du Sud.
- . 2000. « A Public Finance Approach to Assessing Poverty Alleviation. » Hebrew University, Jerusalem. Processed
- . À paraître. « Do We Need a Separate Poverty Measurement? » *European Journal of Political Economy*.

Annexe B

Inégalité et bien-être social : Notes techniques

Note technique B.1 Indice d'inégalité de Gini et décomposition de sources.....	1
Note technique B.2 Décomposition du GIE en une composante de ciblage et une composante d'allocation.....	2
Note technique B.3 Fonction, croissance et redistribution du bien-être social.....	3

Note technique B.1 Indice d'inégalité de Gini et décomposition de sources

Nous analyserons l'impact de différentes sources de revenu sur l'inégalité de revenu par habitant d'après la décomposition par sources de l'indice de Gini proposée par Lerman et Yitzhaki (1985 ; voir également Garner [1993] pour une application à l'inégalité de consommation plutôt que de revenu). Soient y le revenu total par habitant, $F(y)$ la fonction de distribution cumulative du revenu total par habitant (elle prend une valeur 0 pour le ménage le plus pauvre et la valeur 1 pour le plus riche), et \bar{y} le revenu moyen total par habitant pour l'ensemble des ménages. On peut décomposer l'indice de Gini de la façon suivante :

$$G_y = 2 \text{cov}[y, F(y)]/\bar{y} = \sum_i S_i R_i G_i$$

où G_y représente l'indice de Gini du revenu total, G_i l'indice de Gini du revenu y_i de la source i , S_i la part du revenu total provenant de la source i , et R_i la corrélation de l'indice de Gini entre le revenu de la source i et le revenu total. On définit la corrélation de l'indice de Gini par $R_i = \text{cov}[y_i, F(y)]/\text{cov}[y_i, F(y_i)]$, où $F(y_i)$ représente la fonction de distribution cumulative du revenu par habitant de la source i . La corrélation de l'indice de Gini R_i peut prendre des valeurs comprises entre -1 et 1. Le revenu provenant de sources comme le revenu des capitaux immobiliers qui est en général très étroitement et positivement lié au revenu total aura des corrélations de l'indice de Gini largement positives. Le revenu de sources comme les transferts tend à avoir des corrélations de l'indice de Gini plus petites, voire négatives. La contribution globale (absolue) d'une source de revenu i à l'inégalité du revenu total par habitant est donc $S_i R_i G_i$.

Cette décomposition offre une méthode simple pour évaluer l'impact, sur l'inégalité, du revenu total d'une variation de pourcentage marginale du revenu d'une source donnée, égale pour tous les ménages. Comme le montrent Stark, Taylor et Yitzhaki (1986), l'impact pour tous les ménages d'une augmentation

$$\frac{\partial G_y}{\partial e_i} = S_i (R_i G_i - G_y)$$

du revenu de la source i de telle sorte que y_i est multiplié par $(1 + e_i)$, où e_i tend à être nul, est :

On peut réécrire cette équation afin de montrer que la variation de pourcentage de l'inégalité due à une variation marginale du revenu de la source i est égale à la contribution de cette source à l'indice de Gini moins sa contribution au revenu total. En d'autres termes, ce qui compte à la marge pour évaluer l'impact sur la redistribution des sources de revenu n'est pas leur indice de Gini, mais le produit $R_i G_i$, également appelé « pseudo-Gini ». Sinon, si $\eta_i = R_i G_i / G_y$ l'élasticité-revenu de l'indice de Gini (GIE) de la source i , l'impact marginal sur l'indice de Gini du revenu total en termes de pourcentage d'une même variation de pourcentage du revenu de la source i pour tous les ménages est

$$\frac{\partial G_y / \partial e_i}{G_y} = \frac{S_i R_i G_i}{G_y} - S_i = S_i (\eta_i - 1)$$

Ainsi, une augmentation en pourcentage du revenu d'une source ayant un GIE η_i inférieur (supérieur) à un diminuera (augmentera) l'inégalité de revenu par habitant. Plus le GIE est élevé, plus l'impact est grand en terme de redistribution. Le GIE de la source de revenu i peut s'écrire ainsi :

$$\eta_i = \frac{\text{cov}(x_i, F(y))}{\text{cov}(y, F(y))} \cdot \frac{1}{S_i}$$

où x_i représente la source de revenu (ou poste de dépense) i par habitant, y le revenu par habitant, et S_i la part de la source i dans le revenu. Le rapport des covariances est un estimateur de la variable instrumentale de l'inclinaison de la courbe d'Engle de la source i par rapport au revenu y , $F(y)$ étant l'instrument. En conséquence, on peut interpréter le rapport des covariances comme l'inclinaison (ou la propension marginale) de la courbe d'Engle de x par rapport à y . S_i représente la propension moyenne de sorte que le rapport des deux produit l'élasticité du revenu de la courbe d'Engle. Dans le même temps, le GIE représente l'élasticité de l'indice de Gini par rapport au revenu par rapport à une hausse de la source de revenu i .

On peut appliquer la même décomposition à la consommation par habitant et à ses sources, et également à l'indice de Gini élargi qui utilise un paramètre ν pour souligner différentes parties de la distribution. Plus la pondération est élevée et plus la partie inférieure de la distribution voit son importance renforcée ($\nu = 2$ pour l'indice de Gini standard) :

$$G_y(\nu) = \frac{-\nu \text{cov}(y, [1 - F(y)]^{\nu-1})}{\bar{y}}$$

Note technique B.2 Décomposition du GIE en une composante de ciblage et une composante d'allocation

On peut appliquer la décomposition du GIE proposée par Wodon et Yitzhaki (2001) de manière à différencier deux propriétés d'un programme qui pourraient affecter son impact sur l'inégalité : le ciblage et le mécanisme d'allocation entre les participants (progressivité interne). La décomposition permet à l'analyste d'évaluer si les performances (ou le manque de performances) des programmes et politiques sociaux résultent du mécanisme de sélection des participants ou de l'allocation des prestations entre les individus participant au programme. Afin de différencier le ciblage et la progressivité interne, on définit z comme instrument de ciblage :

$$z = \begin{cases} \bar{x}_p & \text{if } h \in P \\ 0 & \text{if } h \notin P \end{cases}$$

Autrement dit, z est égal à la prestation moyenne répartie entre les ménages participant au programme, et il est nul pour les ménages qui ne participent pas (on pourrait remplacer la prestation moyenne par un indicateur égal un sans affecter les résultats). La variable z est un indicateur de ciblage parce qu'elle ne s'intéresse qu'aux personnes affectées par le programme plutôt qu'aux prestations réelles reçues. Compte tenu de cette définition de z , nous pouvons réécrire le GIE comme le produit de deux élasticités comme suit :

$$\eta = \left(\frac{\text{cov}(z, F(y)) \bar{y}}{\text{cov}(y, F(y)) \bar{z}} \right) \left(\frac{\text{cov}(x, F(y)) \bar{z}}{\text{cov}(z, F(y)) \bar{x}} \right) = \eta_T \eta_A$$

Le premier terme est lié au ciblage du programme (effet de ciblage). Le second représente la progressivité parmi les participants (effet d'allocation). L'impact distributif d'un programme dépend du produit de ses élasticités de ciblage et d'allocation. Un bon ciblage, par exemple, peut être compensé par un mauvais mécanisme d'allocation entre les bénéficiaires du programme. Cette équation est utile pour évaluer si les performances (ou le manque de performances) d'un programme proviennent de son ciblage ou de l'allocation des prestations entre les bénéficiaires.

Note technique B.3 Fonction, croissance et redistribution du bien-être social

Pour évaluer, selon Yitzhaki (2000), l'effet de programmes publics sur le bien-être social par dollar dépensé pour chaque programme, on désigne par \bar{y} le revenu moyen de la population et par G_y l'indice d'inégalité de revenu de Gini. La littérature propose une fonction courante de bien-être social : $W = \bar{y}(1 - G_y)$ (par exemple Sen, 1976). Plus le revenu moyen est élevé, plus le niveau de bien-être social l'est aussi ; mais plus l'inégalité est élevée, plus le degré de bien-être global est faible. Cette fonction de bien-être social prend en compte non seulement la privation absolue mais également la privation relative (les personnes évaluent leur propre degré de bien-être en partie en se comparant aux autres). D'après les pondérations distributionnelles implicites réunies dans cette fonction de bien-être, nous pouvons déduire les gains marginaux des investissements supplémentaires dans les programmes publics. Soient \bar{x} le bénéfice moyen d'un programme social x sur toute la population, et η l'élasticité de l'indice de Gini par rapport au revenu de ce programme (définie ci-dessous), augmenter à la marge les fonds attribués au programme en multipliant les débours de $1 + \Delta$ pour tous les participants au programme, Δ étant petit, résultera en un gain de bien-être social marginal égal à :

$$\Delta W = (\Delta \bar{x})(1 - \eta G_y).$$

Cette équation explique clairement qu'il faut tenir compte des considérations liées à la croissance (représentée par la prestation moyenne marginale $\Delta \bar{x}$) et à la distribution (représentée par l'élasticité de l'indice de Gini par rapport au revenu η multipliée l'indice de Gini G) lors de l'évaluation des programmes.