

Inégalité, Mobilité et Pauvreté :

une exploration tridimensionnelle

S. Bouayad-Agha* et Y. Guillotin**

G.A.I.N.S. et Université du Maine

Résumé

Le plus souvent, les dimensions de l'inégalité des ressources (I), de la mobilité dans l'échelle des revenus (M) et de la pauvreté (P) sont abordées séparément notamment dans leur relation au développement économique. Les concepts de croissance « pro-pauvres » issus des travaux de Kuznets impliquent des mobilités dans la hiérarchie des revenus. Plus généralement nous souhaitons montrer aux travers d'« exercices simples » qu'il n'est pas possible de séparer l'analyse de l'inégalité et/ou de la pauvreté de celle de la mobilité dans la hiérarchie des revenus sauf à travailler sur des mesures réalisées sur le cycle de vie complet des individus.

Version Provisoire, ne pas citer.

Mots clés : Inégalité ; Pauvreté ; Mobilité ; Croissance pro-pauvres

Classification JEL : D31 ; D63 ; I32 ; J60 ; O15

Abstract

The dimensions of Inequality of incomes (I), mobility in the distribution of income (M) and poverty (P) are often separately studied, especially in their relation to the economic development. The “pro-poor growth” concepts, following the Kuznets analysis, imply mobilities in the income hierarchy. More generally, we would show, using simple exercises, that it is not possible to separate inequality or poverty analysis of the mobility in the income hierarchy. The only exception would be a life cycle income analysis.

Preliminary draft, Do not quote

Keywords: Inequality ; Poverty ; Mobility ; Pro-poor growth

JEL classification: D31 ; D63 ; I32 ; J60 ; O15

*Salima Bouayad Agha
G.A.I.N.S, Université du Maine
Avenue Olivier Messiaen,
72085 Le Mans Cedex 9.
Tel : 02 43 83 31 32 - Fax : 02 43 93 31 17
Mél : salima.bouayad-agma@univ-lemans.fr

** yves.guillotin@univ-lemans.fr

Introduction

Le plus souvent, les dimensions de l'inégalité des ressources à un instant donné (I), de la mobilité dans l'échelle des revenus (M) et de la pauvreté (P) sont abordées séparément notamment dans leur relation au développement économique. Une revue de la littérature récente montre que l'étude conjointe de ces trois dimensions se « limite », à une discussion sur le choix des indices (Gottschalk, 1997) ou de la variable dont on étudie la distribution (Gradin-Canto-Rio, 2004). Sinon, dans la plupart des études théoriques ou empiriques, l'analyse porte sur les couples inégalité-mobilité ou pauvreté-inégalité¹.

- Le couple inégalité-mobilité permet d'analyser les déformations des distributions au cours du temps en considérant simultanément les inégalités de position et les opportunités d'évolution. En France, par exemple, il semblerait que la réduction de l'inégalité salariale observée sur la période 1970-1984 ait été acquise au détriment de la mobilité salariale (Buchinsky-Fields-Fougère-Kramarz, 2003). De fait, la stabilisation ou la réduction des inégalités couplée à une baisse de la mobilité peut être problématique si elle se traduit par des situations où les plus riches restent les plus riches, et ceux dont le salaire de début de carrière est proche du salaire minimum restent une grande partie de leur vie « au Smic ». Dans les économies développées, le point de vue de la mobilité sociale structure de plus en plus le débat sur les inégalités mais également sur la pauvreté. On s'interroge aujourd'hui sur la relation existant entre la fluidité économique et sociale et le niveau des inégalités globales.
- Dans le second cas, la question des interactions au sein du couple inégalités-pauvretés est au cœur de l'arithmétique de la relation entre pauvreté, inégalités et croissance (Bourguignon, 2004 ; Quah, 2006) tant pour les pays développés (pour la plupart desquels le resserrement des inégalités semble s'être arrêté) que pour les pays en développement pour lesquels la réduction de la pauvreté et des inégalités est un point incontournable du débat entre économistes et acteurs du développement. Dans ces derniers, le débat s'organise autour de la notion de croissance pro-pauvres (pro-poor growth) (Lopez, 2004 ; Fuentes, 2005) : en combinant une croissance positive à une augmentation de la part du revenu national détenue par les pauvres, on arrive mécaniquement à une réduction de la pauvreté plus forte que si le revenu des pauvres augmente moins ou aussi vite que celui du reste de la population.

Il est donc relativement surprenant de constater que si tout le monde s'accorde à dire qu'on ne peut séparer l'analyse des inégalités de la notion de mobilité et que l'étude de la pauvreté doit s'accompagner d'une analyse de l'inégalité, on retrouve aussi peu d'études (Ravallion, 2005) s'intéressant à l'interaction des ces trois mesures. Une représentation schématique dans l'espace de ces trois dimensions² permet d'observer la diversité des configurations envisageables.

¹ La liaison mobilité dans l'échelle des revenus- développement économique est plus rarement abordée (Baulch-Hoddinott, 2000), le plus souvent dans les pays à fort niveau de vie, sous des vocables comme « ascenseur social » notamment.

² On désigne par I, M et P, respectivement, des indices d'inégalité, de mobilité et de pauvreté, normalisés à 1.

Différentes configurations

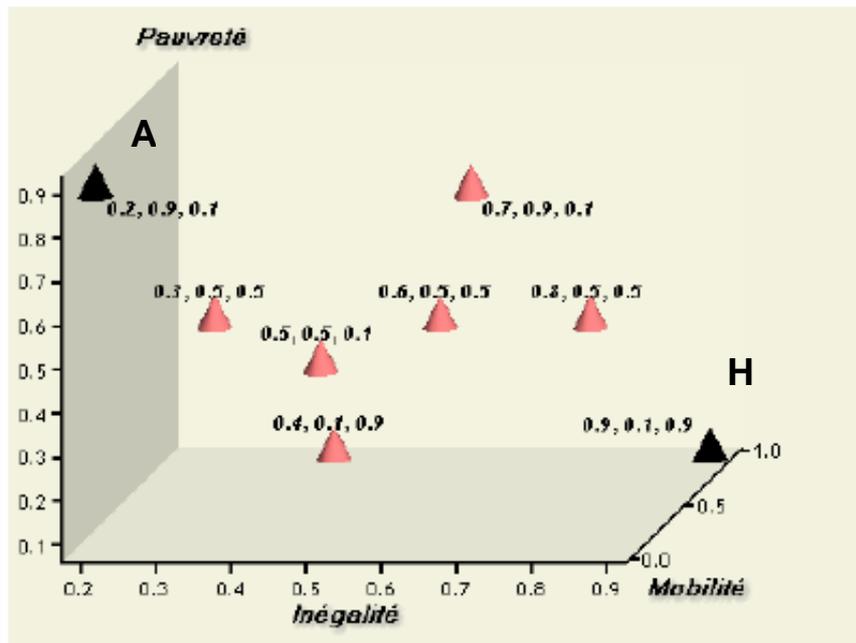


Figure 1 : représentation schématique de différentes configurations

- Les deux pays A et H définissent deux configurations différentes : inégalité faible (0.2), mobilité très faible (0.1) et pauvreté très élevée (0.9) pour le pays A ; tandis que le pays H se caractérise par une inégalité et une mobilité très élevée alors que la pauvreté est faible (0.1).
 - Une analyse unidimensionnelle sur I conduit à « préférer » A à H.
 - Une analyse unidimensionnelle sur P conduit à « préférer » H à A.
 - La prise en compte bidimensionnelle de I et P rend le « choix » difficile.

Cet article se propose d'examiner les relations entre les trois dimensions de la distribution et a pour objectif de montrer à partir d'exemples simulés ou observés qu'il n'est pas possible de séparer l'analyse de l'inégalité et/ou de la pauvreté de celle de la mobilité dans la distribution. Pour cela, nous retiendrons une ou plusieurs mesures « conventionnelles » de ces trois notions sous la forme d'indices synthétiques³ en orientant notre recherche vers la définition de sous-espaces « socialement acceptables » dans l'espace I, M, P. A la « manière » de Fields (2003) qui analyse les performances d'un indicateur joint pauvreté-inégalité, en définissant quatre configurations de croissance économique, nous identifierons des configurations simples afin de démontrer que les lectures unidimensionnelles sont insuffisantes. Ces « exercices » seront illustrés à partir de la représentation de courbes de Lorenz, à la « manière » d' Atkinson-Brandolini (2005) qui utilisent ces courbes pour une lecture simple des résultats de nombreuses études empiriques de nature différente sur la dispersion des salaires.

³ Sans entrer dans le détail du débat sur la diversité des mesures envisageables nous garderons à l'esprit que sur un plan empirique, les choix retenus pèsent sur les illustrations proposées.

Notre contribution rappellera tout d'abord brièvement les traditionnels problèmes de mesure de ces grandeurs, problèmes qui ne constituent pas le centre de notre propos. Nous proposerons dans un deuxième temps une revue de la littérature centrée sur les liens entre au moins 2 de ces grandeurs. Le point trois présentera divers exercices montrant l'absolue nécessité d'intégrer la dimension mobilité (M) dans toute analyse de l'inégalité (I) et/ou de la pauvreté (P).

1. Pauvreté, Inégalité, Mobilité : les questions de mesure

1.1. Les principaux concepts

1.1.1. Pauvreté : multidimensionnelle vs monétaire, absolue vs relative

La mesure de la pauvreté est sujette à controverse. Celle-ci porte sur deux questions centrales : quelle source de données privilégier (enquêtes ou comptes nationaux) et quel type de mesure retenir pour établir des comparaisons internationales, notamment dans les travaux sur le développement et la croissance ? On définit généralement une ligne de pauvreté, c'est à dire un seuil en deçà duquel une personne (ou un ménage) sera considérée comme pauvre. Celui-ci est généralement défini de deux manières :

- un seuil de pauvreté absolu se définit par rapport à un niveau minimum de subsistance fondé sur l'accès à un panier de biens jugés essentiels, fixe ou évoluant lentement. Pour le gouvernement indien par exemple, le seuil monétaire de pauvreté à la ville et à la campagne est établi, via un indice de prix, à partir d'un nombre minimum de calories nécessaires en ville et à la campagne.
- Dans les pays développés, et plus particulièrement en Europe, il est d'usage de considérer la pauvreté comme une notion relative, indexée sur l'évolution générale des niveaux de vie puisque le seuil est défini par rapport à la moyenne ou la médiane de la distribution des revenus

Dans les travaux examinant le lien entre croissance, pauvreté et inégalités, c'est le plus souvent la notion de pauvreté absolue qui est prise en compte. En croissance, la baisse de la pauvreté absolue dépend mécaniquement de deux facteurs :

- pour une distribution relative des revenus inchangée, une augmentation du revenu moyen conduit à une réduction de la pauvreté ;
- à revenu moyen constant, toute redistribution des revenus en faveur des pauvres conduit au même effet

C'est ainsi que se définit comme croissance pro pauvre (*pro-poor growth*) toute croissance positive accompagnée d'une augmentation de la part du revenu national détenue par les pauvres. Une mesure habituelle de l'inégalité est d'ailleurs constituée par la part du revenu détenu par la fraction (généralement 20%) la plus pauvre de la population. On comprend mieux alors le débat sur l'arbitrage pauvreté-inégalité (Ravallion, 2005), conforté par le résultats de nombreuses études économétriques⁴ qui tendent à montrer qu'en moyenne, la croissance serait, au pire, légèrement inégalitaire et au mieux neutre sur la distribution.

⁴ Pour une revue de la littérature sur ce point, voir *Cling et al., 2004*

L'impact de la croissance économique sur la pauvreté dépend pour beaucoup des inégalités initiales (Banque mondiale, 2001). En faisant quelques hypothèses sur la distribution des revenus et son évolution, des travaux (Bourguignon, 2002) montrent que les inégalités constituent une dimension importante de la lutte contre la pauvreté. Pour Bourguignon, la réduction des inégalités génère un « double dividende » : elle contribue à réduire la pauvreté (effet de redistribution), et cette baisse entraîne une accélération du rythme de réduction de la pauvreté (l'élasticité du taux de pauvreté au revenu moyen dépend de façon étroite et négative du degré d'inégalité des revenus.).

1.1.2. Inégalité absolue vs inégalité relative

Pour mieux comprendre l'enjeu de l'arbitrage potentiel entre inégalités et pauvreté, la manière d'envisager la mesure des inégalités est également cruciale ; on parle d'inégalité relative dès lors qu'on considère le rapport du revenu des individus à la moyenne des revenus : si tous les revenus augmentent au même taux l'inégalité relative reste inchangée. La notion d'inégalité absolue dépend des différences de niveau de vie plutôt que des différences relatives⁵. Les graphiques ci-dessous (Ravallion, 2004) illustrent bien comment l'influence d'une hausse du revenu moyen s'interprète différemment sur l'évolution des inégalités selon que l'on retienne une approche absolue ou relative. Dans la figure de gauche, chaque point du graphique représente le changement d'inégalité calculé (indice de Gini usuel, mesure relative) à partir de deux enquêtes pour un même pays en fonction du taux de croissance du revenu moyen. Dans la figure de droite l'indice de Gini utilisé a été remplacé par un indice absolu basé sur les différences absolues de revenu (on ne normalise pas par la moyenne).

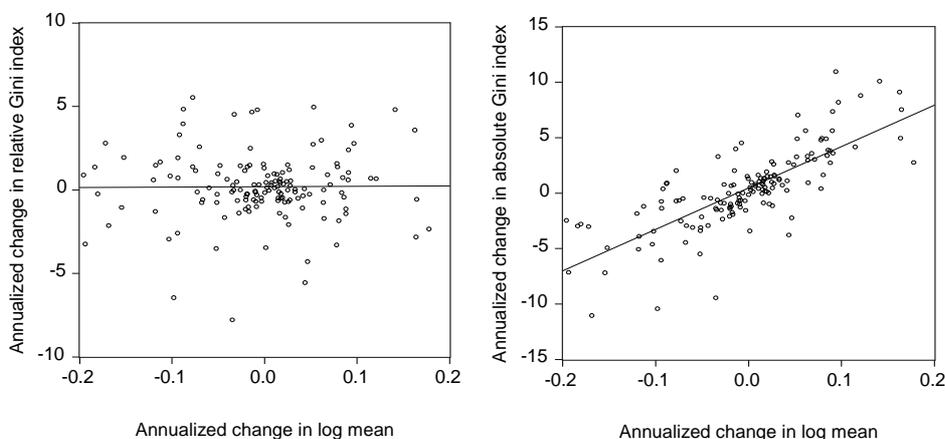


Figure 2a : Inégalité relative vs inégalité absolue

⁵ Soit deux individus qui à la date t gagne respectivement 1000 et 10000. Si en $t+1$ les revenus doublent, alors l'inégalité relative n'a pas changé tandis que l'inégalité absolue a augmenté.

La représentation sur un même graphique de mesures relatives et absolues donne une indication sur la distance qui sépare les deux approches :

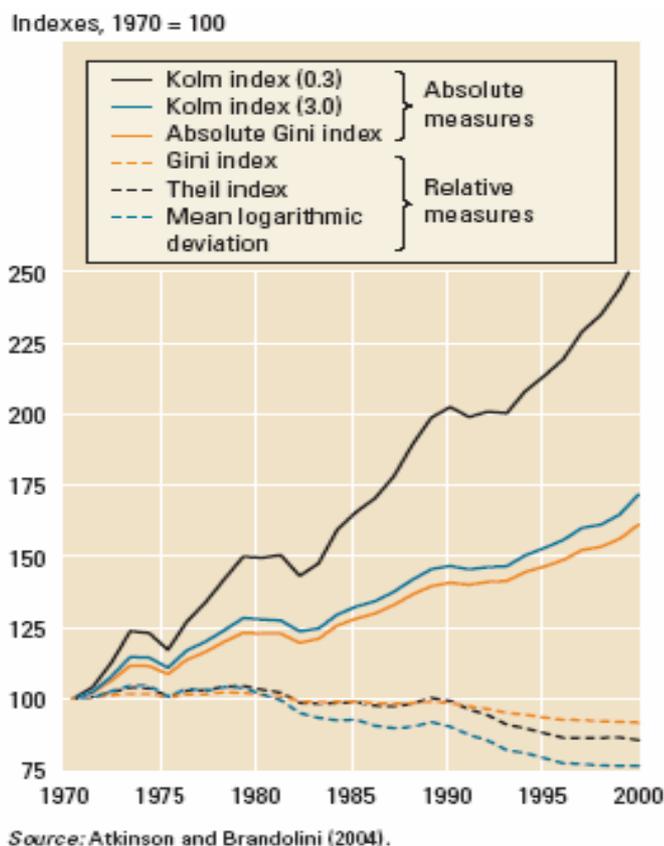


Figure 2b : Inégalité relative vs inégalité absolue

En fait, tous les indices agrégés dissimulent une éventuelle mobilité et en particulier un éventuel appauvrissement de certains individus ou de certains pays (selon que l'on considère des comparaisons interindividuelles ou internationales) (Bourguignon, et *al.*, 2004). Ainsi, dans le cas de comparaisons internationales, repérer la mobilité permet d'expliquer en partie les opinions divergentes quant à l'accroissement ou au recul de l'inégalité internationale. Qu'il s'agisse de distributions au niveau mondial ou au niveau national, la prise en compte de la mobilité revient à considérer dans l'analyse les situations initiales et non uniquement les situations finales.

1.1.3. Mobilité absolue vs mobilité relative

Etudier la mobilité salariale, revient à considérer les mouvements au cours du temps des revenus d'individus composant une population. La mesure de la mobilité consiste donc à associer à toute transformation au cours du temps de la distribution considérée, un indicateur permettant d'apprécier si telle transformation est plus « mobile », en un sens qui doit être précisé, que telle autre. Il n'existe pas de consensus sur la notion même de mobilité, celle-ci recouvrant différents aspects et pouvant être approchée de différentes manières (Fields⁶, 2005 ; Van Kerm,

⁶ La moyenne et la médiane sont deux mesures différentes d'une même notion de tendance centrale. La variance et l'indice de Gini sont deux mesures différentes de la même notion de dispersion. La tendance centrale et la dispersion sont deux concepts très différents permettant d'appréhender une même distribution.

2006). La plupart des indicateurs proposés sont des scalaires associant à un processus de transformation de la distribution un nombre, en général compris entre 0 (absence de mobilité) et 1 (mobilité parfaite). Le plus souvent les indices synthétiques retenus reposent sur une approche markovienne : l'évolution des revenus (ou salaires) individuels est régie par une matrice de transition dont chaque élément mesure la probabilité conditionnelle de transiter d'une classe i vers une classe j .⁷ Pour la mobilité également c'est la perspective individuelle que nous retiendrons : celle qui permet de quantifier la possibilité d'un changement de situation d'un individu au cours du temps.

Comme pour les inégalités ou la pauvreté, on peut distinguer l'approche en termes absolus ou en termes relatifs. Dans le premier cas, il y a mobilité pour un individu dès qu'il y a un changement de niveau de revenu absolu, même si ce changement n'est pas accompagné d'un reclassement de l'individu dans la distribution des revenus : les matrices de transition portent sur des tranches de revenus. Dans le second cas, un individu n'a été mobile que si son niveau de revenu relatif change, c'est-à-dire, que sa position relative, dans la distribution des revenus de la société, change : les matrices de transition sont définies à partir des quantiles de la distribution.

On peut retrouver ces différentes approches dans la littérature contemporaine qu'elle soit ciblée sur les distributions inter individus de ressources ou sur une distribution inter-nations des PIB.

2. Une revue de littérature

2.1. Une présentation synthétique des études récentes

Afin d'illustrer la diversité et la complexité des concepts précédents, nous proposons une revue de la littérature récente, portant sur l'un ou plusieurs d'entre eux en reprenant les notations de la section précédente. Dans le tableau ci-dessous, nous indiquons à la fois la nature de la variable considérée pour approcher le niveau de vie, les notions abordées et le type de mesure retenu, le champ d'analyse et le type d'approche envisagé. Le tableau est complété en dernières colonnes par un commentaire sur l'existence ou non d'une interaction entre les trois grandeurs que nous considérons ainsi que par l'objectif prépondérant de chacune des études considérées.

On constate qu'un grand nombre d'études sont consacrées aux relations entre inégalités et pauvreté dans leur relation à la croissance, la plupart traitant de l'évaluation de l'impact respectif de la croissance macro-économique et de la réduction des inégalités de revenus sur la pauvreté. La question implicite souvent posée est de savoir si la pauvreté aurait pu régresser sans une certaine tolérance aux inégalités? Beaucoup d'entre elles soulignent l'importance d'une politique de réduction des inégalités pour que la croissance s'accompagne d'une réduction de la pauvreté. Pour Ravallion (2003, 2004, 2005), l'analyse de l'arbitrage inégalité-pauvreté dans le contexte de la mondialisation est contingente à l'approche et aux mesures retenues : un échantillon de 70 pays en développement dans les années 1990, lui permet de montrer que cet arbitrage n'est significatif que dans le cas où l'on retient une approche en termes absolus des inégalités. Bourguignon (2004) admet également que la nature des mesures considérées a de l'importance pour

⁷ L'hypothèse markovienne stipule que cette probabilité ne dépend que du niveau de revenu initial et de la date à laquelle on considère la transition.

l'analyse, mais il considère surtout que ce dilemme inégalité-pauvreté des stratégies de développement n'en est pas un. Pour lui, seule la réduction de la pauvreté permet de garantir une croissance durable et cet objectif ne peut être atteint qu'au travers de politiques de redistribution spécifiques liées aux conditions initiales des pays considérés. L'importance accordée aux situations de départ dans la définition d'une politique de redistribution, traduit implicitement une prise en compte de la mobilité. On retrouve cet argument bien plus explicitement dans Bourguignon et *al.* (2004) qui démontre, à partir de l'étude des situations d'un grand nombre de pays très différents, que tenir compte des situations initiales et donc de la mobilité modifie les conclusions en matière d'évolution des inégalités (détérioration). On retrouve cette préoccupation de la mobilité dans les travaux de Jenkins-Van Kerm (2003) qui suggèrent que les changements d'inégalités de revenu au cours du temps sont étroitement liés au déplacement de la distribution de revenus *et* au sein de celle-ci. La construction d'un indice d'inégalité qui peut être décomposé de telle sorte que l'on puisse distinguer le déplacement de la distribution (croissance du revenu) et au sein de celle-ci (mobilité) leur permet de montrer qu'une croissance pro-pauvre n'a pas les effets escomptés en matière d'inégalité lorsque la croissance du revenu s'accompagne d'une modification importante dans le positionnement de groupes d'individus au sein de la distribution. Le constat semble clair : il ne suffit pas de prendre en compte la mobilité, il faut également en considérer la structure sous-jacente. Implicitement on considère que la mobilité a un effet social positif lorsque les plus pauvres ont une mobilité ascendante (et sont remplacés par d'autres en bas de la distribution). Or la plupart des indicateurs de mobilité reposent sur une agrégation des mobilités individuelles, une fois défini une fonction permettant de mesurer le degré de mobilité. Comme le souligne Van Kerm (2006) cette approche ne permet pas nécessairement d'évaluer correctement les bénéfices « sociaux » de la mobilité qui peut tout à fait se caractériser par la simple amélioration de la situation des plus « riches ». Il propose alors une méthode pour la construction de profils de mobilité, entre deux dates, permettant d'illustrer l'amplitude des variations de revenus au cours du temps et la manière dont celles-ci se répartissent entre les rangs de la distribution. Cette démarche est proche de celle qui est adoptée lors de la prise en compte de matrices de transition entre quantiles de la distribution mais les comparaisons internationales à partir de graphes représentatifs des profils de mobilité sont plus simples. Par ailleurs ces derniers permettent d'envisager des pondérations plus importantes pour la mobilité des « pauvres » que pour celle des « riches », et conduisent ainsi à analyser plus finement la structure de la mobilité.

La lecture de tous ces travaux nous conforte dans l'idée qu'il peut être utile de proposer un outil simple permettant d'articuler ces dimensions qui toutes trois permettent une lecture de l'évolution et de la déformation de la distribution des ressources au sein d'une population.

Auteur	Quantité Y ou C	Pauvreté P_a / P_r	Mobilité M_a / M_r	Inégalité I_a / I_r	Pays et Période	Approche	Interaction I, P, M	Commentaire
Quah (2001)	Y	P_a	-	I_r	Chine et Inde 1980-1992	Théorique	-	<i>Modélisation des inégalités et de la croissance comme un vecteur stochastique joint</i>
Bourguignon (2003)	Y	P_a	-	I_r	-	Théorique : clarifier les relations entre pauvreté, croissance et inégalités	P et I Croissance	<i>La stratégie de développement dépend des relations entre taux de croissance et changement dans la distribution des revenus</i>
Cling et al. (2003)	Y	P_a	-	I_r Indice de Gini	Pays en développement 1999-2015	Revue de la littérature et simulations	P et I Croissance	<i>Approche économétrique et arithmétique de la relation entre croissance, pauvreté et inégalité</i>
Fields (2003)	Y	P_a	-	I_r Courbes de Lorenz	-	Construction d'indices	P et I Croissance	<i>Peut-on (oui) et doit-on combiner (non) en un seul indice les mesures de pauvreté et d'inégalité</i>
Jenkins-Van Kerm (2003)	Y	P_r	M_r	I_r Indice de Gini généralisé	USA 1981-1992 Allemagne 1985-1999	Empirique Construction d'indices.	I, P et M	<i>Décomposition de l'indice d'inégalité en deux composantes, l'une résumant la mobilité et l'autre permettant d'indiquer si la croissance du revenu est « pro-pauvre »</i>
Ravallion (2003)	Y ou C	P_a	-	I_a et I_r	-	Théorique	P et I Croissance et mondialisation	<i>Mondialisation pauvreté et inégalités : les mesures et les méthodes retenues entraînent des conclusions différentes</i>
Van Kerm (2003)	Y	-	M_r Variation du log des revenus entre 2 enquêtes	-	14 pays européens 1990-2000	Empirique Construction d'indices.	-	<i>Volatilité des revenus des ménages de certains pays européens</i>

Bourguignon et al. (2004)	Y	-	M _r	I _r Courbes de Lorenz	138 pays 1980-2002	Empirique	I et M	<i>La prise en compte des situations initiales et donc de la mobilité modifie les conclusions en matière d'évolution des inégalités (détérioration)</i>
Grandin et al. (2004)	C	P _a	Différentes mesures de mobilité	I _r	Espagne 1985-1995	Empirique		<i>Choix de la consommation ou du revenu pour mesurer le bien être ?</i>
Jenkins et Van Kerm (2004)	Y	-		I _r Trends d'inégalité	Grande Bretagne 1970-1991	Théorique et empirique	Mesures et trends sur les inégalités	<i>Les décompositions d'indice sont sensibles à la définition de ceux-ci</i>
Ravallion (2004)	Y ou C	-	-	I _r et I _a Mesures de bien être		Synthèse de la littérature	I et mondialisation	<i>Le débat actuel sur la mondialisation met en jeu différentes mesures et dimensions des inégalités</i>
Fields (2005)	Y ou C	-	Différentes mesures de mobilité	-		Synthèse		<i>Synthèse des différentes approches et des différentes mesures de mobilité</i>
Ravallion (2005)	Y ou C	P _a	-	I _r et I _a	70 pays en développement dans les années 1990	Empirique	P et I Croissance	<i>L'arbitrage entre pauvreté et inégalités dépend beaucoup de l'approche relative ou absolue qu'on a des inégalités</i>
Atkinson-Brandolini (2006)	Y	-	M _r	I _r	Pays de l'OCDE 1999-2000	Revue de la littérature Approche Empirique	I, M Déplacement des distributions	<i>De la dispersion des revenus aux inégalités : cadre de travail pour une lecture des différents travaux sur la dispersion des revenus et sur les inégalités</i>
Van Kerm (2006)	R ou C	P _a	Différentes mesures de mobilité	I _r Indice de Gini généralisé	10 pays européens 1996-2001	Approche théorique et empirique	P, I et M Pas d'interaction	<i>Profils de mobilité</i>

Tableau 1 : Revue de la littérature

2.2. Une proposition de synthèse

Que la littérature s'intéresse aux triplet IPM dans une population d'individus du même pays ou qu'elle s'intéresse aux triplets IPM d'économies nationales dans un échantillon international, les mêmes difficultés d'articulation se retrouvent. La confrontation de ces deux types de travaux permet toutefois de mettre en évidence les principales sources de difficultés.

2.2.1. Cohortes vs coupes instantanées

Les analyses internationales portent le plus souvent sur les effets controversés de la mondialisation ou sur l'étude de la convergence. Elles nécessitent l'usage de données longitudinales, de cohortes d' « individus » au sens statistique du terme. Il n'y a pas d'entrées-sorties dans cette population. La composition de la population étudiée ne change pas même si les positions relatives des individus changent dans la distribution : certains peuvent « sortir de la pauvreté », l'inégalité peut se modifier mais elle s'exprime toujours à l'intérieur du même référentiel de population. L'exemple de la Chine dans Bourguignon et al (2004) est particulièrement édifiant sur ce point : *"indeed, fast-growing China, which was populating most of the first decile in 1980, left that decile by 1991 and was gradually replaced by twenty-six poor-performing countries, mostly from Africa, many of them with negative income growth"*. Par opposition, les travaux fondés sur l'analyse de coupes instantanées successives intègrent le plus souvent des effets d'entrées-sorties des individus dans la population. Un même taux de pauvreté à deux dates successives ne signifie pas que les mêmes individus se trouvent dans cette situation à deux dates.

2.2.2. Equipondération ou pondération

Les travaux de comparaisons internationales se posent souvent la question de la pondération des « individus-pays » dans les mesures d'inégalité et de pauvreté : faut-il ou non prendre en compte la taille de la population ? Si l'on considère un échantillon composé de pays aussi différents que la Chine, l'Inde, l'Albanie et le Vanuatu il paraît essentiel de savoir si l'on doit accorder le même poids à chacun des individus en vertu d'une clause « d'anonymat » ou si l'on doit pondérer la mesure à laquelle on s'intéresse par la population concernée. Bourguignon et al. (2004) montrent que si l'on pondère les pays par leur population, l'inégalité à l'échelle mondiale a baissé alors que si l'on traite les pays de la même manière, les inégalités ont augmenté⁸. Par ailleurs, une réduction de l'inégalité internationale doit elle être appréciée de la même manière selon qu'elle s'accompagne, où non, d'un appauvrissement des plus pauvres ? Symétriquement, les questions de l'équipondération des individus dans les analyses individuelles ne sont guère posées. On pourrait imaginer, dans une perspective rawlsienne, de sur-pondérer les plus pauvres dans les calculs. Se pose alors la question logique du choix d'une fonction de bien être social. Quelle « importance » accorder aux plus pauvres ? Doit on « valoriser » l'inégalité de la distribution ? La mobilité individuelle dans la hiérarchie des revenus est elle à considérer ?

D'un point de vue analytique, la prise en compte par l'homo oeconomicus de l'ensemble de ses ressources sur le cycle de vie inciterait à inclure la mobilité dans le raisonnement.

⁸ Plus précisément, lorsqu'on considère des indices pondérés par la taille de la population il n'y a pas de dominance au sens de Lorenz (cette notion permet de dire qu'une distribution est plus inégale qu'une autre quel que soit l'indicateur d'inégalité retenu, du moins dans la classe des indicateurs d'inégalité relative)

3. Exercices : quelques configurations I, P et M possibles ?

3.1. Présentation synthétique de la démarche

La plupart des travaux consacrés aux inégalités ou à la pauvreté exploitent l'information dans sa dimension statique. Or, cette approche peut être trompeuse si l'on veut rendre compte de la situation relative d'un individu ou d'un pays au cours du temps. Compte tenu de ce qui précède, on comprend la nécessité de prendre en compte la dimension inter temporelle ou dynamique dans l'analyse. Pour cela on retiendra deux dates indiquées, pour chacune des mesures retenues, respectivement par les exposant 0 et 1.

Dans les études empiriques, la variable à partir de laquelle sont calculées les mesures d'inégalité, de pauvreté et de mobilité, peut recouvrir différentes grandeurs : revenus, salaires, gains, consommation, etc., mesurée par individu ou par unité de consommation. Sans perte de généralité, nous noterons Y cette variable.

Une revue comparative de la littérature française et anglo-saxonne montre que c'est la notion de pauvreté relative qui est privilégiée en France (et en Europe) alors qu'elle s'énonce plutôt dans sa version absolue dans la littérature américaine ou britannique. De manière à ne pas perdre en généralité, pour nos trois dimensions, I, M et P nous distinguerons donc les notions relatives (indicées r) et absolues (indicées a), soit

- P_r = % de la population dont le revenu est en dessous de la moitié du revenu médian $0 < P_r < 1$;
- P_a = % de la population dont le revenu est inférieur à 1\$ par jour (quelques fois 1,5 ou 2\$ par jour), $0 < P_a < 1$;
- I_r = Indice de Gini calculé sur la distribution de la variable Y (Gini(Y)), $0 < \text{Gini}(Y) < 1$ où Y
- I_a = % de Y détenu par les 20% du bas de la distribution, $0 < I_a < 1$

Quelle que soit l'approche retenue pour appréhender la mobilité, on part généralement de matrices de transition ou matrices de mobilité des ressources entre deux dates, indiquant le changement d'état entre deux dates pour l'ensemble des individus considérés. Celles-ci se présentent sous la forme générale suivante⁹ :

M	Y ¹				
Y ⁰		XXX	XXX	XXX	XXX
	XXX		XXX	XXX	XXX
	XXX	XXX		XXX	XXX
	XXX	XXX	XXX		XXX
	XXX	XXX	XXX	XXX	

Tableau 2 : Forme générale d'une matrice de mobilité

L'approche relative ou absolue de la mobilité sera conditionnée par la manière de définir les états de départ et d'arrivée de la matrice. Lorsque les lignes et colonnes sont construites à partir d'un quantilage de la distribution de la variable étudiée (ici des

⁹ Ici dans un découpage en 5 strates

quintilages aux dates 0 et 1) on aura une perception relative de la mobilité (Gottschalk, 1997 ; Bigard-Guillotin-Lucifora, 1998 ; Guillotin-Hamouche, 1998). Si les distributions sont découpées selon des valeurs absolues de la variable de ressources (tranches de revenu par exemple), généralement à la première période, on aura alors une perception absolue de la mobilité (Bourguignon et *al.*, 2004). Quelle que soit l'approche, la mobilité est ensuite mesurée en prenant en compte la proportion de la population mobile, c'est-à-dire en dehors de la diagonale principale, relativement à la population totale

- $M_r = \% \text{ population « non diagonale »}$, $0 < M_r < 1$ grisée dans la figure

- $M_a = \% \text{ population « non diagonale »}$, $0 < M_a < 1$ grisée dans la figure

En reprenant la formalisation proposée par Atkinson-Brandolini (2005, 2006), on peut tenter de retracer les évolutions de l'inégalité via des courbes de Lorenz construites sur la base de « pseudo » populations réduites à quelques individus type. Nous suggérons alors de compléter cette approche en y intégrant les mesures de mobilité et de pauvreté.

La figure 3 ci-dessous illustre deux configurations hypothétiques d'une population répartie sur une échelle de revenu limité à 2 niveaux (moins de 1 et de 1 à 2) : les courbes « 40,20 » (les 40% les plus pauvres disposent de 20% du revenu total) et les « 80,60 » (les 80% les plus pauvres disposent de 60% du revenu total) qui impliquent une même valeur égale à 0.1 de l'indice de Gini. Le graphique est complété par la prise en compte d'une mesure relative du seuil de pauvreté P_r : connaissant la distribution des Y il est possible de calculer Y_M et donc un seuil de pauvreté relatif (souvent retenu à $\frac{1}{2} Y_M$) duquel est ensuite déduit le taux de pauvreté ici aux environs de 25%.

Pour le même niveau d'inégalité, on observe des niveaux de pauvreté quasi identiques (23,3% et 25% respectivement). La question est alors de savoir comment interpréter le passage de la configuration « 40-20 » à la distribution « 80-60 » ou comment la mobilité dans la hiérarchie des revenus peut influencer sur l'inégalité et/ou la pauvreté.

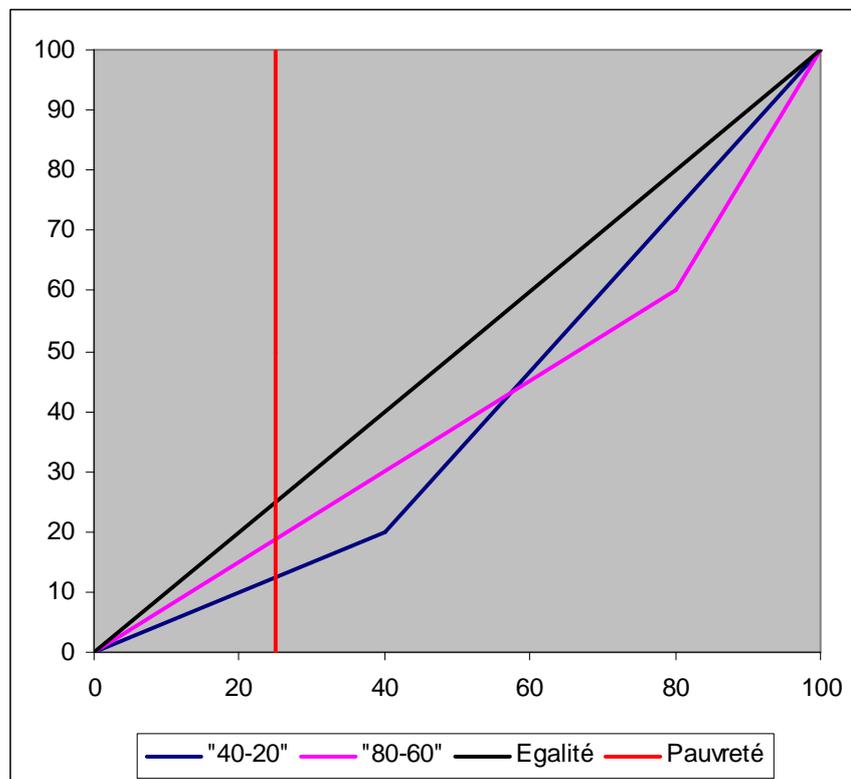


Figure 3 : Exemple de Courbe de Lorenz pour deux distributions hypothétiques

3.2. L'hypothèse de Kuznets

Afin de montrer les enjeux inhérents à une analyse tridimensionnelle on suggère un exercice élémentaire de simulation sur trois périodes permettant une relecture de cette hypothèse de « Kuznets ». On désigne respectivement par R et U les populations rurale et urbaine initialement dotée d'un revenu égal à 1 et 2. Pour trois périodes indicées respectivement par 0, 1 et 2, le *tableau 3* retrace les transitions entre trois états K0, K1 et K2 et permet de construire deux matrices de mobilité M1 (*tableau 4*) et M2 (*tableau 5*) entre les états et donc dans la hiérarchie des revenus¹⁰. Ces données simulées permettent ensuite de tracer l'évolution des courbes de Lorenz correspondant au cas décrit (*Figure 4*) ainsi que la courbe en U inversé correspondante (*Figure 5*) :

Tableau 3 : Simulation de transitions sur trois périodes d'une économie à deux secteurs

Population	Revenus	Part relative de chaque secteur dans la population totale (en %)		
		T = 0	T=1	T=2
R	1	80	50	20
U	2	20	50	80

Tableau 4 : Matrice de mobilité entre t=0 et t=1

		R1	U1	Répartition en T=0
K0	R0	50	30	80
>	U0	0	20	20
Répartition en T=1		50	50	100

Tableau 5 : Matrice de mobilité entre t=1 et t=2

		R2	U2	Répartition en T=1
K1	R1	20	30	50
>	U1	0	50	50
Répartition en T=2		20	80	100

¹⁰ Conformément à l'hypothèse de Kuznets il n'y a pas de transfert de population du secteur urbain vers le secteur rural.

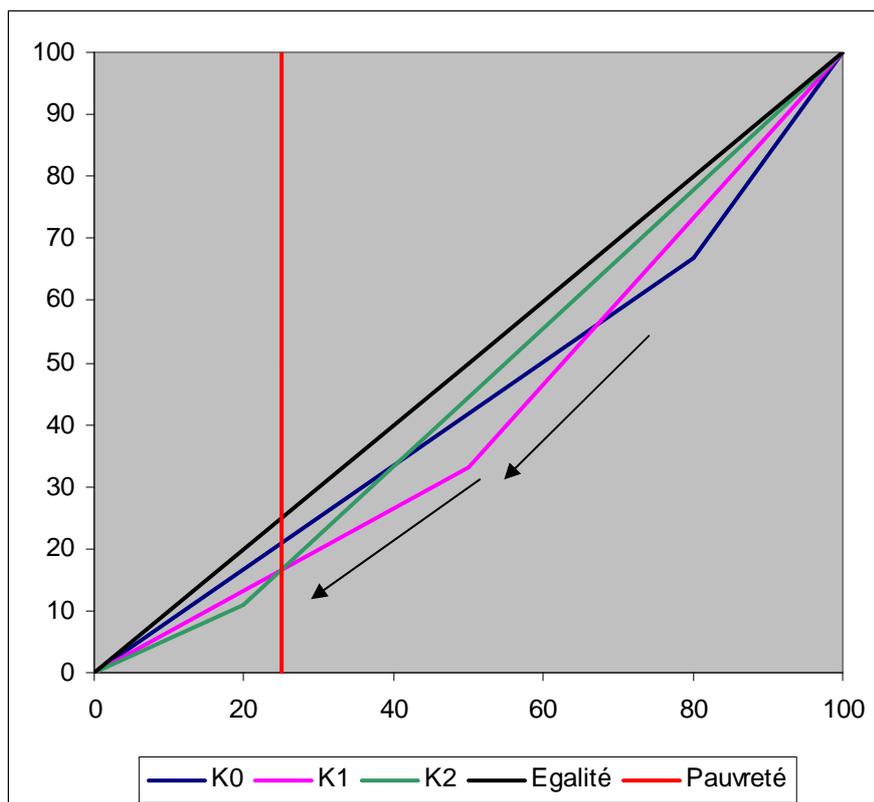


Figure 4 : Courbe de Lorenz et seuil de pauvreté

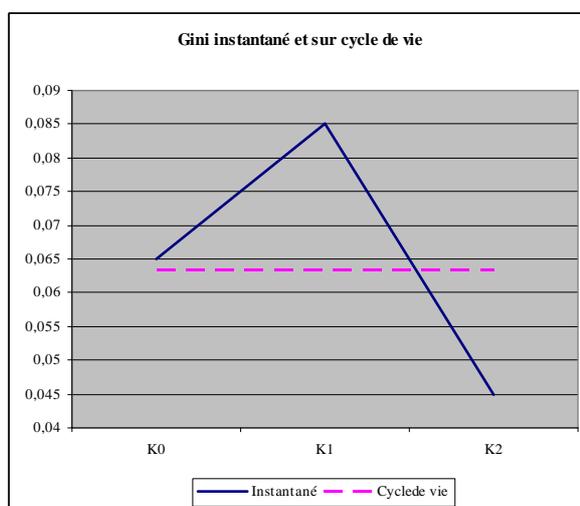


Figure 5 : Courbe en U inversé

Ainsi, derrière la courbe en U inversé représentative de l'évolution de l'inégalité, se trouvent des mobilités dans la hiérarchie des revenus qu'il faut prendre en compte pour en apprécier pleinement le sens pour les différentes catégories de population. Si l'on reconstitue les trajectoires des populations dans cet exemple on obtient des résultats (tableau 6) à partir desquels on peut calculer une mesure d'inégalité « sur le cycle de vie »¹¹. L'indice de Gini obtenu dans ce cas reflète l'inégalité sur l'ensemble des trajectoires individuelles et intègre donc les mobilités dans l'échelle des revenus

¹¹ Le propos étant ici illustratif, on négligera donc la nécessaire actualisation des revenus.

Tableau 6 : Reconstitution des trajectoires simulées

Cycles de vie	Revenus	Distribution
RRR	3	20
RRU	4	30
RUU	5	30
UUU	6	20

Cette même démarche est applicable à toute cause de mobilité dans la hiérarchie des ressources et notamment lorsque l'on peut formuler des hypothèses vraisemblables sur la dualité de l'économie. Ainsi, Krugman (1994) et Wood (1994) utilisent une approche similaire à celle de Kuznets pour mettre en avant l'impact d'une demande de travail de plus en plus orientée vers des individus qualifiés. Dans l'exercice ci-dessus, il suffit de remplacer les catégories R et U par des classes « non qualifiés » et « qualifiés », on peut alors lire l'impact de la qualification croissante d'une population. On peut envisager d'étendre cet exercice à des simulations plus complexes de la distribution des revenus en considérant par exemple plusieurs périodes ou en retenant une approche structurelle, de préférence sur le long terme.

Cette même démarche est applicable à toute cause de mobilité dans la hiérarchie des ressources et notamment lorsque l'on peut formuler des hypothèses vraisemblables sur la dualité de l'économie. Ainsi, Krugman (1994) et Wood (1994) utilisent une approche similaire à celle de Kuznets pour mettre en avant l'impact d'une demande de travail de plus en plus orientée vers des individus qualifiés. Dans l'exercice ci-dessus, il suffit de remplacer les catégories R et U par des classes « non qualifiés » et « qualifiés », on peut alors lire l'impact de la qualification croissante d'une population.

3.3. Croissance pro pauvres et mobilité hiérarchique des revenus

Les stratégies de développement doivent-elles être centrées sur la croissance ou sur la pauvreté et/ou les inégalités ? Ce débat, récurrent chez les économistes du développement s'organise aujourd'hui autour de la notion de croissance pro pauvres (*pro-poor growth*). De quoi s'agit-il ? Croissance et réduction de la pauvreté semblent étroitement liés, mais comme on peut le constater dans la *Figure 6*, à croissance égale certains pays réduisent plus que d'autres la pauvreté. Si l'on privilégie l'approche relative, la croissance est pro pauvres lorsque les plus pauvres bénéficient plus que les autres des fruits de la croissance : en combinant une croissance positive à une augmentation de la part du revenu national détenue par les pauvres, on arrive mécaniquement à une réduction de la pauvreté plus forte que si le revenu des pauvres augmente moins ou aussi vite que celui du reste de la population. Elle doit donc se traduire par une réduction de l'inégalité des revenus en faveur des pauvres.

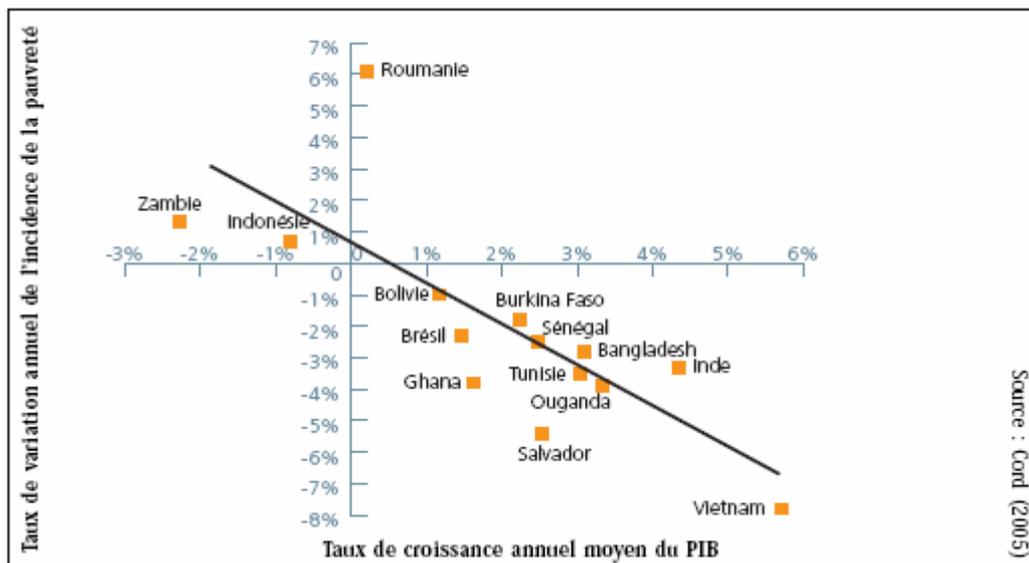


Figure 6 : Croissance et réduction de la pauvreté dans les années 90

Si on s'inscrit dans une approche absolue, la croissance est considérée comme pro-pauvres lorsqu'elle se traduit par une réduction de l'incidence de la pauvreté, celle-ci étant mesurée par la proportion de personnes vivant en dessous du seuil de pauvreté égal à 2 USD par jour.

Que sait-on sur la relation entre pauvreté, inégalités et croissance ? C'est une des difficultés de l'analyse : la croissance modifie la distribution de revenus, qui elle-même détermine en partie la croissance, sa nature, son niveau et son impact sur la pauvreté. Tout l'enjeu consiste à comprendre ces interactions, différentes selon les niveaux de pauvreté et d'inégalités de départ, et donc particulières à chaque contexte. Divers auteurs (Bourguignon, 2004 ; Cling et al., 2004 ; Lopez, 2004) montrent que l'élasticité de la réduction de la pauvreté à la croissance dépend à la fois de l'inégalité de départ des revenus et de l'écart entre revenu moyen et ligne de pauvreté.

Quel est le canal par lequel l'inégalité se répercute sur la croissance ? Une revue de la littérature récente montre qu'il existe différentes approches théoriques pour aborder la question. La première souligne l'importance du conflit politique et redistributif (Bertola, 1993 ; Persson-Tabellini, 1994 ; Alesina-Rodrik, 1994); une seconde insiste sur le rôle joué par les imperfections du marché de crédit et le rationnement des marchés financiers Galor-Zeira, 1993 ; Perotti, 1993), tandis que l'insécurité provoquée par l'instabilité sociopolitique est au centre d'une troisième approche (Benhabib-Rustichini, 1996 ; Alesina-Perotti, 1996). Sur un plan plus empirique et dans un premier temps, on suggère qu'une manière d'appréhender le caractère « pro-pauvre » d'un épisode de croissance économique consiste à observer la matrice des mobilités individuelles des revenus sur cet épisode.

Pour illustrer le propos, la matrice (Tableau 7) ci-dessous retrace la mobilité simulée d'une population découpée en 5 quantiles :

- Les « riches » indicés par R, correspondant aux individus dont le revenu Y_R les situent dans le décile supérieur de la distribution
- Les « médians supérieurs » indicés par MS, correspondant aux individus dont le revenu Y_{MS} les situent au niveau du 3ème quartile de la distribution
- Les « médians » indicés par M, correspondant aux individus dont le revenu Y_M les situent au niveau de la médiane de la distribution.

- Les « médians inférieurs » indicés par MI, correspondant aux individus dont le revenu Y_{MI} les situent au niveau du premier quartile de la distribution.
- Les « pauvres » indicés par P, correspondant aux individus dont le revenu Y_P les situent dans le décile inférieur de la distribution.

Tableau 7 : Matrice de mobilité selon cinq quantiles

Mobilité Période de départ	Période d'arrivée				
	Y_P	Y_{MI}	Y_M	Y_{MS}	Y_R
Y_P	30	10	0	0	0
Y_{MI}	0	20	10	0	0
Y_M	0	0	10	0	0
Y_{MS}	0	0	0	10	0
Y_R	0	0	0	0	10

Dans cette configuration, la mobilité dans la hiérarchie des revenus est élevée puisque 20% des individus s'élèvent d'un quintile : un quart des plus pauvres « monte » dans la catégorie immédiatement supérieure et un tiers des catégories médianes inférieures monte dans la catégorie médiane. Les courbes de Lorenz associées à une telle mobilité (*Figure 7*) sont représentées en supposant de manière très élémentaire que les revenus des cinq groupes définis s'échelonnent de 1 pour Y_P à 5 pour Y_R . On note que l'inégalité et le taux de pauvreté diminuent légèrement : l'indice de Gini passe de 0,159 à 0,146 et le taux de pauvreté de 26,7% à 25%

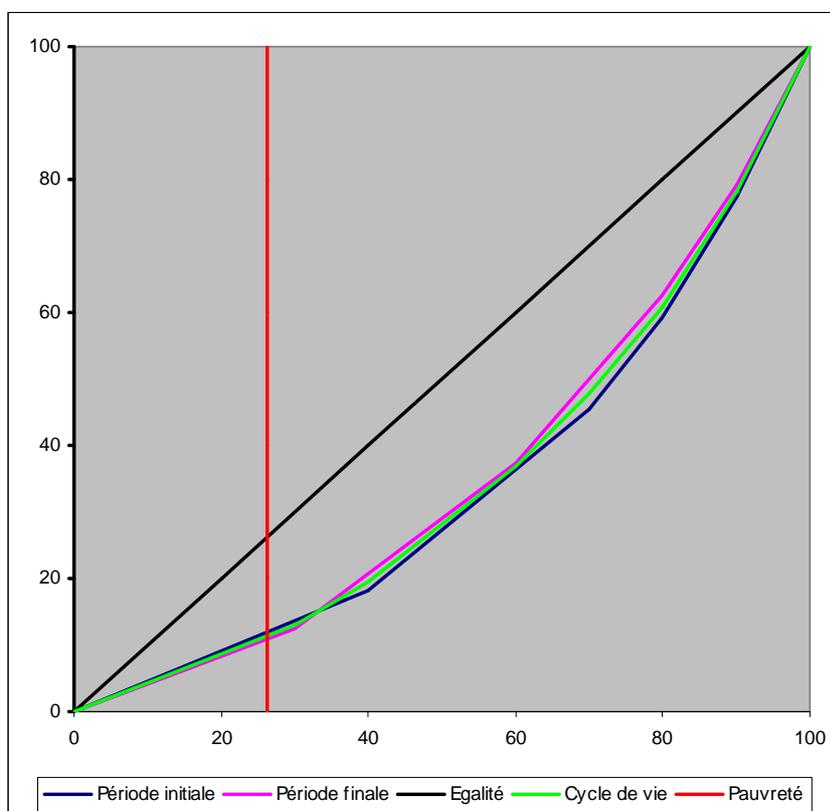


Figure 7 : Courbes de Lorenz et ligne de pauvreté

3.4. Inégalités et politique de redistribution

Sur le même principe, une politique publique redistributive peut être appréhendée au travers d'une matrice de mobilité (*Tableau 8*) de même nature (ici une mobilité « parfaite »).

Mobilité Période de départ	Période d'arrivée					Dist ribu tion initi ale
	Y P	Y M I	Y M	Y M S	Y R	
Y _P	8	8	8	8	8	40
Y _{MI}	6	6	6	6	6	30
Y _M	2	2	2	2	2	10
Y _{MS}	2	2	2	2	2	10
Y _R	2	2	2	2	2	10
Distribution finale	2 0	2 0	2 0	2 0	2 0	

Tableau 8 : Matrice de mobilité « parfaite »

Tous les raisonnements proposés portent sur des populations données sans entrée ni sortie, sans renouvellement. Si l'on s'intéresse aux évolutions des inégalités et de la pauvreté sur données réelles, il est essentiel de s'interroger sur les conséquences de ce renouvellement des populations. Ceci est particulièrement important lorsque l'analyse porte sur des données en coupes instantanées. A long terme, une société dans laquelle les individus gardent le même revenu pour toujours sera moins égalitaire qu'une société dans laquelle le revenu est distribué de manière aléatoire à chaque période. Si l'on suppose, au contraire, que chaque individu, passe par tous les états de la distribution, alors on peut conclure à une inégalité instantanée, mais il n'y a pas d'inégalité sur le cycle de vie.

Pour préciser ce point, nous supposons (cas extrême) qu'à l'état stationnaire, tous les individus connaissent des trajectoires telles qu'ils passent nécessairement par chacune des 5 étapes successives de Y_P à Y_R. A chaque date, les « nouveaux entrants » arrivent en Y_P et les plus anciens sortent en Y_R. En terme de mobilité hiérarchique, cela revient à admettre que tous les individus d'une catégorie passe, à chaque période, dans la catégorie supérieure. Ils parcourent donc la totalité de la hiérarchie. La séquence des revenus est donc pour tout individu (1,2,3,4,5).

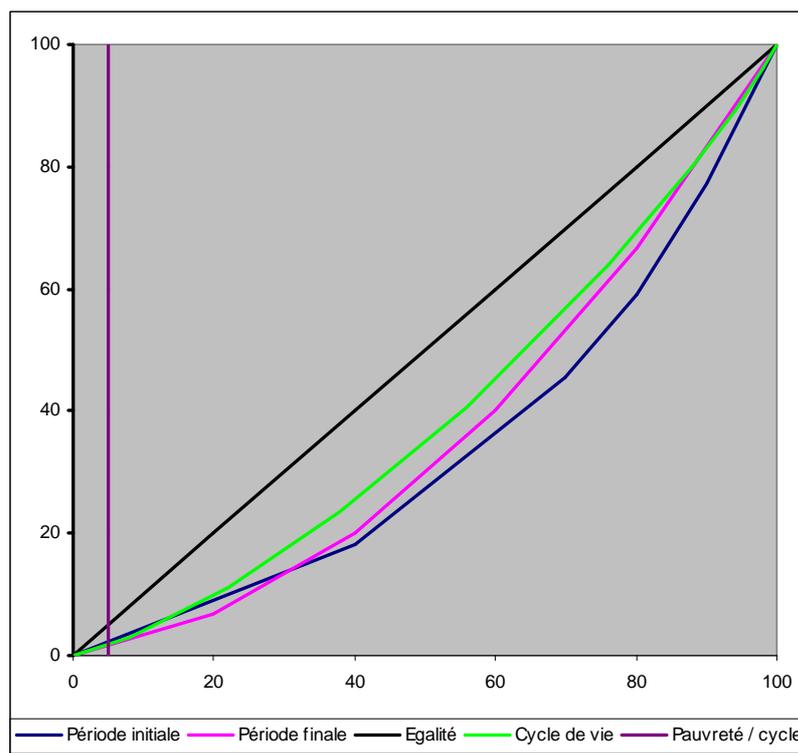


Figure 8 : Courbes de Lorenz et ligne de pauvreté (mobilité « parfaite »)

L'inégalité instantanée est stable dans la mesure où la distribution des revenus se reproduit de période en période (Gini = 0,133). En revanche, l'inégalité sur le cycle de vie est nulle puisque tous les individus ont connus la même séquence de revenus : la même mobilité hiérarchique. Dans la mesure où la distribution des revenus reste stable, le seuil de pauvreté l'est également. Le taux de pauvreté est donc également stationnaire (25% dans notre exemple) même si la population concernée par cette situation change à chaque période. Dans notre exemple, seuls les « jeunes arrivants » sont pauvres.

Une telle situation est radicalement égalitaire même si elle présente un taux de pauvreté stable et une inégalité instantanée également stable. Tous les individus disposent de la même richesse (1+2+3+4+5=15 dans notre exemple). Analytiquement, une telle situation serait vraisemblablement « préférée » à toute autre, même si elle se traduit par une inégalité et une pauvreté instantanées significatives. A contrario, l'observation de pôles d'immobilité dans les matrices de transitions d'une population amène à suspecter une inégalité durable, voire une pauvreté persistante si cette immobilité est située tout en bas de la distribution (Bigard-Guillot-Lucifora, 1998).

Conclusion

Les exercices réalisés dans cette contribution convergent sur un point : il ne nous semble pas possible de séparer l'analyse de l'inégalité et/ou de la pauvreté de celle de la mobilité dans la hiérarchie des revenus sauf à travailler sur des mesures réalisées sur le cycle de vie complet des individus.

Dans la direction suivie par Fields (2003), on pourrait être tenté de rechercher une synthèse entre I, P et M. Comme l'exprime clairement l'auteur, ce résumé est possible mais pas nécessairement souhaitable car chacun des éléments est utile à l'analyste.

Nous ne pouvons que prolonger la remarque en souhaitant que l'on se préoccupe désormais autant de M que de I et de P

Bibliographie

ATKINSON A. et A. BRANDOLINI (2006), The panel-of-countries approach to explaining income inequality : an interdisciplinary research agenda, in Stephen L. Morgan, David B. Grusky, and Gary S. Fields eds., **Mobility and Inequality** *Frontiers of Research in Sociology and Economics* Edited by, Stanford University Press.

ATKINSON A. et A. BRANDOLINI (2005), From earnings dispersion to income inequality, in F. Farina and E. Savaglio eds., *Inequality and Economic Integration*, London: Routledge 2005.

BANQUE MONDIALE (2001), *Combattre la pauvreté*, Rapport sur le Développement dans le Monde 2000/2001, Editions Eska pour la Banque mondiale, Paris.

BAULCH B. et J. HODDINOTT (eds) (2000), "Economic Mobility and Poverty Dynamics in Developing Countries", *Journal of Development Studies*, 36(6), Special issue.

BIGARD A., GUILLOTIN Y., C. LUCIFORA C. (1998) "Wages' hierarchic mobility: career profiles or economic circumstances ? an international comparison.", *Review of Income and Wealth*, New York, Vol 44.

BOURGUIGNON F., V. LEVIN et D. ROSENBLATT (2004), "Declining international inequality and economic divergence: reviewing the evidence through different lenses", *Economie Internationale* n° 100, pp. 13-25

BOURGUIGNON F. (2004), "The poverty-Growth-Inequality Triangle", *The World Bank, mimeo*.

BOURGUIGNON F. (2002), "The growth elasticity of poverty reduction: explaining heterogeneity across countries and time periods", *Working paper* n° 2002-03, Paris, DELTA, 2002.

BUCHINSKY M., G. FIELDS, D. FOUGERE et F. KRAMARZ (2003), "Ranks or Francs: Earnings Mobility in France, 1967-1999", *document de travail*, n° 3937, CEPR.

CLING J.P., P. de VREYER, M., RAZAFINDRAKOTO et F. RONBAUD (2004), "La croissance ne suffit pas pour réduire la pauvreté", *Revue Française d'Économie*, vol. XVIII, p. 137-187, janvier 2004.

FIELDS G.S., (2005), "The Many facets of economic mobility".

FIELDS G.S., (2003), "Should Poverty and Inequality Measures Be Combined?" Paper prepared for "Poverty, Inequality, and Development: A Conference in Erik Thorbecke".

FUENTES R., (2005), "Poverty, Pro-poor growth and simulated inequality reduction", *Human development office, occasional paper* n°2005-11.

GOTTSCHALK P., (1997), "Inequality, income growth, and mobility: the basic facts", *Journal of Economic Perspectives*, Vol.11, n02, PP. 21-40.

GRADIN C., O. CANTO et C. del RIO (2004), "Inequality, poverty and mobility: choosing income or consumption as welfare indicators", *Universidade de Vigo, P. T.* n° 18/04.

GUILLOTIN Y., HAMOUCHE S. (1998) « Capital humain et mobilité hiérarchique des salaires : une approche par les modèles de comptage », *Revue Economique* Vol 49 N°3.

JENKINS S. P., et P. VAN KERM (2003), "Trends in income inequality, pro-poor income growth and income mobility", *DIW Discussion Papers*

- JENKINS S. P., et P. VAN KERM (2004), “Accounting for Income Distribution Trends: A Density Function Decomposition Approach”, *IZA DP* n° 1141.
- KUZNETS S., (1955), “Economic growth and income inequality”, *American Economic Review*, Vol 45, n°1, pp.1-28.
- KRUGMAN, P. (1994), « Past and Prospective Causes of High Unemployment”, in *Reducing Unemployment: Current issues and Policy Options*, pp. 49-80, Kansas City, Federal Reserve Bank of Kansas City.
- LOLLIVIER S. et D. VERGER (2005), “Trois apports des données longitudinales à l’analyse de la pauvreté”, *Economie et Statistique*, N°393-394-395, pp. 245-282
- LOPEZ J.H., (2004), “Pro-poor-Pro-growth: Is there a Trade Off?”, *The World Bank, Policy research Working Paper* n° 3378.
- LOPEZ J.H., (2004), “Pro-poor growth: a review of what we know (and of what we don't) ?”, *The World Bank, Policy research Working Paper*.
- QUAH D., (2001), “Some simple arithmetic on how income inequality and economic growth matter”, DP LSE Economics Department
- RAVALLION M., (2003), “The debate on globalization, poverty and inequality; why measurement matters”, *International Affairs*, 79-4, pp.739-754
- RAVALLION M., (2004), “Competing concepts of inequality in the globalization debate” *World Bank Policy Research Working Paper* n°3243
- RAVALLION M., (2005), “A poverty-inequality trade off?” *Journal of Economic inequality*, 3, pp.169-181.
- VAN KERM, P. (2006), “Comparisons of income mobility profiles”, *IRISS Working papers*, n°2006-03.
- WOOD, A. (1994), *North-South Trade Employment and Inequality: Changing Fortunes in a Skill-Driven World*, Oxford, Clarendon Press.