

Université Cheikh Anta Diop
(UCAD)

Faculté des Sciences Économiques et de Gestion
(FASEG)

Programme de recherche

**Analyse des Impacts sur la pauvreté et les inégalités de revenus des
politiques macroéconomiques et d'ajustement au Sénégal**

(MIMAP/SENEGAL)

Les déterminants des inégalités de revenus

Gaye Daffé (CREA)

Mbaye Diène (CREA)

Sommaire

I. Introduction.....	3
II. Les inégalités de niveau de vie au Sénégal : vue d'ensemble	3
2.1. Fondements socio-démographiques et tendances historiques des inégalités	3
2.2. Crise agricole, détérioration de la situation du marché du travail et accentuation des inégalités.....	4
III. Les déterminants des inégalités : méthodes d'approche et mesure.....	8
3.1. Le traitement théorique des déterminants des inégalités	9
3.2. La mesure des déterminants des inégalités : les indices décomposables	10
IV. Analyse des déterminants des inégalités	12
4.1. Les déterminants des inégalités d'après l'indice de Gini	12
4.1.1. Le coefficient de Gini et sa décomposition.....	12
4.1.2. Résultats de la décomposition de l'indice de Gini	13
4.2. Les déterminants des inégalités : une approche empirique	16
4.2.1. Le modèle	16
4.2.2. Les résultats du modèle	17
V. Conclusion	19
Bibliographie	20
ANNEXES	22

I. Introduction

La dévaluation du franc CFA en 1994 a été une occasion pour le Sénégal d'engager des programmes d'ajustement renforcé avec comme objectif de promouvoir une croissance forte et durable. La croissance avec laquelle l'économie semble avoir renoué à cette occasion tarde cependant à avoir des effets sur le plan social. Elle est aussi restée pratiquement sans effet sur l'emploi, la pauvreté et les inégalités. La contribution de plus en plus marginale de l'agriculture à la production intérieure se conjugue avec l'exclusion d'un nombre croissant de zones et de couches sociales du partage des fruits de la croissance. Le maintien de telles tendances est de plus en plus en contradiction avec l'objectif de développement humain durable que le Sénégal s'est engagé pour les prochaines années.

Même s'il n'existe pas de données d'enquête permettant d'évaluer l'accroissement des inégalités de revenu et l'incidence de la pauvreté depuis la dévaluation, tous les observateurs sont préoccupés par le niveau des indicateurs sociaux. Après l'Enquête sur les priorités (ESP) de 1991/92 qui avait estimé à 33% la proportion des individus pauvres, l'Enquête sénégalaise auprès des ménages (ESAM) de 1994/95 l'a évaluée à 65% ce qui équivaut à un doublement de la proportion de pauvres. On observe la même évolution de l'incidence de la pauvreté chez les ménages.

C'est en tenant compte de ces déséquilibres sociaux dans un contexte de croissance économique que le gouvernement du Sénégal a fait de la lutte contre la pauvreté un axe permanent des politiques qui vont être mises en œuvre dans les prochaines années.

II. Les inégalités de niveau de vie au Sénégal : vue d'ensemble

2.1. Fondements socio-démographiques et tendances historiques des inégalités

La population du Sénégal est évaluée en 2001 à 9662000 habitants dont l'espérance de vie est de 54 ans et dont plus de la moitié est composée de femmes.

La région de Dakar, dont la superficie ne représente que 0,3% du territoire national, compte cependant près du quart de la population totale. Sa densité démographique s'élève à 2707 habitants au kilomètre carré contre seulement 6 habitants pour la région de Tambacounda. Le croît démographique est de 2,7%. Il est plus élevé dans les zones urbaines et à Dakar particulièrement où il est de 3,9%. Les flux d'exode rural alimentent une urbanisation incontrôlée.

De structure très jeune, la population du Sénégal compte trois cinquièmes de personnes de moins de 20 ans et seulement un vingtième de 60 ans et plus. Le rapport de masculinité est de 95 hommes pour 100 femmes. La jeunesse de la population, l'urbanisation rapide, le développement rapide des moyens de communication et l'ouverture sur l'extérieur ont des conséquences importantes sur les comportements socio-culturels, notamment sur le système de solidarité sociale. La famille dont la fonction traditionnelle consiste à assurer, à préserver et à renforcer les liens entre les générations connaît un effritement progressif. Il en est de même de l'école appelée à se substituer aux formes traditionnelles d'insertion des jeunes dans la vie active. Mais sous la poussée démographique et la crise économique, elle ne parvient plus à assumer la fonction d'insertion des jeunes dans le système social, en particulier dans les systèmes productif et culturel.

2.2. Crise agricole, détérioration de la situation du marché du travail et accentuation des inégalités

Même si la contribution de l'agriculture au PIB ne cesse de baisser, la proportion de la population active du Sénégal qui en vit est estimée, encore aujourd'hui, à 80%. L'arachide est depuis toujours la principale production agricole du Sénégal elle accapare 42% des terres arables. Sa culture occupe la grande majorité des paysans. Elle est toutefois fortement concurrencée par la pêche industrielle et artisanale qui, depuis une quinzaine d'années, tend à devenir la principale source à la fois de richesse et de recettes extérieures du pays. Alors que la contribution du secteur tertiaire au PIB stagne autour de 60%, celle du secteur secondaire est passée de 15% en 1980 à 22% en 1998.

La filière arachidière qui constituait l'épine dorsale de l'économie sénégalaise, jusqu'à la fin des années 70, est restée confrontée à la dégradation des terres, aux aléas pluviométriques, à des prix défavorables et à l'apparition de produits concurrents comme le soja sur le marché international. A cela s'ajoute le fait que la pêche, le maraîchage et le tourisme n'ont pu jouer le rôle de relais de l'agriculture en raison de contraintes liées à l'offre ou au caractère limité de leur effet multiplicateur.

Toutefois, un diagnostic partagé et des stratégies consensuelles n'ont pu permettre un redressement notable de la situation économique entre 1989 et 1993. Sur la période 1979-1993, le taux de croissance du PIB réel s'est inscrit à la baisse. En moyenne, il est demeuré faible (2,9% en termes réels en moyenne annuelle), ce qui est sensiblement égal au croît

démographique. Les finances publiques, de leur côté, ont aussi connu une amélioration restée fragile.

C'est seulement depuis la dévaluation du franc CFA qu'il y a une inversion durable de la tendance au ralentissement de la croissance. Les indicateurs les plus récents montrent en effet que le taux de croissance du PIB réel est voisin de 5% depuis 1994. Après les dérapages liés aux effets automatiques de la dévaluation, le taux d'inflation est maintenant maîtrisé : il a chuté de 32,1% en 1994 à 2,8% en 1996 et à 0,8% en 1999.

Les résultats encourageants enregistrés après la dévaluation du franc CFA en 1994 ne sont cependant pas généralisables ni à tous les secteurs ni à toutes les couches de la population. En conséquence la dynamique de croissance amorcée est demeurée insuffisante en ampleur et en durée pour faire reculer les inégalités et la pauvreté. Non seulement la production et les exportations agricoles (celles de produits arachidiers notamment) sont restées irrégulières, mais la lenteur de la revalorisation des prix au producteur fait que les revenus des ruraux n'ont pas connu les améliorations attendues. Le léger relèvement des revenus ruraux par rapport aux revenus urbains qu'on observe résulte davantage d'une baisse plus forte des seconds que d'une augmentation des premiers.

Le niveau encore bas de l'investissement et le peu de dynamisme manifesté par l'agriculture et par l'industrie expliquent le faible contenu en emplois de la croissance économique enregistrée depuis la dévaluation. On constate en effet que la forte augmentation des emplois du secteur moderne qui a suivi la dévaluation du franc CFA, n'a été que temporaire. Elle a été très vite suivie d'une diminution des effectifs qui tend à ramener les emplois salariés à leur niveau d'avant la dévaluation.

Les programmes et les stratégies d'ajustement structurel ont toujours fait de la stabilisation des finances publiques et de la croissance des objectifs majeurs. On constate cependant que la définition de mesures à incidence fiscale, de celles ayant trait aux revenus, à la restructuration du secteur public ou aux secteurs sociaux, ne s'accompagne presque jamais de l'analyse des conséquences que leur mise en œuvre pourrait avoir sur la répartition des revenus. Or, quelle que soit l'appréciation que l'on peut faire de l'impact de ces réformes, il est admis que leur mise en œuvre s'est généralement accompagnée de la dégradation des conditions de vie de nombreuses couches de la population, du creusement des écarts de niveaux de vie et de l'accentuation de la pauvreté.

La baisse de la productivité des facteurs et le coût relativement élevé des intrants ont grandement nui à la compétitivité de l'économie sénégalaise. Ils expliquent dans une large mesure la baisse de l'investissement dans le secteur moderne et la forte expansion du secteur

informel. Il s'ensuit de vives tensions sur le marché du travail, un resserrement des sources de revenus et le développement de la précarité et l'extension de poches de pauvreté de plus en plus nombreuses, aussi bien en zones péri-urbaines qu'en milieu rural.

Sur le marché de l'emploi, les résultats du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) en 1986, de l'Enquête sur les Priorités (ESP) et de l'Enquête sur l'Emploi à Dakar (1992) évaluent le taux de chômage au début des années 90 à plus de 10%. Mais dans le milieu urbain, il atteint des proportions plus élevées (environ 30%). Les zones urbaines, qui représentaient moins de 16% de la population active du pays en 1960, dépassent actuellement les 30%.

La limitation des recrutements dans les services publics et la mise en place à partir de 1988 d'un programme de départs volontaires de fonctionnaires n'ont pas été compensées par la création d'emplois dans le secteur privé, durement frappé par la crise économique des quinze dernières années. Mais pendant que le secteur moderne embauchait de moins en moins, le secteur informel a connu un taux de croissance annuel de 4,3% entre 1980 et 1991, année au cours de laquelle y évoluaient quelque 630 000 travailleurs dont 45% dans la seule région de Dakar. La part du nombre d'emplois de ce secteur dans la population active est passée de 18% en 1980 à 24,4% en 1991.

Dans le milieu rural, l'emploi est essentiellement non salarié. Il existe, cependant, des cas encore peu connus d'ouvriers agricoles particulièrement dans les zones agro-industrielles (vallée du Fleuve Sénégal, zone des Niayes). En revanche, le chômage est faible en milieu rural où la saisonnalité des activités pose plutôt des problèmes de sous-emploi pouvant toucher entre 25 et 75% de la population selon les zones agro-écologiques. On observe néanmoins que le taux d'activité des femmes y a augmenté rapidement, témoignant ainsi de leur volonté d'assumer davantage de responsabilités dans la production.

Par ailleurs, la crise des finances publiques, qui est à l'origine de l'adoption des politiques d'ajustement, a entraîné une remise en cause de la politique de subvention, à la production comme à la consommation ainsi que celle de la politique de l'Etat envers le secteur parapublic. Une politique de vérité des prix a été dans une large mesure mise en œuvre dans un contexte de blocage des salaires et des recrutements dans la fonction publique.

Sur le plan de la politique fiscale, la crise de l'économie arachidière a conduit l'Etat à rechercher plus d'efficacité dans le recouvrement de recettes en milieu urbain. Devant les fortes inerties qui pèsent sur l'élargissement de l'assiette de taxation, une divergence de plus en plus forte entre la pression fiscale ressentie par les contribuables du secteur moderne et la pression fiscale révélée moyenne.

Au total, la faible prise en charge de la demande sociale au Sénégal au début du XXIème siècle, s'expliquerait d'abord par l'insuffisance de la productivité de l'économie qui, non seulement, réduit considérablement les capacités de l'État à dégager suffisamment de ressources pour prendre en charge cette demande sociale, mais ne permet pas aux autres acteurs (populations, collectivités locales, ONG et secteur privé) d'apporter le complément de moyens nécessaires. Ceci tiendrait principalement aux éléments suivants : l'épuisement de l'économie arachidière qui n'a pas, toutes proportions gardées, été véritablement compensé par les revenus procurés par l'exploitation des minerais de phosphate, les produits de la pêche et le tourisme, avec ce que cela comporte comme conséquences néfastes sur les capacités nationales d'accroissement des richesses et sur la productivité des facteurs et la compétitivité de l'économie.

Dans une étude sur les conditions de vie des ménages au Sénégal, la Banque mondiale (1995) reconnaît que, malgré les bonnes performances enregistrées par un certain nombre de secteurs après la dévaluation du franc CFA et les réformes qui ont suivi ont apportés, les mesures prises sont restées insuffisantes pour réduire l'impact du programme d'ajustement sur les groupes les plus vulnérables. Ce constat se double de projections plus que pessimistes sur l'évolution de la pauvreté, puisque le rapport note que « si les tendances clés de la croissance économique, de l'accroissement de la population et de l'équité dans l'affectation des services de base et du crédit ne s'infléchissent pas, la pauvreté touchera 60% de la population d'ici l'an 2015 ».

Mais, si la détérioration des conditions de vie frappe un nombre croissant de ménages et d'individus, elle ne frappe pas uniformément toutes les catégories de la population. Avec un nombre d'habitants représentant 61 % de la population totale, les zones rurales ne contribuent que pour 21 % du PIB en même temps qu'elles bénéficient d'un revenu annuel par tête et il en va de même du revenu annuel par ménage 4 fois inférieure à celui des zones urbaines. L'ESAM montre aussi que, le revenu moyen du paysan était égal au dixième du revenu moyen du travailleur du secteur public. L'habitant d'une zone urbaine avait un revenu quatre fois plus élevé que celui d'un habitant du milieu rural. Les disparités entre Dakar et le reste du pays ne cessent de s'accroître à tous les niveaux.

Les résultats de l'ESAM montrent que pendant qu'un cinquième des ménages reçoit les trois cinquièmes (59%) du revenu total, trois cinquièmes d'entre eux doivent se partager un peu moins du quart (23%) de celui-ci. Par ailleurs, le quintile (20%) des ménages les plus riches a un revenu 19 fois supérieur à celui du quintile le plus pauvre.

L'examen des composantes du revenu observées par l'ESAM I montre que la principale source de revenu des ménages reste non pas l'agriculture, qui ne compte que pour 3,2% de leur revenu, mais les unités de production non agricoles auxquelles il est attribué 28%. Celles-ci sont suivies des salaires avec 24% du revenu total.

Mais l'accroissement des inégalités de revenu et la dégradation des conditions de vie ne se traduisent pas que par un état d'insatisfaction des besoins particuliers ou personnels des ménages et des individus. Le phénomène se reflète aussi dans les difficultés croissantes que ces derniers éprouvent à accéder aux services sociaux et à des prestations de qualité. L'Enquête Démographique et de Santé (DPS, 1997) révèle ainsi que 61% des hommes et 67% des femmes n'ont aucune instruction en milieu rural. Le niveau d'analphabétisme de ces dernières s'élève à 86% .

La même enquête indique que seulement un ménage sur trois possède l'électricité. La disponibilité de ce service est d'ailleurs presque exclusivement urbaine, puisque seuls 6% des ménages dans les campagnes disposent de l'électricité. Les ménages rencontrent des difficultés similaires pour accéder à l'eau de robinet, à un logement décent ou à certains équipements comme le téléviseur, le réfrigérateur, etc.

Selon le Programme national de lutte contre la pauvreté, le défi auquel est confronté le Sénégal est celui de créer les conditions d'une croissance dont les fruits seraient répartis de manière plus équitable. La stratégie globale définie à cet effet a pour objectif de réduire de moitié la pauvreté des ménages à l'horizon 2015. Examiner les sources et la structure des revenus est l'une des premières tâches auxquelles l'analyse du profil et de la dynamique des inégalités doit s'attacher.

III. Les déterminants des inégalités : méthodes d'approche et mesure

Si les économistes se sont dès le début penchés sur la répartition, ce n'est que depuis quelques dizaines d'années qu'ils se sont intéressés à la mesure et aux causes des inégalités de niveau de vie. A l'origine de ce manque d'intérêt, il y a certes des raisons liées au caractère politiquement sensible de la question, mais aussi les difficultés ``techniques`` à identifier les facteurs explicatifs de la structure des revenus. Après une brève discussion du traitement réservé par la théorie économique aux déterminants des inégalités, nous étudierons quelques-uns des indicateurs généralement retenus pour les analyser.

3.1. Le traitement théorique des déterminants des inégalités

Pour les économistes classiques (A. Smith, Ricardo, Malthus, etc.), la première source de revenus et, donc, des inégalités de revenus, c'est naturellement la répartition des facteurs de production que sont la terre, le capital et le travail. Tandis que Smith développa l'idée que la recherche du bien-être est à la fois le but, le moteur et le résultat de l'activité économique, Malthus s'est interrogé sur l'impact de l'évolution démographique sur le revenu. Quant à Ricardo, l'un de ses apports les plus féconds a été de montrer que le progrès technique peut, à travers la mécanisation du travail, mettre un nombre croissant de travailleurs dans une situation de chômage permanent et ainsi les couper de leur principale source de revenu.

La théorie moderne du capital humain (Lucas, Romer) et les travaux sur les rendements de l'éducation fournissent une bonne base pour prolonger et approfondir la pensée classique sous l'angle des relations existant entre progrès économique, éducation, niveau de revenus et bien-être. En accroissant la capacité de travail des individus, le capital humain obtenu grâce à l'éducation a pratiquement le même effet sur les revenus que les actifs physiques.

En plus d'être un facteur de développement humain, l'éducation contribue au bien-être des femmes par le biais d'une plus grande maîtrise de leur fécondité. Il est également reconnu qu'elle contribue à élever la productivité du travail et, donc, le niveau de vie des individus les plus démunis.

Toutefois, c'est surtout sous l'angle de la redistribution des revenus que la grande majorité des économistes se sont intéressés au problème des inégalités. On peut y distinguer deux grands courants : alors que l'un se penche sur les effets redistributifs directs de la fiscalité, l'autre s'attache à mesurer les effets indirects de politiques comme celles des prix ou les réformes commerciales sur la répartition des revenus et les inégalités. Ainsi dans un cas, la politique fiscale et l'allocation des dépenses publiques entre les secteurs d'intervention de l'Etat informent sur la volonté et la capacité de celui-ci à agir sur la répartition des revenus et les inégalités. Quand les décideurs sont peu portés vers une répartition égalitaire des revenus, une redistribution n'est envisageable qu'après un certain degré d'ajustement.

Mais, si les économistes se sont dès le début intéressés à la théorie de la répartition des revenus, il n'en est pas allé de même de la mesure de la distribution. La littérature sur un tel sujet n'a connu un développement que depuis quelques dizaines d'années. Les premières tentatives de mesure – notamment graphique – et de mesure du degré d'inégalité de la

répartition des revenus remontent au plus tard à la courbe de Lorenz introduite en 1905. L'on peut également mentionner les travaux de Gini (1912), Young (1917), Dalton (1920) et Van der Wijk (1939).

Kuznets a fait oeuvre de pionnier en suggérant une règle empirique d'évolution de l'inégalité de répartition des revenus. A ce jour, on distingue les mesures descriptives d'inégalité et les mesures normatives. Les secondes diffèrent des premières en ce qu'elles sont basées sur des fonctions de bien-être social qui présentent des propriétés données.

Les mesures descriptives sont articulées autour de la fonction de densité et la fonction cumulative de répartition, tous deux sont des outils statistiques traditionnels conçus pour visualiser la loi de répartition d'une variable aléatoire. La fonction de densité charge chaque point de l'échelle des revenus d'une masse de probabilité représentant le poids, dans la population totale étudiée, du groupe des individus qui perçoivent le revenu correspondant. La fonction cumulative de densité indique la proportion d'individus de la population totale ayant un revenu inférieur ou égal à un niveau donné.

3.2. La mesure des déterminants des inégalités : les indices décomposables

L'une des grandes difficultés auxquelles se heurte l'analyse des déterminants des inégalités est de trouver un indicateur d'inégalité qui mesure à la fois les inégalités au sein de groupes ou de secteurs et celles entre groupes ou secteurs.

Pour remédier à ces inconvénients, on peut recourir au coefficient de Gini qui a plusieurs avantages :

- 1) il est indépendant du niveau absolu des revenus;
- 2) il permet d'éviter la forme quadratique des écarts à la moyenne qu'on retrouve dans la variance, le coefficient de variation et l'indicateur H;
- 3) il compare le revenu de chaque individu au revenu des autres et non à la moyenne des revenus.

Mais, il présente à son tour deux inconvénients majeurs:

- 1) il ne donne pas d'indications claires sur l'ordre d'inégalité des distributions de revenus dont les courbes de Lorenz se croisent;
- 2) il intègre une fonction de bien-être social relativement arbitraire en pondérant le revenu de chaque individu par le rang de celui-ci à partir du haut de l'échelle sociale.

Les indicateurs d'inégalité donnent des informations sur le caractère égalitaire ou équitable d'une répartition de bien-être entre des individus d'une population. Leur pertinence et leur

fiabilité dépendent de certaines propriétés. Un bon indicateur d'inégalité est d'abord celui qui permet de traduire une réduction de l'inégalité lorsque l'on transfère une fraction du revenu d'un individu riche vers un individu pauvre. Ensuite, il ne doit pas être affecté par une variation proportionnelle des revenus des individus. Le niveau d'inégalité ne doit en outre pas varier si on regroupe des groupes d'individus identiques ayant le même indice. Enfin, l'indicateur d'inégalité d'une population doit être fonctionnellement lié aux indices spécifiques définis pour les différents sous-groupes qui la composent.

Un indice est dit décomposable si et seulement si pour toute partition de la distribution du bien-être en k classes, il est égal à la somme pondérée des indices calculés pour chaque classe.

Cette dernière propriété qui confère à l'indicateur un caractère décomposable permet de le calculer sous la forme d'une combinaison d'indices particuliers calculés par sous-population, par zone ou source de revenus. Elle est indispensable à une analyse des déterminants des inégalités car elle conditionne l'attribution de celles à tel ou tel facteur. Grâce aux travaux récents d'auteurs comme Shorrocks ou Maasoumi (2002), on sait désormais que tous les indicateurs d'inégalité décomposables peuvent être exprimés directement à partir des indices d'entropie qui s'expriment en fonction des revenus/dépenses par tête des individus de la population étudiée (voir annexes).

La décomposition d'un indice d'inégalité permet d'abord de le scinder en deux termes dont le premier représente la somme des inégalités intra-groupe et le second celle des inégalités intergroupe. Tandis que les inégalités intra-groupe reflètent la distribution du niveau de vie au sein des mêmes groupes, les inégalités intergroupes permettent de représenter la distribution entre groupes de population en exprimant la distance entre les moyennes de ces groupes. Plus les groupes sont homogènes, plus les différences entre eux sont grandes.

Les indices décomposables sont en règle générale représentables en indices d'entropie. La décomposition de ces indices d'entropie peut être statique ou dynamique. Une décomposition statique permet d'éclater l'indicateur d'inégalité choisi en deux composantes, l'une, I_w , reflétant les inégalités au sein des sous-populations et l'autre, I_b , les inégalités entre ces sous-populations. La décomposition dynamique permet de répartir les variations de l'indicateur en variations des inégalités intérieures aux différentes sous-populations et en variations entre sous-populations. La composante des variations de l'indicateur total d'inégalité imputable aux changements des inégalités entre sous-populations représente un effet d'inégalité pure. En revanche, la composante due aux variations des inégalités intra-

groupe recouvre deux effets différents : d'abord un effet revenu qui traduit l'incidence des variations du niveau des revenus entre les sous-populations, ensuite un effet taille qui reflète les modifications dans les effectifs des différentes sous-populations.

Les indices peuvent aussi être décomposés selon les sources de revenus. Si le revenu total provient de N sources distinctes on cherche alors les contributions $(S_k)_{k=1,\dots,N}$, telles que l'indicateur I s'écrive :
$$I(y) = \sum_{k=1}^N S_k(y_k, p_k).$$

S_k est ainsi fonction de la distribution du revenu (y_k) et de sa part relative p_k dans le revenu total. Dans la littérature on trouve plusieurs méthodes usuelles de décomposition par source, dont celle du coefficient de Gini et des indices d'entropie.

IV. Analyse des déterminants des inégalités

L'indice de Gini est l'indicateur d'inégalité le plus connu. Il est une grandeur abstraite ce qui est devenu, depuis le fameux article de Atkinson, la mesure la plus expressive de la répartition des revenus, à savoir la courbe de Lorenz. Cette courbe met en relation la part cumulative du revenu ou des dépenses et le pourcentage cumulatif de la population qui en bénéficie. Le coefficient de Gini mesure alors le rapport entre la surface dessinée par la courbe de Lorenz et la diagonale du diagramme d'une part et la surface entre. Le coefficient de Gini varie entre 0, en cas d'égalité parfaite, et 1, en cas d'inégalité absolue. Si chaque individu avait le même revenu que les autres, la courbe de distribution se confondrait avec la ligne d'égalité absolue représentée par la diagonale du diagramme. Le coefficient de Gini prendrait alors une valeur égale à 0. En revanche, si un seul individu est détenteur de tout le revenu, la courbe de Lorenz passerait par les points (0, 0), (100, 0), et (100, 100), ce qui équivaldrait à un coefficient de Gini égal à 1.

4.1. Les déterminants des inégalités d'après l'indice de Gini

4.1.1. Le coefficient de Gini et sa décomposition

La décomposition consiste à attribuer à tel ou tel facteur (âge, éducation, catégorie d'emploi..) la responsabilité de la pauvreté et mesurer celle-ci. On montre ainsi que l'éducation ou le manque d'éducation est le facteur qui expliquerait le plus les inégalités (une politique publique favorisant l'éducation pourrait donc permettre de diminuer les inégalités. Connaissant ces différentes on peut opère en inversant le questionnement et calculer la probabilité qu'un

individu appartienne aux 20% les plus bas dans la distribution des revenus, si tel ou tel facteur un rôle négatif.

Pendant longtemps, le coefficient de Gini a été considéré comme n'étant pas cumulable pour différents groupes de population. En d'autres termes, l'indice calculé pour un pays n'est pas égal à la somme des indices calculés pour des sous-groupes particuliers qui le composent. On dit qu'il n'est pas additivement décomposable. Toutefois, Yitzhaki et Lerman (1991) ont proposé une méthode¹ permettant de le décomposer en distinguant trois principaux types de composante. Une première composante est constituée de la somme des inégalités au sein des mêmes groupes ou des mêmes sources de revenus. Une seconde composante négative rend compte du degré d'imbrication de différents groupes de population. Enfin une dernière expression représente les inégalités entre les groupes de population.

4.1.2. Résultats de la décomposition de l'indice de Gini

Pour la décomposition du coefficient de Gini, un programme informatique a été élaboré tenant compte de quatre variables : du degré d'urbanisation, de la région de résidence, de l'occupation principale du chef de ménage et du niveau d'instruction. Nous résumons ci-après les résultats relatifs à la contribution de chacune de ces variables à l'inégalité totale.

a) Degré d'urbanisation et inégalité

Avec une population urbaine (Dakar et autres) et semi-urbaine représentant environ 60 % de la population totale, le revenu moyen de la zone semi-urbaine (autres villes que Dakar) est presque égal à deux fois celui de la zone rurale mais seulement à 57,7 % celui de la ville de Dakar. Par rapport au revenu national, le revenu total de la zone rurale est de 20 %, celui de la zone semi-urbaine de 25 % et celui de la ville de Dakar 55 %. Cette inégalité inter-groupes est d'environ 34% des inégalités mesurées au niveau national

On note aussi que la répartition des revenus est plus inégalitaire à Dakar pour qui le coefficient de Gini est presque égale au coefficient de Gini de l'ensemble de l'échantillon. Il apparaît aussi que l'inégalité des revenus croît avec le degré d'urbanisation, les populations rurales ayant plutôt tendance à partager leur pauvreté.

L'indice de stratification confirme que parmi les trois strates, Dakar reproduit le mieux la structure des revenus observable à l'échelle nationale. De même, il confirme que

¹ La méthode est présentée en annexe.

dans les villes autres que Dakar, l'on trouve des revenus comparables à ceux des habitants de Dakar comme l'on en trouve d'autres comparables à ceux des zones rurales. En outre, cette dernière situation est encore plus vraie en zone rurale, si bien qu'aucune des trois strates ne recouvre deux sous-groupes dont les revenus seraient séparément distribués autour de deux revenus moyens différents sans revenus intermédiaires.

Conséquemment, la simple addition des inégalités intérieures aux trois strates et de l'inégalité inter-groupes correspond à 122,7 % du coefficient de GINI du revenu total, la proportion de 22,7 % additionnelle étant compensée par l'effet négatif de l'hétérogénéité des différents groupes en termes de distribution des niveaux de revenus qui composent l'échelle nationale des revenus.

b) Catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage et inégalité

L'inégalité des revenus semble un fait partagé par toutes les catégories socioprofessionnelles. Elle est seulement moins nette pour les indépendants agricoles qui se trouvent être les plus pauvres. Elle est seulement plus marquée pour les catégories socioprofessionnelles les plus riches, les cadres supérieurs suivis des professions intermédiaires. Dans cet ordre, ces deux catégories socioprofessionnelles reproduisent aussi de plus près l'échelle nationale des revenus. Le revenu moyen des cadres supérieurs est de 269,2 % la moyenne nationale et celui des professions intermédiaires de 187,6 %. Le revenu moyen des indépendants agricoles est égal à 17,7 % du revenu moyen des cadres supérieurs et à 47,7 % du revenu moyen national. Cette situation se traduit par une inégalité inter-groupes de 29,1% de l'indice national.

Les cadres supérieurs, les professions intermédiaires et les employés sont, dans cet ordre, les catégories socioprofessionnelles au revenu moyen le plus élevé. Dans cet ordre, elles ont aussi les indices de stratification les plus élevés. Les chômeurs forment la seule catégorie socioprofessionnelle dont l'indice de stratification est négatif, c'est-à-dire la seule à recouvrir des sous-groupes de populations disjoints en termes de niveaux de revenus.

c) les inégalités selon les régions

Dans les travaux de décomposition du coefficient de Gini en fonction de la région de résidence du chef de ménage, la ville de Dakar récupère ses zones rurales : cela accroît sa part dans la population et le revenu totaux mais réduit son revenu moyen. Parallèlement, l'on constate que l'inégalité des revenus n'y augmente que très légèrement tandis que baisse son degré de reproduction de la structure des revenus observable à l'échelle du pays.

Cependant, l'enseignement le plus remarquable de la décomposition du coefficient de Gini suivant la région de résidence du chef de ménage consiste en l'apparition d'indices de

stratification négatifs pour les régions de Diourbel, Louga, Saint-Louis, Thiès et Ziguinchor. Ces six régions seraient composées de groupes de populations occupant des intervalles de revenus distincts le long de l'échelle nationale des revenus. Ce phénomène serait plus prononcé pour les régions de Diourbel et de Thiès. Enfin, analysé sous l'angle de l'incidence de la zone de résidence du chef de ménage, l'effet négatif de l'hétérogénéité des groupes que constituent les régions tombe à 18 % environ.

L'inégalité des revenus est plus forte à Diourbel dont le coefficient de Gini est seul à être supérieur au coefficient de Gini, national, puis dans cet ordre à Dakar, Thiès, Fatick, Saint-Louis, Tambacounda et Louga. Elle est plus faible à Kolda, Kaolack et Ziguinchor. Au passage, l'on note que le revenu moyen est plus faible dans les régions de Ziguinchor, Kolda, Louga et Thiès. Après le revenu moyen de la région de Dakar qui est égal à 163 % de la moyenne nationale, le revenu moyen le plus élevé est celui de la région de Tambacounda où il est de l'ordre de 83,6 % de la moyenne nationale et de 51,3 % celui de la région de Dakar. Vient ensuite le revenu moyen de la région de Diourbel (82 % de la moyenne nationale et 50,3 % celui de Dakar). Il en ressort une inégalité intergroupes évaluée à 26% de l'indice national

d) Niveau d'instruction du chef de ménage et inégalité

Les inégalités de dépenses équivalent-adulte sont beaucoup plus prononcées au niveau des ménages dont le chef a fait des études supérieures. Ces inégalités sont moins marquées pour les ménages dont le chef a un niveau d'éducation non défini.

Les inégalités du niveau de vie vu par les dépenses par équivalent-adulte sont relativement moins importantes chez les ménages qui ont un chef analphabète. L'indice de Gini se situe seulement à 0,37 %. De ce fait, au sein des ménages d'analphabètes, donc pauvres, la structure de dépenses est probablement la même.

Le Sénégal est caractérisé par une répartition très inégalitaire des revenus. L'indice de Gini est de 0,480 ce qui correspond à un niveau d'inégalité relativement élevé. Du point de vue instruction, l'indice national de Gini, est surtout déterminé par les inégalités dans les groupes. L'indice d'inégalité entre les différents niveaux d'éducation avec un faible taux de 0,153, soit 32% de l'indice national L'effet de l'hétérogénéité des groupes en termes de niveau d'instruction est évalué à - 0,097.

4.2. Les déterminants des inégalités : une approche empirique

Deux groupes de variables seront retenus pour expliquer la répartition des ménages selon les quintiles de dépenses : les caractéristiques socio-économiques, et les caractéristiques géographiques. Les équations économétriques estimées permettront d'analyser l'effet des caractéristiques des ménages sur leurs dépenses et, subséquentement, sur les indicateurs d'inégalités.

4.2.1. Le modèle

On s'inspire de la méthodologie adoptée par Q. Wodon (2001) dans une étude sur le Bangladesh. Il a essayé de voir comment les caractéristiques des ménages influencent leurs niveaux de vie qui sont mesurés par leurs dépenses par équivalent adulte.

On utilise pour cela une équation de régression dont la forme sera semi-logarithmique pour déterminer les contributions des sous-groupes à l'inégalité et la pauvreté globales. L'hypothèse de base est que la variable dépendante n'est pas distribuée suivant la loi normale et la pratique dans ce cas est d'exprimer la variable de bien-être par son logarithme.

Plus précisément, notons y le vecteur des dépenses par équivalent adulte, X le vecteur regroupant les caractéristiques ménages et x_i le revenu normalisé par le seuil de pauvreté. La méthode consiste à effectuer une estimation du logarithme du niveau de vie normalisé, grâce aux composantes du vecteur X : $\ln x_{ig} = \beta X_{ig} + \varepsilon_g$; β est la matrice qui donne les coefficients de la régression, l'indice i représente les individus et g les différents groupes de la population. ε_g est une variable d'erreur qui suit une loi normale de moyenne nulle. Les variables exogènes X_i dépendent du groupe de population ou de la source de revenus considérée. Elles représentent la localisation géographique (les régions du Sénégal), le niveau d'éducation du chef de ménage, la catégorie socioprofessionnelle, le sexe du chef de ménage et un indicateur d'accès à la terre.

A partir de cette régression, la probabilité conditionnelle que l'individu i soit pauvre est donnée par l'expression : $\text{Prob}(\ln x_{ig} \leq 0 | X_{ig}) = F(-\beta X_{ig} / \sigma)$ où σ est l'écart type des erreurs et F la fonction de densité cumulative de la loi normale.

Les composantes du vecteur des coefficients β donnent les pourcentages de variation des niveaux de bien-être associés à ces caractéristiques. Les régressions sont utilisées pour mesurer l'impact des changements de caractéristiques des ménages sur la probabilité d'être parmi les plus pauvres (premier quintile des dépenses) ou les plus riches (dernier quintile des dépenses.)

Ainsi, cela permet par exemple de mesurer l'effet d'un accroissement d'un an du nombre d'années d'étude d'un chef de ménage sur sa probabilité d'être parmi les pauvres.

4.2.2. Les résultats du modèle

Les caractéristiques d'un ménage associées positivement à la probabilité d'appartenir au groupe le plus pauvre sont

- avoir un chef chômeur ;
- avoir un chef résidant en zone rurale;

A partir de la base de données de l'enquête ESAM, les caractéristiques des ménages associées négativement à la probabilité d'appartenir au premier quintile des dépenses : avoir un chef résidant dans les régions de Dakar, Diourbel, Kolda, Louga, Saint-Louis, Tambacounda et Thiès.

Parallèlement, les caractéristiques des ménages positivement associées à la probabilité d'appartenir au dernier quintile des dépenses sont :

- avoir un chef cadre supérieur ;
- avoir un chef de profession intermédiaire.

En revanche, les caractéristiques des ménages associées négativement à la probabilité d'appartenir au dernier quintile sont :

- avoir un chef sans instruction ;
- avoir un chef indépendant agricole ;
- avoir un chef de niveau d'instruction primaire ;
- avoir un chef de niveau d'instruction secondaire ;

Ces résultats sont résumés dans le tableau ci-dessous

Contribution négative	Contribution positive
Groupe des plus pauvres	
Dakar, Diourbel, Kolda, Louga, Saint-Louis, Tambacounda, Thiès, secteur public	Chômeur, zone rurale Zone semi-urbaine Sexe : indépendant
Groupe des plus riches	
Sans instruction Primaire, secondaire Indépendant, indépendant agricole Kolda, Ziguinchor Zone semi-urbaine	Cadre supérieur, employé Profession intermédiaire Dakar, Diourbel, Saint-Louis

Il ressort de cette analyse liminaire que l'on pourrait utilement classer les déterminants des inégalités :

- en variables dichotomiques, parmi lesquelles l'on retiendrait, outre le sexe du chef de ménage, les caractéristiques suivantes :
 - le chef de ménage a fait des études supérieures ou non ;
 - le chef de ménage est un travailleur indépendant ou un employé ;
 - le chef de ménage réside à Dakar par opposition aux zones rurales et semi-urbaines ;
- variables associées positivement au premier quintile sans autre indication relativement à l'appartenance au dernier quintile :
 - être chômeur ;
 - résider dans la région de Thiès;
- variables associées négativement au premier quintile sans autre indication par rapport au dernier quintile : résider dans les régions de Louga, Tambacounda et Thiès ;
- variables négativement associées au premier quintile et positivement associées au dernier quintile :
 - résider dans les régions de Dakar, Diourbel et Saint Louis ;
 - avoir un emploi dans le secteur public ;
- variables positivement associées au premier quintile et négativement associées au dernier quintile :
 - résider en zone-urbaine ;
 - résider dans la région de Ziguinchor.

L'analyse des résultats des régressions examinées ci-dessus est généralement approfondie en prenant en considération la contribution de chaque variable explicative à l'inégalité totale.

V. Conclusion

L'analyse effectuée nous a montré que les réformes entreprises au Sénégal, pour relever le niveau de vie des populations n'ont eu pour résultat qu'une dégradation des conditions de vie des couches défavorisées de la population et l'accentuation de la pauvreté.

Cette dégradation signifie un accroissement des inégalités de revenus, et nous en avons cherché les facteurs explicatifs déterminants.

La grande difficulté de l'analyse des déterminants est de trouver un bon indicateur d'inégalité qui permette de mesurer à la fois les inégalités dans la population et entre les groupes qui la composent.

Notre approche méthodologique a consisté d'abord à utiliser une décomposition de l'indice de Gini en trois indices : un indice de stratification et deux indices d'inégalité entre groupes et au sein des groupes. Ensuite nous avons adopté un modèle liant l'inégalité aux caractéristiques des ménages. Cela nous a permis de voir de quelle manière ces caractéristiques influencent les probabilités d'appartenir à la population la plus pauvre (premier quintile) ou à celle la plus riche (dernier quintile).

Il en ressort que les facteurs qui sont le plus bénéfiques aux ménages sont entre autres, le fait d'avoir une instruction, d'habiter en zone urbaine et d'avoir au moins un emploi stable (cadre supérieur, salarié).

Donc les politiques visant la réduction des inégalités devront davantage se fonder sur des secteurs comme l'éducation, l'urbanisation, les infrastructures et l'emploi.

Bibliographie

Atkinson, A. B. (1997), Bringing Income Distribution in from the Cold, *economic Journal* N° 107

Atkinson, A. B. and F. Bourguignon (1997) Introduction to Handbook of Income Distribution, North Holland, à paraitre.

Banque Mondiale (1993), Poverty Handbook Reduction, Washington, Banque Mondiale

Banque Mondiale (1990), Rapport sur le développement dans le monde, Paris, *Economica*

Bardhan Pranab (1997), Efficacité, équité et lutte contre la pauvreté, *Problèmes Economiques* n° 2520 du 14 mai 1997

Bigsten Arne (1986), Welfare and economic growth in Keny, 1914-1976", *World Development* 14, 1151-1160

Bourguignon François, De Melo Jaime and Morisson Christian, Poverty and Income Distribution During Adjustment : Issues and Evidence from the OECD Project, OECD Development Center, Paris.

Bruno Michael, Ravallion Martin, Squire Lyn (1996), Equity and Growth in Developing

Countries : Old and New perspectives on the Policy Issues, Policy Research Working Paper 1563, World Bank.

Cowell, F. A. (1995), Measuring inequality, second edition, LSE Handbooks in Economics Series, Prentice Hall Harvester Wheatsheaf, London.

Dinardo, J , N, Fortin and T. Lemieux, 1996, Labor Market institutions and the distribution of wages 1973-1992;a semiparametric approach, *Econometrica*, Vol 64, September.

Duclos, J. Y. (2000), *Pauvreté, bien être et équité : Mesure et inférence*, Programme de Formation MIMAP.

Fournier, M (1999), *Decomposition de l'inégalité de revenus par sources : méthode des rangs et application au cas de Taiwan*, CERDI et CREST, France.

Juhn, C, K. Murphy and B. Pierce (1993), *wage inequality and the rise in returns to Skill*, *Journal of Political Economy*. Vol 101, N° 3

Kakawani, N. (1990), *Poverty and economic growth with application to Côte d'Ivoire*, LSMS Working Paper, Number 63, The World Bank, Washington, D.C.

Lachaud, J. P. (1997 b), *Croissance économique, pauvreté et inégalité des revenus en Afrique subsaharienne*, Bordeaux, document de travail n° 11, Bordeaux IV, C.E.D.

PNUD (1997), *Rapport mondial sur le développement humain*, Paris, Economica

PNUD (1990), *Rapport mondial sur le développement humain*, Paris, Economica

Ranis Gustav, Stewart Francis and Ramirez Alejandro (2000), *“Economic Growth and Human Development “*, *World Development*, Vol 28 N0 2.

Sen, A. (1995), *“Inequality re-examined”*, Oxford, Clarendon Press.

Annexes

A1- Les indices d'entropie généralisée

C'est une classe d'indices qui permet de tenir compte des différents niveaux de l'échelle de répartition de revenus. En effet, selon que l'on s'intéresse aux individus extrêmement pauvres, aux relativement pauvres ou aux plus riches, il suffit de choisir les valeurs appropriées du paramètre d'éthique α qui entre dans la définition de l'indice.

L'expression de ce dernier est la suivante : $I(y) = \sum f(y_i) [(y_i/\mu)^\alpha - 1]$, y_i est le revenu de l'individu i , μ est le revenu moyen et $f(y_i)$ est la proportion d'individus de la population totale qui possèdent le revenu y_i .

A2- La décomposition du coefficient de Gini

Le coefficient de Gini G calculé sur l'ensemble de la population peut s'écrire comme la somme de trois termes : $G = G_1 + G_2 + G_3$

- *Le premier terme* est la somme pondérée des inégalités à l'intérieur des groupes de population. Le coefficient de pondération est la part du groupe g dans la population totale :

$$G_1 = \sum_g S_g G_g$$

- *Le deuxième terme* représente les inégalités entre les groupes eux-mêmes, c'est à dire l'inégalité dans la répartition des revenus moyens : $G_2 = \sum_g \text{cov}(y_g, F(y_g)) / \mu_T$

- *Le troisième terme* est un indice global de stratification qui rend compte du degré d'imbrication des groupes de population. Sa valeur est toujours négative :

$$G_3 = \sum_g S_g G_g Q_g (P_g - 1)$$

P_g est la part des revenus du groupe g dans le revenu total.

Pour chaque groupe, on pose $Q_g = \text{cov}\{y_g, [F(y) - F(y_g)]\} / \text{cov}(y, F(y))$.

Dans cette dernière expression, y et y_g sont respectivement la distribution des revenus par tête des ménages de la population totale et des ménages du groupe g . $F(y)$ est la distribution des rangs normalisés des ménages de la population totale. $F(y_g)$ est la distribution des rangs normalisés des ménages de l'ensemble de la population excepté les membres du groupe g .

Q_g et varie entre -1 et 1 : une société stratifiée par rapport aux revenus présente des valeurs positives pour tous les Q_g . En outre, plus les Q_g sont proches de 1 , plus le regroupement par strates reflète la structure de la population totale.

Propriétés de l'indice de stratification de groupe Q_g

L'indice Q_g possède les propriétés suivantes:

- si $Q_g = 1$, aucun membre des autres groupes n'occupe le domaine de variation des revenus du groupe g qui est ainsi seul à occuper un intervalle de variation de la distribution. Donc tous les revenus du groupe g sont concentrés sur un intervalle donné où n'appartient aucun revenu d'un autre groupe. Plus le nombre de revenus d'autres groupes appartiennent à cet intervalle, plus Q_g diminue.
- $Q_g = 0$ si les rangs normalisés des membres du groupe g sont identiques à leurs normalisés dans l'ensemble de la population, donc le groupe g ne forme pas une strate ;
- Q_g est négatif si le groupe g n'est pas homogène dans l'ensemble de la population mais est composé de différents sous-groupes le long de l'échelle des revenus de la population totale ;

- $Q_g = -1$ si le groupe g est composé de deux sous-ensembles. Le premier regroupe membres identiques situés sur la tranche supérieure des revenus des l'autre comprend les individus situés au bas de l'échelle des revenus.

A3- Les différents tableaux des résultats**Tableau 1 : Résultats de la régression**

	DEPENSES	
	Population la plus pauvre	Population la plus riche
REGIONS		
Dakar	-2,1539	0,2874
Diourbel	-0,5914	-0,3482
Kaolack	-0,2271	-0,4903
Kolda	-0,5445	-0,3267
Louga	-2,498	0,7865
Tambacounda	-1,4444	-1,0291
Thies	-0,4867	-0,1883
Ziguinchor	0,2512	-0,5859
St Louis	-1,0584	-0,2451
SEXE DU CHEF DE MENAGE		
Sexe (masculin)	0,0109	-0,1072
INSTRUCTION		
Aucune instruction	-0,2769	-5,6254
Niveau primaire	-0,4732	-0,0951
Niveau secondaire	-1,053	-1,4206
STRATE		
Zone rurale	1,7542	1,3488
Autres villes	-0,3316	-0,2763
SITUATION PROFESSIONNELLE		
Cadre supérieur	-1,0929	1,2479
Chômeur	1,4264	-0,6167
Employé	0,2355	0,4543
Inactif	0,4086	0,3009
Indépendant agricole	0,5721	-0,9213
Indépendant non agricole	0,2198	-0,088
Ouvriers	0,4711	-1,0796
Profession intermédiaire	-1,4063	-3,8411
TAILLE DE L'EXPLOITATION	0,000182	-0,0189

Tableau 2 : Contribution du degré d'urbanisation au coefficient de GINI

Groupes	Part dans les populations	Part dans la dépense	dépense moyenne	Coefficient de GINI	Indice de stratification
Dakar	033,5 %	55 %	392.575	0,478	0,514
Autres villes	26,4 %	25 %	226.649	0,386	0,206
Rurale	40,1 %	20 %	116.075	0,329	0,096
Sénégal	100,0	100,0	237.903	0,480	

Tableau 3: Contribution du GSE au coefficient de GINI

Groupes	Part dans la population	Part dans la dépense	Dépense moyenne	Coefficient de GINI	Indice de stratification
Ind p. non agricoles	24,5 %	25 %	244.296	0,443	0,144
Ind. P. agricoles	30,4 %	14 %	113.485	0,307	0,161
Cadres supérieurs	5,5 %	15 %	640.399	0,484	0,582
Prof. Intermédiaires	2,0 %	4 %	446.445	0,453	0,438
Ouvriers	8,9 %	10 %	268.570	0,434	0,183
Employés	4,0 %	7 %	419.678	0,441	0,374
Chômeurs	3,1 %	3 %	192.488	0,447	-0,069
Inactifs	19,3 %	20 %	243.172	0,435	0,127
ND	2,3 %	2 %	244.678	0,415	0,092
Population totale	100,0 %	100,0 %	237.903	0,480	1114

Tableau 4 : Incidence de la région de résidence du chef de ménage dans l'inégalité

Groupes	Part dans la population	Part dans la dépense totale	dépenses moyenne	Coefficient de GINI	Indice de stratification
Dakar	34,2 %	56 %	387.694	0,479	0,503
Diourbel	6,6 %	5 %	195.125	0,529	-0,148
Fatick	7,0 %	5 %	163.323	0,394	-0,024
Kaolack	9,6 %	6 %	160.661	0,333	0,092
Kolda	3,8 %	2 %	140.564	0,278	0,161
Louga	9,6 %	6 %	144.924	0,377	-0,026
Saint Louis	12,2 %	8 %	160.727	0,384	-0,007
Tambacounda	5,3 %	4 %	198.945	0,378	0,105
Thiès	5,5 %	4 %	151.956	0,460	-0,137
Ziguinchor	6 %	3 %	124.268	0,395	-0,014
Sénégal	100,0 %	100,0 %	237.903	0,480	

Tableau 5 : Indice de GINI des dépenses des ménages suivant le niveau d'instruction

Groupes	Nombre	Poids	Moyenne	Part dans les dépenses	GINI par groupe	Indice de stratification
Primaire	453	0,14	280.349,8	0,16	0,470	0,142
Secondaire	358	0,11	456.564,4	0,21	0,461	0,487
Supérieur	98	0,03	987.830,8	0,12	0,493	0,704
Autre	40	0,01	231.542,2	0,01	0,406	0,040
Aucun	2329	0,71	164.589,8	0,49	0,374	0,062
Total	3.278	1	237.903,4	1	0,480	

Sources : Calculs des auteurs à partir de l'ESAM, 1994-1995.

Tableau 6: Décomposition de l'indice de GINI des dépenses des ménages

Selon :	Inégalité intra-groupes	Inégalités inter-groupes	Effets d'hétérogénéité	Coefficient de Gini
Urbanisation	0,426	0,163	-0,109	0,48
GSE	0,426	0,145	-0,091	0,48
Région	0,441	0,125	-0,085	0,48
Instruction	0,423	-0,097	0,153	0,48

Sources : Calculs des auteurs à partir de l'ESAM, 1994-1995.