

Croissance, Inégalité et Pauvreté dans les Années 1990 au Burkina Faso et au Sénégal*

Dorothée Boccanfuso

CRÉFA - Université Laval Québec - Canada

Email : dboc@ecn.ulaval.ca

Samuel Tambi Kaboré

CEDRES, UFR-SEG Ouagadougou Burkina Faso

Email : samuel.kabore@univ-ouaga.bf

Novembre 2001

*Cette recherche a été réalisée dans le cadre du projet MIMAP financé par le CRDI.
Les auteurs remercient les services des statistiques des deux pays.

Résumé

La décennie 90 a été marquée dans les pays en développement, principalement en Afrique subsaharienne par des efforts de croissance à travers plusieurs mesures de réforme économique. Dans certains pays, les croissances observées au niveau du PIB sont paradoxalement accompagnées par une augmentation de l'incidence de la pauvreté, ce qui anime les débats dans la littérature sur la relation entre les deux phénomènes. Cette étude s'attache à décomposer la variation de la pauvreté en une composante croissance et en une composante inégalité selon la méthode statique de Kakwani (1993) dans deux pays d'Afrique de l'Ouest : le Sénégal et le Burkina Faso. De plus, une analyse de l'évolution de la pauvreté et de ses deux composantes est faite en utilisant les méthodes de Datt et Ravallion (1992) et de Kakwani (1997) dans les deux pays. Pour les deux pays, nous montrons que la composante croissance a un impact favorable à la réduction de la pauvreté. A contrario, la composante inégalité a un effet défavorable sur la pauvreté qui se révèle plus fort que celui de la croissance. La décomposition dynamique montre que pour avoir un impact négatif sur la pauvreté, le taux de croissance doit dépasser celui du seuil de pauvreté. La redistribution des revenus tend à réduire la pauvreté au Burkina Faso, alors qu'elle l'accroît au Sénégal. Il faut promouvoir une croissance forte mais aussi réduire les inégalités notamment au Sénégal. Nous mettons également en évidence l'importance de la variation temporelle du seuil de pauvreté ainsi que le choix des déflateurs qui influencent significativement nos résultats.

<i>TABLE DES MATIÈRES</i>	3
---------------------------	---

Table des matières

1 Introduction	4
2 Concepts et méthodes	6
2.1 L'approche statique de Kakwani (1993)	8
2.2 L'approche dynamique de Datt et Ravallion(1992)	10
2.3 L'approche dynamique de Kakwani (1997)	11
2.4 Sources de données	12
3 Résultats du modèle	13
3.1 Pauvreté, croissance et inégalité : Approche statique	13
3.2 Les approches dynamiques : Datt et Ravallion (1992), Kakwani (1997)	17
3.2.1 Dynamique de la pauvreté au Burkina Faso entre 1994 et 1998	17
3.2.2 Dynamique de la pauvreté au Sénégal entre 1995 et 2000	22
4 Conclusions et implications de politiques économiques	24
5 Annexe	27
A Datt et Ravallion (1992), Kakwani (1997)	27
B Kakwani (1993)	28

1 Introduction

L'Afrique de l'Ouest dont le Burkina Faso et le Sénégal font partie d'une région avec de fortes disparités géographiques (Sahel versus Golf de Guinée), culturelles, ... mais aussi économiques. En effet, leur appartenance à l'Union Monétaire Économique Ouest Africaine et à la zone Franc en particulier ne semble pas leur profiter pleinement. Alors que le Sénégal fait figure de leader régional, le Burkina Faso se retrouve être un des pays de la sous-région en difficulté. Comment peut-on alors expliquer cet écart dans le développement de ces deux pays. C'est pour trouver des éléments de réponse à cette question, qu'il nous est apparu intéressant de décomposer la pauvreté et de comparer cette décomposition à travers ces deux pays¹.

Les efforts de développement au Burkina Faso pendant la décennie 1990 ont été principalement marqués par le Programme d'Ajustement Structurel (PAS) adopté en 1991. L'effet combiné des mesures de politiques économiques et des effets de la dévaluation du Franc CFA (janvier 1994) s'est traduit par un taux de croissance moyen du PIB qui a été de l'ordre de 5% en termes réels pour la période 1995-1998, contre 1,5% pour la période 1993-1995. Cette amélioration de la croissance provient de la croissance de la consommation (8,8%), de l'investissement (18,4%) et des exportations (12%)(INSD, 2000b).

Du côté du Sénégal, jusqu'au début des années 1990, les résultats obtenus suite aux différentes politiques mises en oeuvre depuis le "Plan à moyen terme de redressement économique et financier" (PREF)² et plus tard le Programme d'ajustement à moyen et long termes (PAMLT)³ ont été assez mitigés. Étant donnée la situation économique et financière du pays devenue difficile et la dégradation de ses relations avec les institutions de Bretton Woods, le Gouvernement a mis en oeuvre le "Plan d'urgence" qui n'empêchera pas la dévaluation du FCFA de 1994. Dès lors, d'importantes réformes structurelles destinées notamment à consolider les bases d'une croissance durable vont être entreprises au Sénégal.

Tout comme pour le Burkina Faso, le taux de croissance du Sénégal post-dévaluation est passé de 2,9% à 5,2% entre 1994 et 1995 contre une moyenne de 2,1% entre 1985 et 1993 avec toutefois un taux négatif (-2,2%) en 1993. Entre 1996 et 2000, le taux moyen a fluctué autour de 5%. Cette évolution

¹Ajoutons que le Sénégal et le Burkina Faso sont deux pays hébergeant des projets MIMAP (Analyse microéconomique des politiques macroéconomiques et d'ajustement) financés par le CRDI. Les deux équipes ont chacune de leur côté travaillé sur les profils de pauvreté et d'inégalité. Il nous a semblé intéressant et naturel de comparer la décomposition de la pauvreté de ces deux pays.

²PREF : 1979/1980 à 1984

³PAML : 1985-1992

positive est la conséquence d'un gain de compétitivité suite à la dévaluation qui a notamment bénéficié aux secteurs secondaires et tertiaires avec une hausse totale de la part de ces secteurs dans le PIB de plus de 3% par rapport à la première moitié de la décennie.

Cette croissance révélée par les indicateurs macro-économiques s'est accompagnée au plan social par une légère aggravation de la pauvreté entre 1994 et 1998 pour le Burkina Faso. En effet, l'étendue de la pauvreté est passée de 44,5% en 1994 à 45,3% en 1998 (INSD, 1996b, 2000b)⁴.

Pour sa part, le Sénégal comptait 33% de ménages pauvres en 1992 d'après les données de l'Enquête sur les priorités (ESP) de 1991/92 alors que l'Enquête Sénégalaise Auprès des Ménages (ESAM) de 1994/95, nous apprend que la pauvreté touche 58% des ménages soit plus de 69% des individus. Il faut noter que cette augmentation n'est pas absolue puisque les deux enquêtes ne sont pas véritablement comparables méthodologiquement. Cependant, les données préliminaires de l'enquête ESAM 2000 laisse entrevoir une diminution de la pauvreté avec un taux de 50,01%⁵.

Alors que l'expérience asiatique tend effectivement à mettre en évidence cette corrélation étroite entre croissance économique et réduction de la pauvreté, cette relation semble moins évidente en Afrique subsaharienne. En effet, malgré la croissance observée - certes faible - la pauvreté demeure une caractéristique majeure du système social africain. Ceci se vérifie dans le cas des deux pays étudiés.

Le principal objectif des efforts de développement est de réduire la pauvreté ce qui peut être accompli grâce à la croissance économique et/ou une redistribution des revenus. Cette relation entre croissance économique, distribution de revenu et pauvreté soulève un fort intérêt ces dernières années. En effet, des études récentes tendent à montrer qu'il n'existe pas de lien systématique entre croissance rapide et augmentation des inégalités contrairement à l'hypothèse avancée par Kuznets dans les années 50. D'après Goudie et Ladd (1999) la croissance modifie la distribution des revenus mais pas de manière systématique. Ainsi en l'absence d'une relation claire, ils préconisent la poursuite de politiques économiques axées essentiellement sur une croissance rapide. De nombreuses autres études mettent donc en avant l'existence d'une forte relation entre croissance et réduction de la pauvreté (Bigsten, et Levin 2000).

⁴Grâce à deux enquêtes sur les conditions de vie des ménages (1994 et 1998), l'Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD), a estimé un seuil de pauvreté absolue de 41.099 FCFA de dépenses par adulte et par an en 1994 et 72.690 FCFA en 1998.

⁵Cet indice FGT a été déterminé à partir des données préliminaires de l'ESAM 2000. Il est important de noter que celles-ci n'ont pas été encore officialisées par la DPS.

C'est pourquoi, il convient d'examiner si dans le cas du Sénégal et du Burkina Faso, il y a eu arbitrage entre croissance et répartition des revenus dans la lutte contre la pauvreté. Au Burkina Faso, la plupart des études sur la pauvreté⁶ menées surtout après l'adoption des PAS en 1991, abordent très peu cette question. Seule quelques études ont été réalisées jusqu'à aujourd'hui. Lachaud (1996), traite du sujet à travers une analyse comparative à travers différents pays d'Afrique sub-sahariennes⁷ des effets de la croissance et de l'inégalité sur la pauvreté en milieu rural et urbain. Lachaud (2001) a également travaillé sur la dynamique de pauvreté au Burkina Faso. Dans ce travail, les effets de croissance, les élasticités, la décomposition de Gini selon Yitzaki-Lerman et les déterminants de l'évolution de la pauvreté ont été effectués. Fofack, Monga et Tuluy (2001) s'intéressent également aux dynamiques de la pauvreté et de l'inégalité de revenu à travers différents groupes socio-économiques et différentes régions au Burkina Faso. Le Sénégal de son côté, n'a pas fait l'objet d'une étude spécifique sur cette problématique. Seul un document de travail⁸ destiné à l'élaboration de son Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (Centre de Recherches Économiques Appliquées (CREA) pour le Ministère de l'Économie et des Finances, 2001) a été réalisé.

Dans cet article, la préoccupation centrale est de mesurer la part des effets de croissance et d'inégalité dans l'explication de la relative aggravation de la pauvreté au Burkina Faso et au Sénégal. Plus précisément il s'agira d'explorer les bases de données existantes afin de : (1) estimer l'impact de la croissance et de l'inégalité sur la pauvreté entre 1994 et 1998 dans le cas du Burkina Faso et entre 1994/95 et 2000 pour le cas sénégalais, (2) estimer la sensibilité de ces impacts aux choix alternatifs du déflateur permettant de rendre les données comparables, et enfin (3) formuler des recommandations de politiques économiques.

Après une présentation des concepts et des méthodes, nous analyserons les résultats obtenus et terminerons par les conclusions et implications de politique économiques.

2 Concepts et méthodes

Dans l'évaluation de niveau de vie ou bien-être, il y a principalement deux approches. L'approche *utilitariste* base l'appréciation du bien-être sur l'utilité

⁶Kaboré (1993), Savadogo et al. (1995), INSD (1996a et 1996b), Sawadogo (1997), Wetta et al. (1999), INSD (2000a et 2000b). Toutes ces études ont surtout essayé d'apporter plus de précisions et plus de clarté dans la connaissance de la pauvreté à travers son profil.

⁷Le Sénégal ne fait pas partie des pays étudiés.

⁸Ce document de travail a été préparé par D. Boccanfuso (2001)

i.e. les préférences des individus. La seconde approche dite *non utilitariste* préfère évaluer le bien-être des individus en se focalisant sur certaines facultés élémentaires (possibilité de se nourrir, se vêtir etc..). Ravallion (1996) donne une description détaillée de ces approches. Dans la perspective *non utilitariste*, des seuils de pauvreté applicables à des groupes d'individus peuvent être construits permettant le développement de plusieurs indicateurs de pauvreté. Parmi les mesures de pauvreté, la classe de mesures Foster, Thorbecke et Greer (FGT) (1984)⁹ sera retenue dans cet article à causes de ses propriétés intéressantes notamment leur caractère décomposable.

L'analyse des effets de la croissance et de la distribution des revenus sur le niveau de vie a préoccupé les différents courants de pensée en sciences économiques. Les théories de la croissance établissent un lien direct entre croissance économique et niveau de vie. En ce qui concerne la relation entre distribution des revenus et niveau, un travail pionnier a été fourni par Kuznets (1955) qui indique que la relation entre revenu par tête et inégalité est de type U renversé. En d'autres termes, lorsque le revenu croît, l'inégalité croît dans un premier temps, atteint un maximum, puis décroît le reste du temps.

Les deux dernières décennies ont été marquées par une abondante littérature sur le phénomène de la pauvreté et ses liens avec la croissance et l'inégalité. Une discussion de cette littérature est donnée par Bigsten et Levin (2000), de Janvry et Sadoulet (1996). Le bilan empirique indique que la croissance s'accompagne souvent de réduction de la pauvreté mais le lien entre croissance économique et croissance de l'inégalité n'est pas systématique.

Dans cet article, les effets empiriques de la croissance et de la distribution des revenus sur la pauvreté sont évalués pour deux pays de l'Afrique de l'Ouest, le Burkina Faso et le Sénégal en se basant sur l'approche statique de Kakwani (1993) et deux méthodes dynamiques, Datt et Ravallion (1992) et Kakwani (1997), les trois principales approches dans la littérature¹⁰.

⁹Foster, Greer et Thorbecke (1984). Ces indices ont pour forme :

$$P_{\alpha} = \frac{1}{n} \sum_{i \in \text{Pauvres}} \left[\frac{z - r_i}{z} \right]^{\alpha} \quad (1)$$

avec $i = 1, \dots, q$ et où z désigne la ligne de pauvreté, r_i le revenu (ou dépense) de la $i^{\text{ème}}$ personne (ou ménage) pauvre, n la population totale et q le nombre de personnes au-dessous de la ligne de pauvreté. α reflète le degré d'aversion pour la pauvreté.

¹⁰Il existe d'autres méthodes dans la littérature comme par exemple celle de Kakwani et Subbarao (1990) ou encore celle de Jain et Tendulkar (1991).

2.1 L'approche statique de Kakwani (1993)

Cette méthode consiste à dériver des élasticités de la pauvreté par rapport au revenu moyen - ou dépense - et à l'inégalité. Ces élasticités sont mesurées à partir de la courbe de Lorenz¹¹ et permettent d'estimer les variations de la pauvreté dues à la fois aux changements de revenu et à ceux de l'indice de Gini¹². Commençons par rappeler les grandes lignes de cette méthode avant d'en faire une application aux données sénégalaises et burkinabé.

Supposons que la mesure de la pauvreté soit fonction du seuil de pauvreté (z), du revenu moyen per capita - ou dépense - (μ) et de l'inégalité des revenus caractérisée par la courbe de Lorenz. Kakwani (1993) démontre que pour une ligne de pauvreté donnée, la variation de la pauvreté est la somme de deux effets : un effet de croissance pure et un effet d'inégalité. Aussi pour spécifier ces deux effets, il suggère de prendre en compte les indices de pauvreté décomposables FGT pour $\alpha = 0, 1$ et 2 .

Pour déterminer l'effet de croissance, il suffit d'exprimer les élasticités qui lui sont associées. Lorsque le coefficient d'aversion pour la pauvreté est différent de 0 , les élasticités revenu - ou dépense - (η_{P_α}) et Gini (ε_{P_α})¹³ peuvent être calculées directement à l'aide des équations suivantes :

$$\eta_{P_\alpha} = -\alpha \frac{P_{\alpha-1} - P_\alpha}{P_\alpha} \quad (2)$$

$$\forall \alpha = 1, 2$$

$$\varepsilon_{P_\alpha} = \eta_{P_\alpha} + \frac{\alpha \mu P_{\alpha-1}}{z P_\alpha} \quad (3)$$

Il faut noter que ces résultats dérivés par Kakwani (1993) sont obtenus en considérant que la variation de la pauvreté est la somme de deux effets inverses (l'effet croissance négatif lorsque les inégalités restent inchangées et l'effet inégalité positif lorsque le revenu moyen est invariant).

Lorsque le coefficient α est nul, ces deux expressions ne pourront pas être utilisées. Concernant l'élasticité revenu moyen - dépense - per capita, il est nécessaire d'estimer les paramètres de la courbe de Lorenz¹⁴. Ceci nous permet alors d'évaluer la fonction de densité des revenus - dépenses - par

¹¹La courbe de Lorenz met en relation le cumul de la population et celui des revenus (ou dépenses) par tête.

¹²L'indice de Gini permet de mettre en évidence les inégalités de revenus.

¹³Kakwani considère que si la croissance économique est positive alors l'effet croissance pure sur la pauvreté sera toujours négatif.

¹⁴La courbe de Lorenz choisie est de type Béta :

tête, $f(x)$, lorsque $x = z$. Kakwani démontre que lorsque $\alpha = 0$, η_{P_0} est caractérisée par :

$$\eta_{P_0} = -z \frac{f(z)}{H} \quad (5)$$

où H est la proportion des ménages situés au-dessous de la ligne de pauvreté. Enfin, il démontre que la courbe de Lorenz se déplace en fonction d'un paramètre λ correspondant à la variation proportionnelle de l'indice de Gini¹⁵. De plus, lorsque le ratio de pauvreté varie suite à un changement de l'inégalité, à revenu moyen constant, le déplacement de la courbe de Lorenz équivaut à une variation de la ligne de pauvreté de z à z' . Il suffira alors de comparer les incidences de la pauvreté dans les deux cas pour connaître l'élasticité par rapport à l'indice de Gini lorsque $\alpha = 0$.

Dans la mesure où la pauvreté est affectée par le revenu moyen - ou dépense - et l'inégalité des revenus, il est possible de définir un taux marginal de substitution entre ces deux facteurs. Ceci permet de déterminer le pourcentage d'accroissement du revenu moyen - dépense - pour que la pauvreté ne varie pas suite à un changement de 1% de l'indice de Gini. Ce taux est égal au rapport entre l'élasticité de l'inégalité et celle du revenu - dépense -, précédé d'un signe négatif.

Après avoir mesuré et décomposé la pauvreté, les pourcentages de variation de cette pauvreté seront également déterminer. Pour ce faire, il suffit de multiplier les taux de croissance du PIB réel per capita par les élasticités de la pauvreté par rapport au revenu moyen - dépense - (η_{P_α}).

Afin de rendre compte de la variation temporelle de la pauvreté, une décomposition dynamique de la pauvreté est entreprise grâce aux approches de Datt et Ravallion (1992) et Kakwani (1993).

2.2 L'approche dynamique de Datt et Ravallion(1992)

$$L(p) = p - ap^\gamma(1-p)^\beta \quad (4)$$

où $L(p)$ est le pourcentage cumulé de la dépense ou du niveau de vie, p est le pourcentage cumulé d'individus. a , γ et β sont des paramètres positifs.

¹⁵Lorsque l'indice de Gini augmente de 1%, $\lambda = 0,01$

Datt et Ravallion (1992) ont proposé une décomposition des variations de la pauvreté permettant d'évaluer la contribution de la croissance et celle de la redistribution. La variation de la pauvreté est ainsi décomposée en trois composantes à savoir (1) la composante croissance qui évalue le changement de la pauvreté qui serait obtenue si la courbe de Lorenz n'était pas modifiée, (2) la composante redistribution qui évalue le changement de pauvreté imputable à une variation de la courbe de Lorenz lorsque le revenu moyen est constant, et enfin (3) la composante "résidu" qui mesure l'interaction entre les effets de croissance et ceux de redistribution. Contrairement à Kakwani et Subbarao (1992) ou Jain et Tendulkar (1990), ce terme d'erreur est mis en évidence de manière à pouvoir évaluer rigoureusement les composantes de croissance et de redistribution et ce quelque soient les dates de référence choisi.

La variation de la pauvreté entre les dates t et $t + 1$ peut être décomposée comme suit :

$$P_{t+1} - P_t = \underbrace{G(t, t + 1, r)}_{\text{Contribution de la croissance}} + \underbrace{D(t, t + 1, r)}_{\text{Contribution de la redistribution}} + \underbrace{R(t, t + 1, r)}_{\text{Résidu}} \quad (6)$$

où

$$G(t, t + 1, r) = P\left(\frac{z}{\mu_{t+1}}, L_r\right) - P\left(\frac{z}{\mu_t}, L_r\right) \quad (7)$$

$$D(t, t + 1, r) = P\left(\frac{z}{\mu_r}, L_{t+1}\right) - P\left(\frac{z}{\mu_r}, L_t\right) \quad (8)$$

avec μ le niveau de vie moyen, r une date de référence, L la courbe de Lorenz, $P(\dots)$ est une mesure FGT de pauvreté. Le résidu est obtenu à l'aide suivante lorsque $t=r$.

$$R(t, t + 1, t) = G(t, t + 1, t + 1) - G(t, t + 1, t) \quad (9)$$

$$= D(t, t + 1, t + 1) - D(t, t + 1, t) \quad (10)$$

2.3 L'approche dynamique de Kakwani (1997)

Datt et Ravallion (1992) ont trouvé que le terme résiduel dans l'équation (6) peut être très grand¹⁶. Aussi, il est difficile selon Kakwani de donner une explication à ce résultat d'autant plus que seuls le revenu moyen et l'inégalité sont supposés expliquer le changement global de la pauvreté.

La méthode de décomposition de la pauvreté pour les indices FTG de Kakwani (1997) permet de mesurer les changements dans la pauvreté entre plusieurs périodes. Dans son article il développe une variante de la méthode de décomposition de Datt et Ravallion qui revient à éliminer le terme résiduel ($R(t, t+1, r)$) considérant que la somme des effets de croissance et d'inégalité moyens est égal au changement total dans la pauvreté. Il s'agit d'une approche axiomatique pouvant être utilisée pour des compositions bilatérales (McCulloch, Baulch et Cherel-Robson, 2000) et étendue à des comparaisons multilatérales (Kakwani 1997). Il définit les effets de croissance et d'inégalité moyen dans le cas d'une comparaison bilatérale¹⁷ par les expressions suivantes :

$$\hat{G}(t, t+1) = \frac{1}{2} [P(z, \mu_{t+1}, L_t) - P(z, \mu_t, L_t) + P(z, \mu_{t+1}, L_{t+1}) - P(z, \mu_t, L_{t+1})] \quad (11)$$

$$\hat{D}(t, t+1) = \frac{1}{2} [P(z, \mu_t, L_{t+1}) - P(z, \mu_t, L_t) + P(z, \mu_{t+1}, L_{t+1}) - P(z, \mu_{t+1}, L_t)] \quad (12)$$

Ainsi, le changement total de la pauvreté est égal à la somme des effets croissance et inégalité moyens tel que

$$P_{t+1} - P_t = \hat{G}(t, t+1) + \hat{D}(t, t+1) \quad (13)$$

Dans les prochaines sections, ces trois méthodes de décomposition de la mesure totale de la pauvreté sont appliquées aux données burkinabé entre 1994 et 1998 et sénégalaises sur la période 1995-2000.

¹⁶Ils ont même trouvé que le résidu pouvait être plus important que l'effet d'inégalité.

¹⁷La généralisation à plusieurs périodes de cette méthode consiste à considérer la transitivité de l'effet total de la pauvreté (Kakwani 1997).

2.4 Sources de données

Trois principales sources de données sont utilisées pour analyser les liens entre pauvreté, croissance et inégalité au Burkina Faso. La première source se réfère aux deux (2) enquêtes prioritaires sur les conditions de vie des ménages. Ces deux enquêtes menées par l'Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD), ont concerné 8.642 ménages en 1994 et 8.650 ménages en 1998. Les seuils de pauvreté absolue ont été respectivement de 41.099 FCFA de dépenses par adulte et par an en 1994 et 72.690 FCFA de dépenses par adulte et par an en 1998.

Deuxièmement, les comptes de la nation également élaborés par l'Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD), constituent une source comptable de données sur le niveau de vie des burkinabé. Ces comptes de la nation donnent également la contribution de différents secteurs économiques à la croissance globale.

Enfin, la troisième source de données est l'Instrument Automatique de Prévision (IAP) mis au point par la GTZ et le Ministère de l'Economie et des Finances. Il s'agit d'une matrice de données économiques permettant de calculer les principaux agrégats macro-économiques tel le PIB. Ces différentes sources de données permettent de discuter l'influence de la qualité des données sur la mesure des effets de la croissance et de l'inégalité pour les années 1994 et 1998.

De la même manière, plusieurs sources d'informations statistiques sont exploitées pour étudier la relation entre croissance, pauvreté et inégalité au Sénégal. Premièrement, nous avons utilisé l'Enquête Sénégalaise Auprès des Ménages (ESAM) (3.278 ménages) réalisée en 1995 par la DPS (Direction de la Prévision et de la Planification). Dans cette application, le niveau de vie a été appréhendé à l'aide des dépenses de consommation afin d'obtenir un seuil de pauvreté monétaire global équivalent à celui proposé par l'ESAM à savoir 392 FCFA/jour/personne soit 143.080 FCFA/an/personne.

L'enquête ESAM 2000 a concerné 6.608 ménages. L'enquête était surtout axée sur les perceptions de la pauvreté mais la Direction de la Prévision et de la Statistique (DPS) a estimé économétriquement un indicateur de niveau de vie est la consommation par équivalent adulte et par ménage à partir duquel l'analyse de la pauvreté peut se faire.

Une autre source d'informations utilisée sont les données relatives aux comptes nationaux. Celles-ci vont nous permettre d'estimer les taux de croissance du PIB et du PIB per capita pour l'ensemble de l'économie sénégalaise. Ces données proviennent de la DPS et s'échelonnent sur une période allant de 1995 à 2000.

3 Résultats du modèle

3.1 Pauvreté, croissance et inégalité : Approche statique

La méthode de Kakwani (1993) décrite précédemment a été appliquée aux données de l'économie sénégalaise et burkinabé. Nous présentons dans cette section, les résultats dans le contexte national en 1995 et 2000 pour le Sénégal et en 1994 et 1998 pour le Burkina Faso..

Le tableau 1 présente les indices de pauvreté et les élasticité de ces indices par rapport au revenu moyen¹⁸ et à l'indice de Gini ainsi que les taux marginaux de substitution.

	Indices de pauvreté	Mesure de la pauvreté	Elasticité/ revenu moyen pat tête/ an	Elas-ticités/ indice de Gini	TMS
Sénégal 1995 (2000)	FGT0	0,69 (0.50)	-0,77 (-0.63)	0.99 (0.98)	1,29 (1.5)
	FGT1	0,28 (0.18)	-1,44 (-1.71)	1,09 (3.33)	0,76 (1.95)
	FGT2	0,15 (0.09)	-1,85 (-2.24)	2,14 (5.64)	1,16 (2,52)
Burkina Faso 1994 (1998)	FGT0	0,44 (0,459)	-1.28 (-1.33)	0.98 (0.97)	0,77 (0,73)
	FGT1	0,14 (0,14)	-2,19 (-2,30)	3,46 (3,29)	1,58 (1,43)
	FGT2	0,06 (0,06)	-2,64 (-2,65)	5,58 (5,23)	2,11 (1,98)

Sources : Estimation à partir des données de l'ESAM (1995, 2000) et l'INSD (1994,1998); Sénégal : Seuil de pauvre $z_{95} = 143.080$ FCFA /an/ personne ($z_{00} = 143.080$ FCFA /an/ personne) et revenu moyen $\mu_{95} = 148.365,80$ FCFA /an/ personne ($\mu_{00} = 266133.06$ FCFA /an/ personne); Burkina Faso : Seuil de pauvre $z_{94} = 41.099$ FCFA /an/ personne ($z_{98} = 72.690$ FCFA /an/ personne) et revenu moyen $\mu_{94} = 72.782,88$ FCFA /an/ personne ($\mu_{98} = 123.183,65$ FCFA /an/ personne)

TAB. 1: Elasticités des indices décomposables de pauvreté par rapport au revenu moyen par tête et à l'indice de Gini et taux marginaux de substitution selon le seuil de pauvreté : niveau national Sénégal, Burkina Faso.

Concernant le Sénégal, la sensibilité de la pauvreté à la croissance économique en 1995 est comprise entre -0,77 et -1,85. Ces résultats sont différents dans le cas du Burkina Faso en particulier pour l'élasticité revenu pour l'incidence

¹⁸Dans le cas du Burkina Faso, les dépenses par tête et par en ont été ajustées qui peuvent différer d'un individu à l'autre des dépenses effectives.

de la pauvreté puisque pour les deux années étudiées, cette élasticité s'avère être supérieure à l'unité (-1,28 et -1,33). Une augmentation de 1% du revenu moyen réduira plus la pauvreté au Burkina Faso qu'au Sénégal à condition que l'inégalité reste constante. Concernant la profondeur et la sévérité de la pauvreté (-2,19, -2,64 en 1994 et -2,30 et -2,65 en 1998), les résultats sont comparables bien que supérieurs en valeur absolue à ceux du Sénégal (-1,44 et -1,85 pour 1995, -1,71 et -2,24 pour 2000). Notons aussi que la profondeur et la sévérité pour le Sénégal en 2000 ont connu une augmentation de l'impact d'un accroissement du revenu en valeur absolue par rapport à 1995 contrairement à l'incidence. Autrement un accroissement du revenu moyen aura un effet plus important sur les plus pauvres en 2000 qu'en 1995.

Ainsi d'une manière générale, l'incidence de la pauvreté, la profondeur et la sévérité diminueront plus rapidement que le taux de croissance à condition que celui-ci ne génère pas une augmentation de l'inégalité. A contrario, dans le cas d'une croissance économique négative, ces deux pays seront confrontés à une hausse de la pauvreté plus marquée dans le cas du Burkina Faso.

Dans le cas où une augmentation de l'inégalité des revenus est observée, la pauvreté s'aggravera dans les deux pays sub-sahariens. En effet, une augmentation de 1% de l'indice de Gini entraîne une hausse de l'incidence, de la profondeur et de la sévérité de la pauvreté comprise entre 0,99 et 2,14 dans le cas du Sénégal en 1995 et entre 0,98 et 5,64 pour 2000 et respectivement en 1995 et 1998 entre 1,02 et 5,58 et 1,03 et 5,23 au Burkina Faso. Hormis dans les cas de l'incidence de la pauvreté au Burkina Faso pour les deux années étudiées et de la sévérité pour le Sénégal en 1995, l'incidence de la variation des revenus moyens sur la pauvreté s'est avérée inférieure à la variation des inégalités, toutes choses étant égales par ailleurs. Ceci signifie donc qu'une augmentation des inégalités affecte généralement plus la pauvreté dans ses trois dimensions qu'une hausse du revenu moyen¹⁹.

Il ressort d'une manière générale que les politiques économiques de croissance mises en place doivent être jumelées à des politiques de réduction des inégalités afin d'éviter que l'action de la croissance sur la pauvreté soit réduite ce qui contredit bon nombre de travaux dont ceux de la Banque Mondiale qui suggèrent qu'il est possible d'avoir une croissance sans pour autant aggraver les inégalités de revenus.

Enfin, les taux marginaux de substitution entre la croissance et l'inégalité sont relativement faibles bien que généralement croissants avec l'indice de pauvreté sauf dans le cas du Sénégal en 1995²⁰. En effet, le TMS pour la

¹⁹Ce résultat est qualitativement le même que ceux de Kakwani (1993) dans le cas de la Côte d'Ivoire et Lachaud (1997) pour la Mauritanie et le Ghana.

²⁰Il faut cependant noter que dans le cas où les dépenses par tête et le seuil sont supposés être exprimés en terme nominal, nous retrouvons ce résultat pour l'année 2000 ($TMS_{FGT_0} \approx$

profondeur et la sévérité sont inférieurs à celui de l'incidence (1,76 et 1,16 contre 1,29). Ainsi, le revenu par tête doit augmenter de 1,29% au Sénégal en 1995 pour compenser une augmentation de 1% de l'indice de Gini pour les moins pauvres alors que cette compensation sera de l'ordre de 1,16% lorsque la sévérité de la pauvreté est choisie comme mesure. Cette compensation varie entre 0,77% et 2,11% en 1994 pour le Burkina Faso avec une légère tendance à la baisse en 1998 (0,73% et 1,98%). En effet, même si en 1998 les taux marginaux de substitution entre croissance et inégalité sont élevés, le revenu moyen par tête devra moins augmenter qu'en 1994 (autour de -9%) pour compenser la hausse de l'indice de Gini. Pour le Sénégal, l'écart observé entre 1995 et 2000 montre que la compensation d'une hausse de l'indice de Gini a fortement augmenté. En effet, cet écart varie de 15% pour l'incidence à plus de 100% pour les deux autres mesures. Ainsi, une aggravation de l'inégalité aura un impact néfaste plus important sur les plus pauvres en 2000 par rapport à 1995 au Sénégal. Ces résultats montrent également que le choix de la mesure de la pauvreté est important dès lors qu'une analyse concernant la relation entre croissance, pauvreté et inégalité est menée.

Comme cela a été expliqué précédemment, il est possible d'analyser la variation de la pauvreté. Le tableau 2 rapporte les pourcentages de cette variation calculés en multipliant les élasticités revenus aux PIB réel par tête. Dans le cas du Sénégal, nous avons choisi la moyenne des taux de croissance du PIB réel entre 1990 et 1995 et entre 1995 et 2000²¹. Nous avons procédé de la même manière pour le Burkina Faso en prenant la moyenne des taux de croissance du revenu entre 1990 et 1994²² et entre 1994 et 1998²³ pour analyser la variation de la pauvreté respectivement en 1994 et 1998.

Ces résultats confirment l'augmentation observée de la pauvreté au Sénégal entre 1990 et 1995. En effet, l'incidence de la pauvreté (FGT0) caractérisant la proportion de pauvres en dessous de la ligne de pauvreté a augmenté de 0,58% entre 1990 et 1995. Rappelons que ce résultat présuppose que les inégalités de revenu sont restées inchangées. Cela pourrait être une des conséquences des baisses observées du PIB réel/tête en 1991 (-3,06%) et l'année précédant la dévaluation du FCFA (-4,77%). De plus, l'impact sur les

1, 9, $TMS_{FGT_1} \approx 1, 5$, $TMS_{FGT_0} \approx 2, 1$).

²¹Le taux de croissance moyen du PIB réel du Sénégal pour la période 1990-1995 est de -0,757% alors que celui pour la période 1995-2000 est de 2,75%.

²²Nous avons choisi le taux utilisé par Lachaud (1996) soit 0,5% par tête.

²³Les données et indicateurs économiques et financiers établis à l'aide de l'IAP 2001, indiquent que le taux de croissance annuel du PIB est de 5,4%. La croissance annuelle de la population étant de 2,4%, le taux de croissance annuel moyen du PIB par tête est estimé à 3% sur la période 94-98.

	Indice de pauvreté	Variation totale de la pauvreté (% annuel)
Sénégal 1995 (2000)	FGT0	0,58 (-1,73)
	FGT1	1,09 (-4,70)
	FGT2	1,40 (-6,16)
Burkina Faso 1994 (1998)	FGT0	-0,64 (-3,99)
	FGT1	-1,10 (-6,89)
	FGT2	-1,32 (-7,94)
Source : Sénégal : Estimation à partir des données des ESAM 95 et 2000, DPS ; Seuils de pauvreté (95 et 00) $z = 143.080$ FCFA /an/ personne et revenu moyen $\mu = 266133.06$ FCFA /an/ personne ; Burkina Faso : Estimation s à partir des données de EPI et EPII, INSD et de l'IAP. Seuil de pauvre $z_{94} = 41.099$ FCFA /an/ personne ($z_{98} = 72.690$ FCFA /an/ personne) et revenu moyen $\mu_{94} = 72.782,88$ FCFA /an/ personne ($\mu_{98} = 123.183,65$ FCFA /an/ personne)		

TAB. 2: Variation de la pauvreté au Sénégal (1995-2000) et au Burkina Faso (1994-1998) en % annuel.

indices de profondeur (FGT1) et de sévérité (FGT2) est encore plus important (hausse respective de 1,09% et 1,40%) ce qui signifie que l'augmentation de la pauvreté a été plus forte chez les plus pauvres. Toutefois, ces résultats s'inversent totalement pour la période 1995-2000. En effet, non seulement la pauvreté diminue mais l'ampleur de cette baisse est plus forte à mesure que le paramètre d'aversion au risque augmente.

Le Burkina Faso voit sa mesure de pauvreté diminuer pour les deux périodes étudiées contrairement aux indices calculés précédemment (tableau 1). Sous l'hypothèse d'invariance de l'indice de Gini, l'incidence, la profondeur et la sévérité de la pauvreté diminuent respectivement de 0,64%, 1,10 % et 1,32% sur la période 1990-1995. Cette diminution est encore plus importante entre 1994 et 1998 avec des taux de 3,99%, 6,89% et 7,94%. Cela pourrait être une des conséquences de la hausse du PIB réel/tête après la dévaluation du FCFA.

Il ne faut cependant pas perdre de vue que l'approche de Kakwani est avant tout une analyse statique et pertinente dans le cas de la comparaison des deux pays. Afin de mieux cerner la décomposition de la pauvreté à travers le temps, l'application des méthodes dynamiques semblent plus appropriée.

3.2 Les approches dynamiques : Datt et Ravallion (1992), Kakwani (1997)

3.2.1 Dynamique de la pauvreté au Burkina Faso entre 1994 et 1998

A partir des données des deux Enquêtes Prioritaires nationales sur les conditions de vie des ménages en 1994 et 1998 (EP I et EP II) nous avons estimé les mesures de pauvreté ainsi que leur décomposition selon les approches de Datt et Ravallion (1992) et de Kakwani (1997). Les résultats de la décomposition dépendent du seuil de pauvreté (z) choisi, des valeurs moyennes (μ) de la mesure du niveau de vie, mais surtout du rapport z/μ (Cf. équations 7 et 8). La courbe de Lorenz utilisée pour les estimations est de type quadratique (Cf. Tableau 4, en annexe). Les résultats de la décomposition de la pauvreté (Tableau 3) discutent d'abord l'influence des déflateurs à travers quatre (4) cas (*Cas 1* à *4*). Ensuite nous simulons les effets probables de deux scénarii de réduction de la pauvreté à travers deux autres cas (*Cas 5* et *6*).

La comparaison de niveaux de vie (dépense moyenne par tête dans notre cas) entre deux dates pose le problème de rendre les valeurs comparables. Ceci est généralement fait en raisonnant en termes réels i.e. en éliminant l'effet de l'inflation grâce à un déflateur. Les valeurs à déflater sont les seuils de pauvreté d'une part et les dépenses moyennes d'autre part. Selon que l'on suppose ou non que le panier de biens du seuil de pauvreté soit similaire à celui des dépenses moyennes, nous avons été amenés à considérer un même déflateur pour les deux ou deux déflateurs différents. Pour cette seconde possibilité, il nous a paru raisonnable de prétendre que le panier de biens qui composent le seuil de pauvreté pouvait différer de celui des dépenses moyennes et donc qu'à chacun de ces paniers correspondait un déflateur différent. D'autre part, cette étude de cas nous a permis de mettre en évidence l'importance du choix du déflateur permettant de rendre les données comparables en mettant en évidence que les résultats sont très sensibles à l'hypothèse choisie.

Nous avons distingué quatre cas, en considérant successivement un déflateur unique pour le seuil de pauvreté et la dépense moyenne d'une même année (*cas 1* à *cas 3* pour trois sortes de déflateurs) puis deux déflateurs différents (*cas 4*). Dans tous les cas, nous avons travaillé avec les seuils de pauvreté officiels qui sont de 41.099 FCFA /an/tête en 1994 et 72.690 FCFA/an/tête en 1998 en terme nominal. Les dépenses moyennes sont celles issues des deux enquêtes mentionnées ci-dessus et qui sont de 72.782,95 FCFA/an/tête pour 1994 et 123.455,77 FCFA/an/tête pour 1998.

Le *cas 1* utilise des Francs CFA constants de 1985 en utilisant comme déflateur les indices des prix à la consommation (IPC), base 1985, fournis

par l'Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD) et qui sont égaux à 122,8 pour 1994 et 150,6 pour 1998. Les dépenses moyennes et les deux seuils officiels sont déflatés. Nous aurons alors deux seuils de pauvreté car les déflateurs ne permettent pas de ramener les seuils de 1994 et celui de 1998 au même niveau en termes réels.

Le *cas 2* utilise des Francs constants de 1994, avec comme déflateur le rapport entre le seuil de pauvreté de 1998 et celui de 1994. Dans ce cas, l'augmentation du seuil de pauvreté en 1998 est attribuée à l'inflation. Le seuil de pauvreté est alors unique égale à 41.099 FCFA/an/tête. Le *cas 3* utilise également des Francs constants de 1994, avec comme déflateur les IPC, base 1994. L'indice est 100 pour 1994 et 122,64 pour 1998. Le seuil de pauvreté de 1998 exprimé en francs constants de 1994 devient 59.271,04 FCFA.

Enfin, le *cas 4* utilise le déflateur du *cas 2* pour le seuil de pauvreté et le déflateur du *cas 3* pour les dépenses moyennes. Le seuil est également unique égale à 41.099 FCFA/an/tête.

Les résultats de la décomposition sont présentés au tableau 3. Les trois premiers cas donnent les mêmes résultats et illustrent des situations où le rapport z/μ est fixe puisque le numérateur et le dénominateur sont multipliés par le même déflateur. Ces trois cas préservent les chiffres officiels sur l'incidence de la pauvreté soient 44,5% en 1994 et 45,3% en 1998. Les résultats de la décomposition issus des deux approches sont similaires dans les trois cas avec une croissance (*cas 1* et *cas 3*) qui se traduit par une aggravation de la pauvreté. En revanche l'effet de la redistribution des revenus tend à réduire la pauvreté. Au niveau de l'incidence de la pauvreté, l'effet favorable de la redistribution ne domine pas l'effet défavorable de la croissance de sorte que globalement l'incidence de la pauvreté s'est accrue. En revanche, pour la profondeur et la sévérité de la pauvreté il y a une réduction due à l'effet favorable de la redistribution qui est dominant.

Dans le *cas 1*, la croissance de la dépense moyenne par tête en termes réels (base 1985) est de 38,31% (59.269,503 FCFA en 1994 à 81.975,943 FCFA en 1998). Cependant, cette croissance a été couplée avec une croissance en termes réels du seuil de pauvreté de 44,22% (33.468,241 FCFA en 1994 à 48.266,932 en 1998). La croissance de la dépense moyenne (utilisée comme proxy du revenu) n'a pas été suffisante pour compenser celle du seuil de pauvreté de telle sorte que la composante croissance augmente l'incidence de la pauvreté de 2,27% selon l'approche Datt et Ravallion et 2,40% selon Kakwani. Cet effet négatif de la croissance est plus fort que l'effet positif de la redistribution à tel point que l'incidence de la pauvreté augmente de près de 1%. Dans le *cas 3*, on a également une augmentation du seuil de pauvreté de 44,22% (41.099 FCFA en 1994 à 59.271,04 FCFA en 1998) contre une

	Composante croissance		Composante re-distribution		Résidu (DR)	$\Delta\%$ totale de la pauvreté
	DR	K	DR	K		
Burkina Faso						
Cas 1-2 et 3						
FGT0	+2,27	+2,40	-1,59	-1,45	+0,27	+0,95
FGT1	+1,26	+1,26	-1,42	-1,42	-0,00	-0,16
FGT2	+0,72	+0,70	-0,84	-0,87	-0,05	-0,17
Cas 4						
FGT0	-17,5	-18,1	-1,59	-2,23	-1,28	-20,4
FGT1	-8,19	-8,01	-1,42	-1,25	+0,35	-9,26
FGT2	-4,08	-3,36	-8,84	-0,63	+0,43	-4,49
Cas 5						
FGT0	-1,1E-03	-1,1E-03	-1,59	-1,59	-1,2E-04	-1,59
FGT1	-5,9E-04	-5,9E-04	-1,42	-1,42	+3,4E-06	-1,42
FGT2	-3,3E-04	-3,3E-04	-0,84	-0,84	+2,3E-05	-0,84
Cas 6						
FGT0	-0,54	-0,57	-1,59	-1,62	-0,061	-2,19
FGT1	-0,29	-0,29	-1,42	-1,42	+0,002	-1,17
FGT2	-0,17	-0,16	-0,84	-0,83	+0,001	-0,99
Sénégal						
Cas 1'-2' et 3'						
FGT0	-35,0	-28,8	+3,89	+10,0	+12,3	-18,8
FGT1	-19,0	-19,1	+9,62	+9,52	-0,19	-9,57
FGT2	-11,2	-12,9	+8,65	+6,98	-3,34	-5,90
Cas 4'						
FGT0	-30,3	-24,8	+3,89	+9,45	+11,10	-15,3
FGT1	-17,0	-16,9	+9,62	+9,76	+0,28	-7,1
FGT2	-10,2	-11,55	+8,65	+7,3	-2,70	-4,25
Cas 6'						
FGT0	-0,54	-0,43	+3,89	+4,0	+0,22	+3,57
FGT1	-0,39	-0,36	+9,62	+9,65	+5,6E-02	+9,29
FGT2	-0,27	-0,28	+8,65	+8,64	-2,0E-02	+8,36
Estimation à partir des données de l'ESAM 95 et 2000, DPS ; Burkina Faso : Estimations à partir des données de EPI et EPII, INSD et de l'IAP.						

TAB. 3: Décomposition de la pauvreté entre 1994 et 1998 au Burkina Faso et entre 1995 et 2000 au Sénégal (% de variation). Approches de Datt et Ravallion 1992 (DR) et de Kakwani 1997 (K) ; variable d'intérêt = dépenses FCFA /an /per capita.

augmentation de la dépense moyenne de 38,31% (72.782,95 FCFA en 1994 à 100.665,17 FCFA en 1998) ; ce qui donne le même phénomène que le *cas 1*.

Le *cas 2* montre qu'une baisse de la dépense moyenne (- 4,1% passant de 72.782,95 FCFA en 1994 à 69.800,29 FCFA en 1998) peut donner le même résultat qu'une augmentation de la dépense moyenne ; il suffit pour cela que le rapport z/μ soit préservé.

Par ailleurs, on peut raisonnablement défendre que le panier de biens qui composent le seuil de pauvreté soit différent de celui des dépenses moyennes ; ce qui supporte l'utilisation de deux déflateurs différents. Le *cas 4* traite cette situation avec des Francs constants de 1994. Dans ce cas, l'effet de la croissance prend le signe négatif attendu i.e. contribue à réduire la pauvreté. Ainsi, on note une baisse totale de l'incidence de la pauvreté de 20,4% qui se décompose selon l'approche de Datt et Ravallion (1992) en une baisse de 17,5% due à la croissance de la dépense moyenne (+38,31%), en une baisse de 1,59% due à la redistribution et en une baisse de 1,28% due à un effet résiduel. Lorsque l'effet résiduel disparaît dans l'approche de Kakwani (1997), la baisse de l'incidence de la pauvreté (20,4%) s'explique par une baisse de 18,1% attribuée à la croissance et par une baisse de 2,23% due à la redistribution. La profondeur de la pauvreté (FGT1) et la sévérité de la pauvreté (FGT2) se réduisent également sous les effets de la croissance et de la redistribution. Au total, on peut retenir que la croissance économique et la redistribution des revenus ont contribué à atténuer la pauvreté.

Le problème principal avec le *cas 4* est qu'il donne une incidence de la pauvreté en 1998 qui est de 23,6% contre 45,3% officiellement. Les déflateurs utilisés pourraient avoir entraîné une sous-estimation de seuil de pauvreté par rapport à la dépense moyenne.

Les résultats du tableau 3 montre deux effets empiriques possibles de la croissance sur la pauvreté. Un effet pervers se traduisant par une aggravation de la pauvreté (*cas 1* à *3*) et un effet positif correspondant à une réduction de la pauvreté (*cas 4*). Le choix de laisser varier ou non le seuil de pauvreté pendant la période de comparaison et la qualité du déflateur, qui influencent le rapport z/μ , sont deux facteurs importants à considérer.

Dans la littérature, le seuil de pauvreté est généralement constant pendant la période de comparaison (Datt et Ravallion, 1992). Dans ce cas, on suppose que le panier de biens du seuil de pauvreté est stable et que le déflateur est adéquat pour maintenir le seuil de pauvreté fixe en termes réels. Dans ces conditions (*cas 4*), une augmentation des dépenses moyennes (μ) baisse le rapport z/μ et se traduit par un effet positif de la croissance i.e. une réduction de la pauvreté. De même, dans le *cas 1*, si on maintient le seuil de pauvreté en termes réels égale à la valeur de 1994 (33.468,241 FCFA), la décomposition donne exactement les résultats obtenus dans le *cas 4*. Ce résultat indique

que si les politiques économiques arrivent à stabiliser le seuil de pauvreté, i.e. le coût du minimum vital, les augmentations de revenu et de dépenses se traduiraient par une réduction de la pauvreté. Un résultat similaire peut être obtenu lorsque z de la période finale a changé mais le μ correspondant a changé plus que proportionnellement de manière que le rapport z/μ baisse significativement.

Les tendances précédentes issues des résultats des *cas* 1 à 4 permettent d'envisager deux scénarii de réduction de la pauvreté à travers les *cas* 5 et 6.

Dans le *cas* 5, on suppose une politique libérale sans intervention du gouvernement sur le fonctionnement du marché. Les prix des biens ont évolué comme ils l'ont été entre 1994 et 1998. On désire savoir quelle croissance du niveau moyen de vie (dépenses dans notre *cas*) entre 1994 et 1998 lui aurait permis d'avoir un impact négatif sur la tendance de la pauvreté à l'accroissement. Rappelons qu'entre 1994 et 1998, le seuil de pauvreté s'est accrue en termes nominal de 76,87% et en termes réels (base 1985) de 44,22%. Cela correspond à un taux de croissance annuel moyen de 15,32% en terme nominal et 9,59% en terme réel. Pendant la même période les dépenses moyennes ont augmenté de 69,62% en terme nominal et 38,31% en terme réel (base 1985). Cela correspond à un taux de croissance annuel moyen de 14,12% en terme nominal et 8,45% en terme réel.

Le *cas* 5 teste une situation hypothétique de politique pro-croissance qui aurait permis à la dépense moyenne de croître au même taux que le seuil de pauvreté. Les résultats montrent, à la fois selon l'approche de Datt et Ravallion (1992) et Kakwani (1997), que la composante croissance a un signe négatif mais demeure faible. Ce résultat indique que pour avoir un effet réducteur sur la pauvreté, la croissance doit avoir un taux au moins égale à celui du seuil de pauvreté. Si le seuil pauvreté et le niveau de vie avaient augmenté même taux, l'incidence de la pauvreté aurait baissé de 1,59%, la profondeur de pauvreté de 1,42% et la sévérité de la pauvreté de 0,84% due principalement à l'effet favorable de la redistribution. L'effet de la croissance aurait commencer à réduire la pauvreté mais serait très faible par rapport à l'effet de la redistribution.

Le *cas* 6 suppose une politique qui aurait stabilisé le coût du minimum vital i.e. le seuil de pauvreté à son niveau de 1994 (41.099 FCFA). Quel serait l'effet d'une croissance des dépenses moyennes par tête de 1% entre les deux dates ? Les résultats montrent que cette croissance de 1% aurait réduit l'incidence de la pauvreté de 0,54% selon l'approche de Datt et Ravallion (1992) et 0,57% selon l'approche de Kakwani (1997). L'effet global de la redistribution reste dominant (-1,59% pour Datt et Ravalion et -1,62% pour Kakwani). Au total, l'incidence de la pauvreté se serait réduit de 2,19%.

Le *cas* 6 montre qu'il est possible de réduire la pauvreté avec une faible

croissance si on stabilise le coût du minimum vital i.e. le seuil de pauvreté. Cela suppose une intervention dans le fonctionnement du marché pour stabiliser les prix des biens qui composent le panier du seuil de pauvreté. Si l'objectif est de réduire la pauvreté en laissant les forces du marché agir, il faut avoir une croissance des dépenses moyennes par tête (ou du revenu moyen) qui soit au moins égale à celle du seuil de pauvreté.

Un des résultats importants du tableau 3 est qu'au Burkina Faso, l'effet de la redistribution des revenus a contribué à la réduction de l'incidence, de la profondeur et de la sévérité de la pauvreté. La composante redistribution a préservé son signe négatif dans les deux approches et dans les six (6) *cas*. La dynamique de redistribution entre 1994 et 1998 au Burkina Faso s'est traduite par un transfert des moins pauvres vers les plus pauvres.

Les composantes croissance et redistribution issues des deux approches sont de tailles comparables et tendent à s'identifier si le résidu de l'approche Datt et Ravallion est très faible.

3.2.2 Dynamique de la pauvreté au Sénégal entre 1995 et 2000

Les données du Sénégal proviennent des enquêtes ESAM 1995 et 2000. Quelques observations sur les données s'imposent. ESAM 2000 était surtout axée sur les perceptions de la pauvreté et n'a pas mesuré un indicateur de niveau de vie. Afin de permettre une analyse de la pauvreté, un indicateur de niveau de vie a été estimé par la Direction de la Prévision et de la Statistique (DPS) à partir d'une relation économétrique en se basant sur les ménages qui ont été touchés à la fois par ESAM 95 et 2000. Cet indicateur de niveau de vie est la consommation par équivalent adulte et par ménage. Pour permettre une comparaison avec le Burkina Faso, cette consommation a été ramenée par tête. L'estimation de la consommation par équivalent adulte par la DPS a été faite avec des prix de 1995. Le seuil de pauvreté de 1995 peut alors être utilisée avec les données de 2000 en raisonnant en Francs constants de 1995. Le seuil de pauvreté officiel de 1995 a été de 143.080 FCFA/an/équivalent adulte.

Comme dans le cas du Burkina Faso, les résultats de la décomposition de la pauvreté (Tableau 3) discutent d'abord l'influence des déflateurs à travers quatre (4) cas (*cas1* à 4) puis simulent les effets probables d'un scénario de réduction de la pauvreté à travers le *cas* 6. Les indices des prix à la consommation (base 1985) ont été estimés à 140,17 pour 1995 et 153,65 pour 2000. En base 1995, on a 108,43 pour 2000.

Les *cas* 1 à 6 sont construits similairement avec les données du Sénégal.

Les *cas* 1 à 3 donnent les mêmes résultats. Contrairement au cas du

Burkina Faso, la composante croissance du Sénégal contribue à réduire la pauvreté (incidence, profondeur et sévérité) tandis que la composante redistribution aggrave la pauvreté. Le *cas 1* montre qu'au Sénégal, c'est plutôt la dépense moyenne qui croît plus vite que le seuil de pauvreté (situation préférable mais contraire à celle du Burkina Faso). Le seuil de pauvreté est resté stable (autour de 102.076,05 FCFA, base 1985) alors que la dépense moyenne a augmenté de 79,38% en terme réel entre les deux dates, soit un taux moyen de croissance annuel de 12,4%. Même en appliquant l'inflation²⁴ au seuil de pauvreté de 1995 pour estimer celui de 2000 on aurait eu 153.660 FCFA/an/équivalent adulte soit une hausse de 7,39%. En se référant aux comptes de la nation, la variation de la consommation des ménages a été de +31,44% entre de début 1996 à fin 2000, tandis que celle de la dépense totale de +34,58%. En supposant que le seuil de pauvreté aurait varié dans ces proportions, cela resterait inférieur à la variation de la dépense moyenne. C'est principalement la stabilité du seuil de pauvreté qui permet à la croissance d'avoir un effet favorable à la réduction de la pauvreté. Les *cas 2* et *3* sont similaires avec des déflateurs différents mais une stabilité du seuil de pauvreté et une prépondérance de l'augmentation du niveau de vie moyen.

L'utilisation de deux déflateurs différents pour le seuil et la dépense moyenne (*cas 4*) ne change pas fondamentalement les résultats par rapport aux *cas 1*, *2* et *3*. En effet, le *cas 4* applique l'indice des prix à la consommation (base 1995) à la dépense moyenne de 2000, la dépense ainsi déflatée s'est accrue tout de même de 65,57% par rapport à 1995. Cette augmentation qui demeure forte explique le rapprochement avec les résultats des *cas 1*, *2* et *3*. La composante croissance a toujours son effet favorable à la réduction de la pauvreté tandis que la redistribution aggrave la pauvreté. Les pourcentages de variation de la composante croissance baissent légèrement par rapport à ceux trouvés dans les *cas 1*, *2* et *3*.

Le *cas 5* du Burkina n'a pas été considéré pour le Sénégal, car la dépense moyenne s'est accrue plus vite que le seuil de pauvreté, se traduisant par un effet de croissance toujours favorable.

Le *cas 6* suppose une stabilité du seuil de pauvreté autour de 143.080 FCFA/équivalent adulte/an. Quel serait l'effet d'une croissance des dépenses moyennes par équivalent adulte de 1% entre 1995 et 2000? Les résultats montrent que cette croissance de 1% aurait réduit l'incidence de la pauvreté de 0,54% selon l'approche de Datt et Ravallion (1992) et 0,43% selon l'approche de Kakwani (1997). L'effet global défavorable de la redistribution

²⁴Selon la Direction de la Prévision et de la Statistique (DPS) et le Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan (MEFP), les taux d'inflation ont été de 2,8% en 1996, 1,8% en 1997, 1,1% en 1998, 0,8% en 1999 et 0,7% en 2000.

reste dominant (+3,89% pour Datt et Ravallion et +4% pour Kakwani). Au total, l'incidence de la pauvreté se serait accrue de +3,57%, la profondeur de pauvreté de +9,29% et la sévérité de +8,36%. Au total, 1% de croissance du niveau de vie ne suffit pas pour contrebalancer l'effet défavorable de la redistribution. Les simulations montrent qu'il faut au moins 13% de croissance entre les deux périodes (2,47% annuellement) pour contrebalancer l'effet défavorable de la redistribution sur l'incidence de la pauvreté. Pour avoir un effet total favorable qui s'étende aussi à la profondeur il faut 34% de croissance entre les deux périodes (6,03% annuellement). Pour que l'effet favorable touche la sévérité de la pauvreté il faut au moins 38% de croissance entre les deux dates (6,65% annuellement).

4 Conclusions et implications de politiques économiques

Cette étude confirme l'importance de la décomposition de la pauvreté en terme de croissance et d'inégalité. Elle nous a également permis de mettre en évidence les difficultés associées à la méthodologie au travers des données d'enquêtes et du choix du déflateur en particulier. L'application de la méthode statique de Kakwani aux données sénégalaises (1995 et 2000) et burkinabé (1994 et 1998), nous donnent deux résultats principaux. Premièrement, les résultats obtenus pour le Sénégal en 1995 confirme bien l'augmentation de la pauvreté au début de la décennie puisqu'à inégalité constante, la croissance entraîne une hausse de la pauvreté d'autant plus importante que le paramètre d'aversion augmente. Cette tendance s'inverse très nettement pour la période 1995-2000 ce qui corrobore la baisse observée de la pauvreté au Sénégal.

Dans le cas du Burkina Faso, nous avons observé une diminution de la pauvreté suite à une augmentation de la croissance sur la période 1990-1994 et encore plus marquée de 1995-1998. Cependant, ce résultat diverge de l'évolution du taux de pauvreté observé entre 1994 et 1998.

Concernant les élasticités revenu et inégalité, nous avons constaté que d'une manière générale l'impact d'une augmentation de l'indice d'inégalité de Gini (à croissance constante) avait un effet négatif plus important que la hausse du revenu moyen (à inégalité constante) la pauvreté. Ceci nous permet de conclure que la composante inégalité doit être fortement considéré dans la mise en place de politiques économiques puisque la pauvreté pourra s'accroître si l'inégalité des revenus s'accroît au cours de la mise en place d'une politique de croissance économique. Enfin, la comparaison entre le Sénégal et le Burkina Faso s'est révélée intéressante dans cette application

de la méthode de Kakwani (1993). Dans le premier pays, nous observons une forte diminution de l'incidence de la pauvreté (69% à 50%) contrairement à une légère hausse de la pauvreté dans le cas du Burkina Faso (44,5% à 45,3%). Or, nous trouvons que les différentes décompositions effectuées donnent des résultats très similaires ce qui nous amène à la conclusion que cette méthode statique n'est pas appropriée pour expliquer au travers d'une décomposition croissance/inégalité, les changements observés de la pauvreté à travers le temps.

Deux enseignements importants ressortent de l'analyse des résultats de la décomposition dynamique de la pauvreté au Burkina Faso et au Sénégal.

Le premier est que toute croissance du niveau moyen de revenu ou de dépenses n'entraîne pas nécessairement une réduction de la pauvreté. Si cette croissance ne compense pas la croissance conjointe du seuil de pauvreté (*cas* du Burkina Faso), on peut même assister à une aggravation de la pauvreté. Pour avoir un effet favorable à la réduction de la pauvreté, la croissance doit avoir un taux au moins égale à celui du seuil de pauvreté. Pour qu'une faible croissance ait des effets bénéfiques de réduction de pauvreté, il faut stabiliser le coût du minimum vital i.e le seuil de pauvreté. Le cas du Sénégal illustre bien cette situation où une relative stabilité du seuil de pauvreté a permis à une croissance annuelle moyenne de 12,4% de la dépense moyenne en terme réel contribue à baisser l'incidence de la pauvreté de l'ordre de 30% en 5 ans. Cependant, au Burkina Faso, une croissance annuelle moyenne en terme réel de 8,45% de la dépense moyenne a contribué à augmenter l'incidence de la pauvreté de 2,27% car le seuil de pauvreté s'est concomitamment accru annuellement en terme réel 9,59%.

Le deuxième enseignement est que la dynamique de la redistribution des revenus au Burkina Faso entre 1994 et 1998 a contribué à réduire l'incidence, la profondeur et la sévérité de la pauvreté. Le fonctionnement de l'économie et des agents économiques a eu pour effet des transferts favorables à la réduction de la pauvreté i.e. des moins pauvres vers les plus pauvres. Au Sénégal la situation est inverse où la redistribution des revenus entre 1995 et 2000 a contribué à aggraver l'incidence, la profondeur et la sévérité de la pauvreté. Il y a eu un transfert des plus pauvres vers les moins pauvres.

Trois implications de politique de réduction de la pauvreté se dégagent de ces résultats. Dans un premier temps, il faut promouvoir une croissance économique forte - au moins égale à celle du seuil de pauvreté - à travers par exemple des investissements dans des secteurs très productifs. Pour que l'effet de la croissance même faible du revenu puisse sortir efficacement des ménages de la pauvreté, des mesures politiques doivent être prises pour stabiliser les prix des biens qui composent le panier du seuil de pauvreté. Il s'agit principalement des biens de première nécessité. Troisièmement, les politiques

et les comportements macro-économiques et micro-économiques actuels tendant à transférer des revenus vers les plus pauvres doivent être maintenus et encouragés dans le cas du Burkina Faso. Au Sénégal par contre, les efforts de redistribution favorables de revenus doit être une composante de la lutte contre la pauvreté afin que ceux-ci soient plus efficaces.

Notons enfin, que les résultats empiriques obtenus sont issus des bases de données officielles (INSD, IAP, DPS), certaines étant provisoire comme par exemple celles relatives aux comptes nationaux.

De plus, dans la relation entre croissance et pauvreté, les disparités sectorielles (urbain versus rural, groupes socio-économiques, région, ...) sont importantes à considérer. Nous avons prévu initialement d'intégrer cette dimension dans notre travail de recherche mais des limites de temps et d'espace nous ont contraints à l'envisager dans un travail futur.

5 Annexe

A Datt et Ravallion (1992), Kakwani (1997)

Variables indépendantes	Coefficients	Valeur du coefficient pour le Burkina Faso		Valeur du coefficient pour le Sénégal	
		1994	1998	1995	2000
$P^2 - L$	a	0,555 (0,009*)	0,548 (0,01*)	0,549 (0,008*)	0,429 (0,015*)
$L(p - 1)$	b	-3,65E-3 (0,046)	-0,504 (0,038*)	-0,332 (0,034*)	1,826 (0,116*)
$P - L$	c	0,46 (0,01*)	0,325 (0,015*)	0,335 (0,012*)	0,909 (0,036*)
\bar{R}^2		1	1	1	0,999
$L(P) = -\frac{bP+e+(mP^2+nP+e^2)^{\frac{1}{2}}}{2m}$					
$e = a + b + c + 1; m = b^2 - 4a; n = 2be - 4c; r = (n^2 - 4me^2)^{\frac{1}{2}}$					

*Significatif à 1%

TAB. 4: Paramètres de la Courbe de Lorenz de type quadratique pour la dépense/ an / per capita. Variable dépendante = $L(1 - L)$. Méthode de régression : MCO à l'origine.

B Kakwani (1993)

Variables indépendantes	Coefficients	Valeur du coefficient pour le Burkina Faso		Valeur du coefficient pour le Sénégal	
		1994	1998	1995	2000
$\log(Cste)$	$\log(a)$	0,07 (0,02)	0,056 (0,02)	0,012 (0,02)	0,134 (0,003)
$\log(p)$	γ	1,057 (0,01)	1,055 (0,01)	1,034 (0,01)	1,081 (0,002)
$\log(1 - p)$	β	0,307 (0,01)	0,300 (0,01)	0,315 (0,01)	0,453 (0,001)
R^2		0,991	0,991	0,995	0,987

TAB. 5: Paramètres de la Courbe de Lorenz de type Béta pour la dépense/ an / per capita. Variable dépendante = $\text{Log}(p - L(p))$. Méthode de régression : MCO.

Liste des tableaux

- 1 Elasticités des indices décomposables de pauvreté par rapport au revenu moyen par tête et à l'indice de Gini et taux marginaux de substitution selon le seuil de pauvreté : niveau national Sénégal, Burkina Faso. 13
- 2 Variation de la pauvreté au Sénégal (1995-2000) et au Burkina Faso (1994-1998) en % annuel. 16
- 3 Décomposition de la pauvreté entre 1994 et 1998 au Burkina Faso et entre 1995 et 2000 au Sénégal (% de variation). Approches de Datt et Ravallion 1992 (**DR**) et de Kakwani 1997 (**K**) ; variable d'intérêt = dépenses FCFA /an /per capita. . . 19
- 4 Paramètres de la Courbe de Lorenz de type quadratique pour la dépense/ an / per capita. Variable dépendante = $L(1 - L)$. Méthode de régression : MCO à l'origine. 27
- 5 Paramètres de la Courbe de Lorenz de type Béta pour la dépense/ an / per capita. Variable dépendante = $\text{Log}(p - L(p))$. Méthode de régression : MCO. 28

Références

- Bigsten, A. and Levin, J. : 2000, Growth, income distribution and poverty : A review. Working Paper in Economics N32, Goteborg University.
- Datt, G. and Ravallion, M. : 1992, Growth and redistribution components of changes in poverty measures : A decomposition with application to brazil and india in the 1980's, *Journal of Development economics* **38**, 275–295.
- de Janvry, A. and Sadoulet, E. : 1996, Growth, inequality, and poverty in latin america : a causal analysis, 1970-1994. Department of agricultural and resource economics division of agriculture and natural resources. University of California at Berkeley, Working paer 784.
- Fofack, H., Monga, C. and Tuluy, H. : 2001, Household welfare and poverty dynamics in Burkina Faso : empirical evidence from household surveys. Banque Mondiale, Mimeo.
- Foster, J., Greer, J. and Thorbecke, E. : 1984, A class of decomposable poverty measures, *Econometrica* **52**.
- INSD : 1996a, Analyse des résultats de l'enquête prioritaire sur les conditions de vie des ménages. Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan, Projet d'Appui Institutionnel aux Dimensions Sociales de l'Ajustement.
- INSD : 1996b, Le profil de pauvreté au burkina faso. Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan, Projet d'Appui Institutionnel aux Dimensions Sociales de l'Ajustement.
- INSD : 2000a, Analyse des résultats de l'enquête prioritaire sur les conditions de vie des ménages en 1998. Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan, Direction des Statistiques Générales, Etude Statistique Nationale, Première Edition.
- INSD : 2000b, Profil et evolution de la pauvreté au burkina faso. Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan, Direction des Statistiques Générales, Etude Statistique Nationale, Première Edition.
- Jain, L. and Tendulkar, S. : 1990, The role of growth and distribution in the observed change in head-count ratio-measure of poverty ; a decomposition exercice for India, *Indian Economic Review* **25**(2).
- Kaboré, O. : 1993, Profil de la pauvreté au Burkina Faso. Juin.
- Kakwani, N. : 1993, Poverty and economic growth with application to côte d'ivoire, *Review of Income and Wealth* **39**.
- Kakwani, N. : 1997, On measuring growth and inequality components of poverty with application to thailand. School of Economics, The University of New South Wales, Sydney.

- Kakwani, N. and Subbarao, K. : 1992, Rural poverty and its alleviation in India : a discussion, journal = *Economic and Political Weekly*,
- Kuznets, S. : 1955, Economic growth and income inequality, *American Economic Review* **45**, 1-28.
- Lachaud, J. : 1996, Croissance économique, pauvreté et inégalité des revenus en Afrique subsaharienne : Analyse comparative. Bordeaux, DT/11, Centre d'Economie du Développement, Université Montesquieu-Bordeaux IV.
- McCulloch, N., Baulch, B. and Cherel-Robson, M. : 2000, Poverty, inequality and growth in Zambia during the 1990's. Paper presented for the 26th general conference of the international association for research in income and wealth, Cracow, Poland.
- MP : 2001, Projet de rapport de synthèse de la phase diagnostic. Commission macro-économique et de synthèse. Travaux préparatoires au XIème plan, Ministère du Plan.
- Savadogo, K., Ouedraogo, J. and Thiombiano, T. : 1995, Profil de la pauvreté au Burkina Faso : une approche qualitative et quantitative. Rapport soumis à la Banque mondiale, version provisoire.
- Sawadogo, K. : 1997, La pauvreté au Burkina Faso : une analyse critique des politiques et des stratégies d'intervention locales. ECDPM, Document de travail 51.
- Wetta, C., Kaboré, S. T., Bonzi, B., Sikirou, S., Sawadogo, M. and Somda, P. : 1999, Le profil d'inégalité et de pauvreté au Burkina Faso. Cahier du CREFA 99.