

2012
728

INEGALITES INTERNES AUX MENAGES ET PAUVRETE INFANTILE AU SENEGAL

PHILIPPE DE VREYER
(Université de Paris-Dauphine et DIAL)

SYLVIE LAMBERT
(Paris School of Economics - INRA)

FEVRIER 2012

"The views expressed in this document are the views of the author and do not necessarily reflect the views or policies of the UNICEF. UNICEF does not guarantee the accuracy of the data included in this document and accepts no responsibility for any consequence of their use"



REGALITER INTER... -IX MESSAGES ET
PAUVRETE MARI... AD PENOCAI

PHILIP...
...

SYDNEY...
...

REVENUE...

...

D. I. A. I.
...

unicet

INTRODUCTION¹

Lors du Sommet du Millénaire qui s'est tenu en septembre 2000 au siège des Nations Unies à New York, le Monde s'est fixé une ambitieuse série d'objectifs en vue d'éradiquer définitivement la pauvreté dans toutes ses dimensions à l'aube du troisième millénaire. La réduction de la pauvreté absolue et de la faim est le premier de ces "Objectifs du Millénaire pour le Développement" (OMD). L'ambition est de diviser par deux la proportion des individus ayant accès à moins de 1\$ par jour pour subvenir à leurs besoins entre 1990 et 2015.

Comment y parvenir ? La croissance est un facteur essentiel. Sans elle, les habitants des pays pauvres sont condamnés à se partager des ressources destinées à se raréfier compte-tenu de la croissance rapide de leur population. En 1990, année de référence des OMD, sur les 1276 millions de pauvres que comptait le monde, 495 vivaient en Asie du Sud, 452 en Asie de l'est, essentiellement en Chine, et 242 en Afrique sub-saharienne. Dix ans plus tard, en 1999, le nombre de pauvres avait baissé à 260 millions en Asie de l'est, à 490 en Asie du Sud et, au contraire, avait augmenté en Afrique sub-saharienne, pour atteindre 300 millions, et ce en dépit d'une légère baisse du pourcentage des pauvres sur ce continent. A l'horizon 2015, la pauvreté pourrait avoir disparu en Asie de l'est et diminuée de moitié en Asie du Sud par rapport à son niveau de 1990. En Afrique sub-saharienne, en dépit d'une phase de croissance rapide et soutenue au long des années 2000, le chemin reste long et il est maintenant clair que le premier des objectifs du millénaire ne sera pas atteint en 2015 sur ce continent.

Les femmes et les enfants sont les premières victimes de cette situation. Entretien par la pauvreté, la croissance rapide de la population en Afrique Sub-saharienne soumet à un risque de privation aigüe un nombre toujours croissant d'entre eux. Face à cette situation une attention particulière doit leur être portée dans la lutte contre la pauvreté.

Pour ce qui concerne les enfants, l'efficacité de la lutte contre la pauvreté passe par une mesure correcte de l'importance de la pauvreté infantile et par une identification fiable des enfants pauvres. Les enquêtes auprès des ménages sont des outils efficaces pour approcher ces deux objectifs. Représentatives au niveau national des pays dans lesquelles elles sont conduites, elles permettent de mesurer la consommation des ménages et de fournir aux responsables politiques des indicateurs du niveau et de l'évolution de la pauvreté. Ces indicateurs demeurent cependant relativement imprécis pour deux raisons essentielles. D'une part, la taille relativement faible des échantillons de ménages enquêtés ne permet pas d'obtenir directement des mesures de la pauvreté suffisamment désagrégées pour obtenir une localisation précise de la pauvreté dans

¹ Nos remerciements Rémy Pigois pour sa relecture attentive d'une version antérieure de cet article et pour ses nombreuses suggestions. Toutes les éventuelles erreurs et imprécisions qui pourraient subsister sont entièrement de notre responsabilité.

l'espace. D'autre part, la consommation, ou plus rarement le revenu, est toujours mesuré au niveau du ménage, avant d'être rapporté à un niveau individuel en divisant l'agrégat calculé par le nombre de membres du ménage ou une fonction de celui-ci.

Pour ce qui concerne la première de ces limitations, beaucoup de progrès ont été accomplis au cours des dix dernières années. En exploitant conjointement une enquête sur les conditions de vie des ménages et un recensement il est en effet possible d'obtenir des estimations précises de la pauvreté pour des ensembles géographiques rassemblant quelques milliers de ménages (voir Elbers, Lanjouw and Lanjouw, 2002a et 2002b). C'est un progrès considérable par rapport à ce qu'il est possible de faire avec juste une enquête représentative.

Sur le second point, en revanche, tout reste à faire. Sans information sur les niveaux de consommation individuels des membres du ménage il demeure en effet impossible de faire autrement que d'estimer le niveau de bien être individuel à partir de l'agrégat calculé pour son ménage. La présente étude fait un pas dans cette direction. Sur la base des données de l'enquête Pauvreté et Structures Familiales au Sénégal, réalisée en 2006-2007 et conçue de façon à obtenir une mesure désagrégée de la consommation, nous calculons différentes mesures de la pauvreté selon que la consommation est calculée au niveau du ménage ou à un niveau inférieur - appelé noyau - et correspondant à une unité de décision budgétaire clairement identifiée.² **Nous montrons que la pratique consistant à mesurer la pauvreté à partir de l'agrégat calculé au niveau du ménage conduit à sous-estimer l'incidence de la pauvreté, particulièrement celle des enfants de moins de 15 ans.** Par ailleurs, nous utilisons les informations sur les caractéristiques du noyau auquel les personnes appartiennent pour établir un profil de pauvreté plus précis que celui qui peut être obtenu à partir d'une enquête standard auprès des ménages.

La section 1 expose les caractéristiques particulières de l'enquête Pauvreté et Structure Familiale, explicite la notion de noyau et explique pour quelle raison elle s'avère adéquate pour la mesure de la pauvreté. La section 2 donne les taux de pauvreté calculés au Sénégal selon que l'agrégat retenu est calculé au niveau du ménage ou du noyau. Enfin la section 3 établit le profil de pauvreté des ménages et des noyaux qui les constituent. **Nous trouvons que l'absence d'éducation et la présence de jeunes enfants sont des facteurs importants de pauvreté. L'étude montre également que, au sein des ménages situés au-dessus de la ligne de pauvreté, il existe des enfants pauvres, qui échappent aux effets des politiques de lutte contre la pauvreté basées sur une mesure de la consommation calculée au niveau du ménage dans son entier.**

² Sans entrer dans les détails à ce stade, un noyau est, au sein d'un ménage, constitué d'une personne adulte accompagnée d'un ou de plusieurs dépendants.

1. MESURER LA PAUVRETÉ AU SÉNÉGAL

L'EMPLOI DES ENQUÊTES AUPRES DES MÉNAGES POUR MESURER LA PAUVRETÉ

Mesurer la pauvreté suppose, d'une part, de disposer de données sur le niveau de consommation, de revenu ou de richesse des individus ou des ménages et, d'autre part, d'avoir défini au préalable à partir de quel niveau un individu ou un ménage donné sera déclaré pauvre ou ne le sera pas. Cet énoncé suggère qu'il existe de multiples façons de mesurer la pauvreté en fonction des données dont on dispose (consommation, revenu, richesse), du niveau de précision auquel on veut parvenir (individu, ménage) et de la ligne choisie pour délimiter les populations pauvres et non pauvres.

La grande majorité des études sur la pauvreté repose sur l'exploitation de données d'enquêtes auprès des ménages. Le questionnaire administré permet d'obtenir une mesure agrégée des revenus et/ou de la consommation du ménage, laquelle est ramenée à une mesure de l'effectif de ses résidents, afin d'obtenir une évaluation des ressources disponibles par tête. L'opération étant réalisée pour chaque ménage, il ne reste plus ensuite qu'à choisir la ligne de pauvreté pour identifier le pourcentage de personnes pauvres dans la population étudiée. Cette ligne peut être choisie de plusieurs façons, selon ce que l'on considère être un niveau de ressources en deçà duquel une personne est pauvre. La ligne peut, par exemple, être choisie en fonction du calcul des ressources nécessaires pour se nourrir correctement ou plus largement en ajoutant à ce montant ce qui est nécessaire afin de pourvoir aux autres besoins essentiels de la personne (habillement, logement, santé etc.), ou encore en valeur relative par rapport à un montant calculé dans la population (pourcentage de la médiane ou de la moyenne des revenus par exemple).

UNE PRATIQUE À AMENDER DANS LE CAS SÉNÉGALAIS

Les mesures de la pauvreté réalisées de cette façon ne permettent d'approcher la pauvreté individuelle que d'une façon indirecte, dont le degré de précision dépend du contexte de la population étudiée. En effet, les ressources étant mesurées au niveau du ménage, la pauvreté individuelle est appréhendée à travers une moyenne. Dans les sociétés où les ménages ont une taille réduite et une structure nucléaire (parents accompagnés de leurs enfants) cela peut être une approximation acceptable, à ceci près que reste entier le problème de la prise en compte des gains d'échelle générés par la vie en commun et des besoins différenciés en fonction du sexe et de l'âge des personnes (question des échelles d'équivalence). Dans une société comme celle du Sénégal, où les ménages ont une taille moyenne de 9 personnes, et où ils ont une structure complexe marquée par une double extension verticale (cohabitation de plusieurs générations) et horizontale (cohabitation de membres adultes mariés avec leurs conjoints et enfants, présence de cousins, neveux etc.) et par une multiplicité des sources de revenus dont toutes ne sont pas

mises en commun, cette approximation devient problématique. Pour autant, mesurer la pauvreté au niveau individuel s'avère une entreprise extrêmement difficile parce qu'il faudrait pouvoir attribuer de façon précise à chaque individu les consommations relevées dans les enquêtes. Or un bon nombre de celles-ci ont un caractère publique qui rend impossible cette attribution, sans devoir faire des hypothèses toutes aussi contestables que celle qui consiste supposer que tous les membres d'un même ménage ont le même niveau de vie.

UN OUTIL: L'ENQUETE PAUVRETE ET STRUCTURE FAMILIALE

L'enquête Pauvreté et Structure Familiale (PSF) dont les données sont exploitées dans cet article permet de circonvenir en partie ces difficultés. Elle a en effet été conçue spécifiquement pour obtenir une meilleure cartographie des inégalités de ressources entre les membres des ménages sénégalais. Des entretiens, réalisés par les auteurs de cette étude au début des années 2000 et en préparation de l'enquête PSF, ont en effet montré qu'il est possible d'isoler au sein des ménages sénégalais des sous-groupes de membres ayant une relative autonomie budgétaire. Entre ces sous-groupes, la répartition de la charge des dépenses est très clairement définie et les ressources propres ne sont pas mises en commun. De ce fait, les situations de vulnérabilité au sein d'un ménage pourraient être très variables, et très dépendantes de l'accès aux ressources de chacun.

LE NOYAU, UNITE D'OBSERVATION PERTINENTE POUR LA MESURE DE LA PAUVRETE

La prise en compte de cet aspect des choses a conduit à deux innovations importantes dans la construction du questionnaire d'enquête. En premier lieu, un effort important a été fait pour que la structure du ménage soit relevée avec une grande précision, permettant une cartographie complète des liens familiaux entre chacun des membres du ménage. Par ailleurs, l'accent a été mis sur le relevé des ressources auxquelles chaque membre du ménage a accès. L'innovation essentielle permettant de collecter ces deux ensembles d'information est la répartition des membres du ménage en « noyaux ». Schématiquement, un noyau est constitué d'une personne adulte (homme ou femme chef de noyau) accompagnée. Les « accompagnateurs » peuvent être de plusieurs types : épouse, enfants, parent isolé, autre membre de la famille non accompagné (frères ou sœurs par exemple). La cartographie du ménage en noyau suit des règles précises qui correspondent à la répartition des ressources observée sur le terrain:

- Le noyau du chef de ménage constitue toujours un noyau séparé de celui de son ou de ses épouses. Il est donc constitué du chef lui-même, ainsi que des membres de sa famille non mariés ou, si mariés, non accompagnés de leur(s) époux(ses) ni de leurs enfants, ni d'un de leurs parents. Ainsi, si le chef du ménage vit avec uniquement son conjoint et leurs enfants, le ménage est alors constitué de deux noyaux : le chef, seul, dans le premier, son conjoint et leurs enfants dans le deuxième. Les enfants du chef de ménage adultes, mais célibataires ou non accompagnés de leur conjoint et sans enfants, et dont les mères sont absentes, font partie du noyau du chef de ménage ;

- Si les mères sont présentes, les enfants font partie du noyau de leur mère, toujours s'ils sont célibataires ou non accompagnés de leur conjoint et sans enfants. De même, les enfants de l'époux(se) du chef de ménage, nés d'un mariage antérieur, font partie du noyau de cet(te) époux(se). Cette définition s'applique aux enfants naturels, ainsi qu'aux enfants confiés ou adoptés et à tout autre membre du foyer non mariés ou bien mariés mais résidant seuls (sans leur conjoint et leurs enfants) dans le ménage. Une femme mariée au chef de ménage constitue toujours un noyau séparé de celui de son époux, même si elle n'est pas accompagnée d'enfants ;
- Les membres adultes masculins, autres que le chef de ménage, reçoivent un traitement différent, selon qu'ils sont ou non polygames. Ainsi, par exemple, le fils monogame du chef de ménage présent avec son épouse constitue avec elle et leurs enfants un noyau séparé (noyau de deux personnes si aucun enfant n'est présent). En revanche, si le fils est polygame et si au moins deux de ses femmes sont membres du ménage, il est traité de la même façon que le chef de ménage: son noyau est constitué de lui-même auquel peuvent s'adjoindre des enfants dont la mère n'est pas membre du ménage. Pour les épouses du fils membres du ménage, chacune est alors à la tête d'un noyau séparé, constitué d'elle-même et, éventuellement, de ses enfants membres du ménage. En revanche, si le fils est polygame, mais que seule une épouse est présente dans le ménage, lui et son épouse appartiennent au même noyau.
- Enfin, les domestiques constituent un autre cas particulier dans le sens où, n'ayant aucun lien de parenté avec leurs employeurs, eux et éventuellement leur famille constituent toujours un noyau séparé. S'il y a plusieurs domestiques, non apparentés, ils constituent chacun un noyau séparé. En revanche, un couple de domestiques constitue un seul noyau.

En apparence complexe, la notion de noyau correspond bien à la réalité sociologique du Sénégal et, sur le terrain, n'a posé aucun problème de compréhension ni aux enquêteurs ni aux personnes interrogées, pour lesquelles le « découpage » de leur foyer en noyaux est apparu presque naturel. L'identification des noyaux est destinée à prendre en compte l'autonomie relative dont jouissent en pratique leurs membres, vis-à-vis des autres membres de leur ménage qui n'appartiennent pas au même noyau. Ainsi par exemple, dans une famille polygame, les dépenses d'éducation des enfants ne sont en général pas complètement mutualisées : le montant des dépenses consacrées à l'éducation d'un enfant dépend pour l'essentiel des ressources de son père (souvent le chef du ménage) et de sa mère, chef de son noyau. Il dépend en revanche peu des ressources de la ou des co-épouse(s) de celle-ci.

Dans l'échantillon de l'enquête PSF, qui comporte un peu moins de 1800 ménages, plus du tiers de ceux-ci sont composés d'au moins 3 noyaux, justifiant *a posteriori* l'introduction de ce découpage des ménages dans le dessin du questionnaire.

Le regroupement des membres du ménage en noyaux permet de collecter deux types d'informations cruciales pour notre propos. D'une part, cela nous donne une manière simple de collecter de l'information sur les liens de parenté de chacun avec tous. En effet, en relevant pour chacun le lien de parenté avec le chef de ménage, avec le chef du noyau auquel il est rattaché et, le cas échéant, avec le chef d'un autre noyau du ménage, on dispose de suffisamment de données pour reconstituer entièrement la toile des liens de parenté au sein du ménage. D'autre part, cette répartition des individus en noyaux permet d'enregistrer les dépenses du ménage par sous-groupes, permettant ainsi une meilleure identification du ou des bénéficiaires de ces dépenses.³ Ainsi, du point de vue de la mesure de la pauvreté, sans descendre jusqu'au niveau individuel pour les raisons mentionnées ci-dessus, l'enquête PSF permet d'approcher qualitativement la situation rencontrée dans les pays développés en neutralisant une grande part de l'hétérogénéité interne aux ménages sénégalais dans l'accès aux ressources.

C'est sur cette base que dans cette étude nous établissons le profil de pauvreté des enfants sénégalais, tout en présentant, à titre de comparaison, les résultats obtenus avec l'approche "traditionnelle", basée sur des agrégats calculés au niveau du ménage dans son entier.

2. MESURES DE LA PAUVRETE AU SENEGAL

LIGNES DE PAUVRETE

Nous examinons dans cette section les taux de pauvreté mesurés à partir des relevés de consommation effectués aux niveaux des noyaux et des ménages par l'enquête PSF. A des fins de comparaison avec les enquêtes conduites récemment au Sénégal, nous retenons comme lignes de pauvreté celles adoptées dans l'article de Ndoye et al. (2009) qui présente un profil de pauvreté établi à partir de l'Enquête Suivi de la Pauvreté au Sénégal (ESPS) réalisée entre décembre 2005 et avril 2006. Deux lignes sont retenues, établies selon l'approche du coût des besoins de base. Le principe est d'évaluer le coût d'un panier de biens destiné à satisfaire les besoins minimums vitaux des individus. Toute personne disposant de moins de ressources que la valeur de ce panier est considérée comme pauvre. En premier lieu, une ligne de pauvreté alimentaire est établie en calculant le coût minimum d'achat des aliments nécessaires au maintien de l'individu en bonne santé. La ligne retenue par Ndoye et al. (2009) correspond à une ration alimentaire apportant 2400 kcal par jour. En second lieu, une ligne de pauvreté totale est établie en ajoutant à la valeur du panier de consommation alimentaire minimum un montant destiné à couvrir les besoins non alimentaires. Ce montant est obtenu à partir de l'observation des dépenses hors alimentation des ménages dont la consommation alimentaire par équivalent adulte est située "autour" de la valeur de la ligne de pauvreté alimentaire. En pratique Ndoye et al. (2009) retiennent les observations des ménages dont la consommation d'aliments par

³ Voir De Vreyer, Lambert, Safir and Sylla (2009) pour une description précise de l'enquête PSF.

équivalent adulte appartient à un intervalle de plus ou moins 5% autour de la ligne de pauvreté alimentaire. La valeur moyenne des consommations non alimentaires de ces ménages est calculée et ajoutée à la ligne de pauvreté alimentaire pour obtenir la ligne de pauvreté totale. Nous renvoyons à Ndoye et al. (2009) pour une présentation détaillée de ce calcul.

Nous devons tenir compte du fait qu'entre 2005-2006 et 2006-2007 les prix à la consommation ont évolué à la hausse. L'enquête PSF a été conduite entre novembre 2006 et avril 2007 soit, à quelques semaines près, un an après la période retenue pour l'ESPS qui s'étale de décembre 2005 à avril 2006. Pour calculer une évolution moyenne des prix entre ces deux dates, nous avons effectué la moyenne des taux annuels d'inflation calculés sur les 6 périodes de 12 mois allant de novembre 2005 à novembre 2006, décembre 2005 à décembre 2006, janvier 2006 à janvier 2007, février 2006 à février 2007, mars 2006 à mars 2007 et avril 2006 à avril 2007. Pour la consommation totale ce calcul indique une évolution moyenne des prix de 4,7% et de 5% pour la consommation alimentaire.

Au total les lignes de pauvreté retenues dans cette étude sont donc celles de Ndoye et al. (2009) inflatées de 4,7% pour la ligne totale et de 5% pour la ligne alimentaire (voir tableau 1).

Tableau 1: Valeurs de la ligne de pauvreté selon les besoins pris en compte

	Ligne 1 (seuil de pauvreté alimentaire)	Ligne 2 (seuil de pauvreté totale)
Dakar	397	968
Autres villes	370	693
Zones rurales	357	588

Note: la ligne retenue correspond aux dépenses minimum par jour et par équivalent adulte. L'unité est le franc CFA.

MESURES DE LA CONSOMMATION

L'agrégat de consommation retenu par Ndoye et al. (2009) comprend toutes les consommations du ménage, calculées sur une base annuelle, puis ramenées à une consommation journalière par équivalent adulte. L'échelle d'équivalence retenue est la suivante: les adultes âgés de 15 années ou plus reçoivent un poids égal à l'unité ; les enfants âgés de 0 à 14 ans ont un poids égal à 0,5. Afin de préserver la comparaison nous retenons une échelle d'équivalence identique et présentons tous les résultats en termes de consommation par équivalent adulte. Notre agrégat de consommation comprend toutes les consommations alimentaires et non alimentaires du ménage, y compris l'autoconsommation, mais à l'exclusion des dépenses de logement. C'est la relativement faible taille de notre échantillon qui nous contraint à ce choix. En effet, l'agrégat de consommation retenue par Ndoye et al. (2009) comprend les dépenses de logement, y compris le loyer fictif des ménages propriétaires. Calculer un tel loyer fictif ne pose guère de difficulté

lorsque l'on dispose d'un nombre suffisant de ménages locataires de leur logement et répartis sur l'ensemble du territoire, car il est alors aisé de calculer le loyer que paierait un ménage propriétaire de son logement s'il en était locataire, sur la base de l'observation des loyers acquittés par les ménages locataires localisés à proximité dans des logements de caractéristiques proches. La grande taille de l'échantillon enquêté pour l'enquête ESPS (13600 ménages) a permis de réaliser ce calcul pour l'ensemble du territoire sénégalais. L'enquête PSF, conduite sur un échantillon de taille nettement inférieure, ne permet pas de réaliser la même opération de façon satisfaisante. A Dakar, ce calcul demeure facile à accomplir. Mais dans les villes plus petites et surtout dans les zones rurales très peu de ménages sont en effet locataires de leur logement. Comment alors évaluer la valeur locative des logements occupés par leur propriétaire ? On peut naturellement envisager de faire le même calcul que celui réalisé pour Dakar et les grandes villes du pays, mais c'est une procédure très hasardeuse, car elle oblige à faire l'hypothèse qu'il existe la même relation entre les caractéristiques du logement et sa valeur locative quelle que soit la localisation du ménage. Par exemple, l'existence d'un jardin en centre ville augmente très certainement considérablement plus le loyer en centre ville de Dakar que dans un village isolé. Nous avons donc choisi de ne pas calculer de loyer fictif et de raisonner sur la base d'un agrégat de consommation hors logement. Afin de préserver la comparabilité avec l'ESPS, nous devons ajuster la ligne de pauvreté totale en conséquence. Ceci est effectué de la façon suivante: selon le rapport de l'ESPS (ANSD, 2007) les dépenses de logement, comprenant le loyer ou loyer fictif des propriétaires, auquel s'ajoutent les dépenses d'eau, d'électricité et de combustibles, représentaient, en 2005-2006, 20% de dépenses totales des ménages en moyenne nationale avec une forte variation entre Dakar (25,7%), les autres villes (21,3%) et les zones rurales (12,9%). Afin de conserver la même ligne de pauvreté que l'ESPS, nous avons calculé un agrégat de consommation totale du ménage hors dépenses de logement, puis avons appliqué un coefficient calculé en fonction de la part des dépenses de logement des ménages, selon leur zone d'habitation, afin d'obtenir une grandeur comparable à l'agrégat de consommation retenu par Ndoye et al. (2009).

La consommation est évaluée à deux niveaux: au niveau du ménage, selon la procédure décrite ci-dessus, et au niveau du noyau. Pour ce calcul deux sources d'information sont employées: les consommations "propres au noyau" sont enregistrées dans une section particulière du questionnaire, renseignée par le chef ou par un membre adulte du noyau. Les consommations communes à l'ensemble du ménage sont obtenues dans une autre section. Leur montant est réparti entre les noyaux selon une règle de partage qui alloue à chaque noyau une consommation proportionnelle au pourcentage d'équivalents adultes qu'il représente dans le ménage.

COMPARAISON PSF ET ESPS

Nous commençons par comparer les niveaux de pauvreté obtenus avec les enquêtes PSF et ESPS. Le tableau 2 montre les résultats obtenus à partir des données de l'enquête PSF pour chacune des deux lignes de pauvreté et ceux calculés par Ndoye et al. (2009) à partir de l'enquête ESPS.

Les résultats indiquent un écart important dans le calcul des taux de pauvreté obtenus à partir des deux sources de données. Quelle que soit la zone, l'enquête PSF conclut toujours à un taux de pauvreté plus faible que l'enquête ESPS. Cette différence peut avoir plusieurs explications. Tout d'abord cela peut en partie résulter de la baisse tendancielle de la pauvreté observée au long des années 2000. Selon l'étude de Ndoye et al. (2009), entre 2001/2002 et 2005/2006 la pauvreté a baissé de plus de 6 points de pourcentage au plan national, passant de 57,1% à 50,8%. L'évolution est particulièrement rapide à Dakar (baisse de 9,5 points) et dans les autres villes (baisse de 7,3 points), mais plus lente dans les zones rurales (baisse de 3,3 points). Si cette tendance s'est poursuivie entre 2005-2006 et 2006-2007, elle peut expliquer jusque 1,6 points de pourcentage au plan national. Il s'agit là d'une estimation haute et même avec celle-ci l'écart reste considérable. D'autres explications doivent donc être trouvées. La première provient de l'observation du fait que la taille moyenne des ménages enquêtés dans le cadre de PSF est de 8 membres, alors que l'enquête ESPS en trouve 9. La raison de cette différence n'est pas encore totalement explicitée, mais il est clair que cet écart peut conduire à une réduction du pourcentage de pauvres si elle résulte d'une différence dans l'échantillonnage des ménages. Ainsi, l'examen des données de PSF et du rapport de l'ESPS indique que la proportion de ménages d'une personne est deux fois plus importante dans PSF (5,2%) que dans l'ESPS (2,6%), parce qu'à Dakar l'échantillonnage a conduit à tirer des grappes où ces ménages sont particulièrement représentés. A partir du moment où ces ménages ont une probabilité de pauvreté plus faible que l'ensemble de la population, leur sur-représentation relative dans PSF peut expliquer une partie de l'écart constaté, surtout si elle s'est opérée au détriment de celle des grands ménages, plus probablement pauvres. En second lieu, le mode de collecte des données de consommation dans PSF est très différent de celui de l'enquête ESPS. Dans l'enquête ESPS le ménage est l'unité de consommation de référence. Toutes les questions concernent la consommation du ménage et ont vocation à être renseignées par une seule personne, supposée avoir connaissance de l'intégralité des dépenses. Dans l'enquête PSF le noyau est l'unité de référence pour toutes les consommations qui ne concernent pas le ménage dans son ensemble. Ce sont donc les chefs de noyaux qui renseignent sur les consommations des membres de leur noyau. Ce mode de collecte permet donc de réduire les inévitables oublis qui interviennent lorsque toutes les informations proviennent d'une seule personne supposée être au courant de toutes les dépenses. On peut donc s'attendre à ce que les taux de pauvreté obtenus par l'enquête PSF soient moins importants.

Même à un niveau moindre que celui trouvé par Ndoye et al. (2009), la pauvreté reste importante au Sénégal, tout particulièrement dans les zones rurales où elle touche près de 57% de la population. La pauvreté aigüe obtenue en retenant la ligne 1 est concentrée dans les zones rurales, où elle atteint un niveau inquiétant, avec le quart de la population qui semble ne pas avoir assez de ressources pour se nourrir correctement.

Ces résultats sont conformes à ceux obtenus par l'Enquête Démographique et Santé réalisée en 2005 (Ndiaye et Ayad, 2006), selon laquelle dans les zones rurales 20,6% des enfants de moins de 5 ans ont un rapport taille/âge inférieur et distant de plus de deux écarts types de la médiane des enfants de même âge et de même sexe et appartenant à la population de référence constituée par l'OMS. Ce pourcentage est égal à 8,5% dans les zones urbaines.

Tableau 2: Taux de pauvreté des individus selon la ligne et la source des données

	PSF - Ligne 1 (seuil de pauvreté alimentaire)	PSF - Ligne 2 (seuil de pauvreté nationale)	ESPS 2005/2006 (seuil de pauvreté nationale)
Sénégal	16,2%	43,5%	50,8%
Dakar	1,4%	21,9%	32,5%
Autres villes	7,1%	28,6%	38,8%
Rural	24,9%	56,7%	61,9%

Source: nos propres calculs et Ndoye et al. (2009). Unité d'observation: ménage. Pour l'ESPS la ligne retenue est la ligne 2.

Le même rapport indique que 76,8% des enfants et 54,4% des femmes dans les zones urbaines, 85,7% des enfants et 63,9% des femmes dans les zones rurales présentaient en 2005 une forme plus ou moins sévère d'anémie. La malnutrition reste donc un problème préoccupant au Sénégal et nos résultats confirment cette constatation.

PAUVRETE DES MENAGES VERSUS PAUVRETE DES NOYAUX

Pour chaque ligne de pauvreté, connaissant pour chaque personne le ménage et, au sein de ce ménage, le noyau auquel elle appartient, nous calculons le pourcentage d'individus pauvres en suivant, d'une part, l'approche "agrégée", qui retient comme indicateur d'accès aux ressources la consommation du ménage par équivalent adulte et, d'autre part, l'approche "désagrégée", où l'indicateur est la consommation du noyau par équivalent adulte.

Nous commençons par examiner la proportion de pauvres au sein de la population au sens large, avant de nous intéresser à la pauvreté des enfants de moins de 15 ans.

PAUVRETE DE LA POPULATION

Le tableau 3 montre les taux de pauvreté établis pour l'ensemble de la population pour les deux lignes de pauvreté et pour chacune des deux approches.⁴ **Les résultats montrent que le calcul agrégé conduit à une sous-estimation de l'ampleur de la pauvreté allant de 0,4 à 2,90**

⁴ Les taux de pauvreté sont établis en utilisant la pondération de l'enquête et en tenant compte de la stratification de la procédure d'échantillonnage.

points de pourcentage selon la ligne et le milieu de résidence, soit en moyenne une sous-estimation de la pauvreté de 4,8% (ligne 2) à 10,5% (ligne 1) de la population des pauvres au plan national.

Tableau 3: taux de pauvreté selon la ligne et le mode de calcul
Echantillon représentatif de l'ensemble de la population sénégalaise

	Agregé au niveau ménage (A)	Désagregé par noyau (D)	Différence (D-A)	Différence relative (D-A)*100/D
Ligne 1 (seuil de pauvreté alimentaire)				
Dakar	1,4%	1,8%	0,4%	22,2%
Autres villes	7,1%	8,2%	1,1%	13,4%
Urbains	3,9%	4,7%	0,8%	17,0%
Ruraux	24,9%	27,6%	2,7%	9,8%
Total Sénégal	16,2%	18,1%	1,9%	10,5%
Ligne 2 (seuil de pauvreté nationale)				
Dakar	21,9%	24,2%	2,3%	9,5%
Autres villes	28,6%	31,5%	2,9%	9,2%
Urbains	24,9%	27,5%	2,6%	9,5%
Ruraux	56,7%	58,6%	1,9%	3,2%
Total Sénégal	43,5%	45,7%	2,2%	4,8%

Source: EPSF, nos propres calculs

INEGALITES AU SEIN DES MENAGES

La différence entre les résultats obtenus selon les deux méthodes résulte du fait qu'**au sein des ménages sénégalais il existe de grandes inégalités de répartition des ressources**. Ainsi il existe des noyaux pauvres dans des ménages non pauvres et également des noyaux non pauvres dans des ménages pauvres. C'est ce que montre le tableau 4, dans lequel on trouve la répartition des noyaux selon leur situation par rapport à la pauvreté en fonction du type de ménage auquel ils appartiennent. On observe que la proportion de noyaux pauvres appartenant à un ménage non pauvre, varie de 2,2% à 3,8% des noyaux selon la ligne choisie. Par ailleurs, bien que cette situation soit moins fréquente que celle de noyaux non pauvres appartenant à des ménages pauvres, on observe également que les noyaux non pauvres représentent un pourcentage plus faible de la population, de sorte que le calcul du taux de pauvreté en prenant le noyau comme unité de mesure de la consommation conduit à un résultat plus élevé.

Au total, ce sont plus de 10,8% des ménages non pauvres selon la ligne 2 (4,5% selon la ligne 1) qui hébergent un noyau pauvre. Ceci est une première indication du fait que mesurer la pauvreté à partir d'un agrégat de consommation calculé au niveau du ménage dans son entier peut conduire à sous estimer l'ampleur du phénomène. Nous allons voir dans la suite que ceci est particulièrement vrai pour les enfants.

**Tableau 4: Répartition des noyaux et de leur ménage
selon leur situation vis-à-vis de la pauvreté**

	% des noyaux		% de la population	
	Ligne 1	Ligne 2	Ligne 1	Ligne 2
Noyaux pauvres vivant dans un ménage non pauvre	2,18	3,84	3,25	4,55
Noyaux pauvres vivant dans un ménage pauvre	10,4	31,7	14,1	39,3
Noyaux non pauvres vivant dans un ménage pauvre	1,52	3,68	1,36	2,23
Noyaux non pauvres vivant dans un ménage non pauvre	85,9	60,8	81,3	53,9

Source: EPSF, nos propres calculs

La non prise en compte des inégalités au sein des ménages a naturellement un impact sur la mesure des inégalités dans l'économie toute entière. Ainsi, la comparaison des coefficients de Gini obtenus selon que l'agrégat de consommation est calculé au niveau du ménage ou au niveau du noyau montre une augmentation d'environ 1 point lorsque le noyau est retenu comme unité d'observation par rapport à ce que l'on obtient avec l'approche agrégée (voir tableau 5 ci-dessous).

Tableau 5: Comparaison des coefficients de Gini (base 100) calculés selon les deux approches

	Approche agrégée	Approche désagrégée
Dakar	32,2	33,1
Autres villes	29,8	30,4
Urbains	31,8	32,6
Ruraux	24,2	25,1
Total Sénégal	30,6	31,3

Source: EPSF, nos propres calculs.

Sans surprise on constate que c'est à Dakar que les inégalités sont les plus fortes, à l'opposé des zones rurales.

PAUVRETE DES ENFANTS AGES DE MOINS DE 15 ANS

Les grands noyaux étant plutôt ceux dans lesquels il y a de nombreux enfants, on peut soupçonner que l'écart entre taux de pauvreté selon que l'on retient le ménage ou le noyau comme unité de mesure de la consommation est plus important pour les enfants. Ceci est confirmé par les résultats présentés dans le tableau 6. Comme on pouvait l'anticiper pour les enfants, l'écart entre taux de pauvreté est plus important que celui observé sur la population totale. Pour les zones rurales et la ligne de pauvreté alimentaire il atteint 3,6 points de pourcentage et pour les zones urbaines hors Dakar et la ligne totale, 4,4 points de pourcentage, ce qui est tout à fait considérable. **La conséquence en est que toute politique de lutte contre la pauvreté ciblée sur les ménages identifiés comme pauvres à partir d'une mesure agrégée de la consommation conduirait à "manquer" en moyenne entre 6,9% (ligne 2) et 13,7% (ligne 1) de la population des enfants pauvres**, du fait de l'imprécision de la mesure de consommation.

Tableau 6: Taux de pauvreté selon la ligne et le mode de calcul

Echantillon représentatif de l'ensemble des enfants de moins de 15 ans

	Agrégé au niveau ménage (A)	Désagrégé par noyau (D)	Différence (D-A)	Différence relative (D-A)*100/D
Ligne 1 (pauvreté alimentaire)				
Dakar	1,4%	1,9%	0,5%	26,3%
Autres villes	6,5%	8,2%	1,7%	20,7%
Urbains	4,0%	5,1%	1,1%	21,6%
Ruraux	24,9%	28,5%	3,6%	12,6%
Total Sénégal	17,6%	20,4%	2,8%	13,7%
Ligne 2 (pauvreté nationale)				
Dakar	25,2%	28,2%	3,0%	10,6%
Autres villes	30,6%	35,0%	4,4%	12,6%
Urbains	27,9%	31,6%	3,7%	11,7%
Ruraux	57,3%	60,8%	3,5%	5,8%
Total Sénégal	47,1%	50,6%	3,5%	6,9%

Source: EPSF, nos propres calculs.

Les résultats du tableau 6 montrent également que l'importance de l'écart entre les taux de pauvreté mesurés selon l'unité d'observation est le ménage ou le noyau dépend du niveau de la ligne de pauvreté. Afin d'obtenir une meilleure appréciation de l'effet de la ligne de pauvreté sur l'erreur de mesure du taux de pauvreté, une approche graphique peut être retenue. Les figures 1 à 4 montrent l'écart (D-A) entre les taux de pauvreté selon la position de la ligne de pauvreté. d'abord séparément pour Dakar (figure 1), les autres villes (figure 2) et les zones rurales (figure 3), puis au plan national (figure 4). Dans chaque graphique nous avons représenté la courbe montrant la valeur estimée de l'écart entre les taux de pauvreté calculés selon l'approche désagrégée (D) et agrégée (A) en fonction de la position de la ligne de pauvreté. Chaque courbe

est entourée de son intervalle de confiance à 95%. Lorsque l'intervalle est tout entier au dessus de l'axe des abscisses la différence est significative au seuil 5%. Pour chaque milieu d'habitation la position des lignes de pauvreté alimentaire et totale proposées par Ndoye et al. (2009) et reprises dans cet article est indiquée. Dans la figure 4, toutes les observations sont réunies. Etant donné que les valeurs des lignes de pauvreté varient entre milieux d'habitation et pour éviter de surcharger le graphique, nous avons indiqué la position de la ligne de pauvreté alimentaire pour les zones rurales (357 francs CFA/jour/équivalent adulte) et, à l'autre extrême, de la ligne de pauvreté totale pour Dakar (968 francs CFA/jour/équivalent adulte, voir tableau 1).⁵

L'examen des graphiques indique que l'écart constaté entre les taux de pauvreté calculés selon que l'unité d'observation est le ménage ou le noyau est significatif dans une large plage de variation de la ligne de pauvreté retenue. C'est particulièrement vrai pour les zones rurales et au plan national, où le maximum de l'écart entre les taux de pauvreté est obtenu pour une valeur comprise entre les deux lignes de pauvreté alimentaire et totale. Pour Dakar et pour les autres villes, le graphique indique qu'une ligne de pauvreté supérieure montrerait des écarts encore plus importants entre les deux approches.

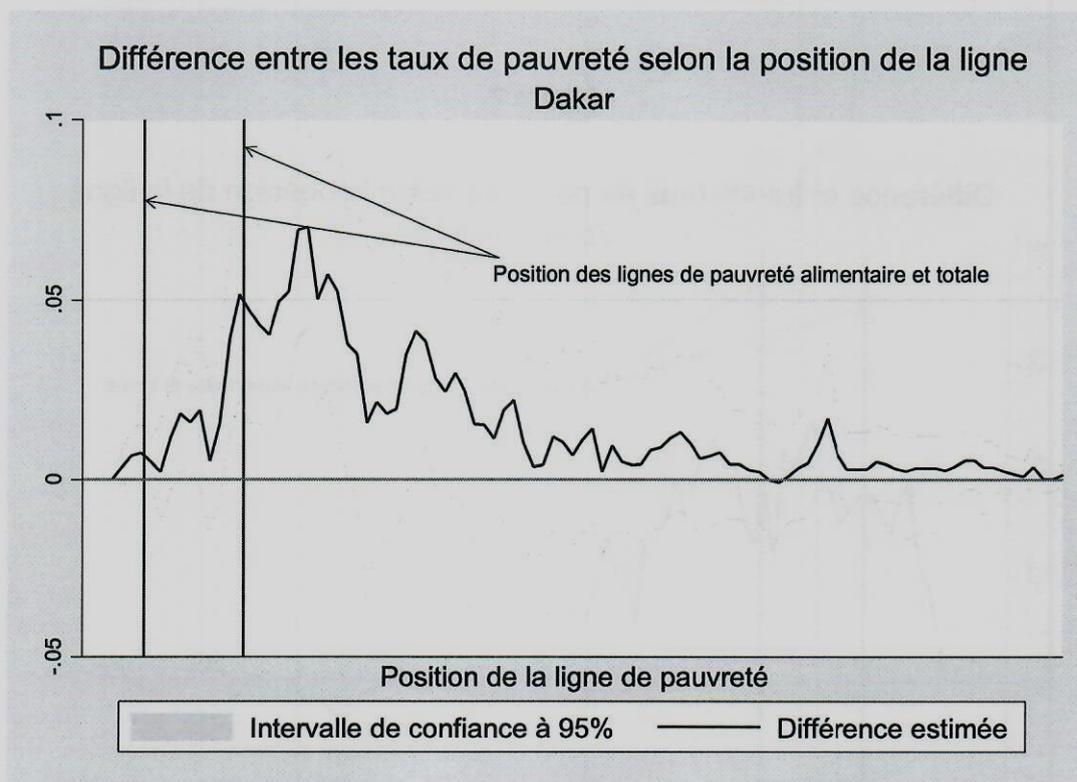


Figure 1

⁵ Les graphiques sont établis au moyen de la commande Stata `cfgts2d` incorporée au package de commandes DASP et disponible en ligne à l'adresse <http://dasp.ecn.ulaval.ca/> (Araar et Duclos, 2007).

Différence entre les taux de pauvreté selon la position de la ligne
Autres villes

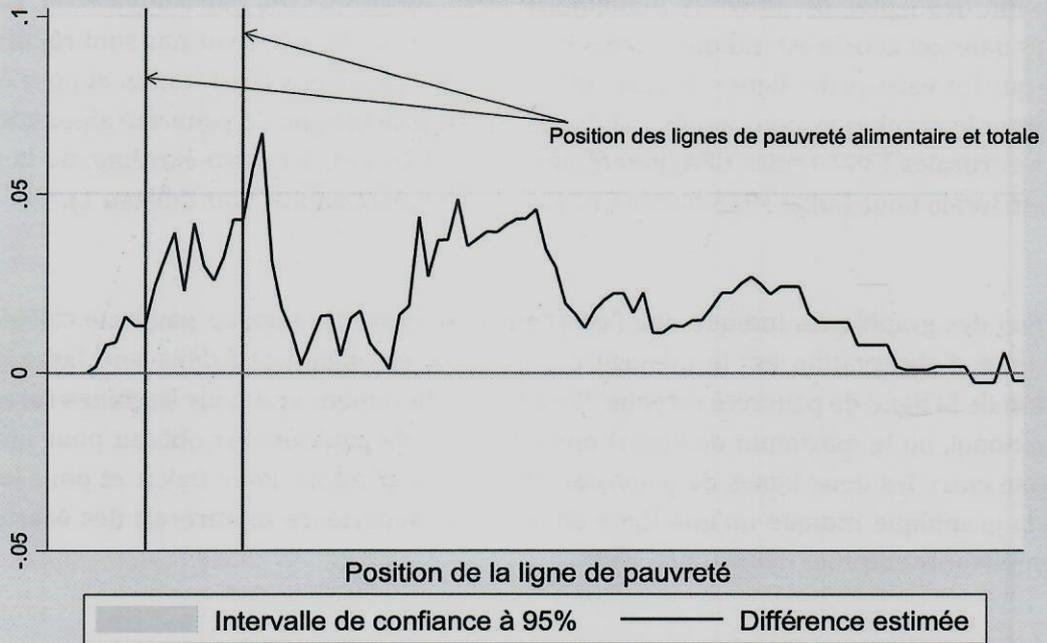


Figure 2

Différence entre les taux de pauvreté selon la position de la ligne
Zones rurales

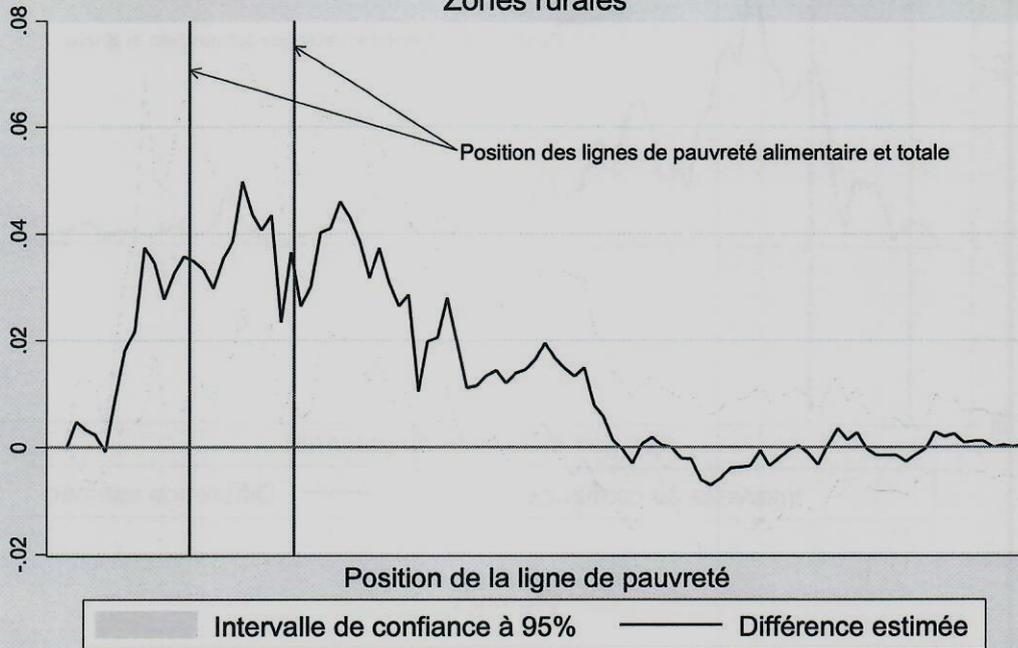


Figure 3

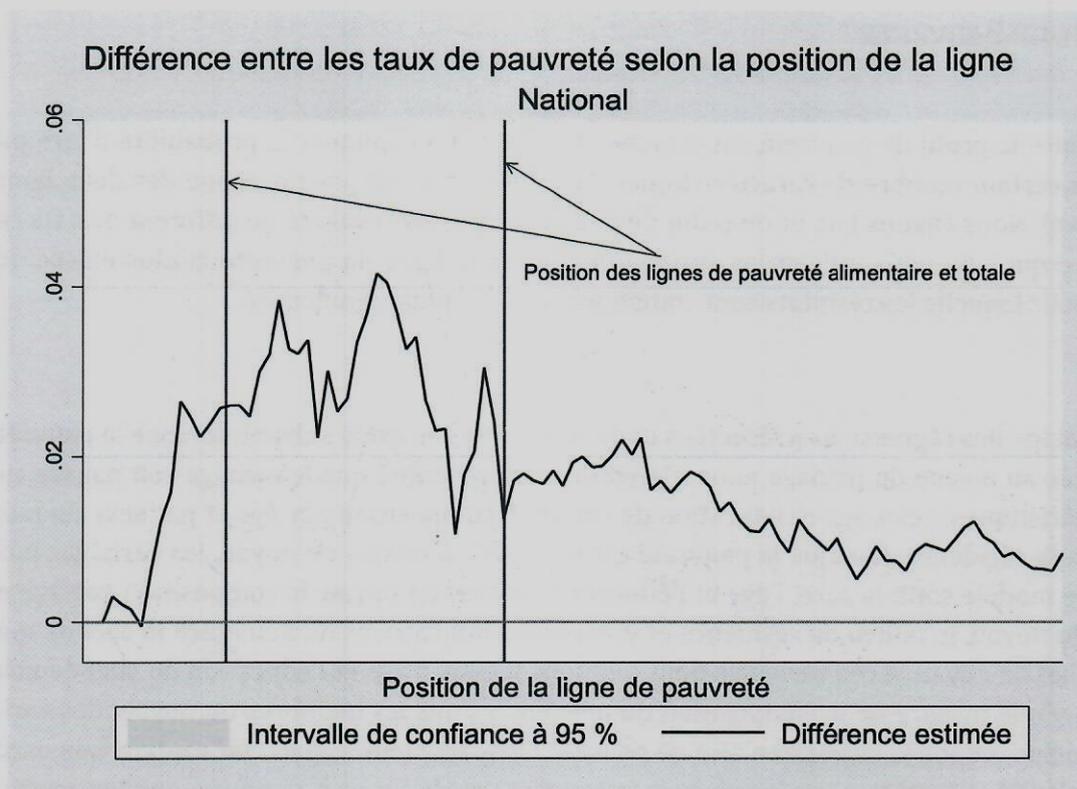


Figure 4

Le premier enseignement de cette étude est donc l'importance de s'approcher autant que possible de l'individu comme unité d'observation pour obtenir des mesures adéquates de la pauvreté et ainsi éviter les erreurs de ciblage. Dans les ménages à structure complexe, comme ceux du Sénégal, où les unités de consommation ont une relative autonomie et où toutes ne sont pas logées à la même enseigne, la pauvreté des enfants est particulièrement susceptible d'être mal mesurée compte-tenu qu'ils appartiennent aux unités dont les effectifs sont les plus importants.

3. LES CORRELATS DE LA PAUVRETE

Au-delà de ce comptage de la pauvreté, nous cherchons à mettre en évidence les caractéristiques observables corrélées à la situation de pauvreté. Plusieurs aspects vont retenir notre attention. Tout d'abord nous adoptons une approche classique, en cherchant à caractériser les ménages qui sont en situation de pauvreté. Ensuite, nous exploitons l'information obtenue sur les noyaux pour mieux identifier ceux qui sont en situation de pauvreté. Ceci est effectué pour l'ensemble de la population tout d'abord, puis uniquement pour les ménages qui ne sont pas en situation de pauvreté. L'exercice permet d'identifier les groupes d'individus à risque qui échappent aux politiques de lutte contre la pauvreté basées sur un agrégat calculé au niveau du ménage.

PROFIL DE PAUVRETE

Pour faire le profil de pauvreté, on cherche simplement à expliquer la probabilité d'être pauvre par un certain nombre de caractéristiques. Cela peut être fait pour chacune des deux lignes de pauvreté. Nous l'avons fait, et du point de vue qualitatif, les résultats ne diffèrent pas. De ce fait, dans ce qui suit, nous utiliserons systématiquement la ligne de pauvreté la plus élevée qui est celle pour laquelle les résultats sont statistiquement les plus significatifs.

Le principe des régressions présentées dans ce paragraphe est le suivant: lorsque la pauvreté est mesurée au niveau du ménage nous régressons la probabilité que le ménage soit pauvre sur ses caractéristiques: sexe, âge et éducation de son chef, composition par âge et par sexe du ménage, milieu de résidence. Lorsque la pauvreté est mesurée au niveau du noyau, les variables incluses dans le modèle sont: le sexe, l'âge et l'éducation du chef de noyau, la composition par âge et par sexe du noyau, le milieu de résidence et une série d'indicatrices du lien entre le chef de ménage et le chef de noyau. A ces variables nous ajoutons le sexe, l'âge et l'éducation du chef de ménage, ainsi qu'une mesure de la composition du ménage hormis les membres du noyau. Ces variables sont incluses dans la régression afin de pouvoir comparer leur impact par rapport aux variables équivalentes calculées pour les noyaux (éducation) et de façon à s'assurer que les coefficients des variables spécifiques aux noyaux ne traduisent pas l'effet d'une caractéristique du ménage qui serait omise (composition du ménage).

Le fait de disposer des observations relatives à plus d'un noyau dans un grand nombre de ménages permet de produire des estimateurs robustes à la présence de certaines variables non observables et spécifiques aux ménages (effets fixes), qui pourraient être corrélées avec certaines des variables explicatives de nos régressions. Ces effets fixe, peuvent être purgés de l'estimation moyennant une transformation du modèle. Cette méthode sera employée dans ce qui suit afin de tester la robustesse des résultats.

PAUVRETE DES MENAGES ET DES NOYAUX

Le tableau 7 présente les résultats des analyses réalisées en prenant le ménage ou le noyau comme unité d'observation. La première colonne montre les résultats d'une régression de la probabilité qu'un ménage soit pauvre sur ses caractéristiques (composition, âge, sexe et éducation du chef de ménage, milieu de résidence). La seconde colonne réitère la même opération, mais cette fois en prenant le noyau comme unité d'observation. La pauvreté est alors calculée en employant la mesure désagrégée de consommation. Dans la troisième colonne nous effectuons la même régression, mais purgeons l'estimation de tous les facteurs non observés communs à l'ensemble des noyaux d'un ménage et susceptibles de biaiser les résultats (effets fixes). Enfin dans la quatrième colonne, nous restreignons l'échantillon aux noyaux des ménages non pauvres qui comportent au moins un noyau pauvre et examinons la probabilité "d'être" le noyau pauvre dans un tel ménage. Cette analyse est effectuée en retirant les effets fixes au

niveau du ménage, à l'instar de ce qui est accompli dans la colonne 3. Les résultats des colonnes 1 et 2 montrent l'effet d'une variation d'une unité des variables du modèle sur le risque d'être pauvre. Ainsi par exemple **la présence d'un enfant âgé de moins de 5 ans supplémentaire dans le ménage est associée à un risque de pauvreté supérieur de 3,9 points de pourcentage** (colonne 1). Pour les variables indicatrices (ex. éducation coranique), le coefficient indique la différence dans le risque de pauvreté entre les observations pour lesquelles la variable est nulle et celles pour lesquelles l'indicatrice est égale à l'unité. Par exemple, les résultats de la colonne 1 indiquent qu'un ménage dont le chef a été à l'école coranique, mais pas à l'école publique a un risque de pauvreté augmenté de 12,7 points de pourcentage. Pour des raisons techniques, il n'a pas été possible de présenter les résultats des colonnes 3 et 4 de la même façon. Dans ces colonnes les coefficients s'interprètent d'une façon légèrement différente: ce sont des ratios de probabilités relatives. Un ratio supérieur à l'unité indique un risque de pauvreté accru, au contraire d'un ratio inférieur qui indique un risque plus faible que la catégorie de référence. Ainsi par exemple **les noyaux dont le chef est sans éducation** ont une probabilité d'être pauvre 2,061 fois plus élevée que les noyaux dirigés par un homme ayant fréquenté l'école (colonne 3).

Au niveau du ménage (colonne 1) trois corrélats de la pauvreté peuvent être identifiés: le faible niveau d'éducation, un ratio de dépendance élevé, le milieu de résidence.

Les ménages dont le chef a reçu moins de 4 années d'éducation primaire sont de loin les plus à risque d'être pauvres: par rapport à ceux dont le chef a un niveau d'éducation secondaire ou supérieur (qui est la catégorie de référence) leur taux de pauvreté est trouvé supérieur de 20 points de pourcentage. Viennent ensuite, à égalité, ceux ayant fréquenté l'école coranique et ceux ayant fréquenté l'école primaire durant 4 à 5 années (+13 à +15%).

Les ménages où les enfants sont nombreux sont également le plus à risque: compter la présence d'un enfant supplémentaire de moins de 5 ans ou de moins de 15 ans supplémentaire accroît, dans les deux cas, le risque de pauvreté de 4 points de pourcentage. On observe également un effet positif et significatif du nombre d'hommes de 16 à 20 ans et, dans une moindre mesure, de celui de 21 à 25 ans, sur le risque de pauvreté du ménage. Cet effet peut résulter des difficultés d'insertion sur le marché du travail que connaissent les jeunes adultes. Sans emploi, ils sont contraints de rester au domicile de leurs parents et accroissent de fait le ratio de dépendance.

Le nombre de noyaux du ménage a un impact négatif et significatif: à composition égale, chaque noyau supplémentaire réduit le risque de pauvreté de 7%. Comme les noyaux sont forcément dirigés par des adultes qui ont de bonnes chances d'être actifs ou, au moins, d'avoir des sources de revenus propres, cet effet peut être interprété comme la conséquence positive d'un plus grand nombre de sources de revenus dans le ménage. Il est également possible que les ménages non pauvres attirent à eux un plus grand nombre de personnes, ce qui augmente la probabilité qu'ils comportent un grand nombre de noyaux. Nous n'avons pas d'éléments permettant de trancher entre ces deux explications. Quoiqu'il en soit, il demeure que les familles étendues ont un taux de pauvreté plus faible.

Enfin, **le milieu de résidence est également un corrélat important de la pauvreté des ménages sénégalais. Toutes choses égales par ailleurs, les ménages qui vivent en zone**

rurale ont une probabilité d'être pauvre plus élevée de 19,5 points de pourcentage par rapport à Dakar et aux autres villes du pays (qui est la catégorie de référence). Les résultats du tableau 3 mentionnés précédemment indiquent un écart de taux de pauvreté de près de 35 points de pourcentage entre les zones urbaines et les zones rurales. La régression indique qu'une partie de cet écart peut être attribué aux caractéristiques des ménages: en particulier, moins éduqués et en moyenne plus grands les ménages des zones rurales ont également plus de chances d'être pauvres. Mais cela n'explique pas tout et une portion substantielle de l'écart demeure.

La colonne 2 présente les résultats obtenus lorsque l'unité d'observation pour la mesure de la consommation et de la pauvreté est le noyau.⁶ Une différence importante par rapport aux résultats précédents est l'importance de l'effet du sexe du chef de ménage sur le risque de pauvreté. Lorsque le chef de ménage est une femme, le risque de pauvreté du noyau apparaît nettement plus faible que la moyenne (-9%). Cet effet moyen peut recouvrir des réalités très différentes: les ménages dirigés par des femmes peuvent être ceux des migrants partis à l'étranger qui soutiennent leur famille par des transferts, ou bien ceux de femmes indépendantes et actives. A l'inverse, ces ménages peuvent être également ceux de mères célibataires, veuves ou divorcées pour lesquelles le risque de pauvreté est probablement nettement plus important.

En dehors de cet effet, les caractéristiques du ménage ont qualitativement un effet identique dans cette analyse prenant le noyau comme unité d'observation que dans celle focalisée sur les ménages. Ainsi, les noyaux appartenant à un ménage dont le chef est sans éducation ont un risque de pauvreté plus élevé, mais l'effet est relativement faible (+7%) par rapport à celui sur le risque de pauvreté des ménages. En revanche, l'éducation du chef de noyau a, elle, un impact très significatif: toutes autres choses égales par ailleurs, donc en particulier à éducation du chef de ménage fixée, **les noyaux dont le chef est sans éducation ont un risque de pauvreté supérieur de plus de 15 points de pourcentage.**

La composition du noyau a également un impact significatif: la présence d'un enfant de moins de 05 ans, d'un enfant de moins de 15 ans ou d'une personne âgée de plus de 65 ans supplémentaire est associée avec un risque de pauvreté accru de 5 à 6 points de pourcentage. Ces résultats, établis en contrôlant l'effet des caractéristiques du chef de ménage et de la composition des autres noyaux, témoignent à nouveau du fait que **les situations vis à vis de la pauvreté au sein des ménages sénégalais ne sont pas également partagées: ainsi, même si le chef de ménage est éduqué, les noyaux dont le chef est lui non éduqué ont un risque de pauvreté plus fort.** Dans ce contexte on s'attend à ce que l'accès aux ressources d'un noyau dépend également des liens de famille entre son chef et le chef du ménage. Cette hypothèse est en partie confirmée par l'examen des coefficients des variables mesurant le lien de famille entre le chef de noyau et le chef de ménage. Celui-ci indique que, par rapport aux noyaux dont le chef

⁶ La régression présentée dans cette partie du tableau comporte une série de variables mesurant la composition du ménage en dehors du noyau. Leur inclusion est nécessaire afin d'assurer que les coefficients des variables mesurant la composition du noyau ne puissent être confondus avec un effet de la composition du ménage non pris en compte. Les coefficients de ces variables ne sont pas présentés pour alléger la présentation.

est la première épouse du chef de ménage (catégorie de référence), ceux dont le chef est un enfant, un frère ou une soeur, ou encore la deuxième épouse du chef de ménage ont un risque de pauvreté plus élevé. Les effets ne sont cependant pas très significatifs.

Dans la colonne 3 nous retirons les caractéristiques communes à l'ensemble des noyaux d'un ménage qui ne sont pas observées et qui pourraient avoir un effet sur le risque de pauvreté, comme par exemple des chocs passés, négatifs ou positifs ayant affecté l'ensemble du ménage. L'échantillon de cette régression est réduit car pour parvenir à l'estimation il faut en fait procéder à l'estimation de la probabilité d'être le noyau pauvre, dans un ménage qui comporte des noyaux pauvres et non pauvres, afin de bien identifier ce qui explique la pauvreté du noyau tout en ayant neutralisé l'effet des caractéristiques du ménage.⁷ Les ménages où tous les noyaux sont pauvres ou, au contraire, aucun ne l'est ne contribuent pas à l'estimation. Cette perte d'observations est un inconvénient de la méthode, mais en échange les résultats sont particulièrement robustes à toutes sortes d'erreur de spécification du modèle. Les résultats, présentés sous forme de ratios de probabilités relatives, confirment ceux de la colonne 2. **En particulier les noyaux dont le chef est sans éducation ont un risque de pauvreté deux fois plus élevé que les autres et la présence d'un enfant de moins de 05 ans ou de moins de 15 ans supplémentaire est associée à un risque de pauvreté multiplié par un facteur allant de 1,38 à 1,69.** Le nombre de jeunes femmes âgées de 16 à 25 ans est également associé à un risque de pauvreté plus important, de même que le nombre de personnes âgées. Le noyau de la deuxième épouse du chef de ménage est également plus à risque que les autres.

Dans la colonne 4 nous examinons les déterminants de la probabilité "d'être" le noyau pauvre dans un ménage non identifié comme pauvre et pour lequel nous savons qu'au moins un noyau est situé sous la ligne de pauvreté. La méthode d'estimation est identique à celle de la colonne 3. L'enjeu est d'identifier les caractéristiques des noyaux qui sont le plus à risque d'être pauvres et qui ne sont pas repérés comme tels lorsque la pauvreté est évaluée à partir d'une mesure agrégée de la consommation du ménage. **Les principaux effets significatifs apparaissent au niveau de la composition du noyau où, de nouveau, la présence d'enfants de moins de 05 ans ou de moins de 15 ans est associée à un risque accru de pauvreté.**

⁷ Le modèle estimé est un logit conditionnel.

Tableau 6: Risques de pauvreté dans les ménages et noyaux

Echantillon total

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)
<u>Caractéristiques du chef de ménage</u>				
Femme	-0.052 (0.035)	-0.088*** (0.030)		
Age (années)	0.002 (0.001)	-0.001 (0.001)		
Education coranique	0.127*** (0.042)	0.041 (0.034)		
Sans éducation	0.200*** (0.041)	0.072** (0.033)		
Primaire 1 à 3 ans	0.198** (0.088)	0.094 (0.067)		
Primaire 4 à 5 ans	0.151*** (0.055)	0.074* (0.041)		
<u>Caractéristiques du chef de noyau</u>				
Femme		0.013 (0.034)	1.521 (0.490)	1.848 (1.090)
Age (années)		0.003*** (0.001)	1.040*** (0.012)	1.063*** (0.020)
Education coranique		0.090** (0.036)	1.423 (0.496)	0.798 (0.381)
Sans éducation		0.154*** (0.031)	2.061** (0.693)	1.244 (0.591)
Primaire 1 à 3 ans		0.084 (0.053)	1.023 (0.585)	0.204** (0.155)
Primaire 4 à 5 ans		0.075* (0.040)	1.023 (0.496)	0.464 (0.272)
<u>Composition du ménage</u>				
Nombre enfants 0 à 5 ans	0.039*** (0.011)			
Nombre enfants 6 à 15 ans	0.041*** (0.008)			
Femmes 16 à 20 ans	0.024 (0.019)			
Femmes 21 à 25 ans	0.010 (0.021)			
Femmes 26 à 65 ans	0.024 (0.017)			
Hommes 16 à 20 ans	0.054*** (0.019)			
Hommes 21 à 25 ans	0.035* (0.020)			
Hommes 26 à 65 ans	0.014 (0.015)			
Adultes 66 ans et plus	0.021 (0.027)			
Nombre noyaux	-0.069*** (0.022)			
<u>Composition du noyau</u>				

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)
Nombre enfants 0 à 5 ans		0.062*** (0.011)	1.690*** (0.233)	1.553** (0.345)
Nombre enfants 6 à 15 ans		0.049*** (0.008)	1.377*** (0.133)	1.446** (0.208)
Femmes 16 à 20 ans		0.026 (0.019)	1.663** (0.373)	1.709 (0.600)
Femmes 21 à 25 ans		0.037* (0.021)	2.204*** (0.535)	2.755** (1.089)
Femmes 26 à 65 ans		0.021 (0.018)	1.152 (0.264)	0.519* (0.189)
Hommes 16 à 20 ans		0.085*** (0.018)	1.445 (0.344)	1.087 (0.264)
Hommes 21 à 25 ans		0.048** (0.022)	1.388 (0.407)	0.647 (0.200)
Hommes 26 à 65 ans		0.012 (0.017)	1.031 (0.227)	0.641 (0.213)
Adultes 66 ans et plus		0.058** (0.029)	2.233** (0.810)	1.300 (0.578)
<u>Relation du CN avec le CM</u>				
CM		0.007 (0.036)	0.669 (0.232)	0.481 (0.269)
Enfant		0.087* (0.048)	1.673 (0.757)	1.122 (0.672)
Coépouse		-0.064 (0.093)	0.423 (0.340)	0.137* (0.162)
Père/mère		0.083 (0.084)	0.364 (0.327)	0.122* (0.149)
Frère/sœur		0.107** (0.052)	0.768 (0.341)	1.256 (0.876)
Autre parent		0.047 (0.041)	1.460 (0.529)	3.010* (1.882)
Sans lien		-0.033 (0.080)	0.414 (0.453)	
Epouse rang 2		0.074* (0.041)	1.722* (0.550)	0.871 (0.447)
Epouse rang 3 ou +		0.089 (0.082)	1.076 (0.542)	0.177 (0.189)
<u>Milieu de résidence</u>				
Dakar		-0.054 (0.035)	-0.051** (0.024)	
Rural		0.195*** (0.034)	0.201*** (0.023)	
Observations	1,745	4,257	907	375
Pseudo R-squared	0.144	0.146	0.289	0.281

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10

Sources: EPSF, nos propres calculs. La liste des variables de la colonne 2 comprend une série de contrôles de la composition du ménage en dehors du noyau observé. Les coefficients ne sont pas présentés pour alléger la présentation.

Au total, les résultats suggèrent l'inégale répartition des ressources au sein des ménages et la nécessité d'identifier plus précisément les situations individuelles. Même au sein des

ménages non pauvres, les noyaux dont les chefs sont non éduqués ou n'ont reçu qu'une éducation coranique et les noyaux comportant des enfants ont un risque de pauvreté plus élevé. C'est là le deuxième résultat essentiel de cette étude. Elle invite à cibler les politiques de lutte contre la pauvreté en direction des adultes non éduqués et en charge de jeunes enfants, même si ceux-ci vivent dans des ménages qui ne montrent pas de signe évident de pauvreté.

CONCLUSION

Cet article montre qu'il existe au sein des ménages sénégalais une inégalité de répartition des ressources qui conduit à sous-estimer l'importance de la pauvreté lorsque l'unité d'observation pour la mesure de la consommation est le ménage, par rapport au niveau estimé lorsque la consommation est mesurée au niveau des unités de consommation relativement autonomes que sont les noyaux.

L'écart est trouvé particulièrement important au sein de la population des enfants de moins de 15 ans. Ceci s'explique par le fait que **la composition des ménages et des noyaux qui les constituent a un effet important et robuste sur le risque de pauvreté: plus le ménage ou noyau comporte d'enfants de moins de 15 ans et plus le risque est important**, traduisant l'impact du ratio de dépendance sur la contrainte budgétaire. Les noyaux pauvres sont donc ceux qui comportent le plus grand nombre d'enfants ce qui explique que l'écart entre les taux de pauvreté soit à son maximum pour cette sous-population.

Les autres grands facteurs explicatifs de la pauvreté sont le milieu de résidence et l'absence d'éducation. **Sans surprise l'étude confirme la concentration de la pauvreté dans les zones rurales du pays.** Dans ces régions la pauvreté aigüe, définie par le fait d'avoir accès à trop peu de ressources pour s'offrir un panier de consommation alimentaire fournissant 2400 kcal par jour, touche plus du quart de la population. La persistance de la malnutrition dans une proportion importante de la population est un gros handicap pour le développement du Sénégal, compte tenu de ses implications à court et à long terme sur la mortalité infantile, le maintien de la fécondité à des taux élevés et la réduction des capacités cognitives des enfants et des adultes.

L'absence d'éducation est le second grand facteur explicatif de la pauvreté. En dépit des difficultés d'insertion sur le marché du travail des personnes éduquées, l'éducation demeure un rempart contre la pauvreté, ce qui justifie amplement les efforts qui lui sont consacrés et plaide pour une meilleure efficacité du système éducatif, dans un contexte où la pression démographique ne se relâche pas.

Enfin l'étude incite à repenser le ciblage des politiques de lutte contre la pauvreté. **Au sein des ménages non pauvres, il existe des individus pauvres.** Ceux-ci appartiennent à des groupes comportant de nombreux enfants et/ou sous la responsabilité d'une personne non éduquée. **Les politiques de lutte contre la pauvreté au Sénégal ne devraient donc pas retenir le niveau de pauvreté du ménage, ou ce qui l'indique, comme unique déterminant des populations à cibler. Les enfants qui sont sous la responsabilité d'une personne sans éducation et vivant dans un grand ménage en milieu rural sont particulièrement exposés au risque de pauvreté.**

RÉFÉRENCES

Araar Abdelkrim and Jean-Yves Duclos (2007), "*DASP: Distributive Analysis Stata Package*", PEP, World Bank, UNDP and Université Laval.

Elbers, Chris, Jean O. Lanjouw and Peter Lanjouw (2002a), "Micro-Level Estimation of Poverty and Inequality." *Econometrica* 71:1, pages 355-364.

Elbers, Chris, Jean O. Lanjouw, and Peter Lanjouw (2002a), "Micro-Level Estimation of Welfare." Research Working Paper 2911. World Bank, Development Research Group, Washington, D.C.

Ndiaye, Salif, Mohamed Ayad (2006), "Enquête Démographique et de Santé. Sénégal 2005", Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale. Centre de Recherche pour le Développement Humain. Dakar.

Ndoye, Djibril, Franck Adoho, Prospère Backiny-Yetna, Mariama Fall, Papa Thiecouta Ndiaye, Quentin Wodon (2009): "Tendance et profil de la pauvreté au Sénégal de 1994 et 2006", MPRA Paper No. 27751.

