

Université de Montréal

**Arrangements Résidentiels, Transferts Familiaux et Santé des
Personnes Âgées en Afrique subsaharienne : Cas du Sénégal**

Par

Willy Adrien Yakam Yemtchoua

Département de démographie
Faculté des Arts et des Sciences

Thèse présentée à la Faculté des études supérieures et postdoctorales
en vue de l'obtention du grade de Philosophiæ Doctor (PhD) en Démographie

Juin 2022

© Willy Adrien Yakam Yemtchoua, 2022

Université de Montréal

Faculté des études supérieures et postdoctorales

Cette thèse intitulée :

**Arrangements Résidentiels, Transferts Familiaux et Santé des
Personnes Âgées en Afrique subsaharienne : Cas du Sénégal**

Présentée par :

Willy Adrien Yakam Yemtchoua

A été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

Simona Bignami	Présidente - rapporteuse
Yves Carrière	Directeur de recherche
Thomas LeGrand	Codirecteur de recherche
Marianne Kempeneers	Membre du jury
Muriel Sajoux	Examinatrice externe

RÉSUMÉ

Alors que la question du vieillissement de la population dans les pays d'Afrique subsaharienne ne semble pas être particulièrement préoccupante pour l'instant, les conditions de vie des personnes âgées s'imposent graduellement comme un enjeu majeur de prise en charge sociale au regard de la croissance rapide de leur effectif. Les systèmes formels de retraite, d'assurance maladie et de protection sociale destinés aux personnes âgées vivant dans la plupart de ces pays demeurent quasiment inexistantes, malgré la ratification et l'adoption de plusieurs conventions et recommandations internationales visant l'amélioration de leurs conditions de vie. Compte tenu de ces faiblesses, la famille est très souvent présentée comme la principale source de soutien des personnes âgées dans le besoin à travers leurs arrangements résidentiels, notamment la cohabitation avec d'autres personnes (conjoint, enfants adultes ou autres parentés), mais aussi par le biais des transferts financiers ou matériels qu'elles reçoivent en provenance de la famille qui vit en dehors de leur ménage.

L'objectif principal de la présente thèse est de contribuer aux connaissances actuelles sur les conditions de vie et de santé des personnes âgées en examinant leurs modes de cohabitation, les transferts de ressources qu'elles pourraient recevoir du réseau familial externe au ménage, les liens entre ces deux formes de soutien et leurs corrélations avec l'état de santé des personnes âgées vivant en contexte d'Afrique subsaharienne (le Sénégal). Afin d'atteindre cet objectif, trois articles scientifiques empiriques ont été rédigés en utilisant d'une part les données des trois derniers recensements de la population du Sénégal (1988, 2002 et 2013) et d'autre part, la deuxième Enquête Pauvreté et Structure Familiale au Sénégal réalisée en 2011.

Le premier article propose un portrait des arrangements résidentiels des personnes âgées notamment les situations où elles vivent avec/sans leur conjoint et/ou leurs enfants adultes selon le sexe et examine leur évolution à travers le temps. Les résultats suggèrent que la réalité du vieillissement est très différente pour les hommes et pour les femmes. Les hommes sont plus susceptibles de vivre accompagnés par leur conjointe et au moins un enfant adulte tandis que les femmes âgées sont beaucoup plus susceptibles de vivre sans conjoint mais avec un enfant adulte pour des raisons de veuvage, de séparation ou de divorce. En revanche, vivre seul tout comme vivre à la fois sans conjoint et sans autre adulte demeure un mode de cohabitation très marginal chez les personnes âgées au Sénégal, quel que soit leur sexe. Par ailleurs, les résultats

ont aussi permis de constater qu'au fil des récentes décennies, il n'y a pas eu de changements majeurs dans les modes de cohabitation des personnes âgées, bien qu'on note des prémices d'une augmentation de la proportion des hommes qui vivent seuls ou sans conjoint ni adulte notamment chez les générations plus récentes.

Le second article vise à améliorer notre compréhension des mécanismes de soutien familial dans le contexte des pays en développement en examinant dans quelle mesure les modes de cohabitation des personnes âgées sont associées à la réception de transferts financiers ou matériels provenant de la famille qui vit en dehors de leur ménage. Les résultats mettent en évidence un avantage net des femmes à recevoir des transferts familiaux nets positifs par rapport aux hommes pour certains arrangements résidentiels. Il ressort également que le fait de vivre sans mari ni enfant adulte augmente significativement la probabilité pour les femmes âgées de recevoir un soutien de la part de membres de la famille non-cohabitants, comparativement à celles qui vivent à la fois avec un conjoint et un enfant adulte plus jeune. Toutefois, ces différences ne se sont pas révélées significatives chez les hommes âgés.

Dans le cadre du troisième article de la thèse, nous avons examiné dans quelle mesure la composition du ménage des personnes âgées et les transferts qu'elles reçoivent de la famille hors ménage sont associés à leur état de santé. L'utilisation d'une stratégie analytique prenant en compte des potentiels biais d'endogénéité a permis de constater que les femmes âgées qui vivent sans conjoint et sans adulte ont une probabilité plus élevée de déclarer une moins bonne santé que celles qui vivent avec l'un ou l'autre, ou les deux. En revanche, les différences en matière de santé perçue selon les types d'arrangements résidentiels ne se sont pas révélées significatives chez les hommes. Par ailleurs, il existe un désavantage en matière de perception de la santé chez les femmes qui n'ont pas reçu de transferts de la famille hors ménage, mais chez les hommes le rôle de ces transferts reste mitigé.

Globalement, les résultats de cette thèse suggèrent que les gouvernements devraient tenir compte des arrangements résidentiels des personnes âgées et du soutien du réseau familial externe à leur ménage afin d'optimiser l'impact des politiques et des interventions sur leur santé.

Mots-clés : arrangement résidentiel, soutien familial, transferts familiaux inter-ménages, état de santé perçue, personnes âgées, vieillissement, Afrique subsaharienne, Sénégal.

ABSTRACT

While the issue of population aging in sub-Saharan African countries does not seem to be of particular concern at present, the living arrangements of the older people are gradually becoming a major social issue given the rapid growth of their numbers. Generalized formal pension, health insurance and social protection systems for the older people living in most of these countries remain almost non-existent, despite the ratification and adoption of several international conventions and recommendations aiming to improve their living conditions. Given these limitations, the family is most often presented as the main source of support for older people in need through their living arrangements, including cohabitation with others (spouse, adult children, or other relatives), but also through the financial or material transfers received from family living outside their household.

The main objective of this thesis is to contribute to the current knowledge on the living and health conditions of the older people, by examining their living arrangements, the resource transfers they might receive from the family network outside their household, the links between these two forms of support and their correlations with the health status of older people living in a sub-Saharan African context (Senegal). To achieve this objective, three empirical scientific articles were written using data from the last three population censuses in Senegal (1988, 2002, and 2013) and from the second Poverty and Family Structure Survey in Senegal conducted in 2010-2011.

The first article presents a description of the residential arrangements of older people, especially situations where they live with their spouse and/or adult children, according to gender, and examines their evolution over time. The results suggest that the reality of aging is very different for men and women. Men are more likely to live accompanied by their spouse and at least one adult child, while older women are much more likely to live without a spouse but with an adult child due to widowhood, separation, or divorce. On the other hand, living alone as well as living without a spouse and without another adult remains a very unusual for both older men and women in Senegal. The results also show that over recent decades, there have been no major changes in other cohabitation patterns among the older adults, although there are

signs of an increase in the proportion of men living alone or without a spouse or adult, especially among the more recent generations.

The second paper aims to improve our understanding of family support mechanisms in the context of developing countries by examining the extent to which older people's living arrangements are associated with the receipt of financial or material transfers from family living outside their household. The results show a net advantage of women over men in terms of receiving positive net family transfers for some residential arrangements. It also shows that living without a husband or adult child significantly increases the likelihood that older women will receive support from non-cohabiting family members, compared to those living with both a spouse and a younger adult child. This pattern, however, was not significant for older men.

In the third article of the thesis, which examines the extent to which older adults' household composition and the transfers they receive from non-household family are associated with their health status, it was found that older women who live without a spouse or other adult have a higher likelihood of reporting poorer health than those who live with one or both. In contrast, differences in self-rated health by type of living arrangement were not found to be significant for men. In addition, there was a disadvantage in self-rated health for women who did not receive non-household family transfers, while for men the role of such support was less clear.

Overall, the results of this thesis suggest that governments should take into account older adults' living arrangements and non-household family support in order to optimize the impact of policies and interventions on their health status.

Keywords: living arrangements, family support, inter-household transfers, inter-household family transfers, self-reported health, older people, ageing, Sub-Saharan Africa, Senegal

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ.....	I
ABSTRACT	III
LISTE DES TABLEAUX	VIII
LISTE DES FIGURES.....	IX
LISTE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS	XI
DÉDICACE	XII
REMERCIEMENTS.....	XIII
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
CHAPITRE 1. CADRE THÉORIQUE GÉNÉRAL	10
1.1. DÉFINITION DES PRINCIPAUX CONCEPTS	10
1.1.1. <i>Personne âgée</i>	10
1.1.2. <i>Adulte et enfant adulte</i>	12
1.1.3. <i>Ménage</i>	13
1.1.4. <i>Arrangement résidentiel ou mode de cohabitation</i>	14
1.1.5. <i>État de santé perçu</i>	16
1.1.6. <i>Transferts familiaux inter-ménages</i>	17
1.2. ÉTAT DES LIEUX DE LA PRISE EN CHARGE DES PERSONNES ÂGÉES.....	18
1.2.1. <i>Cadre juridique et institutionnelle de la protection des personnes âgées au Sénégal</i>	18
1.2.2. <i>Aides publiques aux personnes âgées : de la protection juridique aux actions concrètes</i>	20
1.3. ORGANISATION DU SOUTIEN DE LA FAMILLE AUX PERSONNES ÂGÉES EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE... 22	
1.4. RELATION ENTRE ARRANGEMENTS RÉSIDENTIELS, TRANSFERTS FAMILIAUX INTER-MÉNAGES ET ÉTAT DE SANTÉ DES PERSONNES ÂGÉES	24
1.4.1. <i>Cohabitation intergénérationnelle comme forme de soutien aux personnes âgées</i>	24
1.4.2. <i>Cohabitation intergénérationnelle et bien-être des personnes âgées</i>	26
1.4.3. <i>Transferts familiaux de ressources entre les ménages et santé des personnes âgées</i>	28
1.4.4. <i>Différences selon le genre et rôle du conjoint</i>	30
1.4.5. <i>Le rôle du statut matrimonial : la question de la polygamie</i>	31
1.5. CADRE CONCEPTUEL ET HYPOTHÈSES DE L'ÉTUDE.....	32
CHAPITRE 2. ZONE D'ÉTUDE ET SOURCES DE DONNÉES.....	38
2.1. PRÉSENTATION DE LA ZONE DE L'ÉTUDE : LE SÉNÉGAL.....	38
2.2. RECENSEMENTS GÉNÉRAUX DE LA POPULATION ET DE L'HABITAT AU SÉNÉGAL.....	40

2.2.1.	<i>Brève description des données des trois recensements</i>	41
2.2.2.	<i>Évaluation de la qualité des données</i>	43
2.2.3.	<i>Limites des données de recensements</i>	45
2.3.	ENQUÊTE PAUVRETÉ ET STRUCTURE FAMILIALE AU SÉNÉGAL (EPSF)	46
2.3.1.	<i>Description et justification du projet</i>	46
2.3.2.	<i>Objectifs de l'enquête</i>	47
2.3.3.	<i>Plan de sondage et échantillonnage</i>	48
2.3.4.	<i>Questionnaires et outils de collecte de données</i>	49
2.3.5.	<i>Évaluation de la qualité des données</i>	49
2.3.6.	<i>Limites des données de l'Enquête sur la Pauvreté et la Structure Familiale</i>	51
CHAPITRE 3. ARTICLE 1 – ÉVOLUTION DES ARRANGEMENTS RÉSIDENTIELS DES PERSONNES ÂGÉES À PARTIR DES DONNÉES DES TROIS DERNIERS RECENSEMENTS DU SÉNÉGAL.....		53
	RÉSUMÉ	55
	INTRODUCTION.....	56
	SOURCES DE DONNÉES	59
	CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES AVEC PERSONNES ÂGÉES AU SÉNÉGAL.....	62
	VIVRE AVEC UN CONJOINT	63
	VIVRE SANS CONJOINT	70
	VIVRE DANS UNE MENAGE SANS ÊTRE CHEF DE MENAGE NI LEUR CONJOINT	77
	CONCLUSION.....	80
	RÉFÉRENCES	82
CHAPITRE 4. ARTICLE 2 – DO LIVING ARRANGEMENTS OF OLDER PEOPLE MATTER FOR FAMILY TRANSFERS THEY RECEIVED? EVIDENCE FROM SENEGAL.....		88
	ABSTRACT.....	90
	INTRODUCTION.....	91
	BACKGROUND.....	92
	<i>Changing living arrangements of older adults in Sub-Saharan Africa</i>	92
	<i>Theoretical approaches on family support to older people</i>	93
	<i>Living arrangements and family transfers to older people</i>	94
	RESEARCH HYPOTHESES	96
	DATA AND VARIABLES.....	97
	<i>Data</i>	97
	<i>Dependent variable</i>	98
	<i>Main independent variables</i>	99

<i>Control variables</i>	99
<i>Descriptive statistics of the sample</i>	100
RESULTS	101
<i>What do the living arrangements of older adults in Senegal look like?</i>	101
<i>Gender differences of family transfers to older adults by living arrangements</i>	102
<i>Multivariate findings</i>	103
DISCUSSION	105
NOTES	111
REFERENCES	113
TABLES AND FIGURES	119
CHAPITRE 5. ARTICLE 3 – ARRANGEMENTS RÉSIDENTIELS ET TRANSFERTS FAMILIAUX INTER-MÉNAGES : QUELLES CORRÉLATIONS AVEC L’ÉTAT DE SANTÉ DES PERSONNES ÂGÉES AU SÉNÉGAL ?	124
RÉSUMÉ	126
INTRODUCTION	127
DONNÉES ET MÉTHODES	131
<i>Données</i>	131
<i>Variables</i>	132
<i>Méthodes</i>	135
<i>Description de l’échantillon</i>	136
RÉSULTATS	138
<i>Description de la relation entre arrangement résidentiel et transferts familiaux</i>	138
<i>Arrangement résidentiel, transferts familiaux et santé perçue des personnes âgées</i>	140
DISCUSSION	146
ANNEXES	150
RÉFÉRENCES	153
DISCUSSION GÉNÉRALE ET CONCLUSION	160
DISCUSSION DES PRINCIPAUX RÉSULTATS DE LA THÈSE	161
FORCES ET LIMITES DE L’ÉTUDE	167
CONCLUSION ET IMPLICATIONS POUR LES POLITIQUES PUBLIQUES EN FAVEUR DES PERSONNES ÂGÉES ...	173
PERSPECTIVES DE RECHERCHE	175
BIBLIOGRAPHIE	176

LISTE DES TABLEAUX

Chapitre 2 : Zone d'étude et sources de données

Tableau 1. Caractéristiques démographiques et économiques du Sénégal en 1988, 2002 et 2013	43
Tableau 2 : Pourcentage (%) et effectif des valeurs manquantes selon certaines caractéristiques des personnes âgées de 50 ans et plus.....	45
Tableau 3 : Pourcentage (%) et effectif des valeurs manquantes selon certaines caractéristiques des personnes âgées de 50 ans et plus.....	51

Chapitre 3 :Article 1

Tableau 1. Caractéristiques des échantillons des recensements inclus dans les analyses	61
Tableau 2. Caractéristiques des ménages avec personnes âgées de 50 ans et plus au Sénégal	63
Tableau 3. Caractéristiques des personnes âgées de 50 ans et plus qui vivent avec leur conjoint au Sénégal	65
Tableau 4. Profil sociodémographique des personnes de 50 ans et plus qui vivent seules au Sénégal.....	76

Chapitre 4 :Article 2

Table 1. Characteristics of the analytical sample by gender.....	119
Table 2. Percentage of older adults who received a net positive transfer from family outside the household by their living arrangements and their gender	121
Table 3. Marginal effects from probit regression examining the receipt of a net positive family transfer	122

Chapitre 5 :Article 3

Tableau 1. Caractéristiques de l'échantillon de personnes âgées de 50 ans et plus selon le sexe	138
Tableau 2. Résultats estimant les coefficients d'avoir une mauvaise santé perçue (Probit et Biprobit récursif - Équation 1) et d'avoir un solde net positif des transferts de la famille externe au ménage (Biprobit récursif - Équation 2) selon le sexe.....	145

LISTE DES FIGURES

Chapitre 1 : Cadre théorique général

- Figure 1 : Schéma de construction des arrangements résidentiels des personnes âgées 16
- Figure 2. Schéma d'organisation du soutien de la famille vers les personnes âgées..... 24
- Figure 3. Schéma conceptuel des liens entre soutien familial et santé des personnes âgées 35

Chapitre 2: Zone d'étude et sources de données

- Figure 1. Répartition par âge exact des effectifs des individus recensés pour les recensements de 1988, 2002 et 2013 au Sénégal 44
- Figure 2. Répartition par âge exact des effectifs des individus interviewés lors de l'EPSF2... 50

Chapitre 3: Article 1

- Figure 1. Évolution de la proportion des personnes âgées de 50 ans et plus qui vivent avec leur conjoint selon leur arrangement résidentiel, Sénégal, 1988, 2002 et 2013..... 64
- Figure 2. Évolution de la proportion des personnes âgées de 50 ans et plus qui vivent avec leur conjoint selon le groupe d'âge au Sénégal..... 67
- Figure 3. Évolution de la proportion des personnes âgées de 50 ans et plus qui vivent avec leur conjoint selon le sexe, l'arrangement résidentiel et le milieu de résidence au Sénégal..... 70
- Figure 4. Évolution de la proportion des personnes âgées de 50 ans et plus qui vivent sans conjoint au Sénégal 72
- Figure 5. Évolution de la proportion des personnes âgées de 50 ans et plus qui vivent sans conjoint mais avec adulte selon le groupe d'âge au Sénégal 72
- Figure 6. Évolution de la proportion des personnes âgées de 50 ans et plus qui vivent sans conjoint et sans adulte ou seules selon le groupe d'âge au Sénégal 74
- Figure 7. Évolution de la proportion des personnes âgées de 50 ans et plus qui ne vivent pas avec leur conjoint selon le sexe, l'arrangement résidentiel et le milieu de résidence au Sénégal 77
- Figure 8. Évolution de la répartition des modes de cohabitation des personnes âgées de 50 ans et plus qui ne sont ni chef de ménage ni conjoint du chef de ménage au Sénégal, 1988, 2002 et 2013..... 78

Figure 9. Répartition des modes de cohabitation des personnes âgées de 50 ans et plus qui ne sont ni chef de ménage ni son conjoint selon le lien de parenté avec le chef de ménage (Sénégal, 2013) 79

Chapitre 4: Article 2

Figure 1. Living arrangements of older adults in Senegal by gender and age group 120

Chapitre 5: Article 3

Figure 1. Proportion des personnes âgées ayant un solde net positif de transferts reçus de la famille hors ménage selon leur arrangement résidentiel et leur sexe. 139

Figure 2. Proportion des personnes âgées de 50 ans et plus ayant déclaré un mauvais état de santé perçue selon leurs arrangements résidentiels et les transferts familiaux par sexe 141

LISTE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS

ANSD	: Agence National de Statistique et de la Démographie du Sénégal
CADHP	: Commission africaine des droits de l'homme et des peuples
CREST	: Center for Research in Economics and Statistics
DSRP	: Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté
EDS	: Enquête démographique et de santé
EPSF	: Enquête Pauvreté et Structure Familiale
FNUAP	: Fonds des Nations Unies pour la Population
INSEE	: Institut national de la statistique et des études économiques
IRD	: Institut de Recherche pour le Développement
OIT	: Organisation Internationale du Travail
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PAPA	: Projet d'Appui aux Personnes Âgées
SNPS	: Stratégie Nationale de Protection Sociale
USD	: Dollar américain
VIH/SIDA	: Virus de l'immunodéficience humaine/ syndrome d'immunodéficience acquise

DÉDICACE

*À ma chère et tendre épouse Murielle
À ma fille Azaelle et mon fils Gabriel*

*Que ce travail soit votre réconfort
moral après tant de sacrifices
consentis durant mon absence.*

REMERCIEMENTS

Au moment où j'achève la rédaction de cette thèse, je tiens à adresser mes sincères remerciements à mes directeurs de recherche : Yves Carrière (directeur de recherche) et Thomas LeGrand (codirecteur de recherche). Ce fut un grand honneur et un immense plaisir de travailler sous leur supervision et de profiter de leurs riches expériences en recherche. Tout au long de mon parcours doctoral, ils m'ont encadré avec beaucoup de rigueur et ont toujours été disponibles. La pertinence de leurs conseils et suggestions a permis d'améliorer la qualité du présent document. Grâce à eux, j'ai pu réaliser ce travail dans de bonnes conditions matérielles, financières, scientifiques et morales. Merci infiniment d'avoir cru en moi et de m'avoir encouragé, surtout dans les moments où j'étais à deux doigts de tout abandonné.

J'adresse mes remerciements à tous les membres du jury de ma thèse qui ont accepté de lire ce manuscrit et dont les commentaires permettront encore d'améliorer ce travail.

Je tiens à remercier le Professeur Gervais Béninguisse, enseignant-chercheur à l'Institut de Formation et de Recherche Démographiques (IFORD) au Cameroun pour m'avoir pris sous son aile depuis l'obtention de ma maîtrise en démographie et encouragé à poursuivre des études doctorales. Mes remerciements vont également à Vissého Adjiwanou pour ses encouragements et sa contribution à la rédaction d'un article dans le cadre de cette thèse.

Toute ma reconnaissance à l'Agence nationale de la statistique et de la démographie et au projet IPUMS qui ont fourni les données nécessaires à la réalisation de cette recherche. Ce travail n'aurait pas été possible sans le soutien de l'Université de Montréal, de la Faculté des études supérieures et postdoctorales et du département de démographie, qui m'ont permis, grâce à la bourse d'exemption des frais de scolarité pour les étudiants internationaux, la bourse de fin d'études doctorales et à diverses allocations de recherches et aides financières, de me consacrer sereinement à l'élaboration de ma thèse. C'est aussi le lieu de remercier le Centre de recherche et d'expertise en gérontologie sociale (CREGÉS) pour les bourses d'études accordées particulièrement pendant la période de la crise sanitaire de la Covid-19.

Mes remerciements sont aussi adressés à l'ensemble des enseignants, du personnel administratif et aux étudiants du département pour la bonne ambiance, la convivialité et la motivation durant mes études doctorales. Un merci particulier à Élane, Micheline et Anick pour

l'accueil chaleureux au département et la promptitude avec laquelle elles répondaient à mes diverses sollicitations.

Mes remerciements s'adressent à toute l'Équipe de recherche sur le vieillissement des populations : Dominic, Gilbert et Rafaël pour nos échanges et nos débats, ainsi qu'aux autres collègues du programme de doctorat particulièrement : Charles-Olivier, Yacine, Firmin, Robert, Véronique, Roxana, Lamboni, Dabré, Exaucé, Kondo. Je me suis toujours senti bien entouré grâce à vous, pendant ce moment important de ma vie qui alternait à la fois le stress, la passion, le doute et l'espoir.

J'exprime aussi ma gratitude aux membres de ma famille et mes amis au Cameroun dont le soutien m'a accompagné tout au long de ces années. J'exprime le vœu que cette œuvre suscite d'autres vocations dans la famille et sur le continent africain.

Enfin, je remercie tous ceux et toutes celles qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de cette thèse. Qu'ils trouvent ici l'expression de ma profonde gratitude.

INTRODUCTION GÉNÉRALE

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Alors que la question du vieillissement de la population dans les pays d'Afrique subsaharienne ne semble pas être particulièrement préoccupante pour l'instant, les conditions de vie des personnes âgées s'imposent graduellement comme un enjeu majeur de prise en charge sociale au regard de la croissance rapide de leur effectif (Nations Unies, 2022). Bien que l'Afrique subsaharienne se distingue surtout des autres régions du monde par la jeunesse de sa population (42,1% des individus ont moins de 15 ans contre 25,5% dans l'ensemble de la population mondiale), l'effectif des personnes âgées de 60 ans et plus est en constante croissance durant ces dernières décennies (Nations Unies, 2022). Ce nombre est passé de 30 millions en 2000 (4,6% de la population totale) à 54 millions (4,8%) en 2021, et il devrait atteindre 156 millions (7,4%) en 2050 et 644 millions (18,7%) à la fin du siècle (Nations Unies, 2022). Non seulement la population âgée va s'accroître en termes d'effectif et de proportion, mais aussi l'Afrique subsaharienne sera à l'horizon 2050 la deuxième région après l'Asie où se produira l'essentiel de cette augmentation des personnes de 60 ans et plus dans le monde (Nations Unies, 2017). Une telle situation représente un défi supplémentaire pour les gouvernements de ces pays qui peinent déjà à assurer une protection sociale à toutes les tranches d'âge de la population. En effet, en plus des défis classiques de croissance économique, d'éducation, de santé de la mère et de l'enfant, le continent fera désormais face à de nouveaux challenges liés à la prise en charge des séniors et ceci dans un intervalle de temps relativement court (Berthe et al., 2013; Briaud, 2018; Golaz et al., 2012; National Research Council, 2006; Pison, 2009). Ces changements importants de la structure par âge de la population, dus à l'augmentation rapide de l'effectif de personnes âgées, suscitent un certain nombre de questionnements auprès de la communauté scientifique, politique et bien au-delà, ceci d'autant plus qu'ils impliquent des transformations considérables en termes de prise en charge sociale, mais aussi sur le marché du travail, le secteur de la santé, la finance, et vis-à-vis de la demande en logements, transports et infrastructures (Bloom et al., 2015).

Le Sénégal compte parmi les pays d'Afrique subsaharienne où la problématique des conditions de vie et de santé des personnes âgées se posent de plus en plus avec acuité. Le pays connaîtra aussi une augmentation rapide du nombre de personnes âgées de 60 ans et plus car, selon des projections des Nations Unies, il devrait plus que tripler d'ici 2050, passant ainsi

d'environ 842 000 (4,9%) en 2021 à 2,8 millions (8,6%) en 2050 (Nations Unies, 2022). La place conséquente de la jeunesse dans le pays (7 millions de sénégalais ont moins de 15 ans, soit 41,8% de la population totale), contribue à la fréquente sous-estimation de l'importance et de l'urgence de se pencher sur les conditions de vie des personnes âgées et du vieillissement (Briaud, 2018; Golaz et al., 2012). Pourtant, au Sénégal, tout comme dans bon nombre de pays d'Afrique subsaharienne, les conditions de vie et de santé des personnes âgées sont alarmantes. Sur le plan sanitaire, plusieurs d'entre elles sont confrontées à la coexistence de pathologies de toutes sortes, notamment aiguës, handicapantes, chroniques et invalidantes (Aboderin et Beard, 2015; Duthé et al., 2010). Elles sont également les principales victimes des maladies transmissibles (paludisme, infections respiratoires, tuberculose) et des maladies non-transmissibles (cancers, maladies cardiovasculaires, hypertension artérielle), subissant ainsi de plein fouet le phénomène du double fardeau sanitaire (Kuate Defo, 2014; Niamba et al., 2016; Prince et al., 2015). D'un point de vue économique, les personnes âgées représentent la tranche d'âge de la population où l'incidence de la pauvreté est la plus élevée (Nations Unies, 2015; Zimmer et Das, 2014). Au Sénégal, près de 49,9% des personnes âgées vivent en dessous du seuil de pauvreté, soit un individu âgé sur deux (ANSD, 2013). Par ailleurs, l'emploi étant en majorité dans le secteur informel, la plupart d'entre elles ne bénéficient pas de pension retraite, encore moins d'une allocation vieillesse (International Labor Office, 2014). De plus, cette pension est dérisoire et ne permet pas à la minorité qui en bénéficie d'être à l'abri des besoins les plus élémentaires. C'est sans doute la raison pour laquelle bon nombre d'entre elles n'ont pas d'autres choix que de continuer à travailler en dépit de l'âge avancé. Près d'une personne de 65 ans et plus sur deux est encore en activité sur le continent contre 10,2% en Europe, 23,5% Amérique du Nord, et 34,8% en Asie (Nations Unies, 2015).¹

Afin d'apporter des solutions aux difficultés que rencontrent les personnes âgées, plusieurs gouvernements des pays d'Afrique subsaharienne, à l'instar du Sénégal, ont ratifié et adopté des conventions et recommandations internationales et africaines sur le vieillissement

¹ Ce pourcentage ne se limite pas aux pays d'Afrique subsaharienne, mais à toute l'Afrique en général. On s'attend à ce qu'il soit encore plus élevé en ce qui concerne l'Afrique subsaharienne compte tenu des différences de niveau de développement avec l'Afrique du Nord.

(Berthe et al., 2013; Hane, 2011; Ka et al., 2018). Il s'agit entre autres des plans d'action internationaux sur le vieillissement de Vienne (Nations Unies, 1982) et de Madrid (Nations Unies, 2002), ainsi que des Résolutions de la Commission africaine des droits de l'homme et des peuples (CADHP) prises au Ghana et portant sur les droits des personnes âgées en Afrique (CADHP, 2007). Ces initiatives visaient à promouvoir le bien-être global des personnes âgées, leur prise en compte dans les recherches, leur participation économique et leur intégration dans la vie sociale afin qu'elles puissent vieillir en sécurité et en toute dignité. Cependant, malgré l'adoption de ces textes, la plupart de ces pays peinent toujours à atteindre les objectifs escomptés. Plusieurs auteurs s'accordent sur le fait que les systèmes conventionnels de sécurité sociale offrant une couverture universelle aux personnes âgées (pension-retraite, allocation vieillesse et assurance santé) restent quasiment inexistantes en Afrique subsaharienne (Aboderin, 2017; Antoine, 2007; Berthe et al., 2013; Briaud, 2016; International Labor Office, 2014; Kakwani et Subbarao, 2007; National Research Council, 2006; Nations Unies, 2015). Dans ces circonstances, les personnes âgées dans le besoin restent fortement dépendantes des membres de leur ménage, de leur famille et de leur communauté.

Des études ont suggéré que les familles africaines ont développé des stratégies informelles afin de subvenir aux besoins les plus élémentaires des personnes âgées (Aboderin, 2017; Antoine et Gning, 2014; Bengtson et Roberts, 1991; Briaud, 2016; Golaz, Rutaremwa et Wandera Ojiambo, 2015; Pin, 2005). En règle générale, la prise en charge des personnes âgées par les familles se fait au sein du ménage dans le cadre d'une cohabitation avec d'autres personnes de la famille, notamment l'époux ou l'épouse, les enfants adultes ou d'autres parentés (Antoine et Gning, 2014; Apt, 2001; Bainame et al., 2015; Bongaarts et Zimmer, 2002; Golaz, Rutaremwa et Wandera, 2015; Indongo et Sakaria, 2016; Kendall et Anglewicz, 2016; Kimuna, 2005; Molmy et al., 2011; Nowik et al., 2015; Ruggles et Heggeness, 2008; Nations Unies, 2017; Zimmer et Dayton, 2005). Cependant, l'évolution des sociétés africaines étant rapide, les structures familiales se transforment, les écarts entre les générations se creusent. La solidarité familiale est soumise à rude épreuve (Pin, 2005; Roth, 2010). On assiste de plus en plus à l'émergence de l'individualisme et à la révolution des modèles familiaux traditionnels causée par l'industrialisation et l'urbanisation progressives telle que suggéré par la théorie de la convergence des structures familiales (Goode, 1963). Les implications directes de ces

transformations pourraient se manifester non seulement au niveau des arrangements résidentiels avec un accroissement des personnes âgées qui vivent sans conjoint et sans enfant adulte, mais aussi avec l'émergence de nouvelles stratégies de soutien, notamment le soutien à distance ou à proximité qui ne se fait plus nécessairement dans le cadre du ménage, mais par le biais de transferts de ressources financières ou matérielles venant du réseau familial externe au ménage. Ces deux stratégies de soutien des familles aux personnes âgées restent très peu documentées dans la littérature. Les liens entre ces deux stratégies et les conséquences qu'elles pourraient avoir sur le bien-être des personnes âgées, particulièrement leur état de santé, ne sont toujours pas connus.

C'est précisément à ce niveau que se situe l'intérêt et la pertinence de cette recherche, en ce qu'elle vise comme objectif principal de contribuer aux connaissances actuelles sur les conditions de vie et de santé des personnes âgées en examinant leurs modes de cohabitation, les transferts de ressources qu'elles pourraient recevoir du réseau familial externe au ménage, les liens entre ces deux formes de soutien et leurs conséquences sur l'état de santé des personnes âgées vivant en contexte d'Afrique subsaharienne (le Sénégal). Plus spécifiquement, cet objectif se décline en trois étapes desquelles découleront trois articles scientifiques empiriques.

Le premier article scientifique vise à examiner les différents arrangements résidentiels des personnes âgées selon leur sexe en s'intéressant particulièrement à la présence du conjoint et/ou d'un adulte dans leur ménage. L'article analyse également les principaux changements survenus au fil du temps dans les modes de cohabitation des personnes âgées. Bien que le ménage soit considéré comme le principal cadre social pour le partage des ressources familiales et le soutien entre ses membres, peu de recherches se sont intéressées aux modes de cohabitation des personnes âgées en Afrique subsaharienne et au Sénégal. Celles qui existent ne permettent pas d'analyser comment ils ont évolué afin de déterminer la nature, l'intensité et les sources des éventuels changements (Niamba et al., 2018; Ruggles et Heggeness, 2008). Les analyses s'appuient sur les données des trois derniers recensements de la population du Sénégal (1988, 2002 et 2013) réalisés par l'Agence National de Statistique et de la Démographie du Sénégal (ANSD) et recueillies sur la plateforme de IPUMS-International Project (Minnesota Population Center, 2021).

Le second article vise à examiner comment les modes de cohabitation des personnes âgées sont associées à la réception de transferts de ressources (financières ou matérielles) venant du réseau familial externe au ménage à partir des données de la deuxième Enquête Pauvreté et Structure Familiale au Sénégal réalisée en 2010-2011 par l'ANSD. Cet article permet de mettre en relation les deux formes de soutien de la famille aux personnes âgées. En effet, bien que la cohabitation avec un conjoint ou un enfant adulte soit souvent considérée comme le principal mécanisme de soutien aux aînés (Antoine et Gning, 2014; Apt, 2001; Bainame et al., 2015; Bongaarts et Zimmer, 2002; Golaz, Rutaremwa et Wandera, 2015; Indongo et Sakaria, 2016; Kimuna, 2005; Nowik et al., 2015; Ruggles et Heggeness, 2008; United Nations, 2017; Zimmer et Dayton, 2005), des études ont suggéré que le soutien aux personnes âgées peut également provenir de la famille vivant à l'extérieur du ménage par le biais de transferts de ressources monétaires ou en nature (Chen, Leeson, Han, et al., 2017; Lee et al., 2010; Murphy et al., 2018). D'autres études ont souligné l'importance des transferts familiaux en faveur des personnes âgées, particulièrement dans les pays où les systèmes publics de sécurité sociale sont limités (Becker, 1974; Cox, 2004; Lee et al., 2010; Maitra, 1999; Murphy et al., 2018). On sait relativement peu de choses sur ce dernier mécanisme de soutien de la famille et sur la manière dont les arrangements résidentiels des personnes âgées peuvent l'affecter. Par ailleurs, compte tenu du fait que les structures des ménages sont appelées à évoluer dans l'avenir (Aboderin, 2017; Bongaarts et Zimmer, 2002; Goode, 1963; Ruggles et Heggeness, 2008; Nations Unies, 2017), il serait intéressant de voir si le *soutien inter-ménage* constitue une alternative au *soutien intra-ménage* en le complétant ou en le remplaçant entièrement.²

La santé étant un aspect essentiel du bien-être des personnes âgées, le troisième article vise à examiner dans quelle mesure les modes de cohabitation et le fait de recevoir des transferts de la famille hors ménage sont associées à l'état de santé perçue des hommes et des femmes aux âges avancés. Les études antérieures se sont surtout intéressées à l'association entre arrangement résidentiel et santé des personnes âgées sans pour autant être toutes consensuelles. Si certaines d'entre elles ont majoritairement mis en exergue le caractère protecteur de la cohabitation avec

² La cohabitation avec un conjoint ou un enfant adulte constitue ici un proxy du *soutien intra-ménage* et le *soutien inter-ménage* consiste à recevoir des transferts familiaux venant de la famille hors du ménage de la personne âgées.

la famille proche chez les personnes âgées (Kendall et Anglewicz, 2016; Kuate-Defo, 2005; Niamba et al., 2019; Onadja et al., 2013; Williams et al., 2012; Zimmer et Das, 2014; Zimmer et Dayton, 2005), quelques-unes ont suggéré des résultats beaucoup plus nuancés et parfois même contradictoires, dépendamment de l'indicateur de santé retenue, de la catégorisation des modes de cohabitation, du sexe et du contexte de l'étude (Li et al., 2009; Michael et al., 2001; Niamba et al., 2019; Wilunda et al., 2015). Ce manque de consensus pourrait être dû non seulement à l'existence des biais d'endogénéité à l'instar de la causalité inverse où un mauvais état de santé d'une personne âgée entraînerait un déménagement vers le ménage de son enfant adulte, mais aussi à l'omission de variables importantes à l'instar des transferts inter-ménages de la famille hors ménage. Ainsi, le troisième article vise à répondre aux questions suivantes : 1) Dans quelle mesure tenir compte des transferts de la famille hors ménage pourrait permettre un ajustement de la nature de la relation entre le mode de cohabitation et l'état de santé des personnes âgées? 2) Tout en considérant le mode de cohabitation des personnes âgées, existe-il des effets propres des transferts familiaux inter-ménages sur la santé des personnes âgées ? Pour répondre à ces questions, nous utiliserons les données de la deuxième Enquête Pauvreté et Structure Familiale au Sénégal et une stratégie analytique qui tient compte autant que possible des potentiels biais d'endogénéité.

Cette thèse espère apporter de nouvelles connaissances en matière de conditions de vie des personnes âgées en évaluant l'apport du soutien de la famille pour leur santé à travers un questionnaire implicite sur ses formes et son efficacité, afin de mieux informer et orienter les politiques publiques à l'endroit de cette tranche de la population. En effet, pour les sociétés africaines, il est essentiel d'avoir une meilleure appréciation empirique de l'organisation du soutien familial des personnes âgées au regard des limites des systèmes de sécurité sociale et le rôle de ce soutien sur leur état de santé. Ces sociétés pourront ainsi déterminer si le système de soutien familial au sein et en dehors du ménage peut être utilisé pour assurer le bien-être des générations actuelles et futures de personnes âgées, et si un tel système est soutenable ou s'il faut impérativement que les gouvernements développent des dispositifs efficaces de prise en charge des aînés. De même, le soutien des membres de la famille peut avoir un impact sur leur propre sécurité économique, ou même sur leur état de santé, considérant que la détérioration du bien-être des personnes âgées n'a pas seulement des effets sur elles, mais aussi sur les membres

de la famille et les perspectives globales de développement (Aboderin et Beard, 2015). Les résultats mis en évidence peuvent également être exploités dans d'autres pays du même rang socioéconomique bien que nos analyses ne portent que sur le Sénégal.

Au-delà de l'Afrique subsaharienne, les idées et perspectives théoriques générées contribueront aux débats fondamentaux, que ce soit en démographie ou en gérontologie sociale, sur la meilleure façon d'améliorer le bien-être des personnes âgées dans les sociétés postmodernes. (Aboderin, 2005, 2017). En effet, dans un contexte de vieillissement démographique et de ses conséquences sur les finances publiques, les limites du soutien formel provenant essentiellement de l'État pour pallier le besoin d'aide des personnes âgées dans les pays développés sont de plus en plus soulevées dans le discours politique et scientifique appelant à plus d'implications de la part des proches. Les changements démographiques au niveau de la structure des ménages ont conduit à redéfinir et à limiter progressivement la responsabilité de la famille face aux besoins des aînés (Silverstein et Bengtson, 1994). L'institutionnalisation des personnes âgées en perte d'autonomie est à questionner afin de mettre davantage l'accent sur le maintien à domicile. Les prestations de soutien familial aux personnes âgées pourraient ainsi combler les limites du système public de sécurité sociale. Les résultats de la thèse permettront de mieux cerner l'impact de l'évolution de la famille et des relations intergénérationnelles sur la santé aux âges avancés et faire progresser le discours politique sur les questions relatives au « juste équilibre » ou à un équilibre approprié des responsabilités familiales et étatiques à la lumière des profonds changements démographiques, du marché du travail, du report de l'âge du départ à la retraite et des contraintes de dépenses publiques (Aboderin, 2004, 2005, 2017).

La présente thèse est structurée en cinq chapitres suivis d'une discussion générale. Le premier chapitre qui porte sur le cadre théorique général présente une définition contextualisée des principaux concepts de l'étude, dresse l'état des lieux et l'organisation de la prise en charge familiale des personnes âgées, particulièrement pour le cas du Sénégal, fait une synthèse des connaissances sur les liens entre les arrangements résidentiels, le soutien de la famille et l'état de santé des personnes âgées, et enfin, propose un cadre conceptuel d'analyse. Dans le second chapitre, nous présentons la zone d'étude (le Sénégal) et les différentes sources de données mises à contribution pour les analyses empiriques. Les chapitres 3 à 5 présentent les résultats des analyses sous la forme d'articles scientifiques. Les méthodes utilisées sont directement

précisées dans chaque article afin d'alléger la lecture et d'éviter les répétitions inutiles. À la suite du chapitre 5, tous les résultats de la thèse sont discutés et une conclusion générale est présentée afin de souligner les points saillants de la recherche, la contribution à l'avancement des connaissances, les forces et les limites de notre travail, ainsi que les implications des résultats pour les recherches futures et les politiques publiques à mettre en œuvre.

CHAPITRE I

CADRE THEORIQUE DE L'ÉTUDE

CHAPITRE 1. CADRE THÉORIQUE GÉNÉRAL

Ce chapitre est structuré en quatre sections. Dans la première section, nous définissons les principaux concepts utilisés dans la présente thèse. Les deux sections qui suivent présentent l'état de lieux de la prise en charge des personnes âgées au Sénégal et l'organisation du soutien de la famille en Afrique subsaharienne. La quatrième section contient une synthèse des connaissances sur les liens entre les arrangements résidentiels, le soutien de la famille et l'état de santé des personnes âgées. Enfin, la dernière section est consacrée au cadre conceptuel général de l'étude et aux hypothèses de recherche.

1.1. Définition des principaux concepts

Avant d'aller plus loin, il est important de définir certaines notions importantes utilisées dans le cadre de cette étude. En relation avec le contexte d'étude, il s'agit d'explicitier ce que nous considérons comme : personne âgée, adulte et enfant adulte, ménage, arrangement résidentiel, transferts familiaux inter-ménages et état de santé perçu. Les définitions des concepts suggérées sont assujetties aux règles régissant les données d'enquêtes et de recensements utilisées pour les analyses.

1.1.1. Personne âgée

Le concept de « personne âgée » compte parmi les notions les plus complexes à définir en démographie. Généralement, la définition classique d'une personne âgée est mise en relation avec le nombre d'années écoulées depuis la naissance. Les Nations Unies (2015), par exemple, suggèrent qu'un individu est considéré comme âgé s'il a atteint au moins 60 ans. D'autres auteurs associent le seuil de la vieillesse à l'âge légal du départ à la retraite qui se situe entre 55 et 60 ans dans les pays d'Afrique subsaharienne, selon les corps de métiers (Briaud, 2016, 2018). Tout en reconnaissant l'importance d'un seuil de vieillesse, Desjardins et Légaré (1984) nuancent la mesure classique qui lui est souvent attribué en s'intéressant au nombre d'années qui reste à vivre plutôt qu'au nombre d'années vécues. Ils proposent qu'une personne soit dite âgée lorsqu'il lui reste en moyenne 10 années à vivre. Dans cet esprit, la réalité hétérogène et évolutive des dimensions de la vieillesse sont prise en compte mais les auteurs reconnaissent tout de même que de nombreuses difficultés persistent quant à l'applicabilité.

Bien que le recours à un seuil d'accès au statut de « personne âgée » peut se défendre par les exigences pratiques, cette démarche est de plus en plus critiquée (Briaud, 2016; Kuate-Defo, 2005; Molmy et al., 2011; National Research Council, 2006). En effet, un individu peut être considéré comme âgé en se référant à trois approches : biologique, socioculturelle et fonctionnelle. Selon la perspective biologique, le point de départ du vieillissement d'un individu correspond au moment où cet individu connaît des problèmes de santé récurrents ainsi que des incapacités physiques qui apparaissent être des contraintes dans la mesure où ces incapacités l'empêcheraient d'exercer ses activités normales. Cette approche suggère implicitement que toutes les personnes âgées devraient avoir un état de santé précaire, toute chose qui nous semble invraisemblable. Selon Kuate-Defo (2005), la définition du concept de personne âgée peut être liée à la représentation socioculturelle du « vieux ». En général, elle se mesure en termes de générations descendantes. Par exemple, une personne qui connaît le statut de grand parent peut être considérée comme âgée, ceci est commun à partir de 50 ans dans le contexte africain, objet d'une fécondité précoce (Kuate-Defo, 2005). Mais se limiter à la grand-parentalité exclut d'office les individus sans descendance, toute chose qui est problématique. L'aspect physique est également un gage d'un âge avancé, notamment les rides du visage, l'apparition des cheveux blancs ou gris, les difficultés motrices etc. (National Research Council, 2006). Toutefois, de manière opérationnelle, bon nombre d'études utilise un seuil de vieillesse plutôt qu'une autre mesure en raison du fait qu'il permet le regroupement, à quelques exceptions près, des autres appréhensions de la personne âgée.

Au Sénégal, l'âge de 50 ans peut être légitimement choisi comme seuil d'entrée dans la catégorie « personne âgée ». En effet, plusieurs recherches antérieures ont identifié cet âge comme étant approprié pour examiner les questions liées aux personnes âgées en Afrique subsaharienne (Murphy et al., 2018; Niamba et al., 2019; Schatz et al., 2015, 2018; Ssengonzi, 2009; Wilunda et al., 2015), et au Sénégal en particulier (Macia et al., 2012, 2019). Macia et al. (2012) ont d'ailleurs indiqué que 80% des individus de 50 ans et plus au Sénégal se disent personnes âgées. En raison d'une espérance de vie à la naissance relativement faible (soit 67,47 ans), ce seuil de 50 ans pourrait valablement se justifier pour le pays. À cet âge la vie devient de plus en plus difficile suite la détérioration de leur état de santé (Macia et al., 2012, 2019). De même, les effectifs réduits des personnes âgées de 60 ans et plus ont parfois aussi amené les

chercheurs à considérer un âge inférieur afin de préserver la consistance des résultats. Ainsi, dans le cadre de cette recherche, et pour des besoins de propos, une personne sera définie comme âgée lorsqu'elle aura atteint au moins l'âge de 50 ans révolu. Autant que possible, les personnes âgées seront réparties en trois groupes d'âge : 50-59 ans, 60-69 ans et 70 ans et plus.

1.1.2. Adulte et enfant adulte

La définition de l'adulte est aussi difficile que celle de la personne âgée car elle dépend des approches considérées. Du point de vue de l'approche biologique, un adulte est un individu au terme de sa croissance c'est-à-dire qui ne grandit plus (au sens premier du terme). Selon Carrière (1862, p. 8), est adulte, « Tout être qui a à peu près atteint son plein développement, sinon dans ses dimensions, du moins en ce qui concerne la reproduction, qui, par conséquent, est apte à se perpétuer par la voie sexuelle ». En psychologie, la définition la plus communément admise d'une personne adulte conjugue à la fois maturité et autonomie, tant sur le plan affectif, intellectuel, moral que financier ou matériel. Être adulte, n'est pas seulement avoir « cessé de croître » (du latin *adultus*), mais savoir prendre des décisions et faire preuve d'indépendance. Sur le plan sociologique et culturel, le statut d'adulte dépend surtout de la place qu'on occupe dans la société, notamment l'insertion professionnelle, le mariage, la fécondité, etc. Cette définition qui a un certain intérêt en contexte africain met en évidence la survenance d'évènements particulier pour un changement de cycle de vie notamment le passage du statut d'enfant pour celui d'adulte.

Au regard de toutes ses approches, chacune n'étant pas parfaite, on constate que l'âge de la majorité civile (18 ans pour le cas du Sénégal) pourrait adéquatement correspondre à la définition d'un adulte. En effet, c'est à cet âge précis qu'on a généralement atteint son plein développement physiologique et biologique et qu'on est capable de prendre des décisions et d'en assumer la responsabilité juridique. Les individus âgés de 18 ans et plus sont généralement capable d'apporter un soutien significatif aux personnes âgées. Ce seuil d'âge a déjà été utilisé dans les études antérieures pour définir un adulte (Bongaarts et Zimmer, 2002; McKinnon et al., 2013). Ainsi, pour cette étude un adulte est tout individu âgé de 18 ans à 49 ans révolu : 18 ans étant l'âge de la majorité civile au Sénégal et 49 ans l'âge au-delà duquel l'individu est plutôt considéré comme une personne âgée. Il convient cependant d'apporter les précisions suivantes.

D'abord, l'expression « enfant adulte » fait référence au lien de filiation, en plus du critère lié à l'âge (18-49 ans). Toutefois, les expressions « enfant » et « petit-enfant » lorsqu'elles sont utilisées sans désignent les individus âgés de moins de 18 ans. Ensuite, les personnes âgées ne sont pas appelées « adultes » dans le cadre de cette étude. Enfin, le conjoint adulte ou non sera explicitement appelé conjoint, sans aucune autre forme de nuances et pourra aussi bien signifier plusieurs conjoints dans le cas des unions polygamiques. L'utilisation du masculin *conjoint* au lieu de *conjointe* vise à faciliter la lecture.

1.1.3. Ménage

Le ménage est un concept clé dans la plupart des recensements et des enquêtes réalisés dans les pays d'Afrique subsaharienne. La définition du ménage permet de déterminer les unités statistiques pour lesquelles beaucoup de données sont collectées et analysées, mais aussi influence la mesure de nombreux autres phénomènes à l'instar des modes de cohabitation. Selon Noubissi (2002), on peut définir le ménage « comme étant un ensemble de personnes apparentées ou non qui résident dans un même logement, partagent le même repas, mettent en commun l'ensemble ou une partie de leurs ressources et reconnaissent l'autorité d'une même personne appelée chef de ménage ». Si cette définition est la plus adoptée lors des opérations de collectes de données démographiques et socioéconomiques dans les pays en développement, elle permet surtout de faciliter les comparaisons des résultats à l'échelle internationale et de produire des estimations pertinentes à des niveaux plus agrégés. Cette définition permet également de marquer la différence entre cohabitant et famille en fournissant des informations détaillées sur les liens entre les membres du ménage et sur leur contribution au sein du ménage.

En ce qui concerne la personne âgée, le ménage est l'unité familiale la plus petite dans laquelle elle s'affirme et peut bénéficier d'un soutien financier, psychologique et physique (Van de Walle, 2006). Cependant, il demeure très difficile de cerner les différents liens existants entre les personnes âgées et les autres membres du ménage lorsqu'elles ne sont pas désignées comme chef de ménage dans la plupart des collectes de données. Le cas particulier et non négligeable des familles nombreuses ou polygamiques est de nature à complexifier davantage la définition statistique du ménage. Des études ont notamment montré que les personnes âgées peuvent vivre à proximité de leur enfant adulte mais être considéré comme dans des ménages différents de ces

derniers notamment parce qu'elle ne respecte pas l'une des conditions données pour la définition du ménage (Randall et al., 2011, 2015). Par ailleurs, le chef de ménage n'est pas nécessairement caractérisé de la même manière selon les cultures et les mœurs propres à chaque famille, ce qui rend imprécise les contours du ménage (Antoine et al., 2015; Randall et al., 2011, 2015). Selon Randall et al. (2011), le chef de ménage est défini comme la personne dont l'autorité est reconnue par tous les autres membres du ménage, mais cette définition est aussi très souvent remise en question. En dépit de ces limites, nous allons adopter la définition proposée par Noubissi (2002), puisque c'est cette dernière qui a été retenue lors de la collecte des données utilisées dans cette thèse.

1.1.4. Arrangement résidentiel ou mode de cohabitation

En général, l'arrangement résidentiel est considéré comme le type de cohabitation entre la personne âgée et les autres membres de son ménage, notamment le conjoint, les enfants adultes, les petits-enfants, la parenté éloignée et les non apparentés. L'absence du conjoint et de l'enfant adulte dans le ménage est généralement considérée comme un bon indicateur du manque de soutien au sein du ménage, en particulier lorsque les besoins sanitaires et économiques de la personne âgée sont pris en compte. Pour la plupart des cas, le mode de cohabitation est construit à partir des informations relatives aux ménages. Il existe une diversité de mesures des arrangements résidentiels des personnes âgées dans la littérature. En fonction des objectifs de recherche et de la nature des données utilisées (longitudinales ou transversales), les chercheurs choisissent une mesure qui correspond le mieux aux aspects de la cohabitation qu'ils souhaitent mettre en évidence. D'abord, le mode de cohabitation des personnes âgées peut être cerné du point de vue intergénérationnel en faisant référence à la cohabitation de plusieurs générations au sein du même ménage. On distingue ainsi les catégories suivantes : ménage à génération unique, ménage à deux générations, ménage à génération coupée, ménage multigénérationnel linéaire et ménage multigénérationnel complexe. Cependant, ces différentes catégorisations posent des problèmes de précision pouvant prêter à équivoque. Par exemple, Schatz et al., (2018, p. 2) indiquent que les ménages à génération unique sont ceux dans lesquels les personnes âgées sont seules ou uniquement avec leur conjoint alors qu'il s'agit de deux situations fondamentalement différentes. McKinnon et al. (2013, p. 3) considèrent que les ménages à

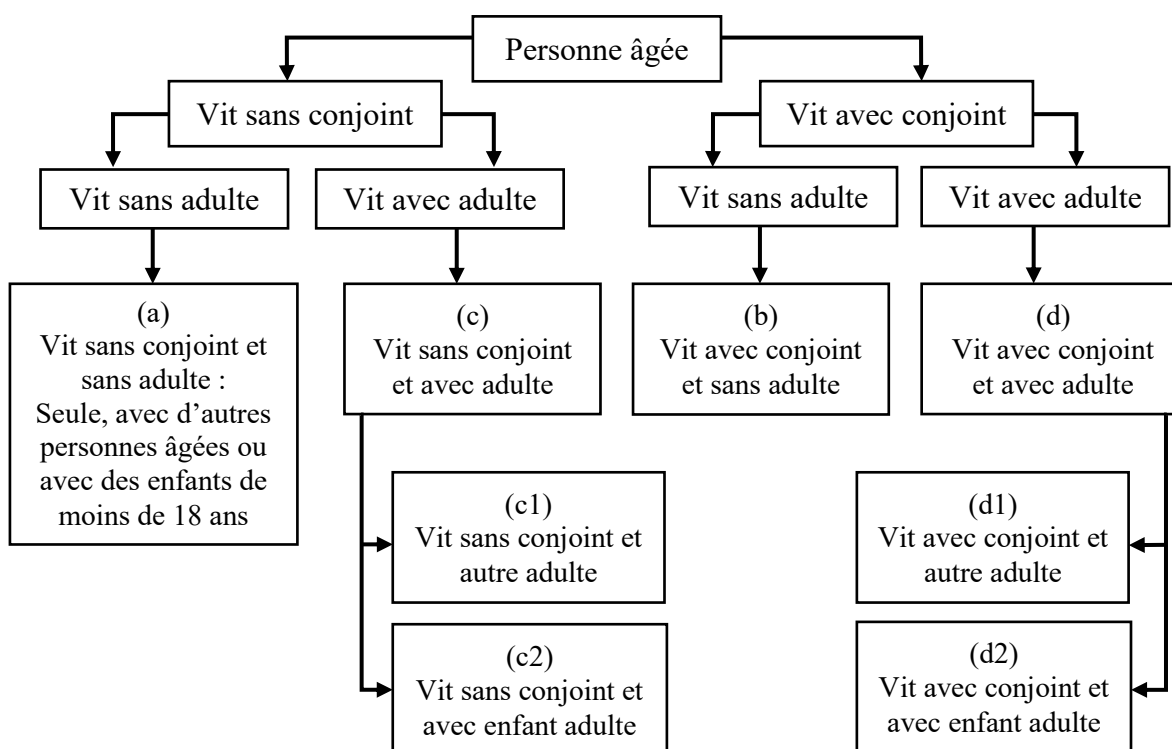
génération unique sont plutôt des ménages où les personnes âgées vivent sans la présence d'un individu de moins de 50 ans. Il semble donc difficile de cerner les arrangements résidentiels des personnes âgées avec clarté du point de vue intergénérationnel sans toutefois créer une certaine ambiguïté, particulièrement en ce qui concerne les études qui s'intéressent aux besoins des aînés et au soutien familial.

Pour cette étude, les arrangements résidentiels seront appréhendés en mettant un accent particulier sur la présence ou non de trois principaux types de membres du ménage de la personne âgée : le conjoint, l'enfant adulte et les autres adultes. Ce choix repose sur le fait qu'ils constituent l'essentiel du réseau de soutien informel de la famille au sein du ménage. La Figure 1 présente le schéma utilisé afin de construire les arrangements résidentiels des personnes âgées. Ainsi, quatre catégories de modes de cohabitation chez les personnes âgées ont été retenues : (a) *vit sans conjoint et sans adulte* (y compris celles qui vivent seules, uniquement avec d'autres personnes âgées autre que le conjoint ou uniquement avec des enfants de moins de 18 ans); (b) *vit avec conjoint et sans aucun autre adulte*; (c) *vit sans conjoint et avec adulte* et (d) *vit avec conjoint et avec adulte*.

La catégorie (a) vit sans la présence d'adulte et sans conjoint regroupe à la fois les ménages à une seule génération (seul ou avec d'autres personnes âgées à l'exclusion du conjoint) et les ménages à génération coupée ou assimilés (c'est-à-dire dans lesquelles grand-père/grand-mère vit avec un petit fils/petite fille ou dans lesquelles les enfants sont encore petits, ou bien ceux dont les enfants sont encore très jeunes). Le regroupement (a) entre les personnes âgées qui vivent seules, uniquement avec d'autres personnes âgées ou uniquement avec des enfants de moins de 18 ans est essentiellement dû aux faibles effectifs, mais chacune de ses catégories sont considérées comme étant des situations de vulnérabilité dans le contexte africain (Golaz et Rutaremwa, 2011). Par ailleurs, les autres adultes sont souvent des membres de la famille élargie (frères et sœurs, neveux/nieces, beaux-fils/filles par alliance, etc.). Afin de faire une distinction entre présence d'enfant adulte de la personne âgée et présence d'autres adultes sans lien de parentalité avec la personne âgée, la catégorie (c) *vit avec adulte et sans conjoint* est subdivisée en (c1) *vit avec d'autres adultes et sans conjoint* et (c2) *vit avec enfant adulte et sans conjoint*. De même, la catégorie (d) *vit avec adulte et avec conjoint* est divisée en (d1) *vit avec d'autres adultes et avec conjoint* et (d2) *vit avec enfant adulte et avec conjoint*. Si, dans le même ménage,

nous avons une personne âgée vivant avec au moins un enfant adulte et également avec d'autres adultes, la priorité est donnée à la présence de l'enfant adulte et le mode de cohabitation correspondant est classé en c2 ou d2.

Figure 1 : Schéma de construction des arrangements résidentiels des personnes âgées



1.1.5. État de santé perçu

L'état de santé des personnes âgées peut être évalué par des mesures objectives ou subjectives et ceci suivant plusieurs aspects de la santé, notamment : la santé physique (exemple : la fonction cardiaque ou pulmonaire), la santé mentale (exemple : la présence d'une humeur dépressive) et la santé physico-fonctionnelle (exemple : la capacité de faire des déplacements ou d'effectuer certaines activités), etc. (Kuate-Defo, 2005). Selon Kuate-defo (2005, p. 17), les mesures de l'état de santé que l'on retrouve dans les recensements, les registres administratifs ou les enquêtes collectant des informations sur la santé des individus se regroupent en sept principales catégories : 1) les symptômes, signes et syndromes cliniques; 2) la morbidité (discrètement définie comme les « conditions médicales »); 3) la santé déclarée; 4)

le statut fonctionnel et l'incapacité; 5) les mesures physiologiques et pathologiques; 6) les données de mortalité et les mesures dérivées; et 7) le vieillissement et la santé mentale.

Dans cette thèse, l'état de santé est cerné par la santé perçue ou déclarée, mesurée à partir de la question suivante : « *Comment qualifieriez-vous votre état de santé actuel : très bon, bon, moyen, mauvais ou très mauvais ?* ». Les personnes âgées ayant qualifié leur état de santé de très mauvais, mauvais ou moyen sont considérés comme en moins bonne santé que les autres. Il est donc possible de faire des regroupements afin de créer un indicateur dichotomique. L'état de santé perçue est basé sur une auto-évaluation globale et subjective de la santé des individus. Cette mesure de la santé est l'une des plus fréquemment utilisées dans la recherche épidémiologique au sein des populations humaines. Elle représente un bon prédicteur de morbidité et de mortalité et reflète à la fois la santé physique et mentale, ainsi que le bien-être (Hughes et Waite, 2002; Kuate-Defo, 2005, 2006; Macia et al., 2012; Niamba et al., 2019; Onadja et al., 2013). Sa fiabilité et sa validité pour exprimer la santé globale des populations ont largement été démontrées dans la littérature. Il ne fait aucun doute que cette mesure est tout aussi bonne ou meilleure que toute autre mesure générale et subjective de l'état de santé (Goldman et al., 2004; Kuate-Defo, 2005, 2006).

1.1.6. Transferts familiaux inter-ménages

Le soutien aux personnes âgées se manifeste aussi au-delà du cadre du ménage à travers les transferts familiaux provenant de la famille hors ménage. Ces transferts inter-ménages concernent les échanges financiers, matériels, ou émotionnel et psychologique entre les personnes âgées et leur famille qui ne coresident pas avec elles. Nos données ne permettant pas de considérer les deux dernières dimensions, seuls les transferts financiers et matériels feront l'objet des analyses. Ils sont appréhendés à partir d'une estimation autodéclarée des échanges monétaires et en nature, reçus ou envoyés entre personnes âgées et membre de la famille vivant en dehors du ménage. Contrairement aux études antérieures qui ont considéré les transferts au niveau du ménage (Kuépié, 2012; Murphy et al., 2018), cette thèse présente l'avantage de mesurer les transferts familiaux inter-ménages au niveau de chaque individu. Cette démarche est possible en s'appuyant principalement sur deux questions posées à chaque membre du ménage âgé de 13 ans ou plus : (i) « La personne a-t-elle reçu des cadeaux ou des transferts, en

nature ou en espèces, à de personnes en dehors du ménage au cours des 12 derniers mois ? » et (ii) « Qui a envoyé le transfert ? ». Seuls les transferts provenant de personnes apparentées à la personne âgée sont considérés, ceux provenant de personnes non apparentées, d'une activité professionnelle ou d'autres institutions telles que les organisations gouvernementales, religieuses, associatives ou non gouvernementales ne sont pas pris en compte.

1.2. État des lieux de la prise en charge des personnes âgées

Cette section dresse un état de lieux de la prise en charge des personnes âgées en Afrique subsaharienne en général et au Sénégal en particulier, en présentant successivement le cadre juridique et institutionnelle de la protection des personnes âgées, ainsi que les aides publiques qui leur sont destinées.

1.2.1. Cadre juridique et institutionnelle de la protection des personnes âgées au Sénégal

Au Sénégal, tout comme dans la majeure partie des pays d'Afrique subsaharienne, les personnes âgées ne bénéficient pas de dispositions particulières à l'image des autres groupes de personnes vulnérables, notamment les enfants, les jeunes ou encore les femmes (Berthe et al., 2013; Ka et al., 2018). Malgré leur statut de personne vulnérable, les personnes âgées sont traitées comme le reste de la population aussi bien sur le plan juridique, spécifiquement des droits mais surtout des devoirs. Cependant, les pouvoirs publics ont à plusieurs reprises manifesté leur volonté d'améliorer les conditions de vie des personnes âgées à travers la ratification et l'adoption de toutes les conventions et recommandations internationales et africaines sur le vieillissement. La protection des personnes âgées au Sénégal s'appuie sur des instruments juridiques internationaux, régionaux, notamment africains et nationaux.

Sur le plan international, la Déclaration universelle des droits de l'homme constitue le socle de toutes mesures visant à s'assurer que les hommes et les femmes naissent libres et égaux en dignité et en droits, et donc sans distinction d'âge. Il n'est donc pas nécessaire de créer de nouveaux droits spécifiques aux personnes âgées, mais de garantir qu'elles jouissent pleinement de ceux existants tout comme les autres tranches d'âge de la communauté. Afin de se pencher sur les questions relatives au vieillissement de la population et les défis associés à la prise en charge des personnes âgées, le Sénégal a approuvé et ratifié le Plan d'action international de

Vienne sur le vieillissement en 1982. Ce plan visait la mise en œuvre des mesures ciblées sur les questions de santé, de logement, de sécurité sociale et de retraite, entre autres, tout en insistant sur la nécessité de récolter des données statistiques et d'analyser les tendances du vieillissement de la population (Nations Unies, 1982). L'action en faveur des personnes âgées s'est poursuivie en 2002, lors de la Deuxième Assemblée mondiale sur le vieillissement qui s'est tenue à Madrid. Le Sénégal et tous les autres États membres y ont adopté le Plan d'action international de Madrid sur le vieillissement, qui préconise des changements dans les comportements, les politiques et les pratiques à tous les niveaux et dans tous les secteurs afin de tirer parti de l'énorme potentiel qu'offre le vieillissement au XXI^e siècle. Plus récemment, le Sénégal a approuvé la Stratégie et le Plan d'action sur le vieillissement en bonne santé ou bien vieillir élaborés par l'OMS en 2015, ainsi que les Objectifs de développement durable des Nations Unies en 2015 dont le troisième consiste à « Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge ». C'est d'ailleurs dans ce cadre que le pays a engagé la mise en place d'une politique nationale du vieillissement en bonne santé qui sera présenté brièvement dans la sous-section suivante.

Sur le plan du continent africain, il existe également plusieurs instruments juridiques visant la protection des personnes âgées. Tout d'abord, le Sénégal a ratifié la Charte africaine des droits de l'homme et des peuples (encore appelée Charte de Banjul) adoptée le 7 juin 1981 à Nairobi. Elle précise en son article 18 alinéa 4 que « les personnes âgées ou handicapées ont également droit à des mesures spécifiques de protection en rapport avec leurs besoins physiques ou moraux ». La Charte réaffirme également la responsabilité des familles à prendre en charge leurs aînés à travers de son article 29 le besoin de « préserver le développement harmonieux de la famille et œuvrer en faveur de la cohésion et du respect de cette famille, respecter à tout moment ses parents, les nourrir et les assister en cas de nécessité ». Les Résolutions de la Commission africaine des droits de l'homme et des peuples (CADHP) prises au Ghana en 2007 et portant sur les droits des personnes âgées en Afrique (CADHP, 2007), ont permis que « les États partis s'engagent à garantir un traitement préférentiel en matière de prestation de services aux personnes âgées ». Ces résolutions devaient susciter des mesures concrètes de prise en charge des besoins des personnes âgées, comme l'accès à des services de santé appropriés et à des services sociaux de base.

Au niveau national, l'obligation de protection des personnes âgées est inscrite dans la Constitution du Sénégal de 2001 en son article 17 alinéa 2 : « L'État et les collectivités publiques ont le devoir de veiller à la santé physique et morale de la famille et, en particulier des personnes handicapées et des personnes âgées », et en son article 50 « Les personnes âgées ont droit à la reconnaissance de la nation et à la protection sociale. L'État et les collectivités publiques veillent à leur participation à la vie de la nation ainsi qu'à l'exercice de leurs droits ». La protection légale des personnes âgées est aussi assurée par le code pénal qui pose le principe d'une situation aggravante lorsque la victime de coups et blessures est une personne âgée (Code pénal du Sénégal, Article 294).

En somme, il existe une diversité de textes et règlements internationaux, régionaux et nationaux qui encadrent la protection des personnes âgées au Sénégal. Bien que ces instruments juridiques constituent des avancées significatives pour la prise en charge des personnes âgées, ils n'ont pas toujours été suivis de mesures effectives et efficaces permettant de traduire cette volonté politique en actions concrètes sur le terrain. Comme nous le présentons par la suite, les rares mesures qui ont été élaborées afin d'atteindre les objectifs visés par ces différents instruments adoptés et ratifiés n'ont pas jusqu'ici démontrés leur efficacité.

1.2.2. Aides publiques aux personnes âgées : de la protection juridique aux actions concrètes

La protection juridique des personnes âgées s'est traduite par la mise en œuvre de deux dispositifs essentiels: le Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté (DSRP) de 2007 (Gouvernement du Sénégal, 2007) et la Stratégie Nationale de Protection Sociale (SNPS) sur la promotion des personnes du 3^e âge (Délégation à la Protection Sociale et à la Solidarité Nationale, 2016). Les mesures en faveur des personnes âgées préconisées dans ces deux documents visent, entre autres, à :

- assurer des pensions de retraite décentes pour les retraités;
- assurer un minimum vieillesse aux personnes âgées;
- défiscaliser les pensions du régime obligatoire et allègements fiscaux pour les régimes complémentaires;

- améliorer la gestion de la situation sanitaire des retraités par la mise en place d'un système efficace de prise en charge médicale privilégiant la prévention.

Cependant, d'une part, ces mesures ne permettent pas toujours à ceux qui en bénéficient d'être à l'abri de leurs besoins les plus élémentaires, et d'autre part elles ne concernent qu'une petite partie des personnes âgées qui sont contributrices aux deux régimes obligatoires de couverture sociale constitués du fonds national de retraite (pour les employés de la fonction publique) et de l'Institut de prévoyance des retraités du Sénégal (pour les personnels d'entreprises du secteur privé) (Briaud, 2018; Ka et al., 2018; Sajoux et al., 2015). Au-delà des dispositifs susmentionnés, le Sénégal a mis en place deux plans majeurs en faveur des personnes âgées qui ne se limitent pas uniquement à celles qui appartiennent aux secteurs publique et privé formel, mais s'étendent aux autres catégories de la population âgée qui sont dans le besoin.

Au cours de l'année 2006, les autorités sénégalaises ont instauré le « Plan Sésame » visant à assurer aux personnes âgées de 60 ans et plus sans couverture sociale une gratuité des soins à tous les niveaux de la pyramide sanitaire, en vue de réduire la barrière financière à l'accès aux soins pour celles qui sont en situation de grande précarité. Ce plan pour la prise en charge sanitaire des personnes âgées constitue une initiative unique et majeure en Afrique de l'Ouest. Il s'inscrit aussi dans le cadre du régime d'assistance médicale qui concerne les initiatives de gratuité mises en œuvre par le ministère de la santé, de l'action sociale et de tous autres mécanismes d'exemption en faveur des indigents. Cependant, plusieurs recherches ayant procédé à l'évaluation de ce plan ont indiqué qu'il n'a pas réellement conduit aux résultats escomptés car souffrant de plusieurs limites (Kâ, Mbaye, et al., 2016; Mbaye et al., 2013). Ces études ont noté les dysfonctionnements suivants : l'insuffisance du financement du Plan, la difficulté de ciblage des ayants-droits, l'absence ou la rupture de stock de médicaments « génériques » destinés au traitement des affections chroniques, le manque de formation des prestataires sur les notions de base en gériatrie, etc. En ce qui concerne le volet économique, le Sénégal dispose du Projet d'Appui aux Personnes Âgées (PAPA) transformé en Projet d'Autonomisation des Personnes Âgées qui consiste à financer des projets générateurs de revenus. Ce projet vise le renforcement des capacités techniques des personnes âgées en gestion de projet et en activité génératrice de revenus afin qu'elles puissent continuer de se prendre en

charge et d'améliorer directement leur bien-être (Ka et al., 2018). Tout comme le Plan Sesame, le PAPA n'a conduit qu'à des résultats très mitigés (Kâ, Mbaye, et al., 2016; Mbaye et al., 2013).

Malgré toutes les dispositions juridiques et les initiatives prises par le gouvernement du Sénégal, le constat général reste qu'il y a un sérieux manque d'application de ce cadre juridique et qu'une grande majorité de personnes âgées ne profitent pas de ces différents projets visant à assurer leur prise en charge socio-économique et sanitaire. L'échec des actions publiques destinées aux aînés est aussi à mettre au compte du faible intérêt des partenaires internationaux pour une population jugée non prioritaire (contrairement aux enfants et femmes), à une méconnaissance de ces programmes par les bénéficiaires ciblés, et à la forte dimension électoraliste de certaines prises de décisions politiques qui ne doivent pas empêcher une conception technique et rigoureuse des projets et des mesures d'accompagnement qui y sont associés (Mbaye et al., 2013). Dans ces conditions, le soutien des personnes âgées repose essentiellement sur leur famille et leur communauté.

1.3. Organisation du soutien de la famille aux personnes âgées en Afrique subsaharienne

Nonobstant des réels problèmes de mesure de la famille, elle joue un rôle important dans l'épanouissement et le bien-être de ses membres au regard de ses multiples fonctions aussi bien au sein du ménage qu'à l'extérieur (Antoine, 2007; Attias-Donfut, 1994; Bengtson et Roberts, 1991; Eyinga Dimi, 2011). Du point de vue économique, c'est le cadre par excellence d'échanges matériels ou immatériels entre ses membres. La famille est d'abord une unité de production, mais aussi de consommation dans la mesure où la quasi-totalité des ressources est apportée par les membres de la famille qui les redistribuent selon les besoins de chacun. Du point de vue de la fonction sociale, la famille africaine a souvent été présentée comme étant un système traditionnel de protection sociale. A cet égard, Pitrou (1994) souligne qu'elle constitue un « réseau discret de solidarité » entre ses membres. Cette solidarité se traduit par un soutien psychologique, matériel et/ou financier aux membres les plus vulnérables, particulièrement les personnes âgées, mais aussi regorge de plusieurs autres facettes dans le contexte d'Afrique subsaharienne, avec quelques variations à travers les pays.

En s'appuyant sur les recherches théoriques et empiriques en psychologie sociale de la cohésion des groupes et des familles, Silverstein et Bengtson (1997) ont suggéré que le concept

de solidarité familiale envers les personnes âgées revêt plusieurs facettes et peut être appréhender suivant six dimensions.

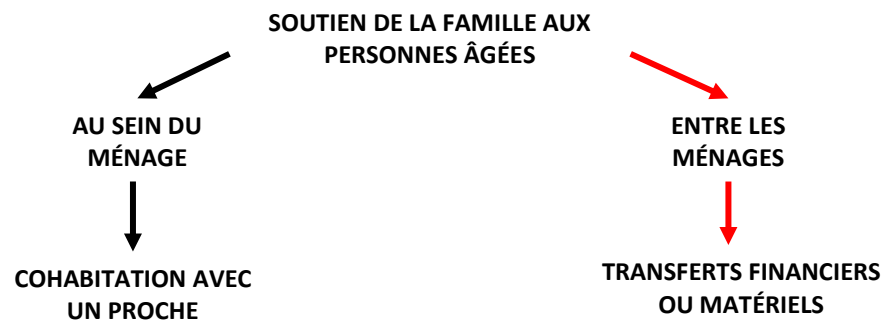
1. La dimension structurelle qui tient compte de la distance géographique entre les membres de la famille et les personnes âgées. Cette distance peut limiter ou favoriser les interactions entre membres d'une même famille. Dans le cadre d'une cohabitation avec d'autres personnes, cette distance géographique est minimale ou nulle ;
2. La dimension associative qui se rapporte à la fréquence des contacts sociaux et des activités partagées entre les membres de la famille et les personnes âgées. Il s'agit notamment des visites, des activités religieuses, communautaires ou génératrices de revenu, des réunions familiales, etc. ;
3. La dimension affective relative aux sentiments de proximité affective, émotionnelle et d'intimité des membres de la famille envers les personnes âgées ;
4. La dimension consensuelle qui correspond à la similarité réelle ou perçue de points de vue concernant les opinions, les valeurs et les modes de vie entre les membres de la famille ;
5. La dimension fonctionnelle concerne les échanges de services et le soutien matériel ou financier de la famille aux personnes âgées. Cette dimension concerne non seulement l'aide apportée aux personnes âgées dans le cadre du ménage, mais aussi les transferts d'argent qu'elles reçoivent de la famille hors ménage ;
6. La dimension normative, relative au sentiment d'obligation ressenti par les membres de famille envers leurs aînés. La responsabilité de prendre soin des personnes âgées est profondément ancrée dans les normes et les valeurs des sociétés africaines par le biais d'obligations traditionnelles, morales ou religieuses.

Dans le cadre de cette thèse, deux dimensions de la solidarité familiale envers les personnes âgées telles que proposé par Silverstein et Bengtson (1997) seront abordées afin de mieux cerner ses contours. Il s'agit des dimensions structurelle et fonctionnelle. En effet, nous nous intéressons d'abord à la solidarité structurelle, notamment la cohabitation résidentielle qui correspond à la situation où la distance géographique entre les personnes âgées et les membres de leur famille est réduite à zéro. La cohabitation résidentielle peut aussi être considéré comme une solidarité familiale d'ordre fonctionnelle car il y a apport d'une aide sous forme de logement

et peut-être de prise en charge quotidienne (Kuépié, 2012). Par ailleurs, les échanges financiers ou matériels entre ménages afin de soutenir les personnes âgées rentrent également dans le cadre de la dimension fonctionnelle de la solidarité familiale.

Ainsi, il est possible de comprendre l'organisation du soutien familial aux personnes âgées sous deux prismes : (1) au sein du ménage à travers la cohabitation avec un ou des proches et (2) entre les ménages par le biais des aides que les personnes âgées reçoivent des membres de la famille vivant hors de leur ménage. La Figure 2 résume l'organisation du soutien de la famille à l'endroit des personnes âgées et sera utilisée pour l'élaboration du cadre conceptuel de cette thèse.

Figure 2. Schéma d'organisation du soutien de la famille vers les personnes âgées



1.4. Relation entre arrangements résidentiels, transferts familiaux inter-ménages et état de santé des personnes âgées

1.4.1. Cohabitation intergénérationnelle comme forme de soutien aux personnes âgées

En Afrique subsaharienne, la cohabitation avec les personnes âgées revêt plusieurs variantes. Elle est d'abord considérée comme une norme sociale en raison de la place symbolique qu'occupent les personnes âgées dans la société, et ensuite comme un moyen de maximiser l'utilisation des ressources de la famille du fait de la pauvreté ambiante. En effet, elle permet de réunir dans un même ménage plusieurs générations afin que les membres de ce ménage puissent se soutenir les uns les autres. Palloni et De Vos (2003), sociologues de la famille, soutiennent que la cohabitation fait partir des transferts sociaux qui proviennent des jeunes générations vers les plus âgées. Elle participe en tant que variable de capital social à la

solidarité intergénérationnelle par le biais des interactions entre générations mais aussi entre conjoints, qui intègrent le partage des ressources et le soutien affectif jusqu'à s'étendre au *familisme* (Bengtson et Roberts, 1991).

Pour les jeunes générations, vivre avec un parent âgé c'est d'abord respecter son contrat intergénérationnel à travers le soutien multiforme qu'on lui apporte (Roth, 2010). Ce soutien peut se faire par le biais d'une aide financière, d'un réconfort moral et psychologique, d'un regard attentif sur sa santé par le contrôle de la prise de médicaments ou l'accompagnement dans la réalisation d'activités physiques. En retour, la personne âgée peut être amenée à participer aux tâches ménagères ainsi que de s'occuper des petits-enfants et de leur éducation en cas d'absence des parents. La cohabitation avec les jeunes générations profite donc aussi bien aux personnes âgées qu'aux autres membres du ménage.

Au regard des mutations démographiques, économiques et culturelles en cours dans les pays africains, certains analystes ont indiqué que la cohabitation des personnes âgées avec des jeunes générations serait en constante diminution (Aboderin, 2004; Bongaarts et Zimmer, 2002; Goode, 1963). Bien que le foyer familial soit généralement ouvert à tous les membres de la famille qui sont dans le besoin, bon nombre de personnes âgées en Afrique vivent de plus en plus seules ou avec leur conjoint uniquement. Zimmer et Dayton (2005) ont estimé à partir des données des Enquêtes Démographiques et de Santé qu'en Afrique subsaharienne environ 17,4% des personnes âgées de 60 ans et plus vivaient seules ou avec seulement leur conjoint (soit 8,5% seul et 8,9% avec le conjoint). Plus récemment, Zimmer et Das (2014, p. 282), en utilisant les données de même source mais sur 24 pays d'Afrique subsaharienne, ont montré que près de 32,6% des personnes âgées de plus de 60 ans vivaient sans la présence d'un enfant adulte ou d'un petit enfant (15 ans et plus) dans le ménage.

Selon Goode (1963), McDonald (1992) et Aboderin (2004), ces changements s'expliquent par le processus de modernisation en cours dans ces pays, qui impliquent un affaiblissement des liens sociaux par la réduction des interactions sociales et du soutien financier ou physique, notamment pour les personnes âgées, à travers la nucléarisation des ménages. Ils s'appuient généralement sur la théorie de la modernisation ou encore la théorie de la convergence des structures familiales (Goode, 1963), qui postulent une association inverse entre la complexité des ménages et le développement économique (Ruggles et Heggeness, 2008). Il

n'existe pas à notre connaissance d'évidences empiriques qui ont confirmé ou infirmé l'hypothèse de changements des modes de cohabitation de personnes âgées en Afrique, excepté celle de Ruggles et Heggenes (2008). Bien que cette étude s'appuie sur 15 pays en développement dont seulement quatre sont issus du continent africain (Kenya, Rwanda, Afrique du Sud et Ouganda), elle reste silencieuse sur cette problématique en ce qui concerne les pays d'Afrique de l'Ouest, où les réalités socioculturelles sont très différentes de celles de la partie Australe et de l'Est de l'Afrique en matière de soutien aux personnes âgées, de rapports intergénérationnels (Antoine, 2007), de transition de la fécondité (Eloundou-Enyegue et al., 2017; Eloundou-Enyegue et Giroux, 2012) et de développement économique.

1.4.2. Cohabitation intergénérationnelle et bien-être des personnes âgées

De récents travaux décrivent une association significative entre le mode de cohabitation intergénérationnelle et la santé appréhendée par l'état de dépression, la santé physique et mentale, et l'état fonctionnel ou d'incapacité. En Inde par exemple, Agrawal (2012) a montré que les personnes âgées vivant seules ont une moins bonne santé que celles qui résident avec la famille. Des résultats semblables rapportés par Samanta et al., (2015) ont indiqué que les personnes âgées qui vivent seules ont trois fois plus de risque d'avoir une santé précaire comparativement à celles résidant avec leur conjoint, leurs enfants ou leurs petits-fils. La même étude précise que, pour une personne âgée, vivre dans un ménage à trois générations, notamment avec la présence d'adultes et de petits-enfants dans le ménage, diminue le risque d'être en mauvaise santé. Silverstein et al. (2006) soutiennent dans une perspective semblable que l'état de dépression est plus prononcé chez les personnes âgées qui vivent dans les ménages à une génération. Dans cette catégorie de ménage, la personne âgée est seule ou accompagnée par son conjoint ou sa fratrie.

Ces résultats concordent avec ceux observés dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne. Kendall et Anglewicz (2016), ont montré qu'en zone rurale du Malawi, la structure des ménages est associée significativement à la santé physique et mentale auto-perçue des personnes âgées, même si cette relation varie fortement selon le sexe. La santé mentale des femmes âgées vivant avec leur progéniture et sans petits enfants (ménage à deux générations) est meilleure que celles qui ne cohabitent qu'avec leurs petits enfants (ménage à génération

coupée). Dans le même ordre d'idées, les analyses multivariées de Schatz et al. (2018) sur des personnes âgées (50 ans et plus) en zone rurale d'Afrique du Sud, font état de deux constats importants : i) les conditions de vie différentes liées aux modes de cohabitation peuvent réduire ou augmenter les risques d'incapacités et, ii) les effets du mode de cohabitation sont différents pour les hommes et pour les femmes. Tous ces résultats suggèrent finalement que les personnes âgées accompagnées dans leur ménage bénéficient d'une meilleure sensibilisation aux règles de la santé et d'hygiène, d'un rôle plus actif dans le ménage, d'un mode de vie plus sain dû à la présence de petits enfants, d'activités régulières et à la proximité physique.

Une limite importante des recherches antérieures s'intéressant à l'association entre arrangements résidentiels et bien-être des personnes âgées est relative à des problèmes d'endogénéité. En effet, des biais de sélection pourraient faire en sorte que les personnes âgées en moins bonne santé soient plus susceptibles de vivre avec leurs enfants adultes. Par exemple, il est tout à fait possible que les personnes âgées qui ont des incapacités fonctionnelles ou sont malades (et qui ont donc besoin d'un niveau d'assistance plus élevé) sont plus susceptibles de vivre avec leurs enfants adultes (Samanta et al., 2015). Une santé plus fragile et des besoins plus importants pourraient pousser les personnes âgées et les familles à cohabiter ensemble, et cela pourrait conduire à une corrélation inverse, voire à des résultats non significatifs. En outre, une association positive entre la coresidence et la bonne santé pourrait également être confondue avec le niveau de besoins des personnes âgées. Zimmer et Das (2014) ont montré que les ménages composés uniquement de personnes âgées ont, en général, moins de richesses que les ménages avec d'autres compositions d'âge. Cela signifie que les personnes âgées vivant dans des ménages multigénérationnels sont plus susceptibles de se déclarer en meilleure santé que ceux qui vivent avec d'autres individus de la même génération parce qu'ils seraient plus aisés. Toutefois il est difficile de tenir compte de cette limite à partir des données en notre disposition car elles ne contiennent pas des informations relatives aux besoins.

Par ailleurs, alors que bon nombre de chercheurs s'accordent sur le fait que la cohabitation intergénérationnelle des personnes âgées exerce une influence positive sur leur bien-être, curieusement une poignée d'études indiquent le contraire. Des études menées en épidémiologie en particulier soutiennent une tout autre hypothèse. En effet, Cohen et al. (2011) indiquent que les personnes âgées qui cohabitent avec plusieurs générations ont un risque plus

élevé d'être malades dans la mesure où elles résisteraient moins aux maladies des jeunes enfants (infections respiratoires et grippe). La grande parentalité résidentielle aurait selon ce dernier cas des effets négatifs sur le bien-être des personnes âgées. Les grands-parents qui élèvent seuls les petits enfants sont plus exposés à des expériences stressantes importantes associées à l'absence des parents des enfants (Goodman et Silverstein, 2002). De plus, dans certains cas, le mode de cohabitation n'a pas d'effet significatif sur le bien-être des aînés. À cet égard, Mehio-Sibai et al. (2009) constatent qu'au Liban, les avantages de la co-résidence ne sont pas aussi évidents qu'on le pense. En effet, s'il est vrai que la présence d'enfants adultes dans le ménage permet en général de répondre aux besoins financiers, sanitaires et sociaux des personnes âgées, il n'est pas certain que la cohabitation offre des avantages similaires selon que les enfants soient mariés ou célibataires (ibid.). Parallèlement, Giang et Pfau (2009) montrent qu'au Vietnam les effets des arrangements résidentiels sur la pauvreté des personnes âgées ne sont pas significatifs lorsqu'on prend en compte les transferts de ressources qu'elles reçoivent. Ce dernier facteur n'a pas beaucoup été considéré dans la littérature.

1.4.3. Transferts familiaux de ressources entre les ménages et santé des personnes âgées

Dans l'ensemble, la littérature n'a pas explicitement pris en compte le soutien à distance aux personnes âgées en termes de transferts de ressources dans l'analyse des liens entre leur mode de cohabitation et leur bien-être économique ou sanitaire. Pourtant, la prise en compte de ce facteur pertinent pourrait modifier la nature de cette relation.

La proximité géographique entre parents et enfants adultes est pourtant un élément important des relations intergénérationnelles à travers la dynamique des transferts de ressources (financières ou matérielles) (Bengtson et Roberts, 1991). En général, le départ des jeunes adultes du domicile familial suite à l'emploi ou au mariage se traduit par une diminution du soutien aux parents âgés. De même, la recherche d'opportunités d'emploi ainsi que la poursuite des études supérieures obligent très souvent les enfants à quitter les familles élargies et le domicile parental, particulièrement en milieu rural. Dès lors, les parents perdent le contrôle qu'ils pourraient avoir sur le revenu de travail de leurs enfants. La théorie de la modernisation soutient cette perspective en suggérant que l'urbanisation et l'industrialisation sont associées à la diminution de l'aide aux personnes âgées du fait de l'éloignement géographique des membres de la famille (Aboderin,

2004; Goode, 1963). Elle met en évidence le fait que cet éloignement est dû à la recherche de meilleures opportunités économiques (migration économique), à la poursuite des études supérieures ou à la fragilisation des liens familiaux avec l'émergence de l'individualisme (Aboderin, 2004; Goode, 1963). La modernisation a également été accompagnée par le déclin du statut social et du rôle de la personne âgée, qui est une conséquence de l'éclatement de la famille élargie traditionnelle pour une famille plus nucléaire et isolée. Les familles africaines qui jadis étaient étendues et regroupaient plusieurs générations sous le même toit disparaissent progressivement, surtout en milieu urbain pour céder la place aux familles nucléaires avec pour seuls membres père, mère et enfants biologiques. Cette situation réduirait considérablement l'aide aux personnes âgées, augmentant ainsi leur vulnérabilité (ibid).

Cependant, certains auteurs ne sont pas de cet avis. A cet égard, Zimmer et Kwong (2003) suggèrent que le soutien financier des enfants adultes aux parents âgés n'exige pas nécessairement une résidence commune. De même, Chen et al., (2017) soulignent que si les liens familiaux s'affaiblissent en raison de l'éloignement géographique des enfants adultes, le soutien aux aînés n'en est pas forcément réduit étant donné qu'il existe des mécanismes modernes d'aide à distance. Ces mécanismes se traduisent par les transferts monétaires en termes d'argent ou de biens en faveur des aînés. Le soutien intergénérationnel aux personnes âgées prendrait dans ce cas de nouvelles formes dont l'expression ne se fait pas nécessairement dans le cadre de la cohabitation. En effet, il est possible que les personnes âgées qui vivent seules soient plus susceptibles de recevoir de l'aide de leur descendance compte tenu de leur isolement comparativement à celles qui vivent dans des ménages multigénérationnels. C'est le cas par exemple en Chine, où Chen et ses collègues (2017) ont démontré que les personnes âgées qui ne résident pas avec leurs enfants adultes reçoivent plus de transferts monétaires que celles qui résident avec leurs enfants. Ces résultats contrastent avec ceux de Sun (2002), qui font valoir que le fait de cohabiter ou pas avec ses enfants adultes n'affecte pas la probabilité pour une personne âgée de recevoir de l'aide financière. Ainsi, la relation entre le mode de cohabitation et le soutien aux personnes âgées à travers les transferts intergénérationnels de ressources ne fait pas l'objet d'un consensus, mais son examen préalable est nécessaire pour l'analyse des associations entre mode de cohabitation et bien être des personnes âgées dans le contexte spécifique des pays d'Afrique subsaharienne. Cette perspective nous semble cruciale, d'autant

plus que cette nouvelle forme de soutien, qu'on peut qualifier de « soutien à distance », vise très souvent à assurer les dépenses incompressibles des aînés, notamment les frais de santé et la consommation courante, éléments incontournables du bien-être.

1.4.4. Différences selon le genre et rôle du conjoint

Les différences de genre ont été soulignées dans la littérature comme contrastant les modes de cohabitation et l'état de santé des personnes âgées. En effet, les femmes âgées ont généralement moins accès aux ressources financières et matérielles personnelles, et leurs revenus sont plus faibles, ce qui les rendraient plus vulnérables que les hommes âgés. Cette « féminisation de la vulnérabilité économique » à la vieillesse a par exemple été observée en Ouganda, au Sénégal et au Cameroun (Golaz et Antoine, 2018; Golaz et Rutaremwa, 2011; Yakam et al., 2020). Cette « sur-vulnérabilité » des femmes s'explique par les us et coutumes, et parfois même le code civil, en vigueur en contexte d'Afrique subsaharienne, qui leur confèrent moins de pouvoir de décision par rapport aux hommes (Oppong, 2006). Les femmes âgées ont également tendance à entretenir des relations plus étroites avec leurs enfants - c'est notamment le cas dans les unions polygames - et sont généralement chargées de s'occuper du ménage (cuisine, nettoyage, lavage, agriculture), alors que les hommes sont responsables de fournir les ressources financières de la famille (Antoine et Gning, 2014; Gning et Antoine, 2015). L'absence d'un enfant d'âge adulte dans le ménage constitue dès lors un désavantage pour les femmes âgées qui ont le plus besoin de soutien dans les activités ménagères quotidiennes, ce qui les rendraient plus susceptibles d'être soutenues par la famille comparativement aux hommes (Golaz et Antoine, 2018; Golaz et Rutaremwa, 2011).

La présence du conjoint semble également offrir aux hommes plus de protection en matière de santé comparativement aux femmes (Kuate-Defo, 2005; Niamba et al., 2019; Onadja et al., 2013; Schatz et al., 2018). Les femmes cohabitant avec leur conjoint sont souvent les « aidantes naturelles » de ces derniers, ce qui n'est pas forcément le cas pour les hommes (Ibrahima, 2010; LeGrand et al., 2003). Des études menées aussi bien en Occident qu'en Afrique ont révélé le désavantage des femmes pour la santé (Kendall et Anglewicz, 2016; Li et al., 2009; Lund, 2002; Niamba et al., 2019), bien qu'elles vivent plus longtemps que les hommes. En effet, les femmes continuent généralement de prendre soin de leurs conjoints hommes qui, malgré leur

âge avancé, sont moins souvent veufs et ont généralement des épouses plus jeunes qui s'occupent d'eux à domicile (LeGrand et al., 2003).

Ainsi, les hommes et les femmes âgés se retrouvent dans des situations très différentes qui pourraient avoir un impact sur la façon dont elles choisissent ou sont contraintes de vivre dans un arrangement résidentiel particulier. Par conséquent, les besoins des femmes en matière de soutien à la vieillesse et leur capacité à solliciter l'aide de leurs proches peuvent être très différents de ceux des hommes et avoir des implications sur leurs modes de cohabitation et leur état de santé. Il est donc nécessaire de procéder à des analyses en distinguant les hommes des femmes comme suggéré par la littérature féministe en démographie (Calvès et Adjamagbo, 2012, 2014). En effet, bien qu'elle ne soit pas très développée, la littérature traitant des questions de genre en démographie africaine a souligné des différences en ce qui concerne les rôles au sein des familles, la prise de décision dans le ménage et la place sociale, avec un avantage ou une « suprématie » des hommes par rapport aux femmes.

1.4.5. Le rôle du statut matrimonial : la question de la polygamie

Le phénomène de la polygamie au Sénégal est aussi un facteur qui pourrait renforcer les différences entre les hommes et les femmes aux âges avancés. En effet, dans un pays comme le Sénégal, la polygamie occupe une place importante et est bien ancrée aussi bien dans les pratiques matrimoniales que religieuses. D'après Gning et Antoine (2015), la polygamie compte parmi les stratégies d'aide aux personnes âgées, mais les hommes en sont les principaux bénéficiaires. Pour ces derniers, c'est un moyen de bénéficier de services quotidiens diversifiés apportés par leurs épouses, leurs enfants et leurs belles-filles jusqu'aux âges avancés (Gning et Antoine, 2015). Plus un homme a de nombreuses épouses, plus il s'installe au sein de la famille un système de concurrence entre les épouses qui lui est favorable, chacune d'elles cherchant à être dans les bonnes grâces de l'époux afin d'en tirer profit au maximum (cadeaux, héritage aux enfants, privilèges, etc.).

Quant aux épouses, la polygamie peut être à la fois avantageuse et désavantageuse. En effet, certaines femmes, surtout celles issues du milieu rural, ont parfois besoin de soutien dans les tâches ménagères. Par exemple, une première épouse voyant ses capacités physiques diminuées avec l'âge peut être amenée à proposer une seconde épouse plus jeune à son mari afin

que cette dernière lui vienne en aide dans les activités domestiques. Dans certaines sociétés où le mariage est une priorité socioculturelle et une marque de réussite sociale, la polygamie constitue une possibilité supplémentaire pour certaines femmes de ne pas rester célibataires en épousant un homme déjà marié (Antoine et Nanitelamio, 1996; Gning et Antoine, 2015). Si dans une certaine mesure, on peut trouver des avantages pour la polygamie, certaines études ont aussi mis en exergue les problèmes que les femmes issues d'unions polygamiques rencontrent au quotidien. Gning et Antoine (2015) ont suggéré que les hommes n'ont pas toujours assez de ressources financières pour prendre en charge toutes leurs épouses et leurs enfants. Cette situation crée un climat de paupérisation où chaque femme devient la seule responsable de la santé, de la scolarisation et du bien-être de ses enfants. Par ailleurs, le système de concurrence existant entre les co-épouses dans les foyers polygamiques, particulièrement ceux où elles vivent en résidence commune, entretient parfois des conflits qui peuvent avoir des répercussions néfastes sur elles et sur leurs descendances. Afin de maintenir un certain équilibre dans les unions polygamiques, les co-épouses sont souvent amenés à vivre dans les ménages distincts (proches ou éloignés). Cette organisation des ménages affecte la collecte des données sur les modes de cohabitation des femmes âgées. Suivant les définitions du ménage et les déclarations des femmes interviewées lors des opérations de collectes de données, elles sont considérées comme résidant sans la présence du conjoint, parce ce dernier n'est pas de manière permanente dans le ménage, ou encore alors comme vivant avec leur conjoint, car il y est plus régulier. Chez les hommes polygames également, il est difficile de cerner précisément leur résidence principale compte tenu du fait que certains d'eux font des navettes dans les domiciles de leurs différentes épouses suivant une fréquence de temps convenue par ces dernières (Exemple : tous les deux, trois jours ou chaque semaine). Il faut donc reconnaître la difficulté de saisir avec exactitude les arrangements résidentiels chez les personnes âgées issues d'unions polygamiques dans la plupart des enquêtes et recensements.

1.5. Cadre conceptuel et hypothèses de l'étude

Pour mieux cerner la problématique abordée dans cette recherche, il est nécessaire de considérer un ensemble d'éléments résumés par la

Figure 3 ci-dessous. Elle présente les différentes relations envisageables entre les concepts clés abordés dans les analyses. Ce cadre conceptuel se propose d'établir les relations entre les différents concepts retenus, sur la base des théories, des présupposés doctrinaux ainsi que de la synthèse de la littérature. Il est inspiré de celui de House (2002) et de Niamba (2018) développé pour comprendre la santé des personnes âgées, mais amélioré par la prise en compte des échanges entre les ménages comme une autre forme de soutien de la famille aux personnes âgées.

Le cadre conceptuel proposé adopte une structuration à plusieurs niveaux. Au sommet du schéma conceptuel se trouve des éléments contextuels, notamment liés à l'environnement politico-institutionnel, socioculturel, démographique, macroéconomique et sanitaire. Ces éléments renseignent sur les lois et règlements, les programmes en services en faveur des personnes âgées et conduisent à la mise en place des systèmes de santé, de retraite et de protection sociale, appréhendés par le fait de bénéficier d'une pension ou des aides de l'État. Ils peuvent agir directement ou indirectement sur la structure et la composition des ménages, les échanges entre eux et l'état de santé des personnes âgées. Par ailleurs, les caractéristiques sociodémographiques et économiques du ménage et des individus sont des produits du contexte général du pays mais exercent aussi une influence sur la structure et la composition des ménages, de même que sur les échanges entre les ménages.

Notre cadre conceptuel vise surtout à comprendre l'organisation des familles pour le soutien des personnes âgées d'une part, et l'influence de ce soutien sur leur état de santé d'autre part. En effet, les familles vivent dans un environnement qu'elles ont en partie créé et qu'elles modulent/adaptent en fonction des besoins de leurs membres. Elles ont de nombreux objectifs dont celui d'apporter un soutien aux parents vieillissants. Leurs comportements et leurs caractéristiques déterminent les choix qu'elles font en matière de cohabitation et/ou d'échanges avec les autres ménages. Elles peuvent donc décider de la composition et de la structuration des ménages en fonction des préférences des individus, des besoins de soutien et de la disponibilité d'un réseau de soutien. Par exemple, une famille qui dispose d'un nombre élevé d'enfants adulte peut décider de faire cohabiter les personnes âgées avec certaines d'entre eux qui sont adultes afin de garantir leur prise en charge. Cependant, cette décision ne revient pas seulement aux familles mais peut se faire d'un commun accord avec les personnes âgées elles-mêmes, qui

peuvent préférer vivre seule tout en sollicitant des aides ponctuelles lorsqu'elles sont dans le besoin ou encore vivre accompagné d'un aidant (conjoint ou enfant adulte).

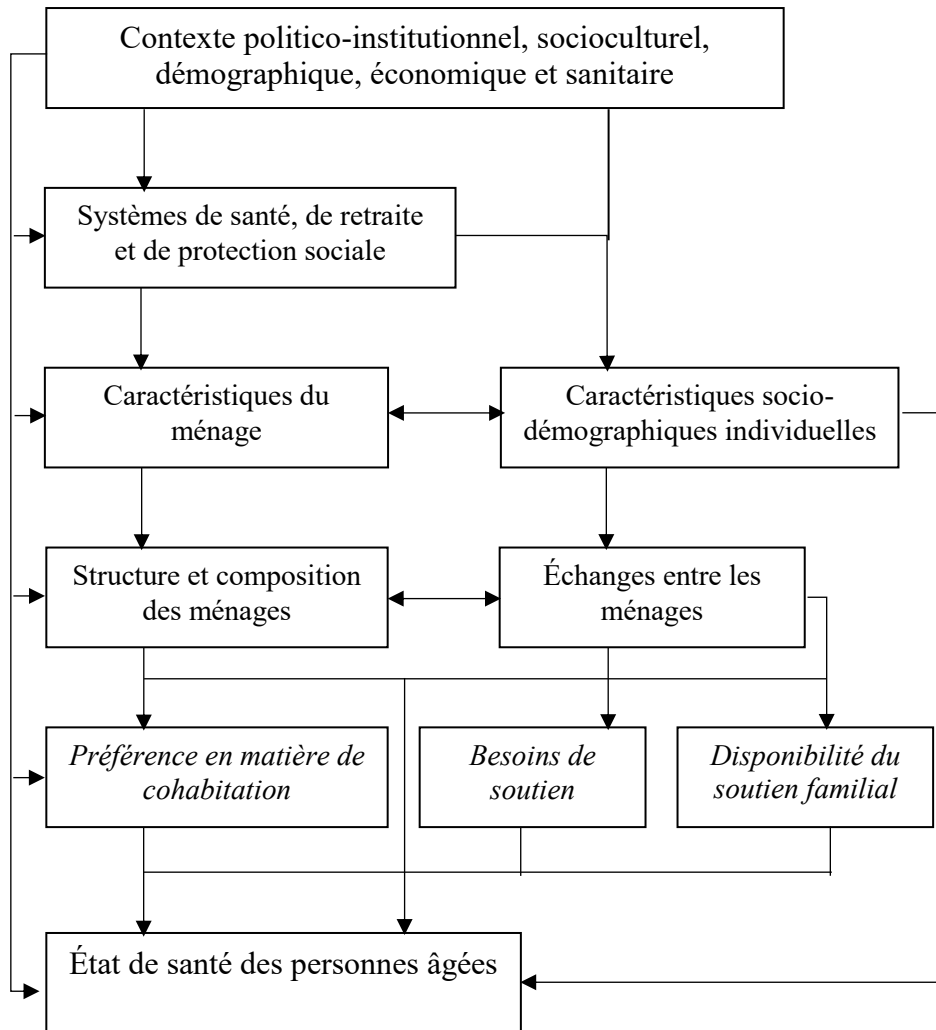
Par ailleurs, il existe une complémentarité entre le mode de cohabitation des personnes âgées et le fait qu'elles reçoivent de l'aide de la famille externe à leur ménage, l'un renforçant l'autre. La structure et la composition des ménages comportant des personnes âgées détermine le fait que ces derniers reçoivent des transferts de la famille hors ménage. Toutefois, la possibilité d'une certaine simultanéité entre ces deux options n'est pas à exclure, ce qui rend difficile l'établissement de relations causales fortes. La famille hors ménage pourrait chercher à fournir de l'aide lorsque les personnes âgées sont dans des arrangements résidentiels qui leur sont défavorables. À l'inverse, les personnes âgées qui trouvent déjà de l'aide dans leur ménage à travers des mode de cohabitation appropriés à leurs besoins, recevront moins de soutien de l'extérieur de leur ménage. Ainsi, la tendance pour les familles et les personnes âgées à s'organiser, par des arrangements résidentiels ou par des échanges entre ménages, dépendra surtout des caractéristiques des ménages et des caractéristiques sociodémographiques des individus.

Le présent cadre conceptuel s'intéresse aussi aux conséquences des stratégies de soutien de la famille aux personnes âgées sur leur santé. En effet, l'état de santé des personnes âgées est affecté de manière directe ou indirecte par la composition des ménages et les échanges entre les ménages via les caractéristiques individuelles et du ménage. Les familles dans leur ensemble ont tendance à adopter des stratégies proactives en vue de soutenir leurs aînés et améliorer leur bien-être. L'état de santé des personnes âgées est déterminé par la mise en place effective de ces stratégies (cohabitation et transferts) qui sont susceptibles d'être affectées par l'environnement politico-institutionnel, socioculturel, démographique, macroéconomique et sanitaire, mais aussi par le profil des familles et des ménages. Les facteurs relatifs aux préférences en matière de cohabitation, aux besoins de soutien et à la disponibilité d'un réseau pourraient jouer un rôle d'intermédiaire sur la santé des personnes âgées.

Le cadre conceptuel que nous proposons n'a pas la prétention d'être exhaustif et de mentionner tous les facteurs associés directement ou indirectement à notre problématique. L'opérationnalisation de tous les concepts mentionnés dans la

Figure 3 et les variables qui y sont associées est faite dans les différents articles en fonction des données utilisées. Si les relations présentées au cadre conceptuel sont en majorité dirigées dans un sens, il faut reconnaître que certaines interactions ou interrelations ne sont pas prises en compte ici du fait de la nature de nos données. De même, la dimension temporelle permettant d'établir des liens de causalité n'est pas abordée dans ce cadre conceptuel.

Figure 3. Schéma conceptuel des liens entre soutien familial et santé des personnes âgées



De ce cadre conceptuel découlent trois hypothèses principales qui seront testées compte tenu des objectifs spécifiques de recherche et des données dont nous disposons. Ces trois hypothèses se rapportent principalement au deuxième et au troisième article empirique de cette thèse.

Première hypothèse : Les personnes âgées vivant avec un conjoint et un enfant d'âge adulte seraient moins susceptibles de recevoir des transferts de membres de la famille résidant à l'extérieur du ménage comparativement à celles dans tout autre arrangement résidentiel. En d'autres termes, les personnes âgées qui vivent seules, uniquement avec de jeunes enfants ou d'autres personnes âgées, seraient moins susceptibles de bénéficier de soins suffisants et d'une aide financière/matérielle au sein de leur ménage, ce qui accroîtrait leur besoin de soutien de la famille hors ménage par rapport à celles qui vivent avec un conjoint et un enfant d'âge adulte.

Deuxième hypothèse : L'absence de certains membres dans le ménage, notamment le conjoint et/ou un adulte, et l'absence de transferts de ressources de la famille hors ménage aux personnes âgées, seraient associée à une mauvaise perception de l'état de santé. En revanche, le fait de vivre accompagné d'un conjoint ou d'un adulte et/ou d'être soutenu financièrement ou matériellement par le réseau familial externe au ménage seraient positivement associés à un meilleur état de santé perçue.

Troisième hypothèse : À mode de cohabitation égale, les femmes âgées seraient plus susceptibles que les hommes de recevoir des transferts de la famille hors ménage et d'avoir un meilleur état de santé perçue, toutes choses étant égales par ailleurs. Nous supposons que les familles soutiennent davantage les femmes âgées que les hommes âgés, car elles sont souvent plus vulnérables et ont des relations plus soutenues avec leurs enfants, quel que soit leur mode de cohabitation. Ce soutien familial serait également positivement associé à un meilleur état de santé perçue et apporterait plus de protection aux femmes âgées qu'aux hommes âgés.

CHAPITRE II

SOURCES DE DONNÉES

CHAPITRE 2. ZONE D'ÉTUDE ET SOURCES DE DONNÉES

Ce chapitre présente la zone d'étude et les sources de données qui sont utilisées dans les trois articles scientifiques de cette thèse. Deux sources de données sont mises à contribution afin de soumettre notre cadre d'analyse à une évaluation empirique. Pour le premier article, les analyses se basent sur les Recensements Généraux de la Population (RGP) du Sénégal de 1988, 2002 et 2013. En ce qui concerne le deuxième et le troisième article, nous avons recours aux données transversales de la deuxième Enquête Pauvreté et Structure Familiale au Sénégal (EPSF) réalisée en 2010-2011. Avant de décrire ces différentes sources de données en détail, commençons par une brève présentation de la zone d'étude.

2.1. Présentation de la zone de l'étude : Le Sénégal

Cette sous-section donne un bref aperçu du contexte du Sénégal en présentant certaines des caractéristiques sociodémographiques et économiques de ce pays et en examinant dans quelle mesure ce pays d'Afrique de l'Ouest offre un cadre intéressant pour aborder les questions liées au soutien aux personnes âgées et à leur bien-être.

Le Sénégal compte une population d'environ 16 millions d'habitants³, dont seulement 4% sont âgés de 60 ans et plus (ANSD, 2014). Bien que cette proportion reste relativement faible, le Sénégal connaîtra une augmentation rapide du nombre de personnes âgées, comme ce sera le cas dans de nombreux autres pays en développement. Selon des projections récentes des Nations Unies, l'effectif de la population âgée de 60 ans et plus au Sénégal devrait tripler d'ici 2050, passant ainsi d'environ 842 000 (4,9%) en 2021 à 2,8 millions (8,6%) en 2050 (Nations Unies, 2022). Entre 2015 et 2020, l'espérance de vie à la naissance et à 60 ans est plus élevée au Sénégal comparativement à la moyenne en Afrique subsaharienne : soit 67,5 ans contre 60,5 et 16,9 ans contre 16,1, respectivement (Nations Unies, 2019). La taille moyenne des ménages au Sénégal est de huit individus (ANSD, 2014), et près de 37,7% des ménages comptent au moins une personne de plus de 60 ans⁴. Le rapport de dépendance démographique dans le pays est élevé : environ 83,7 personnes potentiellement dépendantes (moins de 15 ans et 65 ans et plus) sont soutenues par 100 personnes

³ Sur la base des projections 2019 de l'Agence nationale de la statistique et de la démographie du Sénégal.

⁴ Calculs des auteurs à partir des données du recensement de 2013 au Sénégal.

potentiellement non dépendantes (15 à 64 ans) (Dramani, 2016). Il convient aussi de noter que le Sénégal a une population majoritairement jeune. Près de 41,8% de sa population totale a moins de 15 ans, soit environ 7 millions de personnes. Bien que la jeunesse représente dans certains cas un potentiel en terme d'opportunités de développement lorsqu'elle est bien valorisée, elle reste particulièrement touchée par des difficultés d'insertion professionnelle qui ont pour conséquence de retarder, de différer ou oblitérer leur soutien aux personnes âgées, à leurs familles et à la société dans son ensemble (Dimé, 2019). À mesure que la fécondité baissera et le nombre de personnes âgées dans la population augmentera, la charge perçue par leurs enfants adultes en matière de soutien aux personnes âgées augmentera également de manière significative.

Le Sénégal est également l'un des 47 pays les moins avancés du monde, avec un revenu national brut en parité de pouvoir d'achat inférieur à 2 500 dollars US en 2018 (Nations Unies, 2018). Selon l'Agence nationale de la statistique et de la démographie du Sénégal (ANSD, 2021), l'incidence de la pauvreté dans le pays est estimée à 37,8% en 2018/2019, soit 6 032 379 personnes vivant en dessous du seuil de pauvreté. Elle est plus élevée dans les zones rurales avec une incidence de 53,6% contre 8,7% en zone urbaine de Dakar et 29,9% dans les autres zones urbaines (ANSD, 2021). Le même rapport indique qu'environ 36,4% des chefs de ménage âgés de 60 ans et plus vivent en dessous du seuil de pauvreté, avec des fortes différences entre les hommes et les femmes. Près de 42,5% des hommes chefs de ménage âgés de 60 ans et plus sont pauvres contre 17,2% chez leurs homologues femmes cheffes de ménage (ANSD, 2021).

La plupart des personnes âgées au Sénégal ne reçoivent aucune pension de retraite ou de soins de santé publics, surtout lorsqu'elles ne sont pas retraitées du gouvernement ou du secteur privé formel. La loi de 2006 adoptée par l'État du Sénégal dans le cadre du Plan Sésame, qui visait à assurer aux personnes âgées de 60 ans et plus sans couverture sociale la gratuité des soins de santé à tous les niveaux de la pyramide sanitaire, n'a pas été mise en œuvre et, partout où elle existe, elle conduit souvent à des résultats mitigés à cause du manque de financement (Antoine et Gning, 2014; Hane, 2011; Kâ, Mbaye, et al., 2016). Le gouvernement du Sénégal a aussi mis sur pied un projet d'accompagnement des personnes âgées en finançant des projets générateurs de revenus. Bien que le pays ait ratifié certains accords internationaux et régionaux concernant la protection des droits des personnes âgées, il y a un sérieux manque d'application de ce cadre juridique pour assurer leur prise en charge socio-économique et sanitaire.

Dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, y compris au Sénégal, le soutien aux personnes âgées s'inscrit dans des dynamiques et des mécanismes sociaux très différents de ceux des pays développés (Hane, 2011). Le Sénégal est un environnement particulièrement intéressant pour notre recherche en raison de la complexité des ménages sénégalais, compte tenu de la forte prévalence de la polygamie et de la cohabitation récurrente d'individus de différentes générations dans le même ménage. En outre, certaines études ont également confirmé le rôle important joué par la diaspora sénégalaise dans les dépenses des ménages par le biais des transferts de fonds. Randazzo et Piracha (2014) ont montré que les transferts internationaux de fonds vers les ménages sénégalais sont utilisés de manière productive et qu'ils contribuent à compléter les sources de revenus. De manière générale, le Sénégal montre une forte adhésion aux normes de piété filiale, des niveaux généralement élevés d'échanges intergénérationnels par rapport à la plupart des pays occidentaux (Antoine, 2007; Antoine et Gning, 2014; De Vreyer et al., 2008). D'autres spécificités intéressantes de ce pays peuvent également être en lien avec sa relative stabilité sociopolitique et au faible impact de l'épidémie de VIH/Sida sur les structures familiales. Contrairement à plusieurs pays d'Afrique de l'Est et d'Afrique australe, la prévalence du VIH/Sida n'a pas été très élevée au Sénégal (Chin, 2011; Kendall et Anglewicz, 2016; Kohler et al., 2012).

2.2. Recensements Généraux de la Population et de l'Habitat au Sénégal

Malgré un intérêt grandissant pour les chercheurs d'analyser les questions liées aux conditions de vie et de santé des personnes âgées en Afrique subsaharienne, les sources de données demeurent très limitées. De nombreuses recherches antérieures portant sur ces problématiques dans ce contexte ont principalement utilisé les données issues des Enquêtes Démographiques et de Santé (EDS) (Bongaarts et Zimmer, 2002; Kimuna, 2005; Nations Unies, 2005, 2017; Zimmer et Das, 2014; Zimmer et Dayton, 2005). Bien que les EDS facilitent la comparabilité des résultats, elles restent peu adaptées aux études ciblant spécifiquement les personnes âgées et leur utilisation pose deux problèmes principaux : la petitesse de la taille de l'échantillon et la couverture chronologique limitée à environ 20 ans entre la première EDS (1993) et la dernière (2015) pour le cas du Sénégal. Au regard des limites des EDS, les données des trois derniers recensements de la population du Sénégal (1988, 2002 et 2013)⁵ sont mises à contribution pour le premier article qui vise à présenter

⁵ Les données du premier recensement général de la population réalisé en 1976 n'était pas disponible.

le portrait des arrangements résidentiels des personnes âgées selon le sexe et à examiner leur évolution au fil du temps.

2.2.1. Brève description des données des trois recensements

Le Sénégal a réalisé quatre recensements généraux de la population, notamment en 1976, 1988, 2002 et 2013. En raison des difficultés d'accès aux données du premier recensement, seuls les trois derniers feront l'objet des analyses. Ces trois recensements ont été réalisés par le gouvernement du Sénégal (Agence National de Statistique et de la Démographie), avec l'appui des Nations Unies, à travers le Fonds des Nations Unies pour la Population (FNUAP) et d'autres partenaires. Les principaux objectifs étaient, entre autres, de fournir des données sur les caractéristiques socio-démographiques de la population et de servir de bases de sondage pour d'autres enquêtes. Les bases de données des trois recensements ont été directement téléchargées de la plateforme de *IPUMS-International project*, institution qui stocke les données de recensement du monde entier et met des échantillons harmonisés à la disposition des chercheurs (Minnesota Population Center, 2021). Il est important de préciser qu'il s'agit seulement d'une extraction de 10% des ménages issus des recensements, ce qui reste conséquent comparativement aux autres sources de données. En général, la méthodologie et la formulation des questions sont comparables d'un recensement à l'autre. Il y a un avantage certain à utiliser les données de recensement plutôt que celles des enquêtes. D'abord, elles permettent une couverture géographique globale de l'ensemble du pays, ainsi que de toutes ses régions. Ensuite, elles disposent d'un effectif plus fiable des ménages avec personnes âgées, ce qui est difficile à obtenir dans les EDS ou autres enquêtes de type ménage. Enfin, elles fournissent des informations pertinentes sur l'ensemble des membres du ménage, notamment leurs caractéristiques sociodémographiques et économiques, ainsi que celles des ménages.

Le Tableau 1 présente quelques caractéristiques démographiques et économiques du Sénégal ainsi que les effectifs des échantillons des données de recensements utilisés pour cette étude. Le Sénégal comptait environ 13,8 millions d'habitants au moment du dernier recensement de la population, soit en 2013. Cet effectif représente respectivement une augmentation de 31,7% et de 87% comparativement à la taille de la population de 2002 et de 1988. Plus de la moitié des ménages au Sénégal abritent au moins une personne âgée de 50 ans et plus. Ce pourcentage a tout

de même légèrement augmenté au fil du temps passant de 58,5% en 1988 à 60,8% en 2013. Alors que la proportion des personnes de 50 ans et plus dans la population générale ne semble pas avoir changé considérablement (une croissance de moins d'un point de pourcentage), leur nombre a plus que doublé entre 1988 et 2013. Cette augmentation est plus significative chez les femmes comparativement aux hommes qui sont aussi moins nombreux que ces dernières aux âges avancés. Les autres caractéristiques confirment les changements démographiques et économiques observés au Sénégal. On constate d'abord une augmentation de l'espérance de vie à la naissance et à 50 ans qui, entre 1988 et 2013, sont passés respectivement de 56,1 à 65,7 ans et de 23 à 24,5 ans ; les hommes vivant moins longtemps que les femmes. Le niveau de fécondité a quant à lui aussi baissé passant de 6,7 à 5 enfants par femme au cours de la même période. En s'intéressant au niveau de développement économique, même si le Produit Intérieur Brut par habitant au Sénégal a connu une certaine croissance durant les récentes décennies, on note qu'il demeure très faible puisque le pays compte toujours parmi les plus pauvres au monde.

Tableau 1. Caractéristiques démographiques et économiques du Sénégal en 1988, 2002 et 2013

	1988			2002			2013		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
ESTIMATION ÉCHANTILLON IPUMS									
Population de l'échantillon de (IPUMS) ²	340563	359636	700199	489468	505094	994562	625511	620040	1245551
Nombre de personnes de 50 ans et + (Échantillon IPUMS) ²	35352	33169	68521	49394	49898	99292	66779	69263	136042
Proportion de personnes de 50 ans et plus ¹	10,38	9,22	9,79	10,09	9,88	9,98	10,70	11,17	10,94
Proportion ménage avec au moins une personne de 50 et plus ¹	-	-	58,5	-	-	60,8	-	-	60,8
ESTIMATIONS PONDÉRÉES DES DONNÉES IPUMS									
Population totale ¹	3405630	3596360	7001990	4894680	5050940	9945620	6571803	6524555	13096358
Nombre de personnes de 50 ans et + ¹	353520	331690	685210	493940	498980	992920	703072	729040	1432112
ESTIMATION DES NATIONS UNIES									
Population totale (en millier) ³	3531	3556	7087	5038	5245	10284	6702	7081	13782
Personnes 50 ans et + (en millier) ³	342	371	714	455	535	991	575	736	1310
Espérance de vie à la naissance ³	54,52	57,62	56,05	57,27	60,55	58,94	63,82	67,52	65,75
Espérance de vie à 50 ans ³	21,95	24,01	22,99	22,16	24,26	23,26	23,24	25,68	24,55
Nombre d'enfants par femme ³	-	-	6,70	-	-	5,25	-	-	5,00
PIB par habitant (Dollars US) ⁴	-	-	1157	-	-	1173	-	-	1262

Sources :

¹ Données IPUMS pondérées (Recensements de la population du Sénégal 1988, 2002 et 2013)

² Données IPUMS non pondérées (Extraction de 10% des ménages issus des recensements)

³ Perspectives de la Population Mondiale (2019) acquises via le web, Nations-Unies, Département des Affaires Économique et Sociale, Division de la population

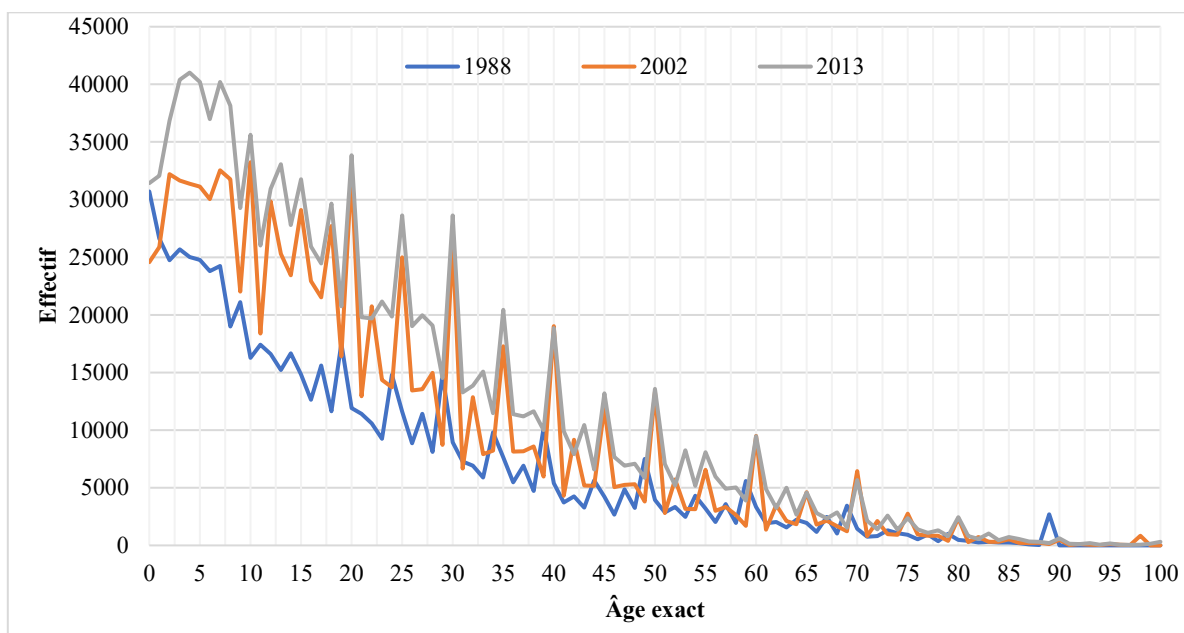
⁴ Population Reference Bureau. 2004. Fiche de données sur la population mondiale. Washington DC

2.2.2. Évaluation de la qualité des données

Comme toute opération de collecte, les données de recensements du Sénégal utilisées dans le cadre du premier article peuvent contenir de nombreuses insuffisances, notamment le sous-dénombrement, le double-compte, les non-réponses et les réponses erronées ou approximatives dues à des problèmes de mémoire. Avant toutes analyses, il est donc important d'évaluer leur qualité. Pour le cas d'espèce, l'évaluation porte essentiellement sur les déclarations de l'âge et les valeurs manquantes des variables impliquées dans l'étude.

L'âge est une variable fondamentale dans l'analyse des phénomènes démographiques car il constitue un critère essentiel de sélection et de différenciation des individus. La fiabilité des données collectées sur l'âge demeure un défi lors des recensements. Pour une recherche ayant pour objet les personnes âgées de 50 ans et plus, une mauvaise déclaration de l'âge peut conduire à des résultats erronés parce que la population ciblée pour l'étude n'est pas précise (Nations-Unies, 1983). Tous les individus recensés en 2002 et en 2013 ont déclaré leur âge, mais le recensement le plus ancien (1988) dispose d'une infime partie d'individus (0,03%) ayant des données manquantes pour cette variable. La Figure 1 présente la répartition par âge exact des effectifs des individus pour les recensements de 1988, 2002 et 2013 au Sénégal. Elle permet de mettre en exergue les erreurs de déclaration ou d'enregistrement des âges. Il ressort des courbes en dents de scie avec des pics prononcés aux âges se terminant par 0 et 5, ce qui traduit une forte attraction vers les arrondis par les individus recensés. On peut donc penser que les âges n'ont pas été déclarés avec exactitude. Afin de limiter l'impact de ces éventuelles erreurs de déclaration dans les analyses, nous avons procédé à des regroupements en groupes d'âges quinquennaux, réduisant l'effet d'attraction pour les âges se terminant par le chiffre 0 ou 5.

Figure 1. Répartition par âge exact des effectifs des individus recensés pour les recensements de 1988, 2002 et 2013 au Sénégal



Source : Données IPUMS non pondérées (Extraction de 10% des ménages issus des recensements 1988, 2002 et 2013)

La suite de l'évaluation de la qualité des données des recensements du Sénégal consiste à examiner les valeurs manquantes des principales variables impliquées dans les analyses pour notre population d'étude : les personnes de 50 ans et plus (Tableau 2). Les valeurs manquantes proviennent soit de l'enquêté(e) qui refuse de répondre à une question, soit de l'enquêteur par omission ou par erreur de remplissage. Le Tableau 2 présentant les pourcentages et les effectifs des valeurs manquantes selon certaines caractéristiques des personnes âgées de 50 ans et plus indique très peu de valeurs manquantes (moins de 1% pour toutes ces variables). Le milieu de résidence est une variable inexistante pour le recensement de 1988. Compte tenu du très faible nombre de valeurs manquantes dans ces données de recensement, il n'est pas nécessaire d'approfondir les analyses afin de questionner l'existence d'une certaine sélectivité suite à la concentration des individus ayant ces valeurs manquantes sur une caractéristique particulière.

Tableau 2 : Pourcentage (%) et effectif des valeurs manquantes selon certaines caractéristiques des personnes âgées de 50 ans et plus.

	1988			2002			2013		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
Lien de parenté	0,31 (108)	0,29 (94)	0,30 (202)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Milieu de résidence	na	na	na	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Éducation	0,60 (205)	0,49 (154)	0,54 (364)	0 (0)	0 (1)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Statut matrimonial	0,27 (923)	0 (0)	0 (0)	0,21 (1045)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Incapacités/handicap	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0,21 (134)	0,08 (51)	0,14 (185)
Statut d'emploi	0,62 (215)	1,05 (339)	0,83 (554)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0,21 (134)	0,08 (51)	0,14 (739)

Note : Effectif brut entre parenthèses; Aucune information sur le milieu de résidence en 1988.

Source : Données IPUMS non pondérées (Extraction de 10% des ménages issus des recensements de 1988, 2002 et 2013)

2.2.3. Limites des données de recensements

Bien que le choix des données de recensements nous permette de combler certaines limites des EDS, il convient de reconnaître quelques limites. Les trois recensements sont inégalement espacés dans le temps; 14 ans d'écart entre le premier et le second recensement et 11 ans d'écart entre le second et le troisième recensement. Lorsque les personnes âgées ne sont pas chef de leur

ménage, les recensements ne nous permettent pas d'identifier le lien de parenté entre les personnes âgées et chacune des personnes avec qui elles cohabitent. Seules les extractions de 10% des ménages sont disponibles pour chaque recensement, mais les analyses seront pondérées afin de les rendre représentatives pour l'ensemble de la population. Par ailleurs, pour le recensement de 1988, on ne dispose pas des âges exacts des individus au-delà de 89 ans, c'est aussi le cas pour le recensement de 2002 au-delà de 98 ans.

2.3. Enquête Pauvreté et Structure Familiale au Sénégal (EPSF)⁶

Cette section décrit en détail l'Enquête sur la Pauvreté et la Structure Familiale en présentant successivement la justification du projet, les objectifs, le plan d'échantillonnage, les outils de collectes utilisées, ainsi qu'en soulignant les limites de ces données. Nous nous sommes inspirés en grande partie des rapports d'enquêtes de l'ANSD (2007, 2013), des informations de la banque fonduagique de données de l'ANSD ainsi que de l'article publié par De Vreyer et al. (2008) où ils argumentent sur la nécessité de réalisation d'une telle enquête.

2.3.1. Description et justification du projet

L'Enquête sur la Pauvreté et la Structure Familiale (EPSF) au Sénégal est une étude représentative au niveau national, menée par l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) avec la collaboration d'autres chercheurs externes, notamment Philippe De Vreyer (Université de Lille 2 et à l'IRD-Dial), Sylvie Lambert (Paris School of Economics et LEA-INRA) et Abla Safir (CREST-INSEE et LEA-INRA). Il s'agit d'une étude de type panel, c'est-à-dire qu'elle consiste à collecter des données sur les mêmes unités d'observation (ménages et individus) sur deux périodes, dont la première vague a été réalisée en 2006-2007 et la seconde en 2010-2011.

L'EPSF survient dans un contexte marqué par le besoin d'un système permanent d'enquêtes permettant le suivi régulier des conditions de vie des ménages et de la pauvreté sur une base

⁶ Toutes les informations de la section sont tirées des rapports d'enquêtes de l'ANSD (2007, 2013) et de De Vreyer et al. (2008). Pour plus de détails, consultez respectivement les liens suivants pour la 1^{ère} vague et 2^e vague: http://anads.ansd.sn/index.php/catalog/35#metadata-data_collection et <http://anads.ansd.sn/index.php/catalog/79>

périodique. En effet, au cours des années 90-2000, le gouvernement du Sénégal a commencé à produire des séries d'enquêtes auprès des ménages. Le but était d'approfondir les connaissances sur les conditions de vie des populations et les comportements des individus pour mieux évaluer l'efficacité des politiques et programmes de lutte contre la pauvreté mis en œuvre par les différents acteurs du développement économique et social. Toutefois, aucune de ces enquêtes réalisées ne permettait, dans son approche, de comprendre les liens entre dynamiques de formation et de recomposition des ménages, échanges au sein – et entre – les ménages en faveur des individus cohabitants et bien-être de certains groupes de personnes vulnérables. Ces enquêtes ne permettaient pas non plus de mesurer les inégalités au sein d'un même ménage qu'elles considéraient comme une entité figée, homogène et égalitaire. L'Enquête Pauvreté et Structure Familiale (EPSF) visait donc à contribuer à combler ces lacunes pour une meilleure compréhension des comportements des ménages au niveau micro.

2.3.2. Objectifs de l'enquête

L'objectif principal de l'EPSF était d'analyser les déterminants des structures familiales et leurs conséquences sur le bien-être des ménages et des individus. À travers une approche analytique assez novatrice, le projet visait à dépasser le cadre restreint du ménage unitaire à composition exogène et à mesurer une certaine réactivité de la composition des ménages face aux phénomènes économiques les touchant directement ou indirectement. D'une part, il s'agit de se donner les moyens d'évaluer la pauvreté, la vulnérabilité et le bien-être au niveau des individus et non pas seulement au niveau du ménage comme cela est généralement fait. D'autre part, il s'agit de collecter l'information nécessaire pour évaluer la façon dont la structure des ménages et les interactions entre les ménages pourraient avoir une incidence sur le bien-être des individus.

Le projet EPSF a permis de recueillir des informations sur les caractéristiques socio-économiques et démographiques des ménages, les structures des ménages sénégalais, l'habitat, les biens durables et l'accès aux services sociaux de base, l'éducation et l'alphabétisation, la santé et la situation nutritionnelle des enfants, l'emploi, la pratique du « confiage » des enfants dans les ménages sénégalais, les dépenses des ménages, les transferts, le crédit et l'épargne des ménages et les migrations.

Cependant, pour notre recherche ce sont les informations sur la survie et le statut de résidence des parents et de tous les individus qui vivent dans le ménage, celles (ceux) concernant les transferts reçus/envoyés par chaque membre du ménage, ainsi que leurs caractéristiques sociodémographiques, économiques et de santé qui nous intéressent. La principale pertinence de l'ESFP pour notre recherche se trouve dans la série de questions sur la famille et les transferts, et la possibilité de mettre en relation ces concepts avec les conditions de vie et de santé des personnes âgées. Tous ses aspects ne peuvent pas être observés à partir des données des EDS ou des recensements.

2.3.3. Plan de sondage et échantillonnage

La base de sondage issue du recensement général de la population de 2002 est stratifiée et l'échantillon est sélectionné suivant un tirage probabiliste à deux degrés. Au premier degré, des unités primaires ou grappes sont tirées proportionnellement à leur taille. Il s'agit des DR ou District de recensement. Au second degré, sont sélectionnés à probabilité égale, les ménages qui constituent les unités secondaires ou d'observation. La stratification de l'échantillon de l'EPSF est la même que celle utilisée dans les autres enquêtes de type ménage au niveau national. Il y a donc trois niveaux de stratification : urbain et rural avec la différenciation en milieu urbain (Dakar et autres villes du pays). Les districts de recensement de l'échantillon ont été répartis proportionnellement au nombre de ménages dans chaque strate. Il y a une stratification géographique implicite du fait que la base de sondage a été triée par région avant la sélection d'un échantillon systématique. L'échantillon est donc représentatif au niveau national.

Lors de la première vague de l'EPSF en 2005-2006, un échantillon représentatif de 1800 ménages urbains et ruraux du Sénégal a été choisi suivant le plan de sondage. Ces ménages (dits « primaires ») étaient répartis dans 86 unités primaires (les districts de recensement DR) en zone urbaine et 64 en zone rurale. Pour tous les ménages primaires dont le chef est marié et dont le mariage est polygame, si toutes les co-épouses ne cohabitent pas ensemble, les ménages des co-épouses non-résidentes ont également été enquêtés. Il s'agit de 280 ménages dits « secondaires », qui ont été ajoutés.

Pour la deuxième vague, les personnes trouvées dans les 2080 ménages en 2005-2006 sont recherchées et identifiées dans leurs nouveaux ménages en 2010-2011. Les individus peuvent ou

non avoir changé de ménage entre temps, mais les ménages qui n'ont pas pu être retrouvés, ont été remplacés. Le même questionnaire de la phase 1 a été administré même s'il y a eu quelques améliorations. Après le contrôle et la correction des données, le nombre de ménages retenu s'élève à 2953, et environ 85% des personnes interviewées en 2005-2006 y sont retrouvées. Bien que ce pourcentage semble élevé, on a constaté que près de la moitié des personnes de plus de 50 ans interrogées lors de la première vague n'ont pas été retrouvées lors de la seconde, ce qui peut créer des biais de sélectivité dans nos analyses, notamment le *biais du survivant*. De plus, le caractère panel est moins pertinent pour notre étude étant donné qu'il n'existe que deux vagues et le laps de temps entre elles est trop court (5 ans) pour révéler des changements importants. Près de 3269 individus âgés de 50 ans et plus figurent dans les listes des 2953 ménages enquêtés lors de la deuxième phase de l'EPSF. Parmi ceux-ci, 35 étaient des visiteurs dans les ménages au moment de l'enquête et ont été exclus des analyses. Ainsi, cette thèse s'appuie sur un échantillon de 3234 personnes de 50 ans et plus interviewées lors de la deuxième vague de l'EPSF (en abrégé EPSF2).

2.3.4. Questionnaires et outils de collecte de données

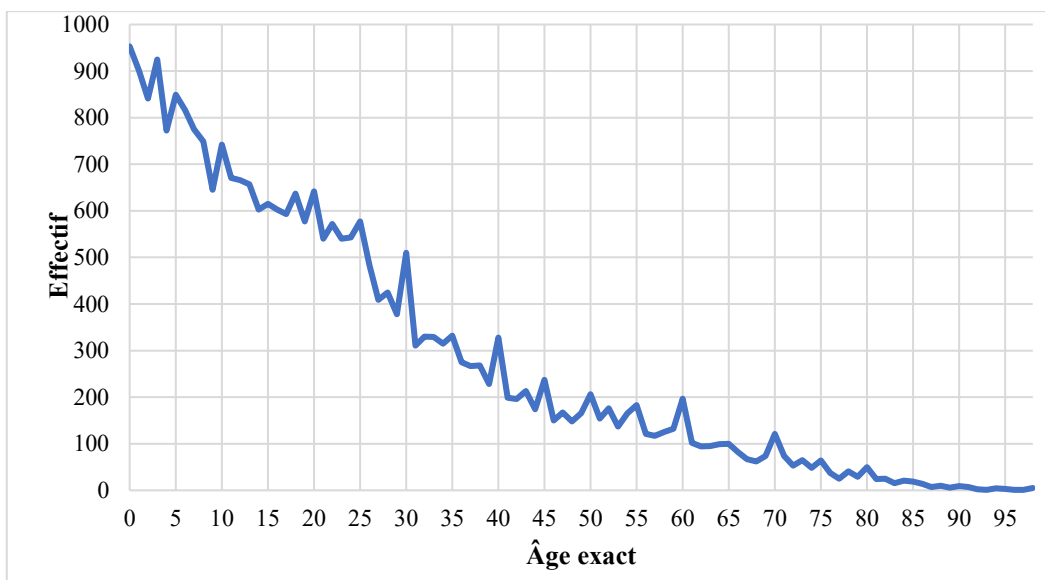
Le questionnaire utilisé comprend deux cahiers : Ménage et Dépenses. Il est complété par une fiche préremplie (liste des individus des ménages de EPSF vague 1), un questionnaire dit de « Pistage » et un questionnaire Communauté. Le questionnaire Ménage a servi à recueillir des informations détaillées sur les membres du ménage et certains de leurs parents membres de leur famille (conjoint, père, mère et enfants). Le questionnaire Dépenses regroupe les sections relatives aux dépenses en biens et services, autoconsommation, transferts et autres ressources du ménage. Le questionnaire Pistage permet de relever les individus de l'EPSF1 et le questionnaire Communauté était destiné à recueillir des informations sur l'environnement des ménages. L'EPSF2 prévoyait aussi une liste de tous les individus des ménages échantillonnés au cours de l'EPSF1. Tous les outils de collecte utilisés lors de l'EPSF2 sont disponibles et peuvent être consultés ici : <http://anads.ansd.sn/index.php/catalog/79>

2.3.5. Évaluation de la qualité des données

Tout comme il a été fait précédemment pour le cas des données de recensements, cette sous-section est consacrée à l'évaluation de la qualité des données de l'EPSF2 en examinant les

déclarations de l'âge et les valeurs manquantes des variables impliquées dans l'étude. La Figure 2 présente la répartition par âge exact des effectifs des individus interviewés lors de l'EPSF2. L'allure de la courbe indique des attractions au niveau des âges se terminant par 0 ou 5 ans. Cependant l'utilisation de groupes d'âges (50-59 ans, 60-69 ans et 70 ans et plus) dans les analyses permettent de réduire les effets de ces éventuels biais déclarations.

Figure 2. Répartition par âge exact des effectifs des individus interviewés lors de l'EPSF2



Source : Deuxième Enquête sur la Pauvreté et les Structures Familiales au Sénégal, 2010-2011

Les taux de non-réponse rendent compte de l'importance des valeurs manquantes pour chaque variable de l'étude. Comme souligné lors de l'évaluation des données de recensements, plusieurs raisons peuvent expliquer l'existence de valeurs manquantes. Le Tableau 3 ci-contre présente les pourcentages et les effectifs des valeurs manquantes selon certaines caractéristiques des personnes âgées de 50 ans et plus issus de l'EPSF2. Aucune des variables utilisées dans les analyses n'a un pourcentage de valeurs manquantes supérieur à 3%. En revanche, certaines variables sont plus sujettes que d'autres à avoir des valeurs manquantes notamment : l'éducation, le statut d'handicap ou d'incapacité et l'état de santé perçue. En faisant un croisement entre ces variables, on remarque que 18 individus ont effectivement des données manquantes sur les trois variables à la fois, ce qui représente seulement 0,56% de l'échantillon. Il n'y a donc pas lieu de penser que ces données manquantes pourraient avoir un impact sur nos résultats car leur ampleur n'est pas de nature à altérer la qualité des données.

Tableau 3 : Pourcentage (%) et effectif des valeurs manquantes selon certaines caractéristiques des personnes âgées de 50 ans et plus.

Variables d'analyse	Hommes		Femmes		Total	
	N	%	N	%	N	%
Lien de parenté avec le chef de ménage	2	0,14	0	0	2	0,06
Milieu de résidence	0	0	0	0	0	0
Éducation	36	2,59	54	2,93	90	2,78
Niveau de vie du ménage	0	0	0	0	0	0
Niveau de revenu de la personne âgée	0	0	0	0	0	0
Statut matrimonial	4	0,29	3	0,16	7	0,22
Incapacités/handicap	22	1,58	25	1,36	47	1,45
État de santé perçue	30	2,16	46	2,49	76	2,35
Arrangement résidentiel	0	0	0	0	0	0
Transferts familiaux nets	0	0	0	0	0	0
Transferts non familiaux reçus	0	0	0	0	0	0
Taille moyenne de la fratrie	11	0,79	15	0,81	26	0,80

Source : Deuxième Enquête sur la Pauvreté et les Structures Familiales au Sénégal, 2010-2011

2.3.6. Limites des données de l'Enquête sur la Pauvreté et la Structure Familiale

Bien que les données de l'EPSF soient innovantes, elles présentent néanmoins quelques limites. Premièrement, les données utilisées sont de type transversal car les données longitudinales répondant à notre problématique n'existent pas actuellement pour le Sénégal ou tout autre pays d'Afrique subsaharienne. On aurait pu utiliser les deux panels afin de donner une dimension longitudinale à notre recherche, mais cette option n'a pas été retenue en raison du fait que plus de la moitié des personnes âgées de 50 ans et plus interviewées lors de la première vague n'ont pas été retrouvées lors de la deuxième vague. Se restreindre uniquement à ceux qui ont répondu aux deux panels conduirait inévitablement à des biais importants liés à la sélectivité. Deuxièmement, l'EPSF ne permet pas d'identifier toutes les relations de parenté entre les membres sauf celles avec le chef de ménage et les liens parents-enfants., ce qui n'est pas suffisant pour déterminer la relation de parenté entre les personnes âgées et tous les autres membres de son ménage. Troisièmement, certaines variables importantes pour notre étude n'ont pas été collectées, notamment : 1) le nombre d'enfants vivants (l'EPSF se limite aux enfants qui cohabitent avec les personnes âgées), 2) la proximité géographique entre les ménages des personnes âgées et ceux de leurs enfants qui ne vivent

pas avec elles ou encore les co-épouses dans le cas des ménages polygamiques, 3) les besoins des personnes âgées (financier, matériel, logistique, psychologique, émotionnel, etc.).

CHAPITRE III

1^{ER} ARTICLE SCIENTIFIQUE

**CHAPITRE 3. ARTICLE 1 – ÉVOLUTION DES ARRANGEMENTS RÉSIDENTIELS
DES PERSONNES ÂGÉES À PARTIR DES DONNÉES DES TROIS DERNIERS
RECENSEMENTS DU SÉNÉGAL**

Willy Adrien Yakam, Yves Carrière, Thomas LeGrand

Ce manuscrit sera soumis pour publication dans la revue : *Gérontologie et société*.

Évolution des arrangements résidentiels des personnes âgées à partir des données des trois derniers recensements du Sénégal

RÉSUMÉ

Cet article présente le portrait des arrangements résidentiels des personnes âgées selon le sexe et examine leur évolution à partir des données des trois derniers recensements du Sénégal. L'analyse porte essentiellement sur les situations où les personnes âgées vivent avec leur conjoint et/ou leurs enfants adultes. Il ressort que vivre seul tout comme vivre à la fois sans conjoint et sans autre adulte demeure un mode de cohabitation très marginale chez les personnes âgées au Sénégal. En revanche, vivre avec un conjoint semble plus fréquent chez les hommes âgés comparativement aux femmes âgées en raison de la surmortalité masculine aux âges avancés et de l'écart d'âge entre les conjoints. Lorsque les personnes âgées ne vivent pas avec leur conjoint dans le même ménage pour des raisons de veuvage, de séparation ou de divorce, elles peuvent toujours compter sur la présence d'une autre personne d'âge adulte ; les femmes étant plus concernées que les hommes. Une très grande majorité des personnes âgées cohabitent avec au moins un autre adulte qui est très souvent leur propre enfant. Si les femmes âgées sont beaucoup plus susceptibles de vivre sans conjoint mais avec un adulte, les hommes âgés sont plus souvent accompagnés par leur conjointe et un autre adulte. Alors qu'il n'a pas été constaté de changements majeurs dans les autres modes de cohabitation des personnes âgées au fil des récentes décennies, on a toutefois pu constater quelques prémices d'une augmentation de la proportion des hommes qui vivent seuls ou sans conjoint ni adulte, notamment chez les générations plus récentes; ce qui pourrait impliquer la mise en œuvre de nouvelles politiques publiques de prise en charge des aînés.

Keywords: Arrangements résidentiels, Personnes âgées, Afrique sub-saharienne, Sénégal

INTRODUCTION

Les questions liées aux conditions de vie des personnes âgées sont plus que jamais d'actualité au regard de la progression de l'espérance de vie et de la longévité dans presque toutes les régions du monde (James et al., 2018; Kyu et al., 2018). Bien que le vieillissement de la population ne soit pas pour l'instant une préoccupation majeure en Afrique subsaharienne, l'effectif des personnes âgées de 60 ans et plus y a considérablement augmenté durant les récentes décennies et continuera de croître assez rapidement (Nations Unies, 2019). En effet, leur nombre est passé de 30 millions en 2000 (4,7% de la population totale) à 52 millions (4,8%) en 2020, et il devrait atteindre 158 millions (7,4%) d'ici 2050 (Nations Unies, 2019). À un rythme semblable, le Sénégal connaîtra aussi une croissance de sa population âgée de 60 ans et plus puisqu'elle devrait tripler d'ici 2050, passant de 807 mille (4,8%) en 2020 à 2,7 millions (8%) suivant les projections des Nations Unies (2019). Cette croissance a non seulement des implications considérables en termes de prise en charge sociale, mais aussi sur le marché du travail, le secteur de la santé, la finance, et vis-à-vis de la demande en logements, transports et infrastructures (Bloom et al., 2015).

Alors que la plupart des pays développés disposent de systèmes publics de sécurité sociale et de santé visant à soutenir les aînés et à assurer leur bien-être, une grande majorité des personnes âgées de pays à faible revenu, particulièrement d'Afrique subsaharienne ne bénéficient d'aucune pension de retraite ou vieillesse, encore moins d'assurance maladie (Aboderin, 2017; Antoine et Golaz, 2010; Berthe et al., 2013; International Labor Office, 2014; National Research Council, 2006; World Health Organisation, 2015; Zimmer et Das, 2014). C'est notamment le cas du Sénégal, où la plupart des personnes âgées ne bénéficient pas de protection sociale ou d'assurance maladie (Ka et al., 2018; Kâ, Faye, et al., 2016; Niyonsaba, 2018). Malgré la ratification de plusieurs traités internationaux visant à soutenir les personnes âgées, les politiques sociales à leur égard restent sous-financées et ne se limitent qu'à un système de retraite inopérant qui ne concerne qu'une minorité de personnes (23% selon l'OIT (2017)). La quasi-inexistence de systèmes formels offrant une couverture universelle efficace oblige les familles et les ménages à être seules responsables des aînés. Dans ces conditions, leur bien-être dépend essentiellement des personnes avec lesquelles elles vivent et le soutien social qu'elles peuvent recevoir se matérialise entre autres dans le cadre des arrangements résidentiels plus ou moins appropriés à leurs besoins.

Les études antérieures sur la composition des ménages des personnes âgées dans le contexte des pays en développement sont très peu nombreuses. Celles qui existent suggèrent une grande diversité des modes de cohabitation des personnes âgées, certains étant plus protecteurs que d'autres. Des recherches ont particulièrement souligné l'importance de la cohabitation avec la famille proche, notamment le conjoint et les enfants adultes. D'une part, les personnes âgées qui vivent avec leur conjoint ont généralement de meilleurs indicateurs de santé que celles qui vivent sans conjoint (Kuate-Defo, 2005; Onadja et al., 2013). La vie en couple rend aussi disponible un soutien permanent du point de vue matériel, psychologique et affectif aux âges avancés (Mejer et Robert-Bobée, 2003; Niamba et al., 2018; Williams et al., 2012). D'autre part, la cohabitation des personnes âgées avec leurs enfants adultes, encore appelée cohabitation intergénérationnelle, est également un facteur important du bien-être économique et sanitaire, particulièrement dans des contextes dépourvus de système de sécurité sociale pour tous (Aboderin, 2017; Bengtson et Roberts, 1991; Bongaarts et Zimmer, 2002; Kendall et Anglewicz, 2016; Ruggles et Heggeness, 2008; Zimmer et Das, 2014; Zimmer et Dayton, 2005). Vivre avec des enfants adultes dans de nombreuses sociétés d'Afrique subsaharienne est considéré comme « un moyen fondamental de garantir que les besoins quotidiens de la population plus âgée soient satisfaits » (Nations Unies, 2005, p. 75). En revanche, vivre en l'absence du conjoint et d'un adulte a souvent été jugé comme problématique dans un contexte où l'aide publique aux personnes âgées est quasiment inexistante. En effet, les personnes âgées qui ne cohabitent pas avec un conjoint et des enfants adultes, notamment celles qui vivent seules ou avec des petits enfants en bas âge, ont généralement de mauvais résultats en matière d'autonomie, de niveau de vie, de santé physique et mentale, de bien-être et de mortalité (Kuate-Defo, 2005; Niamba et al., 2019; Onadja et al., 2013).

Ainsi, les modes de cohabitation des personnes âgées apparaissent non seulement comme une stratégie informelle de leur prise en charge, mais aussi comme un déterminant de leur bien-être. Comprendre le réseau de soutien des personnes âgées au sein du ménage et comment il a évolué au fil du temps pourrait être une contribution importante à une éventuelle politique publique ayant pour but d'améliorer la prise en charge des aînés.

Le présent article vise à examiner les différents arrangements résidentiels des personnes âgées selon le sexe en s'intéressant particulièrement à la présence du conjoint et/ou d'un adulte dans leur ménage. Comme la réalité du vieillissement en Afrique subsaharienne est très différente chez

les hommes et les femmes, leurs modes de cohabitation le seraient probablement aussi compte tenu de leurs différents rôles et statuts dans la société. Du point de vue économique, les femmes ont généralement moins accès aux ressources financières et matérielles qui leurs sont propres, et leurs revenus sont en moyenne plus faibles que ceux des hommes. Du point de vue démographique, les hommes âgés vivent moins longtemps que les femmes et sont donc moins susceptibles d'être veufs puisqu'ils décèdent en général avant leur conjointe (Kuate Defo, 2014; Kyu et al., 2018; Nations Unies 2019). Au Sénégal, il n'est d'ailleurs pas rare qu'ils aient plusieurs épouses, dont certaines plus jeunes qui s'occupent d'eux dans leur vieillesse (Gning et Antoine, 2015). Si la présence du conjoint dans le même ménage constitue un avantage pour les personnes âgées, cet avantage semble plus conséquent chez les hommes par rapport aux femmes (Kendall et Anglewicz, 2016; Kuate-Defo, 2005, 2006; Niamba et al., 2019; Onadja et al., 2013). D'une part, étant donné la division sexuée du travail domestique, les besoins des femmes en matière de soutien à la vieillesse sont très différents de ceux des hommes. Elles ont généralement davantage besoin d'un appui pour s'occuper du ménage et de la nourriture (cuisine, nettoyage, lavage, agriculture); besoin qui n'est pas nécessairement comblé par leur conjoint. D'autre part, du point de vue social et émotionnel, les femmes âgées ont tendance à entretenir des relations plus étroites avec leurs enfants - c'est notamment le cas dans les unions polygames (Gning et Antoine, 2015). Les hommes et les femmes âgés se retrouvent ainsi dans des situations distinctes qui pourraient avoir un impact sur la façon dont elles choisissent ou sont contraintes de vivre dans un arrangement résidentiel particulier.

L'article vise également à analyser les principaux changements survenus au fil du temps dans les modes de cohabitation des personnes âgées. Au Sénégal, tout comme dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, il a été observé au cours des cinq dernières décennies, des changements importants sur le plan démographique et socioéconomique qui pourraient avoir entraîné des conséquences sur les modes de cohabitation des personnes âgées. En effet, durant cette période l'espérance de vie à la naissance au Sénégal a augmenté significativement suite à la baisse de la mortalité infantile, passant ainsi de 40,91 ans à 67,47 ans (Nations Unies, 2019). L'espérance de vie à 60 ans a aussi connu une amélioration, passant de 12,71 ans à 16,92 ans (Nations Unies, 2019). Il a également été constaté une baisse progressive de la fécondité (de près de 7,1 enfants par femme dans les années 70 à 4,65 en 2020), ce qui pourrait avoir modifié le nombre d'enfants maintenant adultes sur lesquels les personnes âgées peuvent compter (Kuate Defo, 2014; Tabutin et Schoumaker, 2020). Cependant, la baisse de la fécondité a surtout eu lieu dans les zones urbaines

et l'exode des enfants adultes vers les villes provient surtout des zones rurales. Les changements démographiques pourraient donc avoir eu des effets différents en milieu urbain comparativement au milieu rural.

Au-delà des changements démographiques susmentionnés, le Sénégal a aussi connu quelques bonnes performances économiques depuis son accession à l'indépendance bien qu'elles ne soient toujours pas suffisantes pour faire reculer la pauvreté. Selon la Banque Mondiale, le produit intérieur brut par habitant⁷ est passé de 2473\$ US en 1990 à 3321\$ US en 2020. Il faut reconnaître que le Sénégal s'est aussi distingué par une certaine modernisation de son économie portée par l'industrialisation et l'urbanisation progressives. Le pourcentage des activités industrielles dans le pays a augmenté de 17% à 23% et la part de la population urbaine de 30% à 48% au cours des cinq dernières décennies. Toutefois, les affres des crises économiques successives, des plans d'ajustement structurel mitigés et des conflits sociopolitiques ont ralenti le décollage économique du pays. Tous ces changements pourraient avoir des conséquences sur la composition des ménages des personnes âgées, ce qui représente un défi pour le maintien de leur réseau de soutien au sein du ménage (Goode, 1963; Pin, 2005; Roth, 2010; Ruggles et Heggeness, 2008).

En se focalisant sur le Sénégal, un pays d'Afrique de l'Ouest où la prise en charge des personnes âgées est majoritairement informelle et de la responsabilité des familles, l'étude vise plus globalement à fournir des informations descriptives sur le profil des personnes âgées selon leurs arrangements résidentiels au fil du temps.

SOURCES DE DONNÉES

Les sources de données permettant d'examiner les arrangements résidentiels des personnes âgées en Afrique subsaharienne et leur évolution dans le temps sont très rares. Les recherches antérieures portant sur les arrangements- résidentiels des personnes âgées dans ce contexte ont surtout utilisé les données issues des Enquêtes Démographiques et de Santé (EDS) (Bongaarts et

⁷ PIB par habitant (Parité pouvoir d'achat et en dollar constant). Quand cet indicateur est établi en dollars constants, on peut procéder à des comparaisons dans le temps puisque les valeurs sont toutes ramenées à une même année de référence.

Zimmer, 2002; Kimuna, 2005; Nations Unies, 2005, 2017; Zimmer et Das, 2014; Zimmer et Dayton, 2005). Cependant, les EDS sont peu adaptées aux études ciblant les personnes âgées et leur utilisation pose deux problèmes principaux : la petitesse de la taille de l'échantillon et une potentielle sous-estimation de certains modes de cohabitation des personnes âgées tel que suggéré dans un rapport des Nations Unies (2005).

Afin de pallier ces limites des EDS, les données des trois derniers recensements de la population du Sénégal (1988, 2002 et 2013) sont mises à contribution pour cette étude. Ces trois recensements ont été réalisés par l'Agence National de Statistique et de la Démographie du Sénégal. Les bases de données ont été directement téléchargées de la plateforme de *IPUMS-International Project*, une institution qui stocke les données de recensement de plusieurs pays du monde et met des échantillons harmonisés à la disposition des chercheurs (Minnesota Population Center, 2021). Il est important de préciser qu'il s'agit d'une extraction de 10% des ménages issus des recensements, ce qui reste conséquent comparativement aux autres sources de données. En général, la méthodologie et la formulation des questions sont comparables d'un recensement à l'autre. Il y a un avantage certain à utiliser les données de recensement plutôt que celles des enquêtes. D'un point de vue géographique, elles couvrent l'ensemble des régions du pays et disposent d'un effectif plus fiable des ménages avec personnes âgées. De même, les données de recensement permettent d'avoir des informations détaillées et pertinentes sur les autres membres du ménage qui cohabitent avec les aînés, ce qui permet la construction de la variable principale d'analyse : les arrangements résidentiels de la personne âgée.

Bien que le choix des données de recensement nous permette de combler certaines limites des EDS, il convient de reconnaître que les trois recensements sont inégalement espacés dans le temps; 14 ans d'écart entre le premier et le second recensement et 11 ans d'écart entre le second et le troisième recensement. De plus, lorsque les personnes âgées ne se déclarent pas chef de leur ménage, les recensements ne nous permettent pas d'identifier le lien de parenté entre personne âgée et chacune des personnes avec qui elle cohabite. Il s'agit d'une limite qui a particulièrement une incidence pour les femmes âgées et les personnes invalides, moins susceptibles d'être chef de ménage. Enfin, nous n'utilisons qu'une extraction de 10% des données de recensements, mais les analyses seront pondérées avec les poids proposés par *IPUMS-International* afin de rendre les résultats représentatifs de l'ensemble de la population.

Pour cette étude, nous considérons une personne âgée comme tout individu de 50 ans et plus. Ce seuil d'âge nous semble approprié et a déjà été utilisé dans d'autres recherches sur les conditions de vie des personnes âgées au Sénégal (Macia et al., 2012, 2019) et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne (Murphy et al., 2018; Niamba et al., 2019; Schatz et al., 2015, 2018; Ssengonzi, 2009; Wilunda et al., 2015). De plus, un adulte est défini ici comme tout individu âgé de 18 ans à 49 ans ; 18 ans étant l'âge de la majorité civile au Sénégal et 49 ans l'âge au-delà duquel l'individu est plutôt considéré comme une personne âgée. L'expression « enfant adulte » fait référence au lien de filiation entre la personne âgée et l'adulte, en plus du critère d'âge (18-49 ans). Avec les données de *IPUMS-International*, il est possible de relier chaque individu du ménage avec son conjoint lorsque celui-ci s'y trouve à partir du numéro d'identification de ce dernier. Cette information nous a permis de savoir si le conjoint de la personne âgée cohabite avec elle, même si elle n'est pas chef de ménage. Dans l'ensemble de l'article, le conjoint adulte ou non sera explicitement appelé « conjoint », sans aucune autre forme de nuances et pourra aussi bien signifier plusieurs conjoints dans le cas des unions polygamiques.

Le Tableau 1 présente les effectifs des données des recensements utilisées pour cette étude. Les analyses se basent ainsi sur un ensemble de 303 855 personnes âgées dont 68 521 en 1988, 99 292 en 2002 et 136 042 en 2013, représentant respectivement 9,8%, 10% et 10,9% de la population du Sénégal. Pour les recensements de 2002 et 2013, les femmes âgées sont plus nombreuses en termes d'effectif absolu comparativement aux hommes âgés. Ce n'est pas le cas pour l'année 1988. Il est tout à fait possible que cette différence de tendance soit liés à des erreurs de déclarations d'âges inhérentes aux recensements des années 80/90.

Tableau 1. Caractéristiques des échantillons des recensements inclus dans les analyses

Année	Sexe	Taille de l'échantillon	Nombre de personnes de 50 ans et plus	% de personnes de 50 ans et plus
1988	Hommes	340563	35352	10,4
	Femmes	359636	33169	9,2
	Total	700199	68521	9,8
2002	Hommes	489468	49394	10,1
	Femmes	505094	49898	9,9
	Total	994562	99292	10,0
2013	Hommes	625511	66779	10,7
	Femmes	620040	69263	11,2
	Total	1245551	136042	10,9

Source : Données de recensements de la population du Sénégal 1988, 2002 et 2013, IPUMS-International

CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES AVEC PERSONNES ÂGÉES AU SÉNÉGAL

Avant d'examiner les modes de cohabitation des personnes âgées, il est important de présenter les caractéristiques des ménages avec des personnes âgées de 50 ans et plus au Sénégal. Le Tableau 2 montre que plus de la moitié des ménages au Sénégal abritent au moins une personne âgée de 50 ans et plus. Alors que cette proportion ne semble pas avoir changé considérablement au fil du temps (58,5% en 1988 contre 60,8% en 2013), le nombre de ménages avec au moins une personne âgée a plus que doublé entre 1988 et 2013. En outre, les personnes âgées vivent en moyenne dans les ménages de grande taille avec environ 10 individus (y compris elles-mêmes). Trois quarts des ménages avec personnes âgées ont à leur tête une personne de 50 ans et plus (76,6% en 1988 et 75,4% en 2013), tandis qu'environ un quart d'entre eux sont dirigés par des adultes de 18-49 ans qui vivent avec des personnes âgées dans leur ménage. Traditionnellement dans une grande partie de l'Afrique subsaharienne, le chef de ménage est généralement l'homme le plus âgé de la famille. Cependant, les ménages avec personnes âgées n'ayant pas identifié l'une d'elles comme étant chef de ménage sont probablement constitués de ménages avec des hommes âgés qui ont une perte de leur capacité fonctionnelle et sont pris en charge par des adultes, ou avec des femmes âgées, souvent des veuves. Plus loin dans cet article, nous décrivons plus en détails le profil des personnes âgées qui ne sont ni chef de leur ménage ni conjoint du chef de ménage.

Bien que la proportion de ménages avec personnes âgées disposant d'une femme comme cheffe soit faible, on note une augmentation de celle-ci durant les récentes décennies. En effet, elle est passée de 14,7% en 1988 à 16,9% en 2002, pour atteindre 22,8% en 2013. La majorité des femmes cheffes d'un ménage avec personne âgée ont plus de 50 ans. Il s'agit surtout de femmes qui ne sont pas mariées, c'est-à-dire veuves, séparées, divorcés ou célibataires (49,3% en 2013) ou de femmes en mariage polygamique et dont le conjoint ne cohabite pas tous les jours avec elles (27,9% en 2013) (résultats non présentés). La proportion des femmes cheffes de ménage âgées de 50 ans et plus a aussi considérablement augmenté entre 1988 et 2013 (de 12,1% à 17,6%). Par ailleurs, en 2013, un ménage avec personnes âgées sur deux se situe en milieu rural. Cette proportion est en baisse comparativement à 2002 où 59,5% de ces ménages se retrouvaient dans la partie rurale sénégalaise.

Tableau 2. Caractéristiques des ménages avec personnes âgées de 50 ans et plus au Sénégal

	1988	2002	2013
Nombre de ménages avec au moins une personne de +50 ans	453810	654700	927410
% Ménage avec au moins une personne de +50 ans	58,5	60,8	60,8
Taille moyenne des ménages avec au moins une personne de +50 ans	10,5	10,9	10,3
Nombre moyen de personnes de +50 ans par ménage âgé	1,5	1,5	1,6
% Chef de ménage âgé de +50 ans dans un ménage âgé	76,6	75,8	75,4
% Chef de ménage âgé de 18-49 ans dans un ménage âgé	23,4	24,1	24,5
% Chef de ménage femme dans un ménage âgé	14,7	16,9	22,8
% Chef de ménage femme de +50 ans dans un ménage âgé	12,1	13,6	17,6
% Chef de ménage femme de 18-49 ans dans un ménage âgé	2,6	3,3	5,2
% Ménage avec personnes âgées en milieu rural	ind.	59,5	51,9

Note : « ménage âgé » signifie ménage avec au moins une personne âgée. ind. : données indisponibles

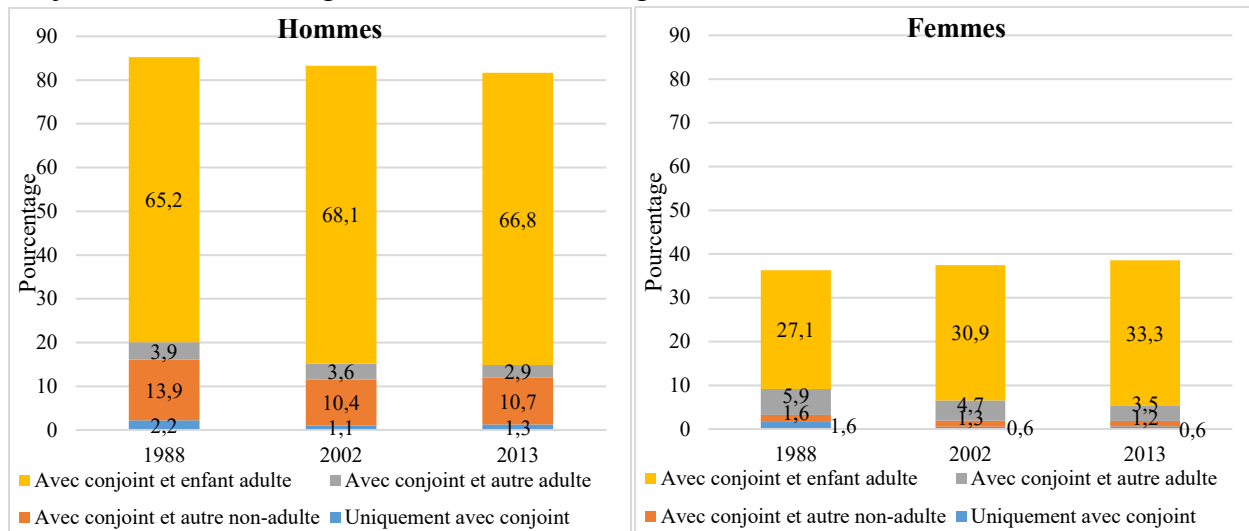
Source : Données pondérées de recensements de la population du Sénégal 1988, 2002, 2013, IPUMS-International

VIVRE AVEC UN CONJOINT

La présence du conjoint de la personne âgée dans le même ménage peut être conditionnée par les inégalités en matière de mortalité entre les hommes et les femmes, mais aussi par l'écart d'âge entre les conjoints (Gning et Antoine, 2015). En général, les hommes vivent moins longtemps et sont plus âgés que leurs conjointes. Contrairement aux femmes âgées, on s'attendrait donc que les hommes âgés vivent encore avec leurs épouses qui sont plus jeunes et moins susceptibles de décéder avant eux. Sans surprise, les résultats de la Figure 1 présentant l'évolution de la proportion des personnes âgées de 50 ans et plus qui vivent avec conjoint au Sénégal confirment cette hypothèse. En 2013, tout comme en 1988 et 2002, la proportion des personnes âgées vivant avec leur conjoint est deux fois plus élevée chez les hommes par rapport aux femmes (81,7% contre 38,5% en 2013). Ce résultat semble d'ores et déjà montrer des inégalités importantes entre hommes et femmes en matière de soutien sur lequel les personnes âgées peuvent compter à la vieillesse. Toutefois, cette circonstance pourrait aussi être dû au fait qu'approximativement 60% des femmes incluses dans l'analyse sont dans une union polygame (Tableau 3). Ce qui signifie que les hommes ont beaucoup plus de chance de demeurer accompagné d'au moins une épouse même après le décès

de certaines, ce qui n'est pas nécessairement le cas chez les femmes qui une fois leur conjoint décédé, vivent entre co-épouses.

Figure 1. Évolution de la proportion des personnes âgées de 50 ans et plus qui vivent avec leur conjoint selon leur arrangement résidentiel, Sénégal, 1988, 2002 et 2013



Source : Données pondérées de recensements de la population du Sénégal (1988, 2002, 2013), IPUMS-International

Le Tableau 3 présente quelques caractéristiques des personnes âgées de 50 ans et plus qui vivent avec leur conjoint au Sénégal afin de déterminer leur profil sociodémographique. Les hommes qui vivent accompagnés de leur conjoint sont en moyenne plus âgés que les femmes du même mode de cohabitation (environ 61 ans pour les hommes contre 57-58 ans pour les femmes). Cet écart d'âge se maintient autour de quatre ans entre 1988 et 2013. Puisque cette mesure est au niveau agrégé, il faut reconnaître qu'elle ne tient pas nécessairement compte de l'ampleur de la polygamie dans le pays (Gning et Antoine, 2015). En 1988, environ une personne âgée vivant avec son conjoint sur deux était (51,1%) en union polygamique au Sénégal, mais cette proportion a légèrement baissé pour atteindre 41,1% en 2002 et 44,5% en 2013. Alors que les femmes vivant avec leur conjoint sont généralement plus susceptibles d'être en union polygamique, la tendance inverse est observée chez les hommes. Ce résultat permet de nuancer celui obtenu dans la Figure 1 qui suggèrerait que la proportion des personnes âgées vivant avec leur conjoint est deux fois plus élevée chez les hommes par rapport aux femmes. Une fois le statut matrimonial d'union polygame pris en compte, on constate que cette tendance ne se confirme que pour les hommes en union monogame.

Par ailleurs, 62,6% des personnes âgées qui cohabitent avec un conjoint vivent en milieu rural, mais cette proportion a considérablement baissé en 2013 (54,4%). En ce qui concerne le niveau d'éducation des personnes âgées accompagnés par leur conjoint dans le même ménage, une grande proportion d'entre elles ne sont jamais allées à l'école. Elle était de 89% en 1988 mais a connu une baisse considérablement pour atteindre 83,9% en 2002 et 73,4% en 2013. Les écarts entre hommes et femmes en matière d'éducation dans le contexte subsaharien sont aussi observés chez les personnes âgées qui cohabitent avec leur conjoint et demeurent constants malgré de nombreuses améliorations des taux d'alphabétisation. On constate également de grandes différences en fonction du statut d'activité des personnes âgées vivant avec un conjoint, les hommes étant plus susceptibles d'être en emploi et les femmes en situation d'inactivité.

Tableau 3. Caractéristiques des personnes âgées de 50 ans et plus qui vivent avec leur conjoint au Sénégal

	1988			2002			2013			
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	
Âge moyen	61,8	58,0	60,7	61,7	57,1	60,3	61,4	57,2	60,0	
Nombre moyen d'épouses	1,4			1,4			1,3			
Statut matrimonial										
Monogame ou union	51,9	40,7	48,7	66,8	40,1	58,5	60,7	45,2	55,5	
Polygame	48,0	59,0	51,1	32,8	59,3	41,1	39,3	54,8	44,5	
Aucune éducation	85,8	96,9	89,0	80,5	91,4	83,9	70,1	79,9	73,4	
Incapacités/handicap	-	-	-	-	-	-	23,5	18,4	21,8	
Statut d'emploi										
En emploi	77,8	23,7	62,3	71,2	33,2	59,3	54,9	21,1	43,6	
Au chômage	1,9	0,4	1,5	1,5	2,2	1,7	12,3	11,7	12,1	
Retraité	14,0	2,2	10,6	11,8	2,3	8,8	19,7	8,3	15,9	
Inactif ⁸	6,3	73,7	25,6	15,5	62,4	30,2	13,2	58,9	28,5	
Vit en milieu rural	-	-	-	62,9	62,1	62,6	55,3	52,7	54,4	
Total	N	293730	117560	411290	406230	184710	590940	550006	275547	825553
	%	85,3	36,3	61,5	83,3	37,5	60,3	81,7	38,5	59,5

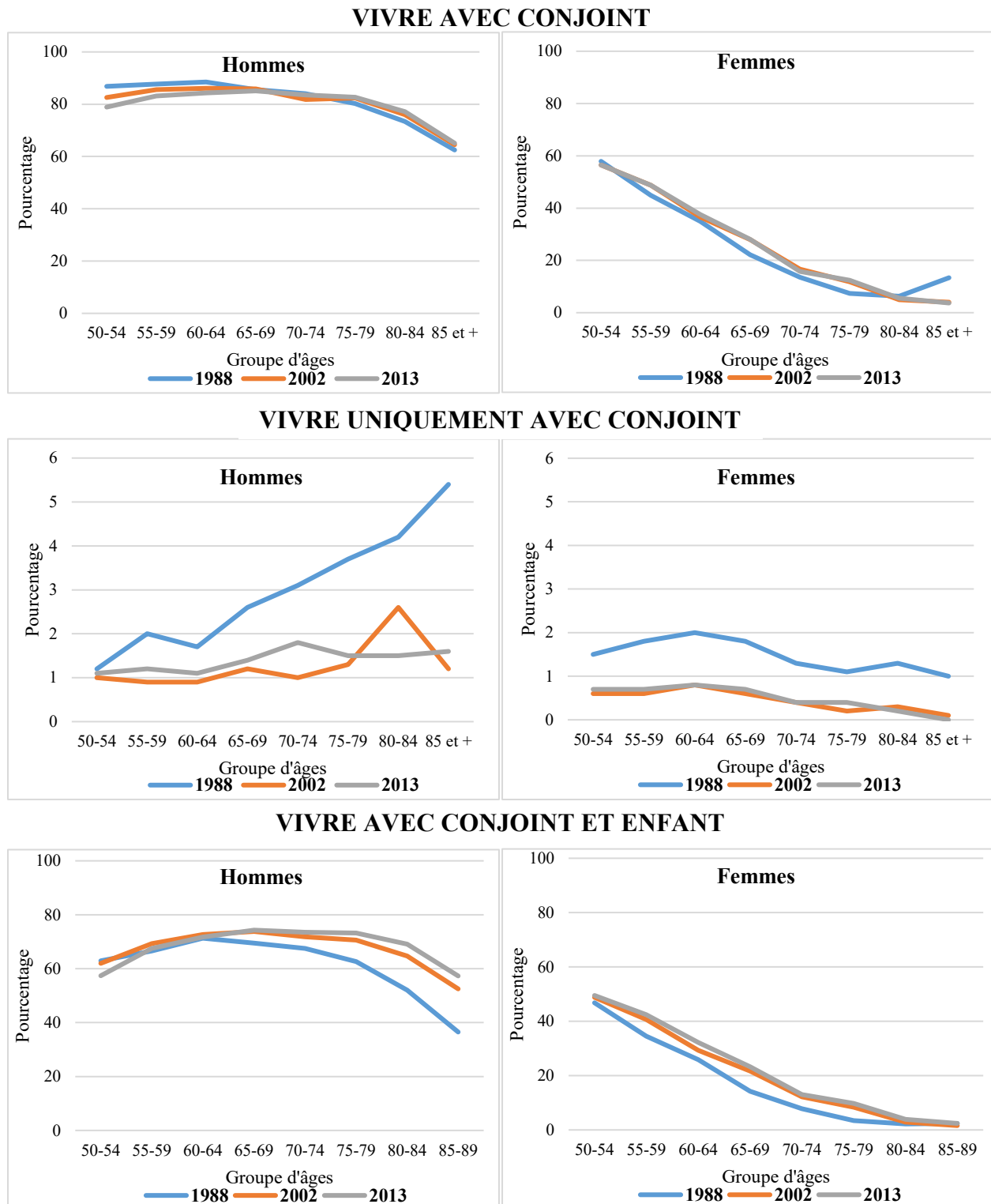
Source : Données pondérées de recensements de la population du Sénégal (1988, 2002 et 2013), IPUMS-International

Au cours des récentes décennies, bien qu'il n'ait été constaté que très peu de changements de la proportion des personnes âgées vivant avec leur conjoint, des différences suivant les groupes d'âge ressortent clairement des analyses. La Figure 2 permet d'observer que plus l'âge avance, plus

⁸ Inactif : femme au foyer, maladie temporaire, rente, personnes très âgées

on observe une diminution de la proportion de personnes âgées vivant avec leur conjoint. Chez les femmes, cette diminution est particulièrement rapide en raison de la surmortalité des hommes et de l'écart d'âges entre les conjoints: en 2013 par exemple, elle est passé de 43,5% chez les 50-54 ans à 3,7% chez les 85 ans et plus (voir la Figure 2). Il est aussi assez frappant de voir que la situation des hommes de 85 ans et plus s'apparente beaucoup à celle des femmes de 50-54 ans, car les proportions de personnes âgées qui vivent avec leur conjoint dans ces deux groupes sont sensiblement égales.

Figure 2. Évolution de la proportion des personnes âgées de 50 ans et plus qui vivent avec leur conjoint selon le groupe d'âge au Sénégal



Source : Données pondérées de recensements de la population du Sénégal (1988, 2002, 2013), IPUMS-International

Puisque la catégorie « vivre avec conjoint » n'exclut pas la présence d'autres membres dans le ménage, il est intéressant d'examiner l'évolution de la proportion des personnes âgées qui vivent uniquement avec leur conjoint. Le premier constat est que cette proportion est presque insignifiante. Chez les hommes, elle était de 2,2% en 1988 et 1,3% en 2013 contre respectivement 1,6% et 0,6% chez les femmes (Figure 1). Ce résultat indique que l'essentiel des personnes âgées qui cohabitent avec leur conjoint sont presque toujours aussi accompagné d'autres individus dans le ménage. Il est donc rare que le réseau de soutien intra-ménage repose uniquement sur le conjoint au Sénégal. Toutefois, on observe que par le passé notamment en 1988, la proportion d'hommes vivant uniquement avec leurs conjointes augmente avec l'âge passant de 1,2% pour les 50-54 ans à 5,4% pour les 85 ans et plus (Figure 2). En revanche, chez les femmes âgées, lorsque l'âge augmente, cette proportion baisse légèrement tout en restant très faible. Il est aussi à noter que la diminution de la part des femmes vivant seulement avec leur conjoint relevé plus haut s'est opéré quel que soit le groupe d'âge (Figure 2).

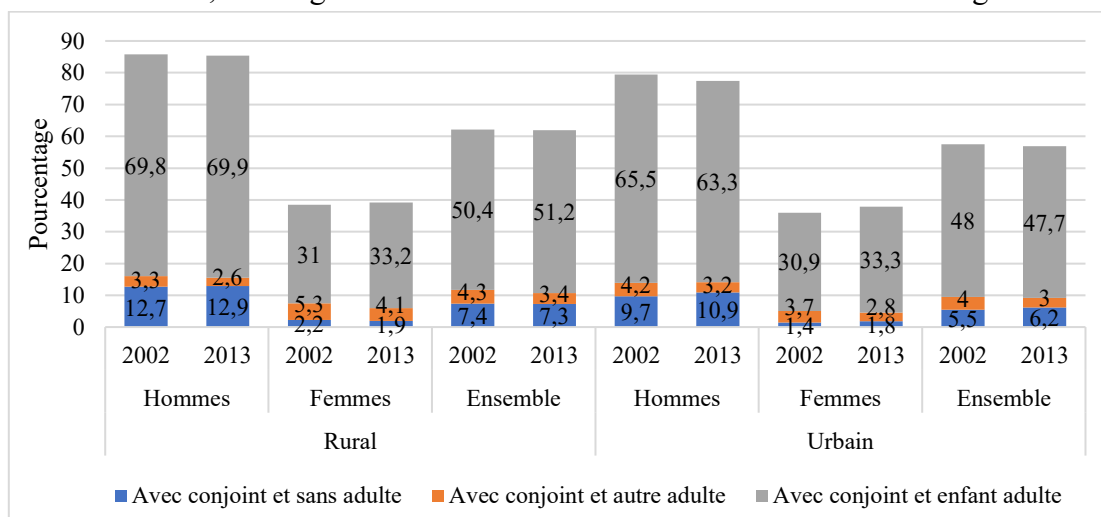
Vivre à la fois avec un conjoint et d'autres adultes est particulièrement fréquent en Afrique subsaharienne. La littérature considère d'ailleurs que dans la plupart de ces pays, ce mode de cohabitation est favorable au bien-être des personnes âgées compte tenu des défaillances du soutien formel de l'État (Kendall et Anglewicz, 2016; Kuate-Defo, 2005; Niamba et al., 2019; Onadja et al., 2013; Zimmer et Das, 2014). Les autres individus qui accompagnent les personnes âgées qui vivent avec leur conjoint sont très souvent leurs enfants adultes. Au Sénégal, une majorité d'hommes âgés vivent dans ce type d'arrangement résidentiel et, proportionnellement, on y retrouve près de deux fois plus d'hommes âgés que de femmes âgées (66,8% contre 33,3% en 2013, voir Figure 1). Une proportion qui n'a d'ailleurs pas cessé de croître lentement chez les femmes puisqu'elle était de 27,1% en 1988 et de 30,9% en 2002, tandis que chez les hommes les changements n'ont pas été majeurs au fil du temps (Figure 1). Avec l'augmentation de l'âge, la proportion de ceux qui vivent à la fois avec un conjoint et d'autres adultes diminue chez les femmes âgées alors que chez les hommes elle a tendance à croître progressivement jusqu'à l'âge de 60-64 ans, pour ensuite se stabiliser et diminuer à partir de 75-79 ans (un peu avant pour l'année 1988) (Figure 2). La diminution rapide observée chez les femmes est probablement la résultante de l'absence du conjoint due à la surmortalité masculine aux âges avancés.

Notons par ailleurs que, même si elles sont moins nombreuses, les personnes âgées vivant avec leur conjoint peuvent également être accompagnées par des non-adultes notamment d'autres personnes âgées qui ne sont pas leur conjoint ou des enfants âgés de moins de 18 ans. Cette situation résidentielle a été présentée à la Figure 1. Il en ressort que les hommes semblent plus susceptibles que les femmes de vivre avec leur conjoint et d'autres non-adultes, bien que leur proportion soit visiblement en constante baisse (de 13,9% en 1988 à 10,7% en 2013).

En Afrique subsaharienne, les modes de cohabitation des personnes âgées sont souvent présentés comme étant très variants suivant le lieu de résidence (urbain ou rural) (Gning et Antoine, 2015; Kendall et Anglewicz, 2016; Zimmer et Dayton, 2005). Dans la Figure 3, nous présentons l'évolution de la proportion des personnes âgées de 50 ans et plus qui vivent avec leur conjoint selon le sexe, l'arrangement résidentiel et le milieu de résidence. Bien qu'il n'y ait pas de grandes variations, les personnes âgées du milieu rural semble être plus susceptibles (en termes de proportion) de cohabiter avec leur conjoint comparativement à celles du milieu urbain (61,9% contre 56,9%). Une tendance qui est aussi observée pour l'année 2002, où la proportion des personnes âgées vivant avec leur conjoint était de 62,1% en milieu rural et de 57,5% en milieu urbain. Non seulement cette proportion n'a pas beaucoup changé entre 2002 et 2013, mais aussi les différences observées selon le milieu de résidence au niveau de l'ensemble de la population des personnes âgées ne sont pas très grandes. Contrairement à ce que l'on pourrait attendre d'une perspective de modernisation (Zimmer et Dayton, 2005), nous ne trouvons pas de grands écarts dans les proportions de ceux vivant accompagné du conjoint dans les zones rurales et urbaines. Il faut toutefois noter que la proportion des personnes âgées qui vivent à la fois avec leur conjoint et un enfant adulte est toujours plus élevée en zone rurale.

Par ailleurs, l'analyse des variations selon le sexe et les périodes présente quelques différences suivant le milieu de résidence. En 2013, près 39,2% femmes âgées vivent avec un conjoint en milieu rural contre 37,9% en milieu rural. Cet écart est encore plus grand chez les hommes puisque et 85,4% d'entre eux sont accompagnés de leur conjoint en zone rural alors que c'est le cas pour 77,4% en zone urbaine. En outre, les différences déjà observées précédemment entre les hommes et les femmes persistent pour chaque milieu de résidence; les femmes âgées étant toujours beaucoup moins susceptibles de cohabiter avec leur conjoint quel que soit leur lieu de vie.

Figure 3. Évolution de la proportion des personnes âgées de 50 ans et plus qui vivent avec leur conjoint selon le sexe, l'arrangement résidentiel et le milieu de résidence au Sénégal



Note : Les données sur le milieu de résidence ne sont pas disponibles pour le recensement de 1988.

Source : Données pondérées de recensements de la population du Sénégal (2002, 2013), IPUMS-International

VIVRE SANS CONJOINT

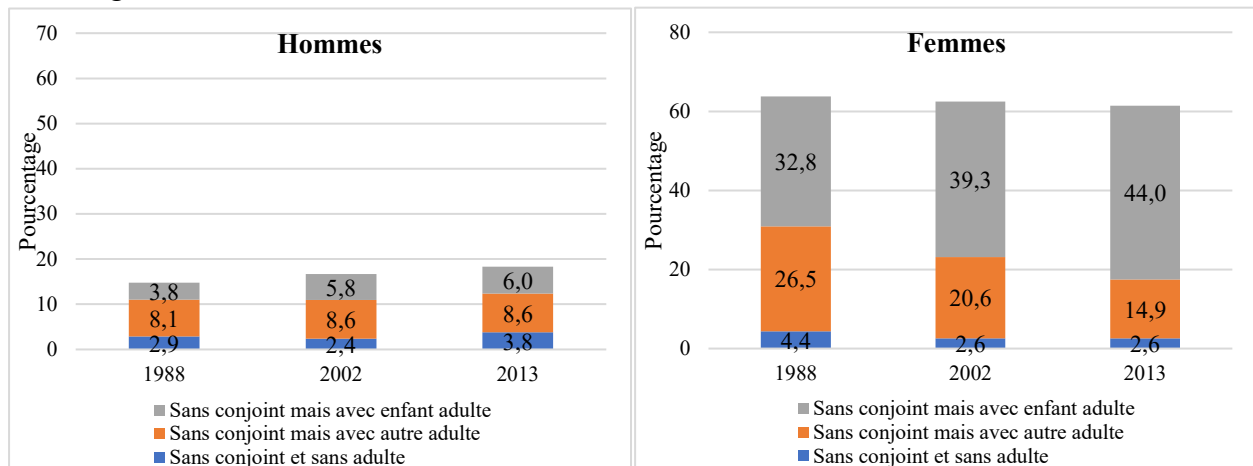
Comme on l'a vu, la très grande majorité des hommes âgés vivent avec leur conjointe. En revanche, les femmes âgées, surtout celles qui sont très âgées, se retrouvent beaucoup plus souvent sans conjoint. Cette section s'intéresse plus particulièrement aux hommes et aux femmes âgés qui vivent sans la présence d'un conjoint au Sénégal. Il est possible de dissocier deux cas de figure chez les personnes âgées qui vivent sans leur conjoint : celles qui vivent avec un adulte qui peut être leur enfant ou d'autres personnes adultes et celles qui ne cohabitent pas avec un adulte, incluant celles qui sont seules, avec d'autres personnes âgées ou avec les enfants de moins de 18 ans. Nous analysons successivement ces différentes situations.

Les personnes âgées ne vivant pas avec leur conjoint pour des raisons de veuvage, de séparation ou de divorce peuvent toujours compter sur la présence d'un adulte dans leur ménage, notamment leur propre enfant d'âge adulte ou des membres de la famille plus élargie (frères et sœurs, oncles et tantes, neveux et nièces, cousins et cousines, etc.). En 2013, la proportion des hommes âgés ne vivant pas avec leur conjoint était de 18,3%, soit 6% cohabitant avec leur propre enfant dans le ménage, 8,6% avec un autre adulte et 3,8% sans conjoint ni adulte (Figure 4). Ceci signifie qu'une grande majorité des hommes (79,2%) qui ne comptent pas leur conjoint dans leur réseau de soutien intra ménage sont accompagnés par d'autres personnes adultes dont l'essentiel ne

sont pas leurs enfants. En revanche, chez les femmes, vivre sans le conjoint est beaucoup plus courant comparativement à ce qui a été constaté chez les hommes (61,5% contre 14,6% en 2013 - Figure 4). Une grande partie d'entre elles cohabitent avec leurs propres enfants adultes malgré l'absence du conjoint (44%) et seulement une minorité ne sont accompagnées ni par le conjoint ni par un adulte (2,6%) (Figure 4).

Durant les récentes décennies, la part des hommes vivant avec adulte sachant que la conjointe est absente n'a que légèrement augmentée : elle était de 11,9% en 1988 et de 18,4% en 2013 (voir Figure 4). Cette progression provient surtout de ceux qui vivent sans conjoint mais avec un adulte qui est leur enfant dont la proportion est passée de 3,8% en 1988 à 6% en 2013. Ce résultat peut s'interpréter de deux manières : soit les enfants adultes accueillent de plus en plus leurs parents âgés, soit leur départ du domicile familial a été retardé et ils restent toujours sous la charge de leurs parents âgées. Comme suggéré par Dimé (2019), la plupart des jeunes sénégalais vivent dans une certaine précarité qui a pour conséquence de retarder ou de différer pour longtemps leur prise de rôle au sein des familles et de la société dans son ensemble. Cette situation contraint les personnes âgées à se placer dans une position sociale d'amortisseur des difficultés vécues par leurs progénitures alors qu'elles devaient compter sur le soutien et le relais de leurs enfants arrivés à l'âge des responsabilités sociales (Dimé, 2019). Contrairement à ce qui a été constaté chez les hommes, la proportion des femmes âgées de 50 ans et plus qui vivent sans conjoint n'a pas beaucoup changé au cours des dernières décennies : trois femmes sur cinq ne cohabitent pas avec leur conjoint (Figure 4). Entre 1988 et 2013, la Figure 4 indique une augmentation de la part des femmes qui vivent sans conjoint et avec leur propre enfant d'âge adulte (de 32,8% à 44%) et une diminution de la proportion de celles qui vivent sans conjoint mais avec d'autres adultes sans lien de filiation (de 26,5% à 14,9%). L'analyse des différences de genre suggèrent qu'en l'absence du conjoint, le réseau de soutien intra ménage des hommes ne se développent pas pour autant, tandis que celui des femmes semblent intégrer cette carence.

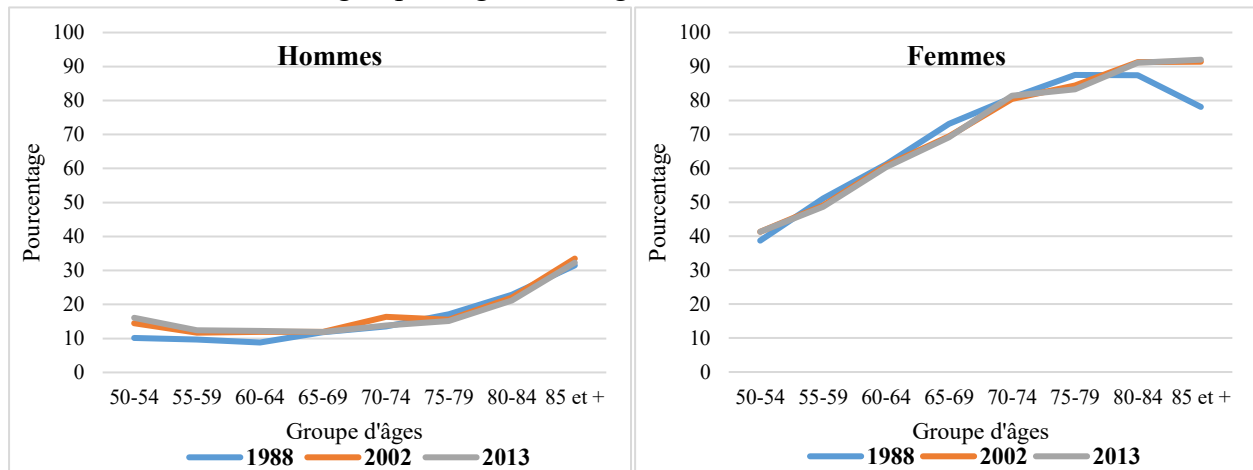
Figure 4. Évolution de la proportion des personnes âgées de 50 ans et plus qui vivent sans conjoint au Sénégal



Source : Données pondérées de recensements de la population du Sénégal (1988, 2002, 2013), IPUMS-International

La Figure 5 montre que la proportion des personnes âgées de 50 ans et plus qui vivent sans conjoint mais avec adulte a globalement tendance à augmenter avec l'âge quel que soit le sexe. Cependant, cette croissance est beaucoup plus rapide chez les femmes âgées comparativement aux hommes âgés. En 2013, vivre sans conjoint mais avec un adulte concernant 16,1% des hommes de 50-54 ans contre 32,5% de ceux de 85 ans; un pourcentage qui reste tout de même inférieur à celui observé chez les femmes plus jeunes 50-54 ans (41,3%) mais aussi celles du même âge (92%). En outre, entre 1988 et 2013, on ne constate pas de changements importants de la courbe de l'évolution de la proportion des hommes et femmes vivant sans conjoint mais avec adulte selon leur âge.

Figure 5. Évolution de la proportion des personnes âgées de 50 ans et plus qui vivent sans conjoint mais avec adulte selon le groupe d'âge au Sénégal

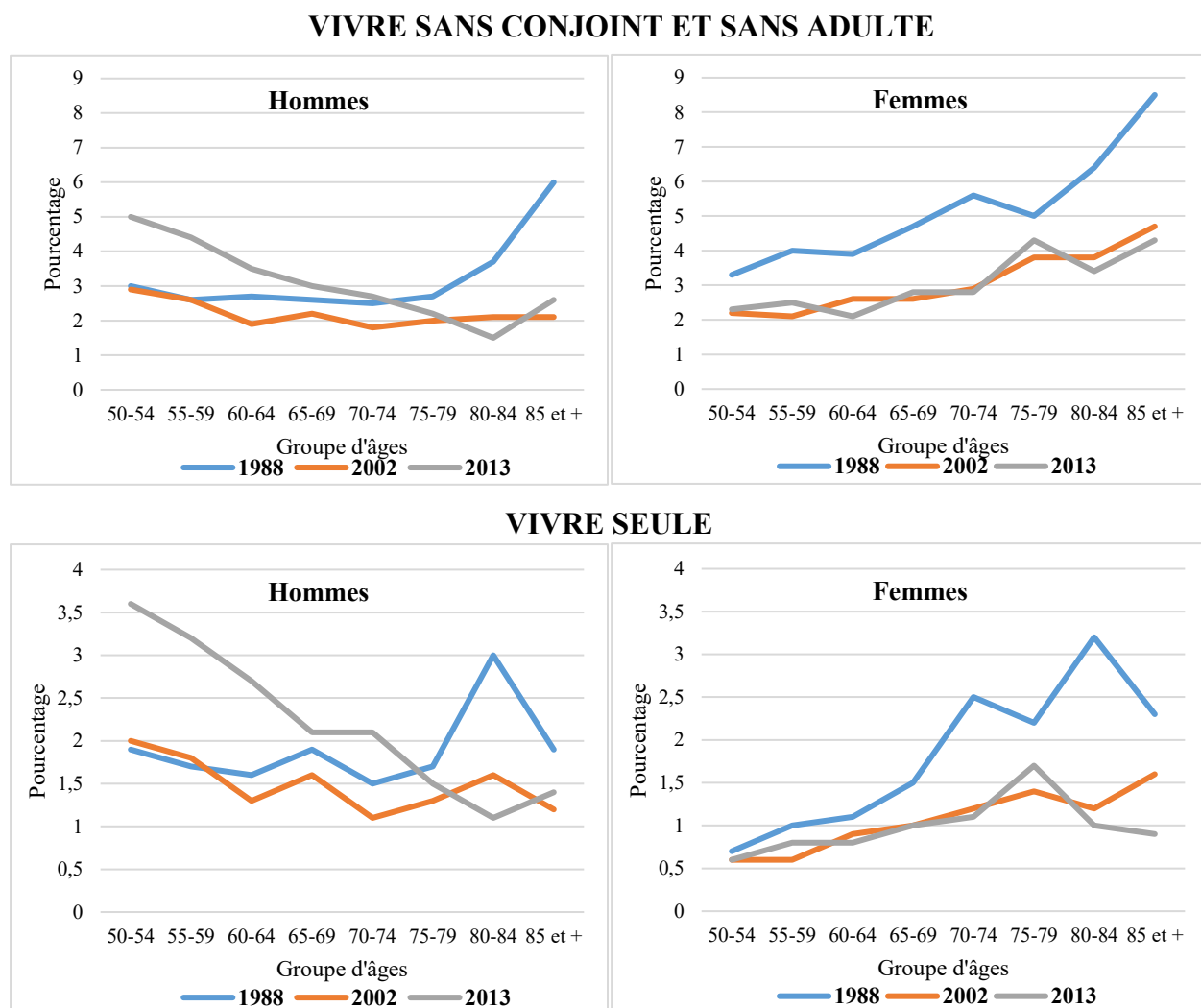


Source : Données pondérées de recensements de la population du Sénégal (1988, 2002, 2013), IPUMS-International

L'analyse du deuxième cas de figure concerne les personnes âgées qui vivent non seulement en l'absence du conjoint, mais aussi de tout autre adulte. Ce sont notamment les personnes âgées qui sont seules, avec d'autres personnes âgées ou avec les enfants de moins de 18 ans. Les personnes âgées appartenant à cette catégorie d'arrangement résidentiel sont souvent considérées comme des personnes vulnérables du point de vue structurelle, c'est-à-dire qu'elles pourraient avoir des difficultés à trouver l'aide dont elles ont besoin du fait de la structure de leur ménage (Golaz et Antoine, 2018; Golaz et Rutaremwa, 2011).

La proportion des personnes âgées de 50 et plus qui vivent à la fois sans leur conjoint et sans aucun adulte demeure très faible au Sénégal. Chez les hommes, elle est passée de 2,9% en 1988 à 3,8% en 2013 tandis que chez les femmes on a constaté une diminution de 4,4% à 2,6% pour la même période (résultats présentés à la Figure 4). Autrement dit, si par le passé les femmes étaient plus susceptibles que les hommes de vivre sans conjoint et sans adulte, il semble que la tendance inverse est observée actuellement. À travers la Figure 6, on constate que l'augmentation observée chez les hommes concerne particulièrement ceux âgés de moins de 75 ans, soit les nouvelles générations de personnes âgées. Par ailleurs, la proportion des femmes âgées vivant en l'absence de leur conjoint et d'un adulte augmente avec l'âge alors que chez les hommes bien qu'elle suivît une courbe ascendante en 1988, en 2013 elle a tendance à diminuer progressivement avec l'âge.

Figure 6. Évolution de la proportion des personnes âgées de 50 ans et plus qui vivent sans conjoint et sans adulte ou seules selon le groupe d'âge au Sénégal



Source : Données pondérées de recensements de la population du Sénégal (1988, 2002, 2013), IPUMS-International

Vivre seul demeure un mode de cohabitation très marginale chez les personnes âgées au Sénégal. Malgré les changements démographiques et économiques de ces dernières décennies, la proportion des personnes âgées vivant seules reste très faible dans le pays. Entre 1988 et 2013, cette proportion a toutefois connu une augmentation de 1,8% à 2,8% chez les hommes et une baisse de 1,3% à 0,8% chez les femmes (Tableau 4). En termes d'effectifs⁹, cela représente respectivement 12 707 hommes âgés et 1 821 femmes âgées de plus en 2013 par rapport à 1988 (Tableau 4). Bien

⁹ Il s'agit des effectifs pondérés à partir des poids fournis par IPUMS-International.

qu'elle ne soit pas encore d'une grande ampleur, on assiste probablement à des prémices de l'isolement résidentiel des personnes âgées notamment chez les hommes. La Figure 6 présentant l'évolution de la proportion des personnes âgées qui vivent seules selon leur groupe d'âge indique que l'augmentation de la proportion des hommes vivant seuls concerne précisément les nouvelles générations (ceux âgés de moins de 75 ans en 2013). Au-delà de 75 ans, les hommes sont moins susceptibles de vivre seul en 2013 que par le passé. En revanche, les femmes semblent vivre de moins en moins seules au fil du temps quel que soient leurs âges. Toutefois, il faut noter qu'au-delà de 65 ans environ, les nouvelles générations de femmes sont beaucoup moins susceptibles de vivre seules comparativement aux anciennes du même âge.

Bien que la proportion des personnes âgées qui vivent seules au Sénégal soit très faible, il est intéressant de comprendre leur profil sociodémographique présenté au Tableau 4. L'âge moyen des personnes de 50 ans et plus qui vivent seules se situe autour de 60-64 ans. Cet âge a diminué progressivement au cours des récentes décennies passant ainsi de 64,5 ans en 1988 à 62,2 en 2012 et 60,3 ans en 2013. Cette baisse suggère un rajeunissement des personnes vivants seules et les écarts d'âge moyen entre les hommes et femmes seuls semblent se maintenir au fil du temps. Pour l'année 2013, parmi les personnes âgées vivant seules, un homme âgé sur quatre et une femme âgée sur trois vivaient en milieu rural. Une grande majorité des personnes âgées qui vivent seules n'ont aucun niveau d'éducation. Ce pourcentage tend à diminuer au fil du temps, sans doute conséquemment à une plus grande facilité d'accès à l'éducation. Cependant, il convient de préciser que la part des personnes âgées qui n'ont aucun niveau d'éducation est beaucoup plus faible chez celles qui vivent seules comparativement à celles vivant avec leur conjoint (Tableau 3). Par ailleurs, lorsque l'on se préoccupe de la vulnérabilité des personnes âgées vivant seules, on s'intéresse plus particulièrement à leur état de santé et leur statut socioéconomique. Le Tableau 4 montre qu'une personne âgée sur quatre est seule dans son ménage malgré la présence d'incapacité ou d'un handicap, les femmes étant plus souvent dans cette situation que les hommes (40,4% contre 21.6%). On constate aussi qu'une grande partie des hommes qui vivent seuls sont toujours en activité contrairement aux femmes qui sont pour la plupart d'entre elles inactives et donc possiblement plus vulnérables à la précarité financière.

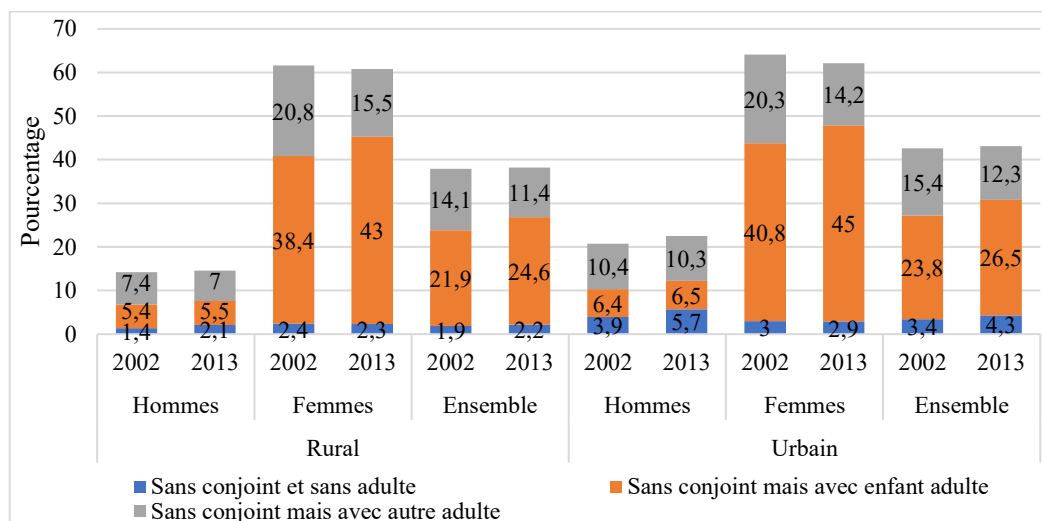
Tableau 4. Profil sociodémographique des personnes de 50 ans et plus qui vivent seules au Sénégal

	1988			2002			2013		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
Âge moyen	62,5	67,3	64,5	60,5	65,5	62,2	59,1	64,0	60,3
Vit en milieu rural	-	-	-	29,0	42,8	33,8	25,6	34,4	27,7
Aucune éducation	81,0	97,4	87,7	65,6	84,9	72,3	58,4	68,5	60,8
Incapacités/handicap	-	-	-	-	-	-	21,6	40,4	26,2
Statut d'emploi									
En emploi	76,8	26,7	56,3	75,2	38,1	62,2	70,3	34,8	61,6
Au chômage	4,1	0,5	2,6	1,9	0,9	1,6	8,5	6,2	7,9
Retraité	10,7	1,9	7,1	10	4,5	8,1	10,4	19,1	12,6
Inactif	8,4	70,9	34,0	12,9	56,5	28,1	10,8	39,9	17,9
Ensemble									
N	6080	4240	10320	7900	4230	12130	18786	6061	24847
%	1,8	1,3	1,5	1,6	0,9	1,2	2,8	0,8	1,8

Source : Données pondérées de recensements de la population du Sénégal (1988, 2002 et 2013), IPUMS-International

Afin d'analyser les différences urbain-rural chez les personnes âgées qui vivent sans leur conjoint, la Figure 7 présente l'évolution de leur proportion selon le sexe et le milieu de résidence. Dans l'ensemble, on constate que la proportion des personnes âgées qui ne cohabitent pas avec leur conjoint est plus élevée en zone urbaine qu'en zone rurale. En 2002, elle était de 37,9% en milieu urbain contre 42,6% en milieu rural, et cet écart s'est maintenu en 2013 avec 38,2% et 43,1%, respectivement. Ce résultat est sensiblement contraire à celui observé chez les personnes âgées qui vivent avec leur conjoint qui suggérait une propension légèrement plus grande à vivre en zone rurale lorsqu'on est accompagné du conjoint dans le ménage (voir Figure 3). La raison pour laquelle les personnes âgées sans conjoint pourraient être plus susceptibles de vivre en milieu urbain qu'en milieu rural peut être qu'elles se déplacent vers les zones urbaines afin de résider avec d'autres membres de la famille (Zimmer et Dayton, 2005). Ce constat se reflète beaucoup plus chez les hommes comparativement aux femmes puisque pour 2013, 14,6% d'entre eux cohabitent sans conjoint en milieu rural contre près du double (22,5%) en milieu urbain. Les écarts selon le milieu de résidence chez les hommes âgés sont particulièrement visibles parmi ceux qui vivent sans conjoint mais avec autre adulte (rural 7% contre urbain 10,3% en 2013) et ceux sans conjoint et sans aucun adulte (rural 2,1% contre urbain 5,7% en 2013).

Figure 7. Évolution de la proportion des personnes âgées de 50 ans et plus qui ne vivent pas avec leur conjoint selon le sexe, l'arrangement résidentiel et le milieu de résidence au Sénégal



Note : Les données sur le milieu de résidence ne sont pas disponibles pour le recensement de 1988.
 Source : Données pondérées de recensements de la population du Sénégal (2002, 2013), IPUMS-International

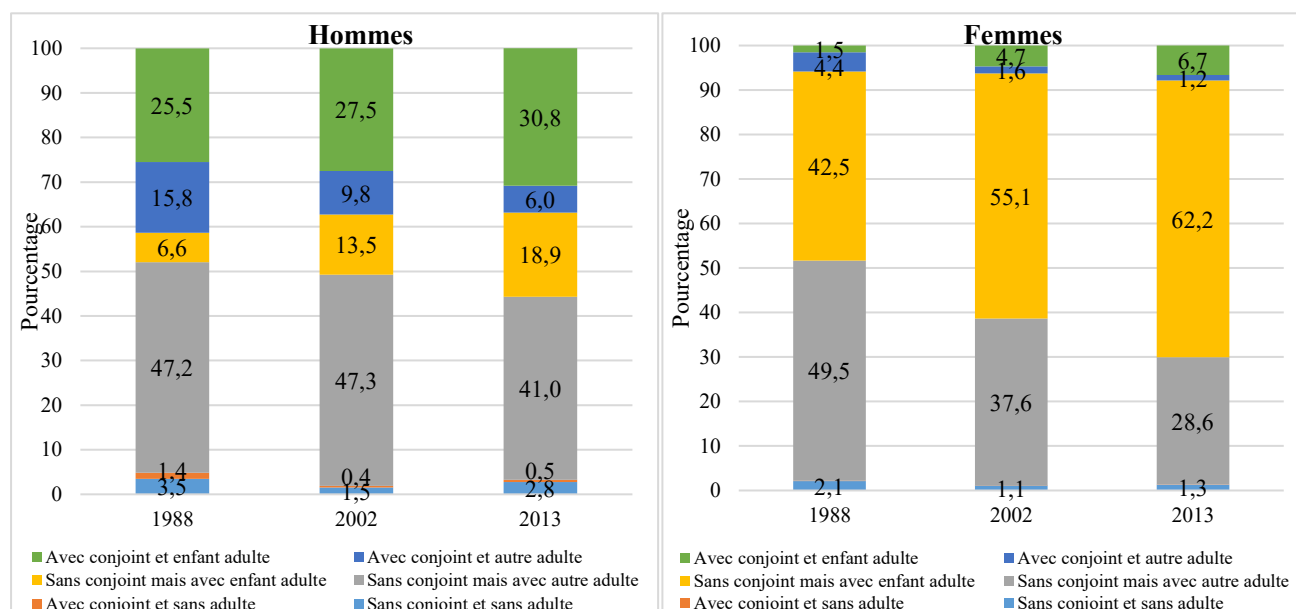
VIVRE DANS UNE MENAGE SANS ÊTRE CHEF DE MENAGE NI LEUR CONJOINT

Cette section s'intéresse spécifiquement aux personnes âgées qui vivent dans des ménages où elles ne sont ni le chef ni leur conjoint. En effet, il s'agit d'un groupe particulier de personnes âgées souvent considérées comme étant accueillies dans les ménages d'autres individus contrairement à celles qui sont chef de leur ménage ou leur conjoint. Comme nous l'avons indiqué dans la première partie des résultats, près d'un quart des ménages avec au moins une personne âgée n'ont pas pour chef une personne âgée. Soit ces ménages sont constitués d'hommes âgés qui n'ont plus la capacité physique ou économique de gérer leur ménage, soit ce sont des ménages constitués de femmes souvent veuves qui vivent avec leurs enfants adultes, ou alors ce sont des ménages qui accueillent ces personnes âgées. Nous examinons en profondeur les modes de cohabitation de cette catégorie spécifique de personnes âgées et dressons leur profil.

La Figure 8 présente l'évolution des modes de cohabitation des personnes âgées de 50 ans qui ne sont ni chef de ménage ni leur conjoint au Sénégal. Chez les hommes, on constate qu'ils vivent majoritairement sans leur conjoint mais avec des adultes autres que leur propre enfant. Leur proportion a toutefois baissé de 6 points de pourcentage passant de 47,2% en 1988 à 41% en 2013.

Par ailleurs, en 2013, 30,8% des hommes accueillis dans les ménages d'autres personnes y vivent avec leur conjoint et leur enfant adulte. Il s'agit probablement de ménages de familles nombreuses, notamment polygamiques où plusieurs générations cohabitent ensemble et les parents âgés ont transmis la charge. Chez les femmes qui ne sont ni chef de ménage ni leur conjoint, les modes de cohabitation les plus répandues sont ceux où elles vivent sans conjoint mais avec d'autres adultes comme observé également chez les hommes, mais aussi sans conjoint et avec un enfant adulte. Il convient cependant de noter une forte augmentation de la part des femmes accueillies dans des ménages où elles vivent sans leur conjoint mais avec leur propre enfant d'âge adulte (de 42,4% en 1988 à 55,1% en 2002, puis 62,2% en 2013) et inversement, une diminution constante de la proportion de ces femmes vivant sans conjoint mais avec d'autres adultes sans lien de filiation (de 49,5% en 1988 à 28,6% en 2013). Ce résultat pourrait justifier une préférence de plus en plus accrue pour les femmes d'être accueillies dans des ménages où elles peuvent compter sur la présence de leur propre enfant. Une analyse plus approfondie des liens de parenté entre le chef de ménage et les personnes âgées qui ne sont ni chef de ménage ni leur conjoint selon leur mode de cohabitation permettrait de mieux cerner le profil de ces dernières.

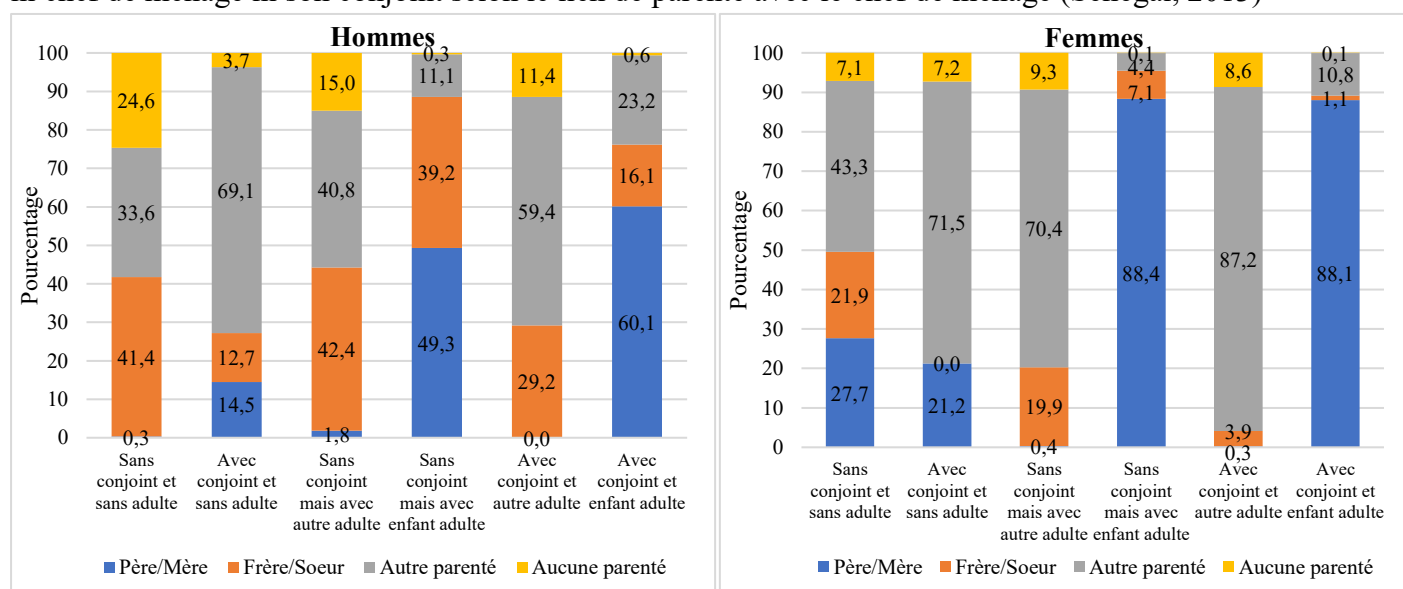
Figure 8. Évolution de la répartition des modes de cohabitation des personnes âgées de 50 ans et plus qui ne sont ni chef de ménage ni conjoint du chef de ménage au Sénégal, 1988, 2002 et 2013.



Source : Données pondérées de recensements de la population du Sénégal (1988, 2002, 2013), IPUMS-International

La Figure 9 montre la répartition des modes de cohabitation des personnes âgées de 50 ans qui ne sont ni chef de ménage ni leur conjoint selon le lien de parenté avec le chef de ménage pour l'année 2013. En s'intéressant dans un premier temps à la catégorie d'arrangements résidentiels la plus représentée chez les hommes de ce groupe, soit ceux vivant sans la présence d'un conjoint mais avec d'autres adultes, on constate que 42,4% d'entre eux sont accueillis dans les ménages de leur frère ou sœur et 40,8% n'ont aucun lien de parenté avec le chef de ménage qui les accueille. Chez les femmes âgées de la même situation résidentielle, une grande majorité vivent chez des personnes avec lesquelles elles ont des liens de parenté autre que père/mère ou frère/sœur (70,4%). C'est aussi le cas chez celles qui résident avec leur conjoint et sans adulte (71,5%) et celles qui cohabitent avec leur conjoint et d'autres adultes (87,2%). En revanche, 60,1% des hommes âgés qui ne sont ni chef de ménage ni leur conjoint et qui cohabitent avec conjoint et enfant adulte sont accueillies dans le ménage de leur propre enfant. Ce pourcentage est encore plus élevé chez les femmes âgées de la même situation résidentielle (88,1%), mais aussi chez celles qui vivent sans conjoint mais sont accompagnées de leur enfant adulte (88,4%). La Figure 9 met également en évidence le fait que les hommes et les femmes qui ne sont ni chef de ménage ni conjoint résident rarement dans les ménages dont le chef n'a aucun lien avec eux à l'exception du cas où les hommes ne vivent ni avec conjoint ni avec aucun adulte.

Figure 9. Répartition des modes de cohabitation des personnes âgées de 50 ans et plus qui ne sont ni chef de ménage ni son conjoint selon le lien de parenté avec le chef de ménage (Sénégal, 2013)



Source : Données pondérées de recensements de la population du Sénégal (2013), IPUMS-International

CONCLUSION

La présente étude vise à examiner les différents arrangements résidentiels des personnes âgées au Sénégal, ainsi que leur évolution au fil des récentes décennies, en s'intéressant spécifiquement à la cohabitation avec un conjoint et/ou un enfant adulte. En utilisant les données des trois plus récents recensements de la population au Sénégal, l'étude a permis d'identifier les modes de cohabitation des personnes âgées les plus répandus, leur variation suivant le sexe, l'âge ou d'autres caractéristiques sociodémographiques, et comment ils ont évolué entre 1988, 2002 et 2013. Cinq résultats clés ressortent au terme de nos analyses.

Dans l'ensemble, les résultats ont montré une grande variété dans la composition des ménages dans lesquels les personnes âgées résident. Premièrement, vivre avec le conjoint est largement plus fréquent chez les hommes âgés comparativement aux femmes âgées où la proportion de celles vivant avec leur conjoint diminue fortement avec l'âge. Ces différences peuvent s'expliquer par la surmortalité masculine aux âges avancées, l'écart d'âges entre les conjoints, et dans une certaine mesure la polygamie (Antoine et Golaz, 2010; Gning et Antoine, 2015). En effet, la polygamie est très présente dans la société sénégalaise et les femmes dans ce type d'unions n'ont pas toujours la possibilité de vivre quotidiennement avec leur époux qui, lorsqu'il est vivant, doit parfois faire des navettes entre les domiciles de ses différentes femmes. Par ailleurs, une très grande majorité des personnes âgées qui vivent avec leur conjoint cohabitent aussi avec au moins un adulte qui est très souvent leur propre enfant; deux fois plus d'hommes âgés que de femmes âgées se trouvent dans cette situation résidentielle.

Deuxièmement, lorsque les personnes âgées ne vivent pas avec leur conjoint dans le même ménage pour des raisons de veuvage, de séparation ou de divorce, elles peuvent toujours compter sur la présence d'un autre adulte, essentiellement leur enfant. Les femmes âgées sont beaucoup plus susceptibles de vivre dans ce type d'arrangement résidentiel que les hommes âgés. Avec l'augmentation de l'âge, la proportion des personnes âgées qui vivent sans conjoint mais avec adulte a globalement tendance à croître aussi, mais plus rapidement chez les femmes âgées comparativement aux hommes âgés.

Troisièmement, il ressort que vivre seul tout comme vivre à la fois sans conjoint et sans adulte demeure un mode de cohabitation très marginal chez les personnes âgées au Sénégal.

Cependant, on a pu constater quelques prémices d'une augmentation de la proportion des hommes qui vivent dans ce type d'arrangement résidentiel parmi les générations plus récentes sans pouvoir généraliser cette tendance à l'ensemble des personnes âgées. Ce résultat indique qu'on pourrait s'attendre dans les années à venir à une continuité de cette progression pour le cas du Sénégal. Il semble donc que les transformations importantes des structures des ménages des personnes âgées à la suite des changements démographiques (diminution notable de la mortalité, augmentation de l'espérance de vie, ralentissement progressif de la fécondité, croissance de la population totale) et économiques (urbanisation et industrialisation) concernent surtout les hommes. Toutefois, il faut reconnaître le besoin d'approfondir les recherches afin de confirmer cette perspective pour la sous-région d'Afrique subsaharienne.

Le quatrième résultat clé présenté dans cet article s'attache à montrer que les arrangements résidentiels des personnes qui ne sont ni chef de leur ménage ni leur conjoint sont différents de ceux de l'ensemble des personnes âgées. Au sein de ce groupe spécifique, les hommes vivent majoritairement sans leur conjoint mais avec des adultes autres que leurs propres enfants alors que chez les femmes, les modes de cohabitation les plus répandues sont ceux où elles vivent sans conjoint mais avec d'autre adulte comme observé également chez les hommes, mais aussi sans conjoint et avec un enfant adulte. De plus, les liens entre personnes accueillies et chef de ménage qui les accueille varie en fonction de leur mode de cohabitation.

Enfin, il n'y a pas eu de changements majeurs dans les modes de cohabitation des personnes âgées au cours des dernières décennies. Ce résultat, pour le moins surprenant, est tout de même intéressant en soi puisqu'il met en évidence une sorte de cristallisation des modes de cohabitation des personnes âgées dans un contexte comme le Sénégal. Plusieurs hypothèses peuvent permettre d'expliquer ce statut-quo. D'abord, du point de vue de la structure par âge de la population sénégalaise, on a constaté très peu de changements au niveau de la fécondité de la population qui est passé de 6,7 enfants par femme en 1988 et à 4,5 en 2020 (Nations Unies, 2022). Cette baisse de la fécondité n'a pas encore vraiment eu un impact sur la structure par âge de la population, et donc sur les structures des ménages. Ensuite, la crise de l'emploi de la jeunesse étant un problème persistant que connaisse les sociétés africaines depuis les années de l'indépendance, les jeunes retardent leur sortie du domicile familial et cohabitent plus longtemps avec leurs parents. Malgré le fait qu'il n'ait pas été constaté de changements majeurs dans les arrangements résidentiels des

personnes âgées au Sénégal, on pourrait s'attendre à une augmentation de la proportion de celles qui vivent seules dans un avenir rapproché. Les conséquences d'une telle perspective seront une plus grande vulnérabilité chez les personnes âgées.

Cette étude permet d'initier le débat sur les formes de soutien informel des personnes âgées dans un contexte où leur prise en charge dépend fortement des personnes avec lesquelles elles vivent. À partir des informations descriptives de base sur l'évolution des modes de cohabitation des personnes âgées en Afrique subsaharienne, notamment au Sénégal, l'étude a permis de dégager les groupes vulnérables parmi les personnes âgées selon la structure de leur ménage et le sexe. Les femmes semblent très peu pouvoir compter sur la présence de leur conjoint contrairement aux hommes. Cette situation s'accroît avec l'âge rendant plus vulnérables les femmes plus âgées qui vivent sans leur conjoint. Par ailleurs, la proportion des personnes âgées qui sont seules ou sans conjoint ni adulte demeure faible, mais leur nombre est croissant, ce qui devrait interpeller les décideurs publics quant à leur prise en charge. Indépendamment des changements démographiques et économiques observés jusqu'ici, et qui se poursuivront probablement dans l'avenir, il est tout à fait légitime de s'inquiéter des pertes potentielles de soutien qui peuvent accompagner la réduction de la taille des familles et la reconfiguration des ménages en Afrique subsaharienne. Ces tendances futures pourraient laisser planer un doute sur le bien-être des personnes âgées de demain sans la mise en place de politiques adéquates pour répondre à leurs besoins.

RÉFÉRENCES

- Aboderin, I. (2017). *Intergenerational Support and Old Age in Africa*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203788356>
- Antoine, P. et Golaz, V. (2010). La situation des personnes âgées en Afrique. *Gérontologie*, 153, 45-52.
- Bengtson, V. L. et Roberts, R. E. L. (1991). Intergenerational Solidarity in Aging Families: An Example of Formal Theory Construction. *Journal of Marriage and Family*, 53(4), 856-870.
<https://doi.org/10.2307/352993>
- Berthe, A., Berthé-Sanou, L., Konaté, B., Hien, H., Tou, F., Drabo, M., Badini-Kinda, F. et Macq, J. (2013). Les personnes âgées en Afrique subsaharienne : une population vulnérable, trop

souvent négligée dans les politiques publiques, The elderly in sub-Saharan Africa: a vulnerable population often ignored in public policy. *Santé Publique*, 25(3), 367-371. <https://doi.org/10.3917/spub.253.0367>

Bloom, D. E., Chatterji, S., Kowal, P., Lloyd-Sherlock, P., McKee, M., Rechel, B., Rosenberg, L. et Smith, J. P. (2015). Macroeconomic implications of population ageing and selected policy responses. *The Lancet*, 385(9968), 649-657.

Bongaarts, J. et Zimmer, Z. (2002). Living arrangements of older adults in the developing world: an analysis of demographic and health survey household surveys. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 57(3), S145-S157.

Dimé, M. (2019). Reflux des solidarités intergénérationnelles en contexte de précarité à Dakar. *Gérontologie et société*, 41 / 158(1), 85-98. <https://doi.org/10.3917/gsl.158.0085>

Gning, S. B. et Antoine, P. (2015). Polygamie et personnes âgées au Sénégal. *Mondes en développement*, (3), 31-50.

Golaz, V. et Antoine, P. (2018). La vulnérabilité des personnes âgées au sein des ménages en Ouganda et au Sénégal. Dans V. Golaz et M. Sajoux (dir.), *Politiques publiques et vieillesse dans les Suds* (p. 41-65). Laboratoire Population Environnement Développement (LPED).

Golaz, V. et Rutaremwa, G. (2011). The vulnerability of older adults: what do census data say? An application to Uganda. *African Population Studies*, 25(2). <https://doi.org/10.11564/25-2-248>

Goode, W. J. (1963). *World revolution and family patterns*. Free Press Glencoe.

ILO. (2017). *World Social Protection Report 2017–19: Universal social protection to achieve the Sustainable Development Goals*. International Labor Office.

International Labor Office. (2014). *World Social Protection Report : Building economic recovery, inclusive development and social justice*. International Labor Office. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_245201.pdf

James, S. L., Abate, D., Abate, K. H., Abay, S. M., Abbafati, C., Abbasi, N., Abbastabar, H., Abd-Allah, F., Abdela, J., Abdelalim, A., Abdollahpour, I., Abdulkader, R. S., Abebe, Z., Abera, S. F., Abil, O. Z., Abraha, H. N., Abu-Raddad, L. J., Abu-Rmeileh, N. M. E., Accrombessi, M. M. K., ... Murray, C. J. L. (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories,

- 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392(10159), 1789-1858. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32279-7)
- Kâ, O., Faye, A., Mbaye, E. H., Tall, A. B., Gaye, A., Sow, P. G. et Ba, C. T. (2016). [Living the aging in Senegal Perceptions/representations and coping strategies of persons of age three: results of investigations retrospective]. *Geriatric Et Psychologie Neuropsychiatrie Du Vieillissement*, 14(1), 31-41. <https://doi.org/10.1684/pnv.2015.0581>
- Ka, O., Seck, I., Coumé, M., Thiongane, B., Mbaye, E. H. et Dia, A. T. (2018). Analyse des politiques publiques en faveur des personnes âgées au Sénégal : état des lieux de la protection juridique. *Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillissement*, 16(1), 23-30. <https://doi.org/10.1684/pnv.2017.0713>
- Kendall, J. et Anglewicz, P. (2016). Living arrangements and health at older ages in rural Malawi. *Ageing & Society*, 1-23.
- Kimuna, S. R. (2005). Living arrangements and conditions of older people in Zimbabwe. *Etude de La Population Africaine*, 20(2), 143-163. <https://doi.org/10.11564/20-2-398>
- Kuate Defo, B. K. (2014). Demographic, epidemiological, and health transitions: are they relevant to population health patterns in Africa? *Global Health Action*, 7(s6), 22443. <https://doi.org/10.3402/gha.v7.22443>
- Kuate-Defo, B. (2005). Facteurs associés à la santé perçue et à la capacité fonctionnelle des personnes âgées dans la préfecture de Bandjoun au Cameroun. *Cahiers québécois de démographie*, 34(1), 1-46. <https://doi.org/10.7202/012515ar>
- Kuate-Defo, B. (2006). Interactions Between Socioeconomic Status and Living Arrangements in Predicting Gender-Specific Health Status Among the Elderly in Cameroon. National Academies Press (US). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK20313/>
- Kyu, H. H., Abate, D., Abate, K. H., Abay, S. M., Abbafati, C., Abbasi, N., Abbastabar, H., Abd-Allah, F., Abdela, J., Abdelalim, A., Abdollahpour, I., Abdulkader, R. S., Abebe, M., Abebe, Z., Abil, O. Z., Aboyans, V., Abrham, A. R., Abu-Raddad, L. J., Abu-Rmeileh, N. M. E., ... Murray, C. J. L. (2018). Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 359 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392(10159), 1859-1922. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32335-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32335-3)

- Macia, E., Duboz, P., Montepare, J. M. et Gueye, L. (2012). Age identity, self-rated health, and life satisfaction among older adults in Dakar, Senegal. *European Journal of Ageing*, 9(3), 243-253. <https://doi.org/10.1007/s10433-012-0227-7>
- Macia, E., Ka, A. et Duboz, P. (2019). Les représentations des plus âgés (nayédio) chez les Peuls ruraux du Sénégal. *Gerontologie et societe*, 41 / n° 158(1), 57-70.
- Mejer, L. et Robert-Bobée, I. (2003). Mortalité des femmes et environnement familial: Rôle protecteur de la vie de famille.
- Minnesota Population Center. (2021). Integrated Public Use Microdata Series International. <http://ipums.org>
- Murphy, A., Kowal, P., Albertini, M., Rechel, B., Chatterji, S. et Hanson, K. (2018). Family transfers and long-term care: An analysis of the WHO Study on global AGEing and adult health (SAGE). *The Journal of the Economics of Ageing*, 12, 195-201. <https://doi.org/10.1016/j.jjeoa.2017.08.003>
- National Research Council. (2006). *Aging in Sub-Saharan Africa: Recommendation for Furthering Research* (édité par B. Cohen, J. Menken et Committee on Population). National Academies Press (US). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK20306/>
- Nations Unies. (2005). *Living Arrangements of Older Persons Around the World*. United Nations Publications.
- Nations Unies. (2017). *Living Arrangements of Older Persons: A Report on an Expanded International Dataset*. Department of Economic and Social Affairs Population Division. <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/LivingArrangements.pdf>
- Nations Unies. (2022). *World Population Prospects 2022*, custom data acquired via website. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. <https://population.un.org/wpp/DataQuery/>
- Niamba, L., Gagnon, A., Adjiwanou, V. et Legrand, T. (2019). Arrangements résidentiels et santé des personnes âgées à Nouna (Burkina Faso): approches transversale et longitudinale. *Cahiers québécois de démographie : revue internationale d'étude des populations*, 48(2), 157-194. <https://doi.org/10.7202/1074180ar>

- Niamba, L., Gagnon, A. et LeGrand, T. (2018, 21 mars). Conditions de vie, santé et soutien aux personnes âgées en milieu rural africain : cas de Nouna, Burkina Faso [Université de Montréal]. <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/20445>
- Niyonsaba, E. (2018). Être retraité au Sénégal : le temps des incertitudes. *Retraite et société*, 80(2), 57-74.
- Onadja, Y., Bignami, S., Rossier, C. et Zunzunegui, M.-V. (2013). The components of self-rated health among adults in Ouagadougou, Burkina Faso. *Population Health Metrics*, 11(1), 15. <https://doi.org/10.1186/1478-7954-11-15>
- Pin, S. (2005). Les solidarités familiales face au défi du vieillissement. *Les Tribunes de la santé*, (2), 43-47.
- Roth, C. (2010). Les relations intergénérationnelles sous pression au Burkina Faso. *Autrepart*, (1), 95-110.
- Ruggles, S. et Heggeness, M. (2008). Intergenerational Coresidence in Developing Countries. *Population and Development Review*, 34(2), 253-281. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2008.00219.x>
- Schatz, E., Madhavan, S., Collinson, M., Gómez-Olivé, F. X. et Ralston, M. (2015). Dependent or Productive? A New Approach to Understanding the Social Positioning of Older South Africans Through Living Arrangements. *Research on Aging*, 37(6), 581-605. <https://doi.org/10.1177/0164027514545976>
- Schatz, E., Ralston, M., Madhavan, S., Collinson, M. A. et Gómez-Olivé, F. X. (2018). Living Arrangements, Disability and Gender of Older Adults Among Rural South Africa. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 73(6), 1112-1122. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbx081>
- Ssengonzi, R. (2009). The impact of HIV/AIDS on the living arrangements and well-being of elderly caregivers in rural Uganda. *AIDS Care*, 21(3), 309-314. <https://doi.org/10.1080/09540120802183461>
- Tabutin, D. et Schoumaker, B. (2020). La démographie de l’Afrique subsaharienne au XXIe siècle. *Population*, Vol. 75(2), 169-295.
- United Nations. (2019). World Population Prospects 2019, custom data acquired via website. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. <https://population.un.org/wpp/DataQuery/>

- Williams, B. R., Sawyer, P. et Allman, R. M. (2012). Wearing the garment of widowhood: Variations in time since spousal loss among community-dwelling older adults. *Journal of women & aging*, 24(2), 126-139.
- Wilunda, B., Ng, N. et Stewart Williams, J. (2015). Health and ageing in Nairobi's informal settlements-evidence from the International Network for the Demographic Evaluation of Populations and Their Health (INDEPTH): a cross sectional study. *BMC Public Health*, 15(1), 1231. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2556-x>
- World Health Organisation. (2015). World report on ageing and health. World Health Organization. https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=n180DgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=World+Population+Ageing+2015&ots=uSD7oq11o3&sig=1zRg1lIPq1UvLvgoacOUHu_uAOg
- Zimmer, Z. et Das, S. (2014). The Poorest of the Poor: Composition and Wealth of Older Person Households in Sub-Saharan Africa. *Research on Aging*, 36(3), 271-296. <https://doi.org/10.1177/0164027513484589>
- Zimmer, Z. et Dayton, J. (2005). Older adults in sub-Saharan Africa living with children and grandchildren. *Population Studies*, 59(3), 295-312. <https://doi.org/10.1080/00324720500212255>

CHAPITRE IV

2^E ARTICLE SCIENTIFIQUE

**CHAPITRE 4. ARTICLE 2 – DO THE LIVING ARRANGEMENTS OF OLDER PEOPLE
MATTER FOR FAMILY TRANSFERS THEY RECEIVED? EVIDENCE FROM
SENEGAL**

Willy Adrien Yakam, Yves Carrière, Thomas LeGrand

Manuscript published in *Ageing and Society*.

Yakam, W. A., Carrière, Y. et LeGrand, T. (2022). Do the living arrangements of older people matter for the family transfers they receive? Evidence from Senegal. *Ageing & Society*, 1-24. doi:10.1017/S0144686X22001039

Do the Living Arrangements of Older People Matter for the Family Transfers They Receive? Evidence from Senegal

ABSTRACT

In the absence of broad-based formal health insurance and social protection systems in much of Sub-Saharan Africa, the family acts as the key provider of support to older people. This paper furthers our understanding of family support mechanisms in low-income countries context by focusing on support from outside the household, which has been less studied so far. By using data of 3,114 people aged ≥ 50 from the second round of the Senegalese *Poverty and Family Structure Survey*, the paper examines how living arrangements of older people are associated with receiving transfers from non-coresident kin. Our findings highlight a net advantage of women to receive net positive family transfers compared to men for some living arrangements. Results also indicate that living without a husband nor an adult significantly increases the likelihood of older women to receive support from non-resident family members compared to those who live with both spouse and younger adult child. However, these differences are not significant among older men. These results suggest that in constrained settings, decision-makers should consider older people's living arrangements and potential external family support when designing public policies toward them, so as to optimize the impact of policy and interventions on their welfare.

Keywords: Living Arrangements, Family Transfers, Inter-household support, Older People, Sub-Saharan Africa, Senegal

INTRODUCTION

In recent years, the number of people aged over 60 has significantly increased across sub-Saharan Africa (SSA), rising from 30 million in 2000 (4.7% of the total population) to 52 million (4.8%) in 2020, and it is projected to reach 158 million (7.4%) by mid-century (United Nations, 2019). With that growth, concerns are being raised over need to better develop social security, pension and public health systems to provide universal coverage essential for well-being in old age (Aboderin, 2017; National Research Council, 2006; World Health Organisation, 2015). Many older adults experience diverse problems with age that can require physical, social, economic and health assistance (Bongaarts and Zimmer, 2002; National Research Council, 2006). The absence of broad-based formal health insurance and social protection systems in many SSA countries means that older adults in worsening health tend to be highly dependent on members of their households, families and communities for support. It is particularly the case in Senegal, where most of the older people do not have social protection or health insurance (Ka et al., 2018; Kâ, Faye, et al., 2016; Niyonsaba, 2018). Despite the ratification of several international treaties aiming to support the older people, social policies toward them are severely under-funded and limited to a pension system that affects only a minority (23% according to the International Labor Office (2017)). Although there is a consensus that families act as the main provider of support for older people in SSA, relatively little is known about the strategies used by both older adults and their families to ensure old-age support.

Several studies have examined this issue from the perspective of living arrangements in which co-residence with an adult child is presumed to be the primary source of familial support to older people (Antoine et Gning, 2014; Apt, 2001; Bainame et al., 2015; Bongaarts et Zimmer, 2002; Golaz, Rutaremwa et Wandera, 2015; Indongo et Sakaria, 2016; Kendall et Anglewicz, 2016; Kimuna, 2005; Molmy et al., 2011; Nowik et al., 2015; Ruggles et Heggeness, 2008; United Nations, 2017; Zimmer et Dayton, 2005). Support from a co-resident adult child is often termed *intra-household support* and is thought to be the main traditional support mechanism. Familial support can also come from kin living outside the household through remittances and transfers of monetary or in-kind resources to older people; this should be most important when intra-household support is absent or insufficient. It is likely that this kind of support, termed *inter-household support* to older adults, will become more common in future years, as the living

arrangements of older people evolve due to increased rural-urban out migration of younger generations from the countryside, constrained housing in cities, and as the structure of African households becomes more nuclear (Apt, 2001; Bongaarts et Zimmer, 2002; Ruggles et Heggeness, 2008).

Although there is an economic literature on remittances, little is known about how living arrangements of older people may affect the private transfers they receive from family members residing outside their household in sub-Saharan Africa. This study investigates how the living arrangements of older adults, including the presence of a spouse and of younger adults (e.g., adult children), are associated with receiving transfers from non-coresident kin in Senegal. It also aims to examine how this association differs by gender. This paper is structured as follows. The next section presents the background literature on living arrangements of older adults and family transfers in developing countries. The subsequent sections describe the data and methods, and the empirical results. The paper ends with a reflection on the implications of these findings.

BACKGROUND

Changing living arrangements of older adults in Sub-Saharan Africa

In most of SSA, residing with family members is an essential survival strategy for older people who are unable to take care of themselves. Living arrangements are generally seen as a good proxy for intra-household support (United Nations, 2005). Indeed, the household is often the nexus for the informal redistribution of material, financial and human resources to provide support for vulnerable family members (Bongaarts et Zimmer, 2002; Kendall et Anglewicz, 2016; Kim et al., 2016; Kimuna, 2005; Zimmer et Dayton, 2005). Although cohabitation can benefit both younger and older generations, with older parents frequently helping with childcare and other housework, living with adult children in many societies in SSA has long been “a fundamental means of ensuring that the day-to-day needs of the older population would be met” (United Nations 2005, p. 75). It allows older adults to obtain financial, material and psychological support, particularly when they have insufficient resources, and to benefit from instrumental support in terms of household tasks, such as cooking, shopping and laundry.

In recent decades, many sub-Saharan African countries have experienced demographic and socioeconomic changes that have been affecting household structures and family organization, with important consequences for the older population (Antoine et Gning, 2014; Bongaarts et Zimmer, 2002; Indongo et Sakaria, 2016; Kendall et Anglewicz, 2016; Kimuna, 2005; Ruggles et Heggeness, 2008; United Nations, 2017; Zimmer et Dayton, 2005). Studies have revealed an increased proportion of older adults living alone or only with their spouse present (Bongaarts et Zimmer, 2002; United Nations, 2005; Zimmer et Das, 2014; Zimmer et Dayton, 2005). Some researchers have argued that the modernization process and economic development involves a weakening of social ties, giving rise to a nuclearization of families, along with a reduction of intergenerational cohabitation and intra-household support (Aboderin, 2004; Bongaarts et Zimmer, 2002; Goode, 1963). These transformations in cohabitation patterns represent a great challenge to maintaining intra-household solidarity that is essential for the wellbeing of older adults (Aboderin, 2004, 2017; Apt, 2001; Becker, 1974; Goode, 1963; McDonald, 1992). The erosion of traditional patterns of living arrangements in sub-Saharan Africa could lead to a “crisis” in support for older people that may require policy measures and interventions to address (Aboderin, 2004). It may also encourage the development of new strategies of familial support for older people in “less favourable” living arrangements, such as those living alone or only with young children or other older adults. In this respect, the external kin network can play an important role through inter-household transfers to provide assistance to older people.

Theoretical approaches on family support to older people

In most developing countries where social security systems remain weak, older parents typically rely on support from family members, either through living arrangements such as residing with a younger adult child, or through external transfers. It is plausible that older people, their spouses, children and other relatives develop strategies to cope with the growing vulnerabilities related to age so as to ensure necessary support. The main source of support for older people usually is their own children, although the extended family may also contribute. Aboderin (2017) asserts that the responsibility to care for older people is deeply enshrined in the norms and values of African societies through traditional, moral or religious obligations. Economists have described this behaviour as an “implicit contract” between parents and

children (Becker, 1974; Ben-Porath, 1980; Laitner, 1997). Parents are responsible for the care of their young children and for investing in their education, health, and well-being. In later years, when children reach adulthood and their parents are aging and in need of support, children have a strong social obligation to provide for them (Aboderin, 2017; Bengtson et Roberts, 1991; Kim et al., 2016). It is also possible that adult children provide care for their parents either for altruistic reasons (especially between different generations of the same family) or for opportunistic reasons such as the hope of receiving a better inheritance (Laferrère et Wolff, 2006). Similarly, those providing support to an older person outside of their own household may, in return, expect to receive support from other family members when in need. In such a situation, inter-household transfers to the older adult can be viewed as a kind of subscription to a family insurance policy (Becker, 1974; Kuhn et Stillman, 2004).

The analysis of family transfers to older people is of interest for scientific and policy reasons, especially in the context of developing countries. To a certain extent, family transfers can perform a similar role that public transfers do in more developed countries, by acting as social security for households with older people, especially those in less favourable living arrangements (Cox 2004; Maitra 1999; Becker 1974). External transfers also allow younger workers who have moved out of their family homes to continue to provide for their parents' health care needs and well-being, without necessarily sharing the same household. In terms of long-term care, Murphy *et al.* (2018) argued that understanding patterns of family transfers in developing countries may provide insights into the extent to which family support is perceived as a burden. There is a pressing need for research to better understand the mechanisms through which households and families ensure essential support for older people in the sub-Saharan African context, given the overall weakness of public social support systems and likely long-term trend of declining intra-household support.

Living arrangements and family transfers to older people

Empirical studies investigating the correlation between living arrangements and family transfers to older people are rare and those that exist have contradictory findings. The literature presented here is mainly drawn from research conducted in other developing countries, mainly in Asia. Some studies report that living alone is associated with a decreased likelihood to receive

family support. Khan (2014), in particular, examined the most important determinants of financial transfers among individuals aged between 40 and 79 years living across 21 countries and territories in five major regions of the world: North America, Europe, Latin America, Asia and Middle East/Africa. He found that older individuals who live as a couple or with other family members are 1.8 times more likely to receive financial support and 2.0 times more likely to receive non-financial support such as help or care, compared with those who live alone. For East Africa, the corresponding chances of receiving financial and non-financial (help or care) support are increased by 2.8 and 2.7 times respectively, compared to those living alone. Khan (2014) explained these results by the fact that poverty is still a cause for real concern in old age. Other studies have conversely reported that living alone is significantly associated with a greater probability of older people receiving financial or in-kind transfers. Using the National Transfer Account approach on data from Taiwan, Tung and Lai (2011) show that net inter-household transfers are negligible for older people living with adult children, and positive when they live alone or in skipped generation households. Similarly, Chen et al. (2017) reports that older adults in China who do not live with an adult child are more likely to receive intergenerational cash transfers than those living with their children. According to them, this is generally described as an act of respect, spiritual devotion, affection, responsibility and repayment of what has been done for them, as recommended by the Confucian ideals of filial piety (Silverstein et al., 2006; Sung, 1998). Thus, in some aspects at least, the situation in Asian countries appears similar to that in much of sub-Saharan Africa.

Gender and growing disability risks linked to age also appear to be important factors affecting family transfers to older adults in sub-Saharan Africa (Bongaarts et Zimmer, 2002; Kendall et Anglewicz, 2016; Oppong, 2006). Older men and women often find themselves to be in very different economic and social situations. Older women typically have less access to personal financial and material resources, and lower earnings. This "feminization of the economic vulnerability" at old age has been observed in Uganda, Senegal and Cameroon (Golaz et Antoine, 2018; Golaz et Rutaremwa, 2011; Yakam et al., 2020). Older women also tend to have closer relations with their children – this is especially the case in polygamous unions – and are usually responsible for taking care of the household (e.g., cooking, cleaning, washing, farming), compared to men. As a result, women's needs for support in old age and their ability

to solicit assistance from their kin may differ greatly from those of men. In contrast, older men are less likely to be widowers and not uncommonly have younger wives who provide in home care for them. Given these gender differences, the presence of the spouse in the same household can have quite different implications for older men and women. In addition, for both men and women, it seems likely that the probability of living with others is much higher for older disabled people who are in great need of onsite care, possibly leading to a lower likelihood of receiving inter-household transfers, as their needs are already being taken care of. Thus, gender, age and disability status are key variables to take into consideration when studying strategies used by both older adults and their families to ensure old-age support in sub-Saharan Africa.

In sum, the scientific literature is consistent with the view that older individuals and couples, their children and, to a lesser degree, other relatives develop strategies to ensure support for vulnerabilities related to ageing and to attain other goals. With age, different frailties and needs arise; some may call for only modest financial or material support, while others require more intensive assistance with their daily life (bathing, cooking, etc.). Inter-household transfers and co-resident support are alternative ways to provide support, but they are not perfect substitutes, as financial transfers alone cannot replace physical assistance or affective support. It is also important to recognize the simultaneity of decisions among different members of the family with regard to the levels and types of support, meaning that living arrangements and transfers are, to some extent, endogenous.

RESEARCH HYPOTHESES

This study investigates how the living arrangements of older adults, measured by the presence of younger adults (e.g., their adult children) and/or a spouse, may be associated with receiving transfers from non-coresident kin. The literature presented above leads to the following hypotheses. First, we expect that older people living with spouse and younger adult child will be less likely to receive transfers from family members residing outside the household compared to others (*Hypothesis 1*). Older adults who live alone, only with young children or other older adults, might be less likely to have sufficient care and financial/material assistance provided inside their household, increasing their need for support from outside the household compared to those living with spouse and younger adult child. Second, we hypothesize older

women will be more likely than men to receive inter-household transfers, after controlling for their living arrangements (*Hypothesis 2*). We presume that families support older women more than older men because they are often more vulnerable, whatever their living arrangements, and may entertain closer affective relations with their children. Third, we make a distinction between adult children and other adults who are not related to older people by blood ties. Due to the strength of the kinship, we expect that coresidence with an adult who is not his/her child will increase the probability of receiving transfers compared to those living with an adult own child (*Hypothesis 3*). To our knowledge, this hypothesis has never been tested in the literature. Presumably, the older adult who lives with his or her own adult son or daughter will already have considerable support and therefore will be less in need of external support. However, if that older adult is living with someone else, it seems less clear that he or she will benefit from adequate intra-household support.

DATA AND VARIABLES

Data

This study is a cross-sectional analysis based on the second round of the *Poverty and Family Structure Survey* (in short, PFSS2). The survey was conducted by the National Agency for Statistics and Demography in 2010-2011, with the aim of collecting data for the analysis of determinants of family structures and their consequences for households' and individuals' well-being. The key innovations of the PFSS2 data collection for this research are the sets of questions on the family and on transfers. PFSS2 data were collected on the survival and resident status of parents and all individuals residing in the household, transfers received/sent by each member of the household, and the socio-demographic characteristics of the recipient/sender. As such, these data allow for the study of the complexity of the family structures and relations in Senegal relevant to old age support, as Demographic and Health Surveys and census data do not contain similar information. More details on the *Poverty and Family Structure Survey* in Senegal can be found in De Vreyer et al. (2008).

The PFSS2 covers a sample of 2,953 households spread over 150 clusters, drawn randomly from census districts across Senegal to ensure national representativeness (De Vreyer

et al., 2008; Lambert et al., 2014). The sample of older adults includes individuals aged 50 years and above from the sampled households. Previous research identified age 50 as an appropriate cut-off point for examining ageing in sub-Saharan Africa (Niamba et al., 2019; Schatz et al., 2015, 2018; Ssengonzi, 2009; Wilunda et al., 2015), and specifically in Senegal (Macia et al., 2012, 2019). This age cut-off point also seems reasonable considering the biological, functional, and socio-cultural dimensions associated with the health and social status of older people in the sub-Saharan African context. Of the 3,269 individuals aged 50 and above listed in the household rosters and identified as eligible respondents for this analysis, 35 were visitors in households at the time of the survey and were excluded from the analysis. Also excluded were 120 older adults who completed the survey but had missing values for at least one of the variables used in this analysis. After these exclusions, the study is based on 3,114 people aged 50 and above.

Dependent variable

The dependent variable is dichotomous and indicates whether an older adult received a net positive transfer (received a larger value of transfer than the older adult had send out) from family living outside the household during the 12 months preceding the interview. Only transfers from a person who is related to the older adult is considered as a family transfer. Transfers from non-related persons, professional activity, or other institutions such as the government, religious association or non-governmental organizations are not included in this measure. To calculate the net positive transfers, the total amount of self-reported transfers (including both money and monetized in-kind transfers) received by an older adult was subtracted from the amount that he/she provided to other family members. If this difference is strictly positive, then the older person received more than he/she gave and the dependent variable is coded as 1, else it is coded 0. Previous research suggests that it is preferable to consider net positive transfers instead of simply the fact that a transfer was received, to account for the sometimes large in and out flows between older adults to their adult children (Chen, Leeson et Liu, 2017; Chen, Leeson, Han, et al., 2017; Lee et al., 2010; Murphy et al., 2018). Of the 1444 seniors who reported receiving a transfer, only 163 (11.3%) did not receive a positive net transfer. In any case, the results of this analysis remain largely unchanged when transfers from older persons are not taken into account in the construction of the dependent variable. This

is also true when we used the amount of the net positive transfer estimated by a Tobit model, instead of a dummy variable.¹

Main independent variables

Living arrangements are operationalized by considering both the presence of a spouse and of another adult in the household. It is specified by four categories: (a) “living with no spouse and no younger adult” (including living alone and only with young kids or other older adults); (b) “living with no spouse, but with younger adult”; (c) “living with spouse, but no younger adult”; and (d) “living with spouse and younger adult”. Younger adults are defined as people aged between 18 (the age of civil majority in Senegal) and 49 years old. Due to the importance of the filial/blood relationship for older people’s well-being, it is important to distinguish other adults in the household who are the children of the older person and those who are not. Other younger adults are often members of the extended family (siblings, nephews/nieces, stepsons/stepdaughters, etc.). As coresident adult children are likely to provide more assistance, we hypothesize that living with an adult who is not one’s own child implies less intra-household support and results in an increase in the probability of receiving a family transfer from outside the household. To test this issue, the category (b) “living with no spouse, but with younger adult” is subdivided into (b1) “living with no spouse, but with other younger adults”, and (b2) “living with no spouse, but with younger adult child”. Similarly, category (d) “living with spouse and younger adult” is divided into (d1) “living with spouse and other younger adults” and (d2) “living with spouse and younger adult child”. If, in the same household, we have an older adult living with at least one adult child and also with other adults, priority is given to the presence of the adult child and living arrangements are classified b2 or d2.

Control variables

Control variables include sociodemographic and economic variables at the individual level (age group, gender, education, presence of a chronic illness or disability, own earnings, public assistance and other non-familial transfers received), household level (proportion of the household members currently working) and contextual level (area of residence). Age is captured by three age groups: 50-59, 60-69 and 70 and above. As schooling levels are low for older people

in Senegal, education is defined as a dichotomous variable: no formal education versus some education. Given that the data do not contain information on whether older people need to receive assistance from the family or not, we use health and economic variables as proxies for need. Suffering from a chronic illness or disability is dichotomous “yes” or “no”. The own earnings from work over the last 12 months includes salaries as well as profits from farming or own-account businesses, and is categorized by four groups: none, low, medium, and high². Public support is a dichotomous variable, distinguishing older adults who benefited from a pension, health insurance and other assistance from the government. Other non-familial transfers received by the older adult is also a dummy variable and indicate whether they received transfers from non-relatives from outside the household such as friends, colleagues, associations, etc. At the household level, the proportion of the household members currently engaged in an economic activity is used as a proxy for the economic capacity of the household.³ At the contextual level, the area of residence distinguishes Dakar (the capital of Senegal), other towns, and rural areas.

Descriptive statistics of the sample

Table 1 shows the descriptive statistics for the background characteristics of 3,114 older adults aged 50 and above, by gender. Respondents are on average 62.3 years old, and more than half (57%) are women. Slightly more than half (52%) live in a rural area, with the rest split evenly between Dakar and other urban areas. In terms of educational attainment, a large majority (77.3%) had no education, as formal schooling was reserved for a small minority of the population in the past, when older people in the survey were school-aged. This was especially the case for older women who were considerably less likely to have gone to school. About a third of the sample reported being affected by a chronic disease or disability. The proportion of older adults without own earnings is higher among older women than older men, confirming the relative financial dependence of women. More than one third of residents in households with older people report being economically active. Only 8.8% of respondents received public assistance such as pensions, health assurance and other assistance from the government — 14.2% for older men and 4.8% for older women. Finally, 12.3% of respondents reported receiving transfers from non-relatives living outside the household.

< Insert Table 1 about here >

RESULTS

This section first describes the living arrangements of older adults in Senegal, focusing on differences between men and women, which have consistently been found to be important elsewhere in Africa (Golaz et Antoine, 2018; Golaz et Rutaremwa, 2011; Yakam et al., 2020). Gender differences in the percentage of older adults receiving a net positive family transfer from outside the household in different living arrangements are then presented and assessed. Finally, a probit regression for receiving a net positive transfer on living arrangements is estimated for the entire sample of older people and separately for men and women.

What do the living arrangements of older adults in Senegal look like?

Figure 1 presents the living arrangements of older adults in Senegal by gender and age. This figure distinguishes between living with one's adult child and living with other adults to highlight the strength of parent-child ties in the cohabitation strategies of seniors and their families. In total, only 1.8% of older respondents live with no younger adult and no spouse; half of them live alone and half live with young kids or other older adults (aged 50 and over; result not shown). We find the same result among men and women and the similar proportions for each age group. About 5 percent of older adults live with a spouse but without a younger adult; this proportion is significantly higher among older men than older women and decreases significantly with age.

Living with an adult child is clearly the most common living arrangement of older people in Senegal (79.7%). According to Bongaarts and Zimmer (2002), this is because the prevalence of parent-child coresidence is inversely related to socioeconomic development. While older women are much more likely to live with at least one adult child and without a spouse (46.8% for women and 5% for men), older men are more likely to live with their spouse and their adult children (73.8% for men and 33.6% for women). Another 13.5% of older adults live with other younger adults and without their own adult children present. When the older adults do not co-reside with their own adult child, they usually live with other younger adults who are members of the extended family (siblings, nephews/nieces, stepsons/stepdaughters, etc.).⁴ These people,

like adult children, can also be an important source of support for the older people in the household. With respect to age groups, even if living with a younger adult child and spouse remains the most common living arrangement of older people in Senegal regardless of age, we find that the proportion of older adults living with their adult children but without a spouse and those living with other adults but without a spouse increases with age. Thus, despite recent demographic and socioeconomic changes noted by several studies that may affect household structure in sub-Saharan Africa, living with an adult children remains the most common living arrangement for older people (Bainame et al., 2015; Bongaarts et Zimmer, 2002; Kendall et Anglewicz, 2016; Ruggles et Heggeness, 2008; United Nations, 2017; Zimmer, 2009; Zimmer et Dayton, 2005).

< Insert Figure 1 about here >

Gender differences of family transfers to older adults by living arrangements

Table 2 presents the percentage of older adults who received a net positive family transfer by living arrangements and gender. In all, two out of five older adults received a positive net transfer from at least one member of the family residing outside the household. Most of these transfers come from non-coresident children (13.8%), parents or parents-in-law (9.8%) and siblings (7.7%) (results not shown). By performing a two-sample test of proportions by gender, we show that the percentage of older people receiving a net positive transfer differs significantly between men and women according to their living arrangements. Indeed, older women living with neither a spouse nor any younger adult are significantly much more likely to receive a net positive transfer than older men (62.5% versus 29.2%). Gender differences are also apparent when looking at those living with a spouse with no younger adult present, with an advantage for older women to receive such transfers (p-value=0.090). Similarly, receiving a net positive transfer is more common among older women living with a younger adult but no spouse, compared to older men in the same situation (45.6% versus 26.2%). This difference is even larger when the co-resident younger adult is not their own child. In contrast, the percentage of males living both with spouse and a younger adult (whether his own child or not) who received a net positive transfer from family outside the household is significantly higher than their female counterparts in the same living arrangement (41.8% versus 35.0%). This difference is significant

when the coresident adult is the child of the older person and non-significant when the younger adult is not their child.⁵

< Insert Table 2 about here >

Multivariate findings

Three probit regression models are used to study the association between living arrangements of older adults and the probability for an older adult in Senegal to receive a net positive transfer from family members living outside the household: one model estimated for the full sample, and the others for women and men separately.⁶ All models are adjusted by the same covariates (except for gender in models 2 and 3). The regression results, in the form of marginal effects are presented in Table 3. To facilitate the interpretation of the results and to assess differences on the absolute probability scale, we present average marginal calculated from the probit coefficients. A positive marginal effect indicates that older adults in the category of interest are more likely to receive a net positive transfer from family members outside the household compared to those in the reference category, averaged over the values of other covariates in the model. The contrasts of predicted probabilities between men and women are also presented in Table 3.⁶ A positive value means that women have an advantage compared to men. The reference category for living arrangements "living with spouse and younger adult child" is compared to the other groups, as this is the most common situation for the older people in Senegal.

Likelihood ratio tests show that living arrangements are significantly associated with family transfers from members outside the household.⁷ However, the results for the full sample do not show a significant difference in the probability of receiving a net positive family transfer when comparing older adults 'living with spouse and younger adult child' individually with each of the other groups of living arrangement of the older adults, except those 'living no spouse, but with younger adult child'. These non-significant results may be due to small sample sizes, especially for older adults who live without adult children and spouse (n=56).

Gender-based analyses considering covariates highlight the differences between men and women. For older men, the difference between the estimated likelihood of receiving a

transfer for older men living with spouse and younger adult child and those in any other living arrangements is not statistically significant, except for those who live without spouse, but with other younger adults: they have a lower probability of receiving such a transfer. Conversely, for older women, living with spouse and younger adult significantly decreases the probability of receiving a net positive family transfer from family outside the household compared to those living in any other living arrangements, except for those living with spouse and any other adults. The probability of receiving a transfer for older women living neither with spouse nor younger adults is greater than that for older women in the reference category by 23.3 percentage points. The change in probability of receiving such transfer also increases by 22.6 percentage points when the living arrangement of the older women goes from “living with spouse and younger adult child” to “living with spouse, but no younger adult”. In addition, the absence of the husband increases the likelihood of older women to receive support from non-resident family members as the absence of an adult child. For the same living arrangement pattern, we also found that the probability of receiving a net positive transfer from non-coresident kin is significantly higher among older women than among older men, especially in the following living arrangements: ‘no spouse and no younger adult’, ‘no spouse, but with other younger adults’. In contrast, older men who live ‘with spouse and younger adult child’ are more likely than older women in the same living arrangement to receive such transfers. This result suggests that depending on the gender of the older adults, some living arrangements are less favourable than others for receiving support from family outside the household. Furthermore, there is no significant advantage to receiving a net positive transfer for older women cohabiting with their husband or not, when living with their own adult child rather than with another adult. However, older men with no spouse present are advantaged in terms of receiving such a transfer but only when they live with their own adult child versus living with other adults (results not shown).

The results of the full sample model reveal often large associations between the probability of receiving a net positive transfer from family members outside the household and the socio-demographic and economic covariates. Remember that our dependent variable does not measure the magnitude of the transfer but only whether the older adults received a larger value of transfer from family living outside the household than they had sent. Except for gender, education, and the proportion of active people in the household, estimated coefficients are also

statistically significant. People aged 60-69 and over 70 are more likely to receive a net positive transfer from family outside the household than those aged 50-59. Moreover, the probability of receiving such transfers increases with age among older men while between older women those aged over 70 are significantly less likely to receive such transfers. Older people who live in rural and other towns tend to be more inclined to receive net positive transfers than their counterparts in Dakar. In urban areas (Dakar and other towns), older women have a higher probability of receiving a positive net transfer than older men, in rural areas the reverse is observed. Older adults suffering from a disability or chronic disease have a higher likelihood of receiving a net positive transfer from family outside the household. Surprisingly, the older adults who are already receiving some public assistance such as pensions, health insurance and other assistance from the government, as well as other non-familial transfers from non-relatives, are more likely to receive a net positive support from the family network. The greater the own earnings of older adults, the lower the probability of receiving a net positive transfer, but this finding is not statistically significant among older women.

< Insert Table 3 about here >

DISCUSSION

In the absence of well-functioning broad-based formal health insurance and social protection systems in many SSA countries, the family acts as the key provider of support to older people (Payne et al., 2017). Given the ongoing socio-economic and demographic changes that may reshape household structures and affect the living arrangements of the older adults, several authors have expressed concern over the essential support for the older people within the framework of cohabitation. However, some studies have been cautiously optimistic, suggesting that old age support will be maintained through new forms of assistance including inter-household support from relatives living outside the household through transfers of cash and in-kind resources (Aboderin et Hoffman, 2015; Apt, 2001, 2002). This study aims to better understand this kind of support by examining the extent to which transfers from family outside the household to older adults occur and how they are conditioned by living arrangements.

The descriptive analysis shows that coresidence with spouse and younger adult child remains the most common living arrangement of older people in Senegal, although there are differences between men and women. While older men were more likely than older women to live both with their spouse and their adult children, older women were relatively much more likely to live with their adult child but without their spouse. This difference may be due to wives living longer and often being considerably younger than their husbands. When her husband dies, the wife tends to move into the extended family with their children (Zimmer et Dayton, 2005). As other researchers have pointed out, when older parents become frail and are unable to take care of themselves, they often move into their adult children's households to seek assistance or their adult children move or remain in the parent's household, again to offer assistance (Chen, Leeson et Liu, 2017). Our study also found that the proportion of older people living alone or only with their spouse in Senegal remains very small. This result shows the small impact to date of socio-economic and demographic changes on the structure of older persons' households, contrary to what is commonly suggested in the literature on other SSA countries (Bainame et al., 2015; Bongaarts et Zimmer, 2002; Kendall et Anglewicz, 2016; National Research Council, 2006; Ruggles et Heggeness, 2008). The Senegalese old age context characterized by polygamy and large families, could be one of the explanations for the status quo observed regarding the propensity to live alone in old age. However, it is quite possible to witness an increase in this type of household in the future.

Of much importance in this study are the differences observed when performing the analysis on the sub-samples of older men and older women separately. Our first hypothesis that older people living with spouse and adult are less likely to receive transfers from family members residing outside the household compared to others was supported for women and not for men. Considering men sub-sample's analysis, we found that there is no significant difference between older men living with younger adult child and spouse and any other type of living arrangements, except for those living with other younger adults, but no spouse who have the lowest probability to receive a net positive transfer from non-coresident family network. This result show that family support from outside the household to older men does not necessarily depend on their living arrangement. This may be explained by the place of men in African societies, where they are often considered more as providers of help than receivers, whatever

their living situations. Indeed, a man who lives alone or with others (spouse or adult child) is supposed to be able to take care of himself and, at the same time, to support the others. In that sense, there is no reason for the family to support an older man who lives without spouse nor adult versus living with both, because families expect the man to assume the role of household head and provide support for the family, rather than the other way around. Conversely to older men, for older women, we found a significant difference between those living with younger adult child and spouse and any other types of living arrangements, except for those living with other adults and spouse. Especially, the results showed that among all the categories of older women' living arrangements, those living with no adult and no spouse (including those living alone, only with young kids or with other older adults) have a greater probability to receive a net positive transfer from family outside the household. This suggests that support from the family outside the older person' household occurs mainly when they are not likely to receive day-to-day assistance within the household. The absence of the spouse and the adult child in the household is generally seen as a good proxy for a lack of intra-household support, especially when we controlled with health and economic needs of the older person. The result implies that the family outside the household assumes responsibility for supporting the older women when they are not cohabiting with their spouse or an adult person in the same household. Even though many adult children have left their parents' homes, family continue to provide remote support by sending them financial or in-kind transfers. Another result showed that living with an adult child but without a spouse substantially increases the likelihood of older women to receive a net positive family transfer when compared to those living with a spouse and an adult child. The absence of the husband appears to be a key element of inter-household transfers to older women in Senegal as does the absence of an adult child. One can assume that the presence of the husband reduces the likelihood of needing support from family members outside the household because he is involved in providing for the day-to-day needs of the older wife, especially financial. This finding also suggests that the presence of the husband might be seen as protective or as having a security effect by other family members, which certainly reduces their involvement in the care of older people who are still in a relationship. Thus, it suggests that the absence of the spouse in the household may be an indicator of vulnerability of the older women even when cohabiting with their adult children.

In addition, the results suggest that older women are more likely than older men to receive net positive family transfers in the following living arrangements: ‘no spouse and no younger adult’, ‘no spouse, but with other younger adults’. This finding partially confirms our second hypothesis and shows that support of the family outside the household for older people depend not only on their living arrangements as confirmed by the first hypothesis, but also on their gender. If older men have a lower probability of receiving positive net transfers from other family members, it may be because they receive all the necessary support within the household and do not need as many transfers from outside the household. Older women, especially those living in separate residences from their husbands, on the other hand, have to rely more on their families outside the household (Gning et Antoine, 2015). As some authors have also suggested, the presence of a spouse is more of a benefit for older men than older women (Golaz et Antoine, 2018; Golaz et Rutaremwa, 2011; Niamba et al., 2019; Yakam et al., 2020). However, we identified some specific vulnerable groups according to their weight in the older people population who are least likely to receive net positive family transfer: this includes older men who live with other younger adults but without their spouse and older women living with their spouse and younger adults, whether it's their sons or not (results not shown). Another result invalidated our second hypothesis by showing that older men living ‘with spouse and younger adult child’ are more likely than older women in the same living arrangement to receive transfers. This may be explained by the fact that men are generally responsible for the care of their spouse and other household members while women are cared for by their spouse or other adults in the household when cohabiting with them.

Testing the third hypothesis, which expected a different impact on the probability to receive net positive transfer among older adult living with an adult who is not his/her child compared to those with an adult who is his/her child, we did not find significant evidence for older women whether they live with their husband, whereas it exists for older men, especially those living with no spouse. This result means that, in the context of Senegal, younger adults who are not related to older people by blood ties (usually siblings, nephews/nieces, stepsons/stepdaughters, or other relatives) have the same responsibility for taking care of older women as their own adult children. Caring for older women is not only a responsibility of children but also of other members of the family and the community which live with them

(Aboderin, 2017; Aboderin et Hoffman, 2015; National Research Council, 2006). That was not the case for older men where in the absence of the spouse, families are less likely to support those who live with other adults without their own younger adult child present. Although hypothesis 3 is confirmed for the latter, the direction of the relationship is not what was expected. Contrary to what was assumed, older men living with other younger adults and no spouse would receive less outside help, either because they already have adequate support within the household or because outside support is lacking.

This paper aims to contribute to the empirical knowledge of family support to older adults in sub-Saharan Africa and to improve knowledge about strategies used by both older adults and their families to support older people. Based on these findings, family support towards older people, especially women, is not only structured around cohabitation, but also extra-residential solidarity (Gning, 2015; Kuépié, 2012). Previous research has shown that family solidarity tends to crumble with changes in household structure and residential arrangements (Aboderin, 2004, 2017; Goode, 1963). The present research shows that family transfers to the older adults can complement traditional support strategies. Older adults, especially women, who live alone, without a spouse, without an adult or just with young children, can count on the support of the family outside the household. These results are consistent with the findings of Kuépié (2012), which indicates that family transfers and living arrangements are substitutable, one occurring to enforce the other. Even though older adult's needs for assistance are not well captured in this study, it provides a nuance to the widespread findings that suggest that changes in the structure of African households does lead to a weakening of extended kin solidarity and a reduction in family support (Bongaarts et Zimmer, 2002). These conclusions are essentially based on the implicit confusion that is often made between living arrangements and private support for older people (Aboderin, 2017). Even if family structures mutate, family support may take a new form. This paper helps to initiate the debate on the subject by focussing on support from outside the household, which has been less studied so far.

There are some limitations to this study. First, support provided to the older adult by the family outside the household focused specifically on financial or in-kind transfers. Exchanges of services, particularly sociability and support networks, are difficult to quantify and remain

poorly known, or even ignored, compared to monetary and financial exchanges which have long been the subject of economic science. Of course, support to older persons can also be emotional, psychological and even physical by performing household tasks, such as cooking, shopping, laundry, etc. Given the Senegalese context, older women may be more in need of assistance in housework than financial assistance. Second, older adult's need for assistance is not measured, neither is the financial capacity of the non-coresident family member to provide it. To address this limit, health and economic variables were used as a proxy for the need for assistance since the data do not allow to know whether the older adult is experiencing need for receiving a transfer from the family. Although we also included the proportion of the household members currently in activity to control for the likely needs of older adult's coresidents, the data used here did not allow us to consider the financial capacity of the non-coresident family member. Third, living arrangements decision of older adults can be the result of frequently receiving family transfers from outside the household, which generate a potential reversed causality by endogeneity. Indeed, older adults receiving more financial and material transfers can be more likely to live alone as higher wealth reduces vulnerabilities and constraints. So, there is a complex simultaneity problem inherent in this issue, which is not addressed in this paper due to the fact that cross-sectional data were used. Addressing these limitations could contribute to a better understanding of why family transfers to older adults occur, and how it would be conditioned by their living arrangements. It provides a tentative explanation, which it would be desirable to validate in further research.

To sum up, the paper contributes to the emerging literature on private support in old age by highlighting both living arrangements of older people and family support, and the link between the two. Family transfers from outside the household might be an important way to provide support to older people, especially for women who live with no adult and no spouse (including living alone and only with young kids or other older adults). However, by providing financial and other kind of assistance to older family members, families may also put themselves in need. Therefore, the Government of Senegal, as well as those of other sub-Saharan African countries cannot let households and individuals be the sole provider of social security for older people. Even though decision-makers should place more attention on potential external family

support when designing policies to support older people in constrained settings, they should do more to accelerate the implementation of public policies in their favour.

NOTES

1. We conducted sensitivity analysis by using a Tobit model to estimate the effects of the living arrangements of the older people on the amount of positive net transfers (in USD) which is a censored/truncated variable. Our results were qualitatively similar and reinforce the robustness of our conclusions.

2. For the older people who do not have any earnings, the variable is coded as “None”. For those who earned some income, we grouped their values in 3 categories, that is, according to tercile division: Low]0; 318]; Medium]318; 1144]; High]1144; 317886]. All values are based on annual income converted in USD.

3. The proportion of the household members currently in employment is used to measure the economic capability of the household in relation to the household size. This measure includes children but excludes the older adults themselves, regardless of their occupation status.

4. The data do not allow us to know the exact link between the older adult and each member of the household. But we know who the children of older adults living in the household are. It is therefore difficult to give exact percentages here.

5. All these results should be interpreted with caution because our data do not allow us to clearly identify who effectively made use of the family transfer even if one older adult reported receiving it, especially in the case of couples living together.

6. To highlight the differences between males and females, we estimated additional regressions adding in interactions between gender and living arrangements of older people as well as all controlled variables in the initial probit regression.

7. By performing a likelihood ratio test, we found that the value of the test statistic is 18.29, and the associated p-value is very low (0.0026). The results show that adding living arrangements of older people as a predictor variable result in a statistically significant improvement in model fit. The same conclusion was drawn in the men's and women's sub-sample.

REFERENCES

- Aboderin I (2004) Modernisation and ageing theory revisited: current explanations of recent developing world and historical Western shifts in material family support for older people. *Ageing & Society* 24, 29–50.
- Aboderin I (2017) *Intergenerational Support and Old Age in Africa*. Abingdon, UK: Routledge.
- Aboderin I and Hoffman J (2015) Families, intergenerational bonds, and aging in Sub-Saharan Africa. *Canadian Journal on Aging/La Revue canadienne du vieillissement* 34, 282–289.
- Antoine P and Gning SB (2014) Les personnes âgées au Sénégal: accueillants ou accueillis? In Inis Ndiaye A and Ba M (eds), *Personnes les plus âgées en Afrique: santé et inclusion sociale*. Dakar: CREPOS, pp. 99–115.
- Apt NA (2001) Rapid urbanization and living arrangements of older persons in Africa. In *Population Bulletin of the United Nations (Special Issue 42–43)* (ed), *Living Arrangements of Older Persons: Critical Issues and Policy Responses*. New York: United Nations, pp. 30.
- Apt NA (2002) Ageing and the changing role of the family and the community: an African perspective. *International Social Security Review* 55,39–47.
- Bainame K, Burnette D and Shaibu S (2015) Socio-demographic correlates of older adults' living arrangements in Botswana. *Botswana Notes and Records* 46, 106–120.
- Becker GS (1974) A theory of social interactions. *Journal of Political Economy* 82, 1063–1093.
- Ben-Porath Y (1980) The F-connection: families, friends, and firms and the organization of exchange. *Population and Development Review* 6,1–30.
- Bengtson VL and Roberts REL (1991) Intergenerational solidarity in aging families: an example of formal theory construction. *Journal of Marriage and Family* 53, 856–870.
- Bongaarts J and Zimmer Z (2002) Living arrangements of older adults in the developing world: an analysis of demographic and health survey household surveys. *Journals of Gerontology: Series B* 57, S145–S157.
- Chen T, Leeson GW, Han J and You S (2017a) Do state pensions crowd out private transfers? A semiparametric analysis in urban China. *Chinese Sociological Review* 49, 293–315.

- Chen T, Leeson GW and Liu C (2017b) Living arrangements and intergenerational monetary transfers of older Chinese. *Ageing & Society* 37, 1798–1823.
- National Research Council (2006) *Aging in Sub-Saharan Africa: Recommendation for Furthering Research*. Cohen B, Menken J and Committee on Population (eds). Washington, DC: National Academies Press.
- Cox D (2004) Private inter-household transfers in Vietnam. In Glewwe P, Agrawal N and Dollar D (eds), *Economic Growth, Poverty, and Household Welfare in Vietnam: Policy Lessons from Vietnam*. Washington, DC: World Bank, pp. 567–603.
- De Vreyer P, Lambert S, Safir A and Sylla MB (2008) Pauvreté et structure familiale, pourquoi une nouvelle enquête? *Stateco* 102, 261–275.
- Gning SB (2015) Vieillir en milieu rural sérére au Sénégal. De ka vie familiale à l'isolement social et sanitaire des personnes très âgées. In Nowik L and Lecestre-Rollier B (eds), *Vieillir dans les pays du Sud*. Paris: Karthala, pp. 119–139.
- Gning SB and Antoine P (2015) Polygamie et personnes âgées au Sénégal. *Mondes en développement* 171, 31–50.
- Golaz V and Antoine P (2011) Quelles sont les personnes âgées en situation de vulnérabilité. In Molmy W, Sajoux M and Nowik L (eds), *Vieillissement de la population dans les pays du Sud: famille, conditions de vie, solidarités publiques et privées: état des lieux et perspectives*. Paris: Les numériques du CEPED, pp. 393–412.
- Golaz V and Rutaremwa G (2011) The vulnerability of older adults: what do census data say? An application to Uganda. *African Population Studies* 25, 605–622.
- Golaz V, Rutaremwa G and Wandera SO (2015) Les solidarités familiales autour des personnes âgées en Ouganda: Entre mesures et réalité. In Nowik L and Lecestre Rollier B (eds), *Vieillissement démographique et solidarités familiales dans les pays du Sud*. Paris: Karthala, pp. 55–77.
- Goode WJ (1963) *World Revolution and Family Patterns*. London: Free Press Glencoe.
- Indongo N and Sakaria N (2016) Living arrangements and conditions of older persons in Namibia. *Advances in Aging Research* 5,97–109.
- International Labor Office (2017) *World Social Protection Report 2017–19: Universal Social Protection to Achieve the Sustainable Development Goals*. Geneva: International Labor Office.

- Kâ O, Faye A, Mbaye EH, Tall AB, Gaye A, Sow PG and Ba CT (2016) Living the aging in Senegal. Perceptions/representations and coping strategies of persons of age three: results of investigations retrospective. *Geriatric et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillessement* 14,31–41.
- Ka O, Seck I, Coumé M, Thiongane B, Mbaye EH and Dia AT (2018) Analyse des politiques publiques en faveur des personnes âgées au Sénégal: état des lieux de la protection juridique. *Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillessement* 16,23–30.
- Kendall J and Anglewicz P (2018) Living arrangements and health at older ages in rural Malawi. *Ageing & Society* 38, 1018–1040.
- Khan HTA (2014) Factors associated with intergenerational social support among older adults across the world. *Ageing International* 39, 289–326.
- Kim J, Link A and Waite L (2016) Complex households and the distribution of multiple resources in later life: findings from a national survey. *Research on Aging* 38, 150–177.
- Kimuna SR (2005) Living arrangements and conditions of older people in Zimbabwe. *Etude de la Population Africaine* 20, 143–163.
- Kuépié M (2012) L'impact de la solidarité familiale sur le niveau de vie et la pauvreté des personnes âgées au Mali. *Canadian Journal of Development Studies/Revue canadienne d'études du développement* 33, 198–213.
- Kuhn R and Stillman S (2004) Understanding interhousehold transfers in a transition economy: evidence from Russia. *Economic Development and Cultural Change* 53, 131–156.
- Laferrère A and Wolff F-C (2006) Microeconomic models of family transfers. In Kolm S-C and Ythier JM (eds), *Handbook of the Economics of Giving, Altruism and Reciprocity*, vol. 2. Amsterdam: NorthHolland, Elsevier, pp. 889–969.
- Laitner J (1997) Intergenerational and interhousehold economic links. In Rosenzweig Mark and Stark Oded (eds), *Handbook of Population and Family Economics*. Amsterdam: Elsevier, pp. 189–238.
- Lambert S, Ravallion M and van de Walle D (2014) Intergenerational mobility and interpersonal inequality in an African economy. *Journal of Development Economics* 110, 327–344.
- Lee R, Mason A and Cotlear D (2010) Some Economic Consequences of Global Aging: A Discussion Note for the World Bank (No. 58408). Washington, DC: World Bank.

- Macia E, Duboz P, Montepare JM and Gueye L (2012) Age identity, self-rated health, and life satisfaction among older adults in Dakar, Senegal. *European Journal of Ageing* 9, 243–253.
- Macia E, Ka A and Duboz P (2019) Les représentations des plus âgés (nayedio) chez les Peuls ruraux du Sénégal. *Gerontologie et société* 41, 158, 57–70.
- Maitra P (1999) Motives for inter-household transfers in South Africa. Department of Economics, University of Sydney, Australia Working Paper. Available at <https://ses.library.usyd.edu.au/handle/2123/7420?show=full>
- McDonald P (1992) Convergence or compromise in historical family change?. In Berquó E and Xenos P (eds), *Family Systems and Cultural Change*. Oxford: Clarendon Press, pp. 15–30.
- Molmy W, Sajoux M and Nowik L (2011) Vieillesse de la population dans les pays du Sud. Famille, conditions de vie, solidarités publiques et privées. État des lieux et perspectives. In Molmy W, Sajoux M and Nowik L (eds), *Actes du colloque international de Meknès*. Paris: Ceped, pp. 902.
- Murphy A, Kowal P, Albertini M, Rechel B, Chatterji S and Hanson K (2018) Family transfers and longterm care: an analysis of the WHO Study on global AGEing and adult health (SAGE). *Journal of the Economics of Ageing* 12, 195–201.
- Niamba L, Gagnon A, Adjiwanou V and Legrand T (2019) Arrangements résidentiels et santé des personnes âgées à Nouna (Burkina Faso): approches transversale et longitudinale. *Cahiers québécois de démographie: revue internationale d'étude des populations* 48, 157–194.
- Niyonsaba E (2018) Être retraité au Sénégal: le temps des incertitudes. *Retraite et société* 80, 57–74.
- Nowik L, Lecestre-Rollier B, Loriaux M, Golaz V, Ojiambo SW, Rutaremwa G, Andrianantoandro VT, Baroin C, Gning SB and Hane F (2015) Vieillir dans les pays du Sud. Paris: Karthala.
- Oppong C (2006) Familial roles and social transformations: older men and women in Sub-Saharan Africa. *Research on Aging* 28, 654–668.
- Payne C, Pesando LM and Kohler H-P (2017) Up, down and reciprocal: the dynamics of intergenerational transfers, family structure and health in a low-income context. Population Center, University of Pennsylvania, USA Working Papers (PSC/PARC).

- Ruggles S and Heggeness M (2008) Intergenerational coresidence in developing countries. *Population and Development Review* 34, 253–281.
- Schatz E, Madhavan S, Collinson M, Gómez-Olivé FX and Ralston M (2015) Dependent or productive? A new approach to understanding the social positioning of older South Africans through living arrangements. *Research on Aging* 37, 581–605.
- Schatz E, Ralston M, Madhavan S, Collinson MA and Gómez-Olivé FX (2018) Living arrangements, disability and gender of older adults among rural South Africa. *Journals of Gerontology: Series B* 73, 1112–1122.
- Silverstein M, Cong Z and Li S (2006) Intergenerational transfers and living arrangements of older people in rural China: consequences for psychological well-being. *Journals of Gerontology: Series B* 61, S256–S266.
- Ssengonzi R (2009) The impact of HIV/AIDS on the living arrangements and well-being of elderly caregivers in rural Uganda. *AIDS Care* 21, 309–314.
- Sung K-T (1998) An exploration of actions of filial piety. *Journal of Aging Studies* 12, 369–386.
- Tung A-C and Lai NMS (2011) Living arrangements and support for the elderly in Taiwan. In Lee R and Mason A (eds), *Population Aging and the Generational Economy*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, pp. 488–499.
- United Nations (2005) *Living Arrangements of Older Persons Around the World*. New York, NY: United Nations Publications.
- United Nations (2017) *Living Arrangements of Older Persons: A Report on an Expanded International Dataset*. New York, NY: United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- United Nations (2019) *World Population Prospects 2019*. United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division Available at <https://population.un.org/wpp/DataQuery/>.
- Wilunda B, Ng N and Stewart Williams J (2015) Health and ageing in Nairobi’s informal settlements evidence from the International Network for the Demographic Evaluation of Populations and Their Health (INDEPTH): a cross sectional study. *BMC Public Health* 15, 1231.

World Health Organization (2015) World Report on Ageing and Health. Geneva: World Health Organization.

Yakam WA, Carrière Y and LeGrand T (2020) Vulnérabilité des personnes âgées au Cameroun: formes et facteurs. In Bergouignan C, Sanderson J-P and Oris M (eds), Quand le vieillissement change la donne: enjeux démographiques, politiques et socioéconomiques. Louvain La Neuve, Belgium: Publications de l'AIDELF Carrefour de la démographie francophone, pp. 75–94.

Zimmer Z (2009) Household composition among elders in Sub-Saharan Africa in the context of HIV/ AIDS. *Journal of Marriage and Family* 71, 1086–1099.

Zimmer Z and Das S (2014) The poorest of the poor: composition and wealth of older person households in Sub-Saharan Africa. *Research on Aging* 36, 271–296. Zimmer Z and Dayton J (2005) Older adults in sub-Saharan Africa living with children and grandchildren. *Population Studies* 59, 295–312.

TABLES AND FIGURES

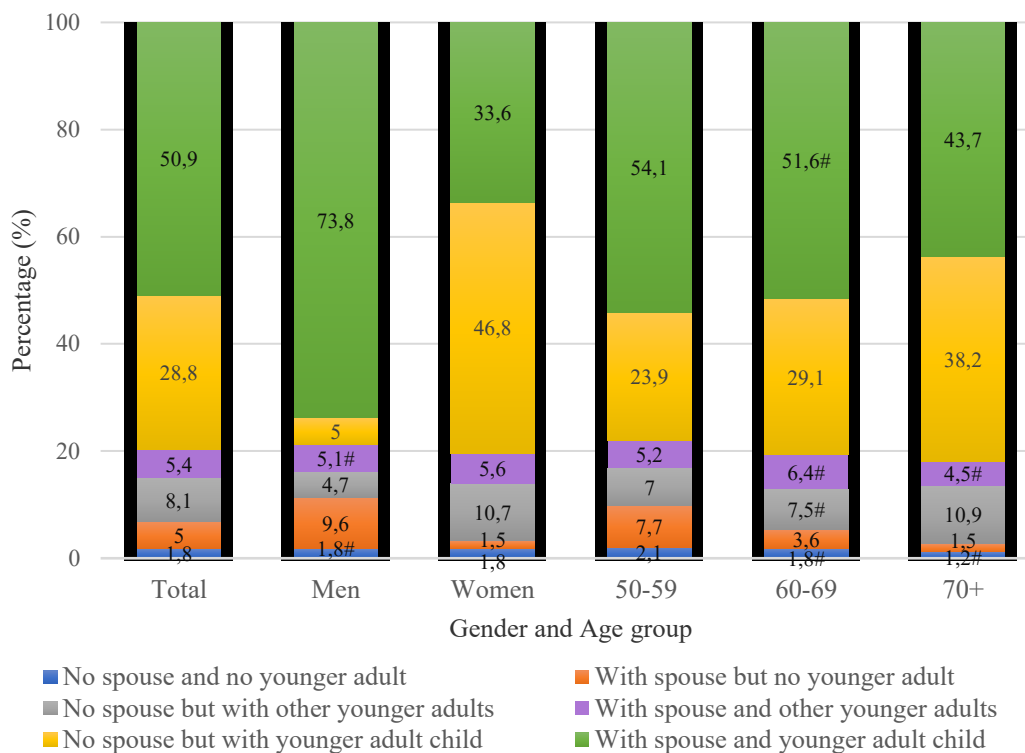
Table 1. Characteristics of the analytical sample by gender

Variables	Total N=3114	Men N=1339	Women N=1775
Dependent variable			
Received a net positive family transfer (Yes)	41.1	40.0	41.9
Independent variable			
Living arrangements of older adults			
No spouse and no younger adult (a)	1.8	1.8	1.8
No spouse, but with younger adult (b)	36.9	9.7	57.5
<i>No spouse, but with other younger adults (b1)</i>	<i>8.1</i>	<i>4.7</i>	<i>10.7</i>
<i>No spouse, but with younger adult child (b2)</i>	<i>28.8</i>	<i>5.0</i>	<i>46.8</i>
With spouse, but no younger adult (c)	5.0	9.6	1.5
With spouse and younger adult (d)	56.3	79.0	39.2
<i>With spouse and other younger adults (d1)</i>	<i>5.4</i>	<i>5.2</i>	<i>5.6</i>
<i>With spouse and younger adult child (d2)</i>	<i>50.9</i>	<i>73.8</i>	<i>33.6</i>
Control variables			
Gender (Female=1)	57.0	-	-
Age group			
50-59	46.5	44.9	47.7
60-69	29.7	28.8	30.4
70+	23.8	26.3	21.9
Education (No school=1)	77.3	66.9	85.0
Chronic disease or disability (Yes=1)	34.7	30.1	38.3
Own earnings			
None	43.7	29.1	54.8
Low	15.3	9.2	19.9
Medium	19.2	22.8	16.4
High	21.8	38.9	8.9
Public assistance (Yes=1)	8.8	14.2	4.8
Other non-familial transfers received (Yes=1)	12.3	15.1	10.2
Proportion of active in the household (mean)	0.37 (0.22)	0.36 (0.23)	0.37 (0.22)
Residence area			
Dakar	24.6	26.4	23.2
Other towns	23.4	21.7	24.6
Rural	52.0	51.9	52.2

Notes: Standard deviations are reported in parentheses.

Source: Second round of the Poverty and Family Structure Survey in Senegal, 2010-2011

Figure 1. Living arrangements of older adults in Senegal by gender and age group



Notes: Women significantly different from men at $p < 0.01$ in all cases except those marked #. Older adult aged 50-59 significantly different from those aged 60-69 and 70+ at $p < 0.01$ in all cases except those marked #.
 Source: Second round of the Poverty and Family Structure Survey in Senegal, 2010-2011

Table 2. Percentage of older adults who received a net positive transfer from family outside the household by their living arrangements and their gender

Variables	Received a net positive family transfer			P-values
	Total N=3114	Men N=1339	Women N=1775	
Living arrangements of older adults				
No spouse and no younger adult	48.2	29.2	62.5	**
No spouse, but with younger adult	43.4	26.2	45.6	***
<i>No spouse, but with other younger adults</i>	39.1	15.9	46.8	**
<i>No spouse, but with younger adult child</i>	44.5	35.8	45.2	ns
With spouse, but no younger adult	44.5	41.4	59.3	*
With spouse and younger adult	39.1	41.8	35.0	***
<i>With spouse and other younger adults</i>	35.1	40.6	31.3	ns
<i>With spouse and younger adult child</i>	39.5	41.9	35.6	**
Total	41.1	40.0	41.9	ns

Notes: P-values concern differences between men and women: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1, ns: non-significant. Source: Second round of the Poverty and Family Structure Survey in Senegal, 2010-2011

Table 3. Marginal effects from probit regression examining the receipt of a net positive family transfer

	Received a net positive family transfer			
	Total	Men	Women	Gender differences
Living arrangements of older adults				
No spouse and no younger adult	0.103 (0.066)	0.010 (0.098)	0.233** (0.093)	0.261**
No spouse, but with other younger adults	-0.008 (0.033)	-0.237*** (0.050)	0.124*** (0.041)	0.278 ***
No spouse, but with younger adult child	0.039* (0.024)	-0.040 (0.059)	0.107*** (0.027)	0.076
With spouse, but no younger adult	0.052 (0.042)	0.040 (0.046)	0.226** (0.098)	0.165
With spouse and other younger adults	-0.044 (0.038)	0.003 (0.057)	-0.034 (0.050)	-0.098
With spouse and younger adult child (Ref)				-0.053**
Control variables				
Gender (Ref: Male)		-	-	
Female	0.007 (0.023)	-	-	
Age group (Ref: 50-59)				0.110***
60-69	0.050** (0.021)	0.101*** (0.033)	0.009 (0.028)	-0.017
70+	0.041* (0.025)	0.142*** (0.037)	-0.087*** (0.033)	-0.181***
Education (Ref: No school)				-0.041*
Have education	0.015 (0.025)	0.004 (0.032)	0.037 (0.037)	0.161***
Chronic disease or disability (Ref: No)				0.017
Has chronic disease or disability	0.072*** (0.019)	0.061** (0.029)	0.056** (0.024)	-0.009
Own earnings (Ref: High)				0.195***
None	0.020 (0.026)	0.088** (0.035)	-0.061 (0.045)	-0.051
Low	0.086*** (0.032)	0.153** (0.049)	-0.009 (0.051)	-0.107**
Medium	0.056** (0.028)	0.039 (0.034)	-0.025 (0.050)	0.034
Received a public assistance (Ref: No)				0.002
Yes	0.080** (0.033)	0.039 (0.040)	0.094 (0.057)	0.088
Received other non-familial transfers (Ref No)				-0.005
Yes	0.121*** (0.027)	0.049 (0.036)	0.166*** (0.039)	0.102**
Proportion of active in the household	-0.060 (0.040)	-0.043 (0.059)	-0.095* (0.055)	-0.428**
Residence area (Ref: Dakar)				0.168***
Other towns	0.090*** (0.025)	0.150*** (0.036)	0.037 (0.034)	0.039
Rural	0.122*** (0.023)	0.238*** (0.034)	0.042 (0.042)	-0.088***

Notes: Significance levels: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. The "Gender differences" column represents the contrasts of predicted probabilities between men and women. A positive sign means that women have an advantage compared to men. Standard errors in parentheses. Ref: Omitted reference categories. Source: Second round of the Poverty and Family Structure Survey in Senegal, 2010-2011

Supplemental Table: Predicted probabilities from probit and coefficients from Tobit regressions examining the receipt and the amount of a net positive family transfer

	Total		Men		Women	
	Predicted probability	Tobit	Predicted probability	Tobit	Predicted probability	Tobit
Living arrangements of older adults						
No spouse and no younger adult	0.502 (0.065)	77.58 (51.70)	0.418 (0.096)	-40.86 (88.08)	0.583 (0.090)	157.01*** (62.36)
No spouse, but with other younger adults	0.390 (0.030)	4.91 (27.20)	0.171 (0.047)	-283.26*** (102.23)	0.474 (0.035)	92.92*** (28.67)
No spouse, but with younger adult child	0.438 (0.018)	14.03 (15.28)	0.368 (0.057)	-77.74 (57.13)	0.458 (0.017)	54.09*** (14.32)
With spouse, but no younger adult	0.451 (0.041)	15.75 (25.91)	0.449 (0.054)	12.45 (37.63)	0.576 (0.096)	88.02*** (37.09)
With spouse and other younger adults	0.355 (0.035)	-15.27 (34.70)	0.412 (0.054)	32.78 (67.50)	0.316 (0.046)	-17.97 (25.43)
With spouse and younger adult child (Ref)	0.398 (0.012)		0.408 (0.014)		0.350 (0.019)	
Gender (Ref: Male)	0.407 (0.015)		-	-	-	-
Female	0.414 (0.013)	-16.97 (16.16)	-	-	-	-
Age group (Ref: 50-59)	0.386 (0.013)		0.331 (0.020)		0.436 (0.017)	
60-69	0.436 (0.023)	35.26** (15.01)	0.433 (0.024)	87.43*** (32.87)	0.445 (0.021)	8.75 (14.70)
70+	0.427 (0.020)	56.42** (23.53)	0.473 (0.028)	179.49*** (57.10)	0.349 (0.025)	-47.74*** (18.84)
Education (Ref: No school)	0.408 (0.009)		0.398 (0.016)		0.413 (0.012)	
Have education	0.422 (0.031)	10.50 (23.45)	0.403 (0.025)	7.03 (39.40)	0.451 (0.033)	22.44 (21.17)
Chronic disease or disability (Ref: No)	0.386 (0.009)		0.381 (0.015)		0.397 (0.014)	
Has chronic disease or disability	0.458 (0.025)	66.23*** (18.25)	0.442 (0.024)	72.99** (37.07)	0.455 (0.019)	43.72*** (13.81)
Own earnings (Ref: High)	0.378 (0.020)		0.350 (0.021)		0.458 (0.041)	
None	0.398 (0.013)	4.57 (22.74)	0.439 (0.026)	56.52 (42.16)	0.397 (0.015)	-20.58 (22.61)
Low	0.464 (0.023)	31.33 (25.50)	0.503 (0.043)	91.09** (44.88)	0.449 (0.026)	-12.59 (23.48)
Medium	0.434 (0.020)	14.02 (22.03)	0.389 (0.026)	-0.32 (32.77)	0.433 (0.029)	-15.97 (23.98)
Received a public assistance (Ref: No)	0.404 (0.009)		0.394 (0.013)		0.414 (0.011)	
Yes	0.483 (0.031)	67.50*** (25.94)	0.433 (0.037)	35.46 (44.00)	0.509 (0.055)	83.67** (35.27)
Received other non-familial transfers (Ref No)	0.396 (0.009)		0.392 (0.013)		0.402 (0.012)	
Yes	0.517 (0.025)	43.32** (17.07)	0.441 (0.032)	25.05 (31.12)	0.568 (0.037)	22.64 (14.41)
Proportion of active in the household		-54.40* (32.30)		-86.61 (60.57)		-29.58 (33.64)
Residence area (Ref: Dakar)	0.326 (0.017)		0.242 (0.024)		0.388 (0.024)	
Other towns	0.416 (0.018)	33.24* (20.11)	0.393 (0.028)	108.69*** (38.92)	0.425 (0.023)	-7.27 (20.48)
Rural	0.449 (0.012)	27.44 (18.37)	0.480 (0.020)	154.48*** (39.21)	0.430 (0.016)	-36.84* (19.30)
Numbers of observations	3114	3114	1339	1339	1775	1775

Notes: Significance levels: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1, Ref: Omitted reference categories. Standard errors in parentheses. Source: Second round of the Poverty and Family Structure Survey in Senegal, 2010-2011

CHAPITRE V

3^E ARTICLE SCIENTIFIQUE

**CHAPITRE 5. ARTICLE 3 – ARRANGEMENTS RÉSIDENTIELS ET TRANSFERTS
FAMILIAUX INTER-MÉNAGES : QUELLES CORRÉLATIONS AVEC L'ÉTAT DE
SANTÉ DES PERSONNES ÂGÉES AU SÉNÉGAL ?**

Willy Adrien Yakam, Vissého Adjiwanou, Yves Carrière, et Thomas LeGrand

Ce manuscrit a été soumis pour publication dans la revue : *Cahiers québécois de démographie*.

Arrangements résidentiels et transferts familiaux inter-ménages : quelles corrélations avec l'état de santé des personnes âgées au Sénégal ?

RÉSUMÉ

Cet article examine dans quelle mesure la composition du ménage des personnes âgées et les transferts qu'elles reçoivent de la famille hors ménage sont associés à leur état de santé. En utilisant les données de la deuxième Enquête Pauvreté et Structure Familiale au Sénégal (2011), deux méthodes d'analyses ont été privilégiées : probit simple et biprobit récursif, afin de tenir compte des potentiels biais d'endogénéité. Les résultats indiquent que les femmes âgées qui vivent sans conjoint et sans adulte ont une probabilité plus élevée de déclarer une moins bonne santé que celles qui vivent avec l'un ou l'autre, ou les deux. En revanche, chez les hommes âgés, il n'a pas été constaté de différences significatives en matière de santé perçue selon les types d'arrangements résidentiels. On note aussi un désavantage en matière de la perception de la santé chez les femmes qui n'ont pas reçu d'aide financière ou matérielle de la famille hors ménage, mais chez les hommes le rôle de cette aide reste mitigé. Cette étude suggère que la cohabitation avec le conjoint et/ou un adulte et les transferts de la famille hors ménage ont un effet protecteur sur la santé des personnes âgées vulnérables, particulièrement les femmes.

Mots-clés : Arrangements résidentiels, Transferts familiaux, État de santé perçue, Personnes âgées, Afrique sub-saharienne, Sénégal

INTRODUCTION

Jusqu'à présent, les recherches en sciences sociales ont accordé peu d'attention aux questions liées aux conditions de vie et de santé des personnes âgées en Afrique subsaharienne. Pourtant, la prise en charge sociale et sanitaire des personnes âgées représente un enjeu important de santé publique au regard de la croissance rapide de leur effectif sur le continent (Aboderin et Beard, 2015; Nations-unies, 2019). Certains pays en développement, notamment d'Afrique subsaharienne, ne disposent toujours pas de systèmes publics de protection sociale efficaces destinés aux personnes âgées et restent mal équipés pour subvenir à leurs besoins. Compte tenu de ces faiblesses, la famille est très souvent présentée comme le principal recours des personnes âgées dans le besoin (Antoine et Gning, 2014; Apt, 2001; Bainame et al., 2015; Bongaarts et Zimmer, 2002; Golaz, Rutaremwa et Wandera, 2015; Indongo et Sakaria, 2016; Kendall et Anglewicz, 2016; Kimuna, 2005; Nowik et al., 2015; Ruggles et Heggeness, 2008; United Nations, 2017; Zimmer et Dayton, 2005). Le soutien familial aux personnes âgées se manifeste non seulement à travers leurs arrangements résidentiels, notamment la cohabitation avec d'autres personnes (conjoint, enfants adultes ou autres apparentés), mais aussi par le biais des transferts financiers ou matériels qu'elles reçoivent en provenance de la famille qui vit en dehors de leur ménage.¹ Les effets de ces deux stratégies de soutien de la famille sur la santé des personnes âgées restent très peu documentés dans la littérature et ne font pas toujours consensus.

L'objectif de cet article vise donc à examiner les liens entre état de santé des personnes âgées, arrangements résidentiels et transferts financiers et matériels reçus de la famille hors ménage. Plus précisément, nous répondons aux questions suivantes : 1) dans quelle mesure la composition du ménage dans lequel les personnes âgées vivent est-elle corrélée à leur état de santé ? 2) De quelle manière les transferts financiers et matériels en provenance de l'extérieur

¹ Ces deux stratégies de soutien peuvent être qualifiées de *soutien intra-ménage* pour ce qui est de la cohabitation avec un conjoint ou un adulte, et de *soutien inter-ménage* en ce qui concerne les transferts familiaux venant de la famille hors du ménage de l'ainé.

du ménage sont-ils associés à l'état de santé des personnes âgées ? 3) Comment ces deux facteurs se différencient-ils selon le sexe de la personne âgée?

L'étude porte sur le cas du Sénégal, un pays d'Afrique de l'Ouest où la prise en charge des personnes âgées se manifeste essentiellement par des mesures de soutien informel au sein et en dehors du ménage, les actions de l'État² n'étant pas fonctionnelles (Kâ, Mbaye, et al., 2016; Mbaye et al., 2013). Ainsi, nous formulerons des hypothèses sur l'efficacité de la solidarité familiale au profit des personnes âgées en interrogeant de manière implicite son association avec leur santé dans un contexte où les politiques publiques en leur faveur sont quasi-inexistantes (Aboderin et Beard, 2015; National Research Council, 2006; Nations Unies, 2015; Zimmer et Das, 2014).

Les recherches antérieures menées en Afrique subsaharienne et dans d'autres contextes de pays en développement se sont surtout intéressées à la relation entre mode de cohabitation des personnes âgées et leur état de santé. Elles indiquent en majorité que l'absence du conjoint et/ou d'un enfant adulte dans le ménage des personnes âgées accroît significativement leur risque d'avoir une mauvaise santé. En effet, les personnes âgées vivant seules, sans conjoint ou sans la présence d'enfants adultes déclarent plus souvent des symptômes de dépression chronique, des incapacités fonctionnelles ou un mauvais état de santé perçue comparativement à leurs homologues qui vivent avec conjoint, enfant adulte en âge de travailler ou les deux (Kendall et Anglewicz, 2016; Kuate-Defo, 2005; McKinnon et al., 2013; Mudege et Ezech, 2009; Niamba et al., 2019; Onadja et al., 2013; Schatz et al., 2018). D'une part, la vie en couple rend disponible un soutien permanent du point de vue matériel, psychologique et affectif (Mejer et Robert-Bobée, 2003; Williams et al., 2012). D'autre part, les personnes âgées vivant dans leur ménage avec leurs enfants adultes bénéficient d'une meilleure disponibilité de ressources matérielles et financières issues des activités économiques de ces derniers, mais aussi de l'aide pour les tâches quotidiennes (telles que la cuisine, les courses, la lessive, la vaisselle, la toilette,

² Les autorités sénégalaises ont instauré le « Plan Sésame » visant à assurer aux personnes âgées de 60 ans et plus sans couverture sociale une gratuité des soins à tous les niveaux de la pyramide sanitaire. Le pays dispose aussi du Projet d'Appui aux Personnes Âgées (PAPA) dont l'objectif est de financer leurs projets générateurs de revenus.

les soins à domicile, etc.) (Kuépié, 2012; Teerawichitchainan et al., 2015; Wilunda et al., 2015; Zimmer et Das, 2014; Zimmer et Dayton, 2005).

Selon la théorie des flux intergénérationnels de richesses formulée par Caldwell (1982), les parents investissent sur leurs enfants lorsqu'ils sont jeunes et ces derniers devenus adultes prennent en charge leurs parents âgés à leur tour. Alors que la plupart des études ont particulièrement souligné le caractère protecteur de la cohabitation avec la famille proche, notamment le conjoint et les enfants adultes, sur l'état de santé des personnes âgées, quelques-unes ont suggéré des résultats beaucoup plus nuancés et parfois même contradictoires selon l'indicateur de santé retenue, la catégorisation des modes de cohabitation et le contexte de l'étude. Par exemple, vivre seul pourrait augmenter le risque d'une mauvaise perception de son état de santé mais diminuer le risque d'incapacité dans les activités de la vie quotidienne (Li et al., 2009). L'étude de Wilunda et al. (2015) n'a pas décelé de différence significative de santé fonctionnelle entre les personnes âgées de 50 ans et plus vivant seules et celles vivant avec d'autres personnes. Mickael et al. (2001) ont quant à eux remis en cause l'importance de vivre avec le conjoint en suggérant que les femmes vivant seules présentent un risque de déclin de la santé mentale et de la vitalité plus faible que celles vivant avec un conjoint.

Vivre en couple semble offrir aux hommes plus de protection en matière de santé comparativement aux femmes (Kuate-Defo, 2005; Niamba et al., 2019; Onadja et al., 2013; Schatz et al., 2018). Celles-ci sont généralement moins âgées que leurs partenaires et se retrouvent plus souvent veuves. Les femmes cohabitant avec leur conjoint sont souvent les « aidantes naturelles » de ces derniers, ce qui n'est pas forcément le cas pour les hommes (Ibrahima, 2010; LeGrand et al., 2003). L'absence d'enfant adulte dans le ménage constitue surtout un désavantage pour les femmes âgées qui ont le plus besoin de soutien dans les activités ménagères quotidiennes avec des potentielles conséquences pour leur santé perçue. Elles ont également moins accès à des ressources financières et matérielles personnelles, et leurs revenus sont plus faibles, ce qui les rend plus vulnérables en matière d'accès aux soins, mais aussi plus susceptibles d'être soutenu par la famille comparativement aux hommes (Golaz et Antoine, 2018; Golaz et Rutaremwa, 2011).

Les différences selon le genre en matière de cohabitation et de santé s'expliquent aussi par le statut matrimonial surtout par la question de la polygamie. En effet, la répartition inégale

des ressources économiques dans le ménage comporte davantage d'enjeux pour les coépouses que pour le mari polygame (Gning et Antoine, 2015). La polygamie constitue pour les hommes un moyen de bénéficier de services quotidiens et diversifiés apportés par chacune des leurs épouses et leurs enfants (Gning et Antoine, 2015). En revanche, elle est source de concurrences et de discordes chez les femmes co-épouses, qui quand elles sont âgées comptent essentiellement sur leurs propres enfants adultes. Il est difficile de rendre compte des configurations familiales des personnes âgées de statut matrimonial mariés polygames parce qu'elles sont parfois amenées à vivre dans des ménages distincts.

L'absence de consensus dans l'analyse des liens entre arrangement résidentiel et santé des personnes âgées révèle une certaine complexité conceptuelle et méthodologique. En effet, il reste difficile de déterminer si les avantages de la présence du conjoint et/ou d'un enfant adulte pour la santé des personnes âgées tels que suggérés par la littérature sont bien réels, ou sont issus des biais associés à la sélectivité, à certains facteurs de confusion ou à l'omission de variables importantes. Les personnes âgées qui se perçoivent en bon état de santé peuvent être plus susceptibles de vivre seules, car n'ayant pas nécessairement de besoins ou de contraintes. Cependant, pour cette recherche, nous nous intéressons particulièrement à l'omission d'une forme non négligeable de soutien de la famille aux personnes âgées. En effet, le soutien à distance aux personnes âgées en termes de transferts inter-ménages de ressources financières ou matérielles n'a jamais été considéré dans la littérature examinant les liens entre leur mode de cohabitation et leur santé. Pourtant, le soutien de la famille aux personnes âgées n'exige pas nécessairement une résidence commune, mais peut également venir des personnes qui ne vivent pas avec elles (Gning, 2015; Kuépié, 2012; Zimmer et Kwong, 2003). Par exemple, une personne âgée pourrait certes vivre seule, mais bénéficier de l'aide de sa famille hors ménage en cas de besoin. Les transferts de ressources venant de la famille hors ménage pourraient ainsi jouer un rôle important sur la santé, en particulier pour les personnes âgées dont le réseau de soutien informel au sein du ménage est absent ou insuffisant (Khan, 2014; Kuépié, 2012; Murphy et al., 2018). Les effets de la cohabitation avec un conjoint et/ou des enfants adultes sur la santé des personnes âgées, observés jusqu'ici dans les études antérieures, pourraient ainsi être le résultat biaisé de l'omission du soutien qu'elles ont reçues de la famille hors ménage.

Le présent article tient compte dans un premier temps du facteur transfert de la famille hors ménage qui pourrait permettre un ajustement de la nature de la relation entre le mode de cohabitation des personnes âgées et leur état de santé. Dans un second temps, notre étude permettra d'analyser les effets propres aux transferts familiaux inter-ménages sur la santé des personnes âgées tout en considérant leur mode de cohabitation ; ce qui n'a pas encore été documenté. Toutefois, une telle démarche analytique soulève des problèmes méthodologiques qu'il est important de reconnaître. La corésidence et les transferts familiaux sont tous deux des choix des familles et des individus âgés, donc endogènes, et il est plausible que les personnes âgées en plus mauvaise santé soient plus susceptibles de vivre avec des proches ou de recevoir des transferts, toutes choses étant égales par ailleurs. L'article intègre également les différences de genre soulignées dans la littérature comme contrastant la relation entre mode de cohabitation et santé aux âges avancés en raison des habitudes de cohabitation et de perception de l'état de santé chez les hommes et les femmes.

DONNÉES ET MÉTHODES

Données

Les données utilisées proviennent de la deuxième Enquête Pauvreté et Structure Familiale au Sénégal (EPSF2), réalisée sur toute l'étendue du territoire national par l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) en 2010-2011. Il s'agit d'une étude transversale ayant pour but d'analyser les déterminants des structures familiales et leurs conséquences sur le bien-être des ménages et des individus. La principale pertinence de l'EPSF2 pour notre recherche réside dans l'ensemble des informations sur la composition des ménages, entre autres, les caractéristiques des individus qui cohabitent avec les personnes âgées, les transferts reçus et envoyés par ces dernières et leur état de santé perçue au moment de l'interview. L'EPSF2 couvre un échantillon de plus de 2953 ménages répartis sur 150 grappes tirées aléatoirement dans les districts de recensement afin d'assurer un échantillonnage national représentatif.³

³ Pour plus d'informations sur la collecte des données de l'EPSF, consultez De Vreyer et al. (2008).

Notre population cible est constituée des individus âgés de 50 ans et plus. Ce seuil d'âge semble raisonnable dans le contexte des pays d'Afrique subsaharienne compte tenu des considérations biologiques, fonctionnelles et socioculturelles associées au statut des personnes âgées. Des recherches antérieures ont d'ailleurs identifié 50 ans comme une limite inférieure appropriée pour examiner les conditions de vie des personnes âgées au Sénégal (Macia et al. 2012 ; Macia et al. 2019) et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne (Murphy et al., 2018; Niamba et al., 2019; Schatz et al., 2015, 2018; Ssengonzi, 2009; Wilunda et al., 2015). Sur les 3269 personnes âgées de 50 ans et plus figurant dans les listes de ménages et identifiées comme des répondants éligibles pour cette analyse, 35 visiteurs au moment de l'enquête ont été exclus. Ont également été exclues 163 personnes âgées (5,3%) qui ont répondu à l'enquête mais dont les valeurs manquaient dans l'une des variables pertinentes utilisées dans cette étude. Compte tenu de tous ces cas exclus, l'analyse repose sur 3071 personnes âgées de 50 ans et plus, dont 1324 hommes et 1747 femmes.

Variables

État de santé perçue

L'état de santé est cerné par la santé perçue, mesurée à partir de la question suivante : « *Comment qualifieriez-vous votre état de santé actuel : très bon, bon, moyen, mauvais ou très mauvais ?* ». À partir des réponses obtenues, une variable dichotomique est construite avec pour code 0 si les personnes âgées ont déclaré être en bonne ou en très bonne santé et 1 si elles ont affirmé ne pas l'être (moyenne, mauvaise ou très mauvaise santé). L'état de santé perçue est basé sur une auto-évaluation globale et subjective de la santé des individus. Cette mesure de la santé est l'une des plus fréquemment utilisées dans la recherche épidémiologique au sein des populations humaines. Elle représente un bon prédicteur de morbidité et de mortalité et reflète à la fois la santé physique et mentale, ainsi que le bien-être (Hughes et Waite, 2002; Kuate-Defo, 2005, 2006; Macia et al., 2012; Niamba et al., 2019; Onadja et al., 2013). Sa fiabilité et sa validité pour exprimer la santé globale des populations ont largement été démontrées dans la littérature. Ainsi, cette mesure semble être tout aussi bonne ou meilleure que toute autre mesure générale et subjective de l'état de santé (Goldman et al., 2004; Kuate-Defo, 2005, 2006).

Arrangements résidentiels des personnes âgées

Les arrangements résidentiels des personnes âgées ont été opérationnalisés de manière à faire ressortir la présence (ou l'absence) de certains membres du ménage dont le conjoint et les autres adultes. Les adultes sont définis comme des personnes âgées de 18 ans (âge de la majorité civile au Sénégal) à 49 ans. On ne fait aucune distinction entre les personnes âgées qui cohabitent avec des adultes qui sont leurs propres enfants et ceux qui ne le sont pas (frères et sœurs, neveux et nièces, beaux-fils et belles-filles, etc.).⁴ D'autres études ont en effet suggéré que la prise en charge des personnes âgées n'est pas seulement une responsabilité des enfants, mais aussi des autres membres de la famille et de la communauté qui vivent avec elles (Aboderin, 2017; Aboderin et Hoffman, 2015; National Research Council, 2006). Ainsi, quatre catégories de modes de cohabitation chez les personnes âgées ont été retenues : (a) vit sans conjoint et sans adulte (y compris celles qui vivent seules, uniquement avec d'autres personnes âgées ou uniquement avec des enfants de moins de 18 ans); (b) vit avec conjoint et sans aucun autre adulte; (c) vit sans conjoint et avec un autre adulte; et (d) vit avec conjoint et avec un adulte. La catégorie (a) vit sans la présence d'adulte et sans conjoint regroupe à la fois les ménages à une seule génération (seul ou avec d'autres personnes âgées à l'exclusion du conjoint) et les ménages à génération coupée ou assimilés (c'est-à-dire dans lesquelles grand-père/grand-mère vit avec un petit fils/petite fille ou dans lesquelles les enfants sont encore petits et dépendants de la personne âgée). Cette catégorie constitue une situation de vulnérabilité dans le contexte africain (Golaz et Rutaremwa, 2011). Elle a été maintenue comme telle malgré son effectif réduit afin de mettre en évidence d'éventuels contrastes instructifs liés aux modes de cohabitation plus conventionnels.

Transferts financiers/matériels reçus

Bien que le soutien de la famille externe au ménage puisse être multiforme, soit financier, matériel, instrumental et psychologique, nos données ne permettent pas de considérer les deux dernières dimensions. Ainsi, les transferts financiers/matériels provenant des membres de la famille externe aux ménages sont mesurés à partir d'une variable dichotomique dérivée d'une estimation autodéclarée des transferts monétaires et en nature reçus ou envoyés à des

⁴ Les modèles pour comparer les probabilités entre les groupes avec enfants adultes et les groupes avec autres adultes ne montrent pas de différences significatives. Cela indique une convergence entre les deux groupes.

personnes vivant en dehors du ménage. Nous nous intéressons au fait qu'une personne âgée ait reçu un transfert positif net des membres de la famille hors ménage. Cette variable est obtenue en soustrayant le montant total des transferts envoyés par la personne âgée au montant total des transferts reçus par cette dernière. Si cette différence est strictement positive, elle indique que la personne âgée a reçu plus qu'elle n'a donné et la variable dépendante est codée 1, sinon elle est codée 0. Il est préférable de considérer les transferts positifs nets plutôt que la simple réception d'un transfert pour tenir compte des flux d'entrée et de sortie entre les personnes âgées et leur famille hors ménage (Chen, Leeson, Han, et al., 2017; Lee et al., 2010; Murphy et al., 2018).⁵

Variable de contrôle

D'autres variables sociodémographiques sont prises en compte dans l'analyse: le sexe, l'âge, le niveau d'éducation, le niveau de vie du ménage et le milieu de résidence. L'âge est regroupé en trois groupes d'âge : 50-59 ans, 60-69 ans et 70 ans et plus. Pour la variable statut matrimonial, nous avons considéré trois groupes distincts : marié monogame, marié polygame et non marié (célibataire, veuf/veuve, divorcé(e) et séparé(e)). Étant donné que le taux de scolarisation des personnes âgées au Sénégal est faible, le niveau d'éducation a été défini comme une variable dichotomique : aucune éducation formelle contre une certaine éducation. Le niveau de vie du ménage est construit à partir des caractéristiques du logement et les biens et possessions du ménage. Cette variable est classifiée de manière hiérarchique en trois groupes (tertile) : pauvre, moyen et riche. Compte tenu du fait que les données ne contiennent pas d'information sur la nécessité ou non pour les personnes âgées de recevoir une aide de la famille, nous utilisons le niveau de vie du ménage comme un proxy d'indicateurs des besoins. Enfin, le milieu de résidence distingue Dakar (la capitale du Sénégal) des autres villes et des zones rurales.

⁵ Sur les 1444 personnes âgées qui ont déclaré avoir reçu un transfert, seules 163 (11,3 %) n'ont pas un solde net positif de transfert.

Méthodes

Afin de mieux comprendre les liens entre arrangements résidentiels, transferts familiaux inter-ménages et la probabilité qu'une personne âgée s'estime avoir une moins bonne santé, nous recourons à deux approches analytiques. La première consiste à considérer un modèle probit ordinaire comme cela a été fait dans la plupart des études antérieures.⁶ En contrôlant un certain nombre de covariables, ce modèle probit évalue, pour les hommes et les femmes, la relation entre mode de cohabitation, réception de transfert net positif et santé perçue des personnes âgées suivant l'Équation 1 ci-dessous. La deuxième approche analytique s'attache à contrôler autant que possible les éventuels biais d'endogénéité en recourant à un modèle de régression *probit bivarié récursif* (ou encore *biprobit récursif*) (Dubin et Rivers, 1989; Wilde, 2000). En effet, le fait de recevoir des transferts familiaux inter-ménages est potentiellement un prédicteur endogène de la santé perçue en raison de variables omises qui sont corrélées à la fois à la réception de transferts et à la santé perçue, mais aussi du fait de certaines caractéristiques non observées qui déterminent ces deux variables. Les personnes âgées qui sont par exemple dans le besoin pourraient recevoir plus d'aide de la famille hors ménage et aussi avoir une moins bonne santé que celles qui ne sont pas dans le besoin. Il existe également d'autres raisons pour une personne âgée d'être en mauvaise santé ou de recevoir de l'aide qui ne sont pas mesurables dans nos données, notamment le soutien physique, psychologique et émotionnel. Ces deux exemples mettent en évidence l'existence de déterminants communs, observables ou pas, de la santé perçue et de la réception de transfert de la famille hors ménage, ce qui créent une source potentielle d'endogénéité. Le *probit bivarié récursif* présente l'avantage de modéliser conjointement la probabilité de recevoir du soutien de la famille externe au ménage et d'avoir une mauvaise perception de son état de santé afin de pouvoir tester l'indépendance des résidus (termes d'erreurs) des équations (Heckman, 1978; Knapp et Seaks, 1998; Maddala, 1986). Dans ce modèle, deux équations sont estimées simultanément dans un système synthétisé dans sa forme latente comme suit :

⁶ Pour information, nous présentons en Annexe 2 les résultats de deux modèles de régression probit : le modèle M1 n'inclut pas la variable TRANSFERT alors que le modèle M2 l'inclut.

$$\text{Équation 1 : } SANTEPERCUE_i^* = \beta_{1t}TRANSFERT_i + \beta_{1c}COHABITATION_i + \beta_1X_i + \varepsilon_{1i}$$

$$\text{Équation 2 : } TRANSFERT_i^* = \beta_{2c}COHABITATION_i + \beta_2X_i + \beta_{2z}Z_i + \varepsilon_{2i}$$

$SANTEPERCUE_i^*$ et $TRANSFERT_i^*$ représentent les deux variables latentes pour lesquelles seules les variables dichotomiques $SANTEPERCUE$ et $TRANSFERT$ sont observées lorsqu'elles sont respectivement supérieures à 0, avec i l'indice individuel. Les termes d'erreur ε_{1i} et ε_{2i} sont tels que $(\varepsilon_{1i}, \varepsilon_{2i})$ est un vecteur qui suit une loi normale bivariée, avec $Var(\varepsilon_{1i}) = Var(\varepsilon_{2i}) = 1$, et $Cov(\varepsilon_{1i}, \varepsilon_{2i}) = \rho$. Les vecteurs de coefficients à estimer sont : $\beta_{1t}, \beta_{1c}, \beta_{2c}, \beta_1, \beta_2$ et β_{2z} . X_i sont des vecteurs de variables de contrôle communes aux deux équations et Z_i une variable instrumentale spécifique à l'Équation 2. Parmi les variables instrumentales susceptibles d'améliorer la spécification de notre modèle,⁷ seule la taille de la fratrie de même père et mère s'est révélée être disponible et adéquate pour nos analyses. En effet, elle est fortement corrélée avec la variable $TRANSFERT$ et il ne semble pas y avoir de raison valable de croire qu'elle ait un effet direct sur la variable $SANTEPERCUE$.⁸

Description de l'échantillon

Les statistiques descriptives des caractéristiques de base des 3071 individus âgés de 50 ans et plus de notre échantillon sont présentées dans le Tableau 1. Les répondants ont en moyenne 62,3 ans et 56,9% d'entre eux sont des femmes. Un peu plus de la moitié (52,3%) vit en zone rurale, le reste étant réparti presque équitablement entre Dakar et les autres zones urbaines. S'agissant du statut matrimonial, 53,2% des hommes sont monogames et 40,6% polygames alors que chez les femmes, 35,2% sont dans des foyers polygames et 44,6% sont non mariées dont 37,7% veuves. Une grande majorité (77,5%) n'a pas fait d'études, majoritairement des femmes âgées. Seuls 8,8% des répondants ont reçu une aide publique telle que des pensions,

⁷ Les potentielles variables instrumentales qui n'ont pas pu être utilisées dans nos analyses sont les suivantes : le nombre d'enfants (y compris ceux vivant hors du ménage) et l'âge à la naissance du premier enfant à cause de leur indisponibilité dans les données.

⁸ Afin de tester la validité de la variable instrumentale, une régression probit a été utilisée pour évaluer l'hypothèse selon laquelle l'instrument n'affecte pas de manière significative la santé perçue des personnes âgées. Plus grande est la taille du réseau fraternel, plus les femmes ont des chances d'être soutenue mais cette relation est négative pour les hommes.

une assurance maladie ou d'autres aides du gouvernement – soit 14,2% pour les hommes et 4,7% pour les femmes. Vivre à la fois avec un adulte et un conjoint est clairement le mode de cohabitation des personnes âgées le plus répandu au Sénégal (56,2%). Alors que les femmes âgées sont beaucoup plus susceptibles de vivre sans conjoint mais avec un adulte (57,6% pour les femmes et 9,7% pour les hommes), les hommes âgés vivent deux fois plus souvent avec leur(s) conjointe(s) et un adulte (78,7% pour les hommes et 39,1% pour les femmes). Une très faible proportion des personnes âgées (1,9%) vit sans aucun adulte ni conjoint, c'est-à-dire seules, uniquement avec d'autres personnes âgées ou uniquement avec des enfants de moins de 18 ans. Il n'est établi de différence significative entre les hommes et les femmes vivant dans ce type de configuration de ménage. Notons aussi que les femmes ont une propension plus élevée de vivre sans la présence d'un conjoint dans leur ménage comparativement aux hommes (59,4% pour les femmes et 11,9% pour les hommes). Concernant le soutien de la famille hors ménage, la proportion de personnes âgées ayant un solde net positif de transfert financier/matériel est de 40,6% chez les hommes et 42,1% chez les femmes.

Tableau 1. Caractéristiques de l'échantillon de personnes âgées de 50 ans et plus selon le sexe

Variables	Total N=3071	Femmes N=1747	Hommes N=1324	Sig.
Variable dépendante				
État de santé perçue (très mauvais, mauvais, moyen)	43,1	46,0	39,1	***
Variabiles explicatives principales				
A un solde net positif de transfert familial	41,4	42,1	40,6	ns
Arrangement résidentiel				
Sans conjoint et sans adulte	1,9	1,8	2,1	ns
Avec conjoint et sans adulte	4,9	1,5	9,4	***
Sans conjoint et avec adulte	37,0	57,6	9,8	***
Avec conjoint et avec adulte	56,2	39,1	78,7	***
Variabiles de contrôle				
Sexe (Femme)	56,9	-	-	-
Groupe d'âge				
50-59	46,1	47,4	44,4	ns
60-69	30,1	30,8	29,1	ns
70+	23,8	21,8	26,5	***
Statut matrimonial				
Monogame	34,4	20,2	53,2	***
Polygame	37,6	35,2	40,6	***
Non marié	28,0	44,6	6,2	***
Aucune éducation				
Niveau de vie du ménage (tertile)	77,5	85,2	67,5	***
Riche				
Riche	34,1	34,1	34,1	ns
Intermédiaire				
Intermédiaire	32,8	33,3	32,1	ns
Pauvre				
Pauvre	33,1	32,6	33,8	ns
Milieu de résidence				
Dakar	24,1	22,9	25,8	**
Autres villes	23,6	24,7	22,1	**
Rural	52,3	52,4	52,1	ns
Variable instrumentale				
Taille moyenne de la fratrie de même père et mère	2,9(2,4)	2,9(2,5)	2,9(2,4)	ns

Notes : Sig. représente les valeurs P pour les tests de proportion comparant les hommes et les femmes. Seuil de signification: *p<0,1, **p<0,05, ***p<0,01, ns : non significatif.

Source : Deuxième Enquête sur la Pauvreté et les Structures Familiales au Sénégal, 2010-2011

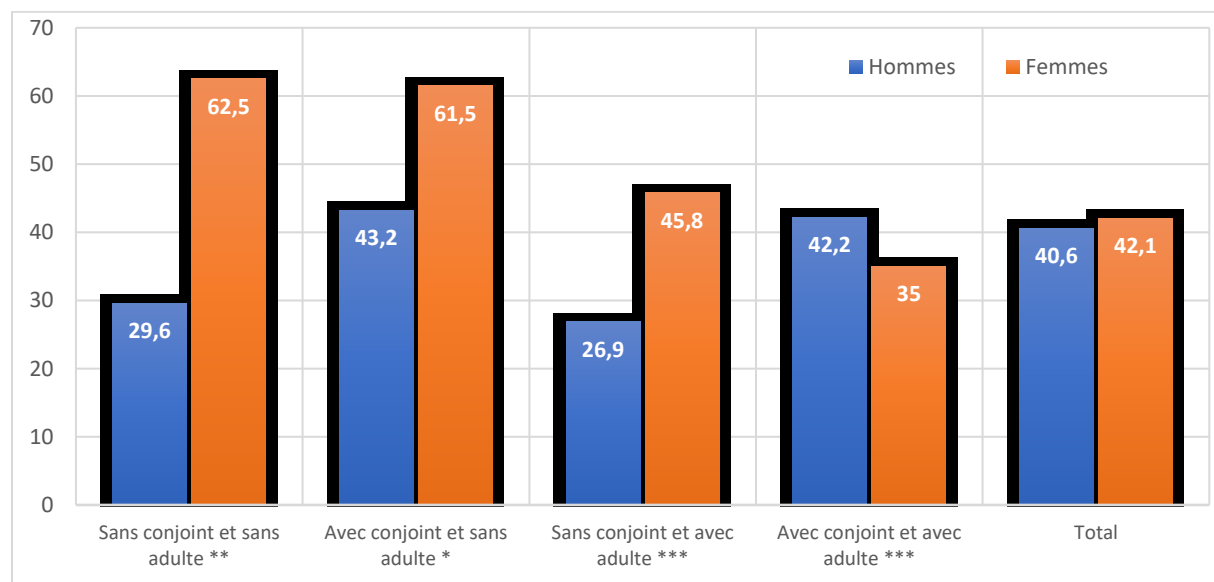
RÉSULTATS

Description de la relation entre arrangement résidentiel et transferts familiaux

Avant d'examiner les liens entre arrangements résidentiels, transferts familiaux inter-ménages et santé perçue des personnes âgées, il est important de décrire la relation entre les deux stratégies de soutien en présentant les modes de cohabitation associés à une plus grande incidence d'être soutenu par la famille non co-résidente. La Figure 1 présente la proportion des

personnes âgées ayant un solde net positif de transferts reçus de la famille hors ménage selon l'arrangement résidentiel et leur sexe. Au total, quel que soit le sexe, environ deux personnes âgées sur cinq ont reçu un transfert net positif de membres de la famille résidant à l'extérieur du ménage. C'est parmi les femmes vivant sans jeune adulte que la proportion de recevoir des transferts familiaux nets positifs est la plus élevée : 62,5% pour celles d'entre elles qui vivent aussi sans leur conjoint et 61,5% pour celles vivant avec un conjoint. Les hommes les plus susceptibles de recevoir de l'aide de la famille hors ménage sont ceux qui vivent avec une conjointe ou avec un adulte exclusivement. En effectuant un test de proportions par sexe, nous montrons que le pourcentage de personnes âgées recevant un transfert net positif diffère significativement entre les hommes et les femmes en fonction de leurs conditions de vie. On observe que quel que soit l'arrangement résidentiel, les femmes âgées sont significativement plus susceptibles que les hommes âgés de recevoir un transfert net positif, à l'exception d'une cohabitation avec le conjoint et un adulte où les hommes âgés ont un certain avantage .

Figure 1. Proportion des personnes âgées ayant un solde net positif de transferts reçus de la famille hors ménage selon leur arrangement résidentiel et leur sexe.

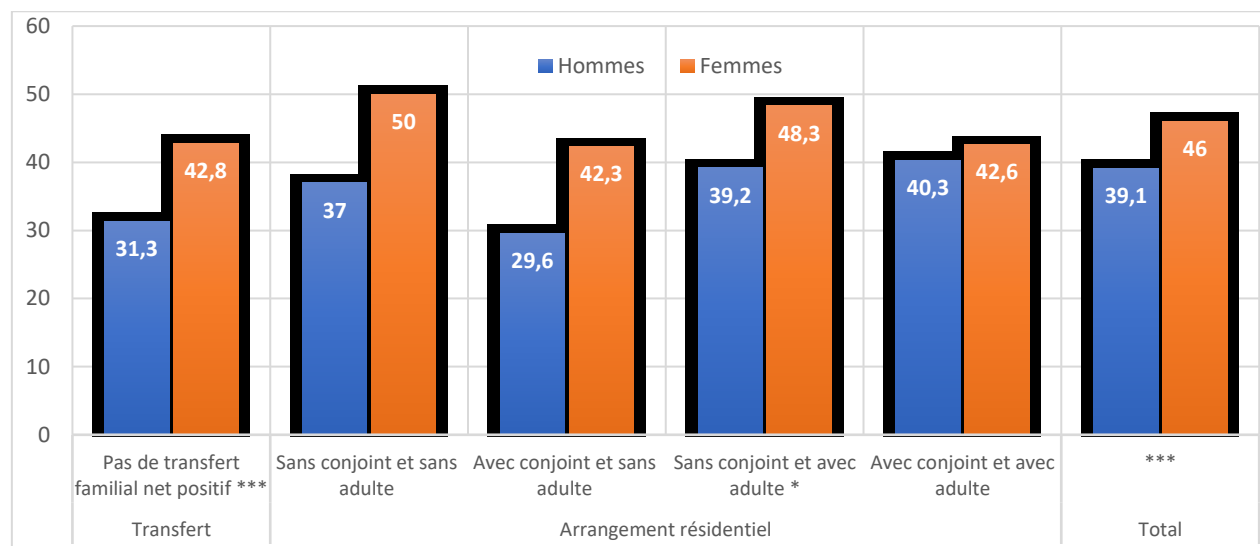


Notes : Les étoiles représentent les seuils de significativité issus des tests de proportion comparant les hommes et les femmes: *p<0,1, **p<0,05, ***p<0,01. Source : Deuxième Enquête sur la Pauvreté et les Structures Familiales au Sénégal, 2010-2011

Arrangement résidentiel, transferts familiaux et santé perçue des personnes âgées

La Figure 2 présente pour les hommes et les femmes, la proportion des personnes âgées de 50 ans et plus ayant déclaré un mauvais état de santé perçue selon leurs arrangements résidentiels et les transferts familiaux inter-ménages. Les hommes et les femmes qui vivent avec leur conjoint et sans adulte, et ceux qui n'ont pas reçu de transferts nets positifs de la famille hors ménage, ont relativement une meilleure perception de leur état de santé que la moyenne des personnes âgées au Sénégal. Chez les femmes âgées, ce sont celles qui vivent sans conjoint et sans adulte qui déclarent davantage être en mauvaise santé (50%), suivi de celles vivant sans conjoint mais avec au moins un adulte (48,3%). Ces deux modes de cohabitation mettent en évidence le désavantage de l'absence du conjoint et constituent des groupes vulnérables en matière de perception d'un mauvais état de santé chez les femmes. En revanche, la proportion des hommes âgés ayant déclaré être en moins bonne santé est la plus élevée chez ceux qui résident avec leur conjointe et un adulte (40,3%) et ceux vivant avec adulte mais sans conjoint (39,2%). En effectuant un test de comparaison de proportions selon le sexe, on constate que les femmes sont dans l'ensemble plus susceptibles de déclarer avoir une moins bonne santé perçue que les hommes (46,% contre 39,1%). Il y a également des différences significatives entre hommes et femmes selon leurs arrangements résidentiels et les transferts familiaux inter-ménages qu'ils reçoivent. Les femmes ne vivant pas avec un adulte et celles vivant sans conjoint mais avec adulte sont significativement plus susceptibles de déclarer être en mauvaise santé comparativement aux hommes dans les mêmes conditions de cohabitation. D'autre part, celles n'ayant pas reçu un transfert net positif sont beaucoup plus enclines que les hommes à avoir une mauvaise perception de leur état de santé (42,8% chez les femmes contre 31,3% chez les hommes). En se concentrant uniquement sur le groupe de personnes âgées n'ayant pas un solde net positif de transferts familiaux, on constate que les différences significatives en matière de santé perçue entre les hommes et les femmes persistent en s'exacerbant. La proportion des femmes âgées n'ayant pas un solde net positif de transferts familiaux et vivant sans conjoint et sans adulte est largement plus élevée que celles des hommes de mêmes caractéristiques (Voir Annexe 1).

Figure 2. Proportion des personnes âgées de 50 ans et plus ayant déclaré un mauvais état de santé perçue selon leurs arrangements résidentiels et les transferts familiaux par sexe



Notes : Les étoiles représentent les seuils de significativité issus des tests de proportion comparant les hommes et les femmes: * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. Source : Deuxième Enquête sur la Pauvreté et les Structures Familiales au Sénégal, 2010-2011

L'interprétation des résultats issus des analyses multivariées nécessite au préalable une justification du choix du modèle (probit ordinaire ou biprobit) qui semble le plus adéquat pour l'étude. Ce choix se base essentiellement sur les résultats du test de Wald⁹ qui consiste à vérifier si le coefficient de corrélation des résidus ρ est différent de zéro (Knapp et Seaks, 1998).¹⁰ D'après le Tableau 2, ce coefficient n'est pas statistiquement différent de zéro chez les hommes ($\rho = -0,08$; valeur- $p = 0,9289$) mais significativement différent de zéro chez les femmes ($\rho = 0,99$; valeur- $p < 0,0001$). Cela confirme la nature endogène de la variable relative au solde de transfert

⁹ Le test de Wald ou test de rapport de vraisemblance peut être considéré comme un test d'endogénéité de Hausman dans le cadre d'un biprobit récursif (Knapp et Seaks, 1998).

¹⁰ Si $\rho = 0$, alors le probit bivarié récursif est équivalent à deux modèles probit indépendants. Cela indiquerait que les facteurs inobservables affectant la probabilité d'avoir un solde net positif de transferts familiaux $TRANSFERT_i^*$ et les facteurs inobservables affectant la probabilité d'avoir une moins bonne santé perçue $SANTEPERCUE_i^*$ ne sont pas liés. Dans ce cas, il faut se limiter à une régression probit ordinaire. En revanche, si $\rho \neq 0$, il s'agira d'une preuve de l'existence de facteurs inobservables qui affectent à la fois le fait de recevoir du soutien de la famille externe au ménage et d'avoir une mauvaise perception de son état de santé. Dans ce dernier cas, l'utilisation du probit bivarié récursif est fortement recommandé (Knapp et Seaks, 1998).

net positif par rapport à la variable dépendante « état de santé perçue » pour les femmes tout en l'infirmant pour les hommes. Ainsi, pour les femmes le modèle approprié pour une interprétation rassurante des résultats est l'*Équation 1* du biprobit récursif tandis que pour les hommes, l'interprétation se fait uniquement pour le probit ordinaire. Les modèles généralement utilisés (logit ou probit ordinaire) semblent donc convenir aux hommes, mais pas aux femmes pour qui les problèmes d'endogénéité sont susceptibles de biaiser les résultats pour ce type d'étude. Toutefois, nous présentons pour chaque sexe les coefficients issus de nos deux modèles dans le Tableau 2.¹¹ En outre, en rapport avec la variable instrumentale, le Tableau 2 indique clairement une association significative entre la taille de la fratrie de même père et mère et la probabilité d'avoir un solde net positif de transferts de la famille externe au ménage (Biprobit récursif – *Équation 2*).

En considérant le probit ordinaire, on constate qu'il n'y a pas de différences significatives entre les probabilités de déclarer une mauvaise santé perçue selon les modes de cohabitation des femmes âgées et des hommes âgés. Après avoir pris en compte les biais d'endogénéité, à savoir que la santé perçue des personnes âgées et les transferts familiaux qu'elles reçoivent sont tous les deux affectés par des facteurs inobservables, on constate chez les femmes des différences significatives selon la présence ou l'absence du conjoint et/ou d'un adulte, mais pas chez les hommes. En effet, le Tableau 2 (*Équation 1*) montre que chez les femmes âgées, vivre sans conjoint et sans adulte est associé à une plus grande probabilité de déclarer une moins bonne santé comparativement à celles qui vivent avec leur conjoint et au moins un adulte non dépendant – de plus de 18 ans. Par ailleurs, l'absence d'un adulte dans le ménage des femmes âgées semble aussi augmenter significativement la probabilité de déclarer une mauvaise perception de son état de santé malgré la présence du conjoint. Un désavantage similaire mais moins important est également observé chez les femmes qui vivent avec un adulte mais sans leur conjoint. Lorsque les femmes ne vivent pas en présence du conjoint, la probabilité de se déclarer en moins bonne santé est significativement plus élevée par rapport à celles qui vivent à la fois avec un conjoint et un adulte. Bien que l'absence d'un conjoint malgré la présence d'un adulte représente un désavantage pour la santé perçue des femmes âgées,

¹¹ Les probabilités marginales et prédites d'avoir une moins bonne santé perçue sont présentées à l'Annexe 3.

l'inverse, soit la coresidence avec un conjoint en l'absence d'un adulte l'est encore plus. Chez les hommes âgés, le fait de tenir compte de l'endogénéité ne change pas significativement les résultats. Les différences des probabilités de déclarer une moins bonne santé perçue selon leurs arrangements résidentiels demeurent non-significatives. Des pistes d'explications de ce résultat inattendu seront abordées en profondeur dans la partie discussion. Bien qu'il existe une certaine convergence dans la perception de l'état de santé pour tous les modes de cohabitation des hommes âgés, on constate que ceux qui vivent sans conjoint et sans adulte, et ceux qui vivent en l'absence du conjoint mais en présence d'un adulte ont une probabilité plus élevée de déclarer une moins bonne perception de leur état de santé comparativement à ceux vivant à la fois avec conjoint et adulte. À contrario, pour un homme, vivre avec un conjoint mais sans autre adulte diminue le risque estimé de déclarer un mauvais état de santé par rapport à vivre en présence des deux, mais cette diminution n'est pas statistiquement significative.

S'agissant de l'effet des transferts financiers/matériels provenant des membres de la famille externe aux ménages sur la santé perçue des personnes âgées, les résultats du Tableau 2 permettent également de constater que ce type de soutien familial est statistiquement associé à l'état de santé perçue des femmes et des hommes, mais dans des sens opposés. Rappelons que le solde net positif de transferts ne mesure pas l'ampleur des transferts, mais uniquement le fait que les personnes âgées aient reçu une valeur de transferts de la famille vivant en dehors du ménage supérieure à celle qu'elles avaient envoyée. Ainsi, la probabilité que les femmes âgées se perçoivent en moins bonne santé est significativement plus élevée pour celles qui n'ont pas un solde net positif de transferts de la famille hors ménage par rapport à celles qui en ont. Ce résultat ajusté est différent de celui observé sans la correction des biais d'endogénéité mettant ainsi en évidence l'importance des contributions de la famille hors ménage pour la santé perçue des femmes âgées. Chez les hommes, on constate que la probabilité de déclarer un mauvais état de santé est moins élevé lorsqu'ils n'ont pas un solde net positif de transferts de la famille hors ménage. Le soutien de la famille externe au ménage semble donc faire une différence en matière de santé perçue chez les hommes âgés mais pas dans le même sens que chez les femmes âgées. Si ce résultat est significatif lorsqu'on fait abstraction des biais d'endogénéité, il ne l'est pas lorsqu'on tient compte de la correction. Ainsi, à ce stade des analyses, il faut interpréter ce résultat chez les hommes avec prudence en raison de l'imprécision des modèles d'estimation

utilisés. Ce résultat pourrait être aussi une conséquence des biais de sélectivité relatifs au fait que ce sont les hommes âgés qui seraient le plus dans le besoin qui recevraient de l'aide de la famille hors ménage.

Au-delà de l'association entre arrangements résidentiels, transferts familiaux inter-ménages et santé perçue des personnes âgées, les résultats du Tableau 2 mettent aussi en évidence d'autres facteurs qui différencient la perception de la santé chez les hommes et les femmes notamment : le groupe d'âge, le statut matrimonial, l'éducation, le niveau de vie du ménage et le milieu de résidence. Les effets de ces facteurs sont interprétés à la lumière des modèles considérés comme adéquat c'est-à-dire biprobit récursif pour les femmes et probit ordinaire pour les hommes. D'abord, la probabilité pour une personne âgée au Sénégal de déclarer une moins bonne santé augmente significativement avec l'âge. Cependant cette augmentation est largement plus rapide chez les hommes âgés comparativement aux femmes âgées. Ensuite, les femmes âgées non mariées, qui sont majoritairement des veuves, ont un risque plus élevé que celles qui sont mariées monogame de se percevoir en moins bonne santé. Le fait d'avoir été à l'école diminue la probabilité de se déclarer en moins bonne santé parmi les hommes mais ne fait aucune différence significative parmi les femmes toute chose égale par ailleurs. Le niveau de vie du ménage affecte également l'état de santé perçue des personnes âgées. Plus elles vivent dans des ménages mieux nantis, plus la probabilité de déclarer une mauvaise santé diminue. Enfin, vivre à l'extérieur de la capitale du Sénégal (Dakar), notamment dans d'autres villes ou en milieu rural, augmente de manière significative la probabilité de se percevoir en mauvaise santé, avec des effets plus élevés chez les hommes comparativement aux femmes.

Tableau 2. Résultats estimant les coefficients d'avoir une mauvaise santé perçue (Probit et Biprobit récursif - Équation 1) et d'avoir un solde net positif des transferts de la famille externe au ménage (Biprobit récursif - Équation 2) selon le sexe

	Femmes			Hommes		
	Probit	Biprobit récursif		Probit	Biprobit récursif	
		Équation1 SANTEPERCUE	Équation2 TRANSFERT		Équation1 SANTEPERCUE	Équation2 TRANSFERT
Arrangement résidentiel (réf. Avec conjoint et avec adulte)						
Sans conjoint et sans adulte	0,098 (0,242)	0,700*** (0,162)	0,943*** (0,206)	0,206 (0,267)	0,205 (0,264)	0,025 (0,270)
Avec conjoint et sans adulte	-0,017 (0,255)	0,454* (0,255)	0,818*** (0,286)	-0,139 (0,130)	-0,154 (0,153)	0,175 (0,125)
Sans conjoint et avec adulte	-0,019 (0,095)	0,384*** (0,078)	0,588*** (0,088)	0,066 (0,163)	0,100 (0,257)	-0,460*** (0,169)
Transfert familial inter-ménage (réf : A un solde net positif de transfert)						
Pas de solde net positif de transfert	-0,208*** (0,063)	1,267*** (0,037)		-0,370*** (0,075)	-0,611 (1,459)	
Groupes d'âge (réf. 50-59 ans)						
60-69 ans	0,181** (0,072)	0,115* (0,064)	0,029 (0,074)	0,201** (0,088)	0,168 (0,224)	0,343*** (0,089)
70 ans et plus	0,527*** (0,085)	0,176** (0,077)	-0,194** (0,088)	0,655*** (0,092)	0,604** (0,348)	0,474*** (0,097)
Statut matrimonial (réf. Non marié)						
Monogame	-0,009 (0,116)	0,287*** (0,098)	0,412*** (0,110)	-0,026 (0,202)	-0,129 (0,214)	-0,187 (0,216)
Polygame	0,014 (0,094)	0,195*** (0,081)	0,265*** (0,092)	-0,022 (0,207)	-0,013 (0,211)	-0,139 (0,221)
Aucune éducation	-0,208** (0,097)	-0,060 (0,083)	0,103 (0,093)	-0,241*** (0,092)	-0,241*** (0,093)	0,042 (0,092)
Niveau de vie du ménage (réf. Pauvre)						
Moyen	-0,168* (0,089)	-0,164** (0,077)	-0,116 (0,087)	-0,100 (0,113)	-0,094 (0,118)	-0,073 (0,113)
Riche	-0,315*** (0,102)	-0,438*** (0,092)	-0,404*** (0,105)	-0,280** (0,131)	-0,257 (0,199)	-0,260** (0,131)
Milieu de résidence (réf. Dakar)						
Autres villes	0,102 (0,096)	0,153* (0,081)	0,131 (0,092)	0,229** (0,118)	0,189 (0,272)	0,485*** (0,118)
Rural	0,110 (0,105)	0,249*** (0,090)	0,310*** (0,102)	0,425*** (0,135)	0,355 (0,458)	0,803*** (0,134)
Taille de la fratrie de même père et mère			0,017** (0,080)			-0,032* (0,017)
Constante	-0,039 (0,097)	-0,933*** (0,094)	-0,393*** (0,109)	-0,377*** (0,128)	-0,173 (1,262)	-0,827*** (0,129)
Nombre d'observations	1747	1747		1324	1324	
Corrélations des résidus – rho (ρ)		0,999***			-0,080	
Valeur p du test de Wald (ρ=0)		p<0,0001			p=0,9289	
Modèle choisi pour interprétation		BIPROBIT RÉCURSIF		PROBIT		

Seuil de signification: *p<0,1, **p<0,05, ***p<0,01. Erreurs standard robustes entre parenthèses. Réf. : catégorie de référence. Source : Deuxième Enquête sur la Pauvreté et les Structures Familiales au Sénégal, 2010-2011

DISCUSSION

Le présent article vise à examiner dans quelle mesure deux stratégies de soutien informel aux personnes âgées, notamment leurs arrangements résidentiels et les transferts qu'elles reçoivent de la famille hors ménage, influencent leur état de santé perçue. Certaines études antérieures ont en effet mis en évidence les bénéfices de la présence du conjoint et/ou d'un enfant adulte pour la santé des personnes âgées, tandis que d'autres ont suggéré qu'un tel mode de cohabitation présente des effets négatifs ou neutre sur la santé aux âges avancés. Étant donné ce manque de consensus et les limites de la littérature existante, l'article poursuit la réflexion en tenant compte des transferts que les personnes âgées reçoivent de la famille hors ménage et des défis méthodologiques qu'une telle perspective analytique pourrait engendrer. L'étude a été réalisée à partir des données de la deuxième Enquête Pauvreté et Structure Familiale au Sénégal, un pays d'Afrique de l'Ouest où la prise en charge des personnes âgées se fait essentiellement par leurs familles.

La principale innovation de cette étude réside dans la stratégie méthodologique analytique adoptée pour mieux contrôler les potentiels biais d'endogénéité issus l'omission de variables importantes corrélées à la fois à la réception de transferts et à la santé perçue, mais aussi de l'inobservation de certaines caractéristiques qui déterminent ces deux variables. Il ressort que l'approche *biprobit récursif* avec une variable instrumentale est la mieux adaptée pour contrôler les possibles biais d'endogénéité, du moins partiellement. De plus, les résultats ne révèlent pas de biais d'endogénéité significatifs pour les hommes, mais pour les femmes, les estimations sont substantiellement différentes. Cela suggère que les travaux antérieurs utilisant un modèle empirique dichotomique simple (*logit* ou *probit*) sont probablement erronés, en particulier pour les femmes. Toutefois, d'autres biais restent toujours possibles surtout en termes de sélectivité. S'ils sont importants, il est plausible qu'ils aboutissent à une sous-estimation des effets bénéfiques des transferts et de la corésidence pour la santé des personnes âgées.

À la question de savoir dans quelle mesure l'absence de certains membres dans le ménage, notamment le conjoint et/ou un adulte, est associée à une moins bonne perception de l'état de santé des personnes âgées, la réponse est oui pour les femmes mais non pour les hommes. En effet, les résultats ont permis de mettre en évidence un plus grand désavantage de

la perception de l'état de santé chez les femmes âgées qui vivent à la fois sans leur conjoint et sans aucun autre adulte comparativement à celles vivant avec l'un ou l'autre, ou les deux. Ce résultat nous semble consistant comparativement aux recherches antérieures puisque qu'il tient compte des possibles biais d'endogénéité inhérents à ce type d'étude chez les femmes. Le préjudice sanitaire dû à l'absence de soutien au sein du ménage est bien réel et non artéfactuel. Ce résultat renseigne non seulement sur l'importance du conjoint pour la santé des femmes aux âges avancés mais aussi de la cohabitation avec d'autres adultes, chacun jouant un rôle précis au sein du ménage. Dans un contexte comme le Sénégal, l'époux a très souvent la charge de prendre soin financièrement et matériellement de leur(s) conjointe(s). En plus de sa présence physique, il assure un soutien moral, émotionnel et psychologique qui rassure, ce qui diminue les risques de se percevoir en moins bonne santé. L'hypothèse d'un effet protecteur de l'époux a aussi été corroborée par d'autres études menées au Burkina Faso (Onadja et al., 2013) et au Cameroun (Kuate-Defo, 2005). L'étude montre aussi que vivre avec d'autres adultes en plus du conjoint est encore plus bénéfique dans le contexte subsaharien comparativement à vivre avec le conjoint sans adulte. En effet, les autres adultes (frères et sœurs, neveux et nièces, beaux-fils et belles-filles, etc.) qui cohabitent avec les personnes âgées en couple contribuent non seulement aux tâches domestiques quotidiennes, mais aussi à la redistribution informelle des ressources matérielles, financières et humaines issus des activités génératrices de revenus.

Les résultats pour les hommes sont différents. En effet, si vivre avec un conjoint et/ou un adulte offre donc une certaine forme de protection aux femmes âgées, cela n'est pas le cas pour les hommes âgés où il n'a pas été décelé de différences significatives selon le mode de cohabitation une fois que le fait d'avoir un solde net positif de transferts de la famille hors ménage ait été contrôlé. Cela suggère que la santé perçue des hommes âgés ne dépend pas tant de leur arrangement résidentiel comme l'a suggéré Niamba et al. (2019) dans le cas de Nouna au Burkina Faso. Cette divergence est à relativiser car elle pourrait s'expliquer par un biais de déclaration lié au fait que les femmes ont tendance à porter un jugement négatif sur leur santé et sur leur capacité fonctionnelle comparativement aux hommes ; ceci signifierait que la santé perçue est tout simplement un bon indicateur de santé pour les femmes mais pas nécessairement pour les hommes (Kuate-Defo, 2005; Tudor-Locke et al., 2003; Verbrugge, 1984). Une autre

explication tout autant plausible serait que les femmes ont des prévalences plus élevées de maladies chroniques moins létales mais plus invalidantes que les hommes.

Une autre question de notre étude consistait à déterminer si le fait de recevoir de l'aide de la famille externe à son ménage était significativement associé à une meilleure santé perçue. D'après nos analyses, la réponse est affirmative pour les femmes mais reste mitigée pour les hommes. Les femmes âgées qui ont un solde net positif de transferts financiers ou matériels de la famille hors ménage ont en effet une meilleure santé perçue que celles qui n'en ont pas, et ceci indépendamment des types d'arrangements résidentiels et des autres caractéristiques sociodémographiques. Les transferts de la famille hors ménage jouent donc auprès de ces dernières un rôle central pour la promotion d'une meilleure santé en finançant le recours immédiat aux soins, par exemple. Il s'agit d'une forme de soutien moins prise en compte dans l'explication de la santé perçue des personnes âgées dans la littérature mais qui pourtant se révèle être une source de contribution non négligeable pour leur bien-être. Il est important de noter que ces transferts inter-ménages aux personnes âgées permettent le maintien de rapports familiaux d'entre-aide malgré la distance. D'un point de vue traditionnel, le fait d'être soutenu financièrement par la famille hors ménage, principalement les enfants adultes, donne du « galon » aux femmes âgées, car cela améliore leur statut social et pourrait compenser un éventuel désavantage pour celles qui vivent sans conjoint et sans adulte (Teerawichitchainan et al., 2015). Les différences observées en matière de perception de l'état de santé chez les femmes entre celles qui ne sont pas soutenues par la famille hors ménage et celles qui le sont, ne sont pas aussi claires chez les hommes. En effet, ces derniers seraient plus susceptibles de déclarer une moins bonne santé lorsqu'ils reçoivent plus de soutien de la famille hors ménage. Ce résultat pour le moins surprenant pourrait s'expliquer par trois facteurs : 1) ce sont les hommes âgés qui sont le plus dans le besoin qui reçoivent de l'aide de la famille hors ménage si bien que les transferts qu'ils reçoivent ne suffisent pas à améliorer la perception de leur état de santé (effet de sélection); 2) les hommes semblent moins solliciter de l'aide lorsqu'ils en ont besoin comparativement aux femmes et 3) les hommes ont plus tendance à être des destinataires d'envoi de transferts que des destinataires ce qui justifie que la variable solde net positif de transferts est peut-être moins adaptée pour ces derniers.

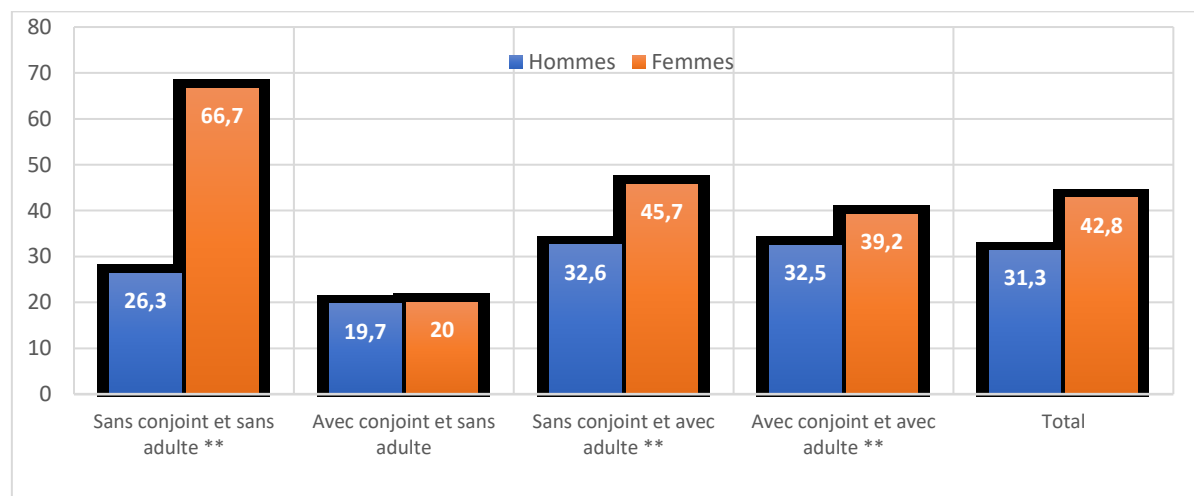
Malgré l'intérêt de cet article, il n'est pas exempt de limites. Premièrement, il est important de reconnaître que les définitions et les mesures des variables principales de l'analyse ne sont pas parfaites. La santé perçue n'est qu'un indicateur de la santé globale parmi tant d'autres; elle demeure une mesure subjective dont l'utilisation peut conduire à des résultats différents selon les contextes (urbain, rural par exemple) et selon le sexe. Par ailleurs, le regroupement des modalités d'arrangements résidentiels choisis a privilégié la présence ou l'absence du conjoint et/ou d'un adulte. Ce faisant, il est difficile de tenir compte de la polygamie et du lien de parenté des adultes qui résident avec la personne âgée. Le nombre de conjointes des hommes âgés pourraient entraîner des conséquences néfastes ou bénéfiques sur leur santé perçue en raison des tensions ou de la cohésion qui existent entre elles. On note aussi peu de cas d'hommes ou de femmes vivant sans conjoint ou adulte (moins de 2%). Cela pourrait indiquer qu'ils sont dans une situation transitoire à court terme ou qu'il s'agit d'un groupe est inhabituel au Sénégal. Deuxièmement, le besoin de soutien de la personne âgée n'est pas mesuré, pas plus que la capacité financière des membres de la famille hors ménage à le combler. Pour remédier à cette limite, le niveau de vie du ménage a été utilisé comme proxy du besoin d'assistance puisque les données ne permettent pas de savoir directement si la personne âgée éprouve le besoin d'être soutenue. Troisièmement, bien que l'on ait considéré la corrélation de termes d'erreurs entre la perception de la santé perçue et le fait d'avoir un solde net positif de transferts de la famille hors ménage en adoptant une stratégie analytique basée sur un modèle de régression *probit bivarié récursif* en plus d'un modèle probit ordinaire, d'autres problèmes d'endogénéité plus complexes à élucider persistent. En effet, les personnes âgées qui se perçoivent en bon état de santé peuvent être plus susceptibles de vivre seules, car n'ayant pas nécessairement de besoins ou de contraintes. Plus complexes encore sont les liens existants entre les deux stratégies de soutien de la famille dans la mesure où la décision pour les personnes âgées de vivre accompagnées peut être le résultat de la réception fréquente de transferts familiaux provenant de l'extérieur du ménage. La littérature sur ces aspects est encore limitée.

En définitive, l'article permet de poser une base d'exploration sur ces aspects méthodologiques et ne permet pas de tirer des conclusions sur la causalité. En dépit des limites, l'étude souligne l'importance de la cohabitation avec un conjoint ou un adulte et du soutien de la famille hors ménage pour la santé des personnes âgées dans un contexte comme celui du

Sénégal. Étant donné qu'une mauvaise perception de la santé est aussi un prédicteur important d'une mauvaise qualité de vie, d'une morbidité et d'une mortalité accrues, la prise en charge sanitaire de ces groupes de personnes âgées particulièrement vulnérables représente un grand défi pour les années à venir. Il est donc impératif de mettre en œuvre de politiques publiques efficaces capable d'atténuer les effets néfastes potentiels sur la santé des personnes âgées en Afrique subsaharienne liés au fait de vivre seule, uniquement avec des personnes à charge ou de ne pas être soutenu par la famille hors ménage. Celles-ci passent par les mesures de financement d'un système public de protection sociale, mais aussi par un appui sanitaire aux personnes âgées vulnérables. Sur le plan de la recherche, il faudrait poursuivre les réflexions afin d'approfondir notre compréhension de cette relation complexe entre modes de cohabitation, stratégies de soutien de la famille et état de santé des personnes âgées.

ANNEXES

Annexe 1. Proportion des personnes âgées de 50 ans et plus n'ayant pas reçu de transfert net positif et ayant déclaré un mauvais état de santé perçue selon leurs arrangements résidentiels par sexe



Notes : Les étoiles représentent les seuils de signification issus des tests de proportion comparant les hommes et les femmes: *p<0,1, **p<0,05, ***p<0,01. Source : Deuxième Enquête sur la Pauvreté et les Structures Familiales, 2010-2011

Annexe 2. Résultats estimant les coefficients d'avoir une mauvaise santé perçue (Probit et Biprobit récursif - Équation 1) et d'avoir un solde net positif des transferts de la famille externe au ménage (Biprobit récursif - Équation 2) selon le sexe

	Femmes				Hommes			
	Probit M1	Probit M2	Biprobit récursif		Probit M1	Probit M2	Biprobit récursif	
			Équation1 SANTEPERCUE	Équation2 TRANSFERT			Équation1 SANTEPERCUE	Équation2 TRANSFERT
Arrangement résidentiel (réf. Avec conjoint et avec adulte)								
Sans conjoint et sans adulte	0,177 (0,237)	0,098 (0,242)	0,700*** (0,162)	0,943*** (0,206)	0,207 (0,267)	0,206 (0,267)	0,205 (0,264)	0,025 (0,270)
Avec conjoint et sans adulte	0,042 (0,256)	-0,017 (0,255)	0,454* (0,255)	0,818*** (0,286)	-0,108 (0,130)	-0,139 (0,130)	-0,154 (0,153)	0,175 (0,125)
Sans conjoint et avec adulte	0,028 (0,094)	-0,019 (0,095)	0,384*** (0,078)	0,588*** (0,088)	0,006 (0,163)	0,066 (0,163)	0,100 (0,257)	-0,460*** (0,169)
Transfert familial inter-ménage (réf : A un solde net positif de transfert)								
Pas de solde net positif de transfert		-0,208*** (0,063)	1,267*** (0,037)			-0,370*** (0,075)	-0,611 (1,459)	
Groupes d'âge (réf. 50-59 ans)								
60-69 ans	0,182** (0,072)	0,181** (0,072)	0,115* (0,064)	0,029 (0,074)	0,248*** (0,087)	0,201** (0,088)	0,168 (0,224)	0,343*** (0,089)
70 ans et plus	0,509*** (0,088)	0,527*** (0,085)	0,176** (0,077)	-0,194* (0,088)	0,717*** (0,092)	0,655*** (0,092)	0,604** (0,348)	0,474*** (0,097)
Statut matrimonial (réf. Non marié)								
Monogame	-0,027 (0,115)	-0,009 (0,116)	0,287*** (0,098)	0,412*** (0,110)	-0,053 (0,205)	-0,026 (0,202)	-0,129 (0,214)	-0,187 (0,216)
Polygame	0,036 (0,094)	0,014 (0,094)	0,195*** (0,081)	0,265*** (0,092)	-0,044 (0,210)	-0,022 (0,207)	-0,013 (0,211)	-0,139 (0,221)
Aucune éducation	-0,199** (0,097)	-0,208** (0,097)	-0,060 (0,083)	0,103 (0,093)	-0,233*** (0,091)	-0,241*** (0,092)	-0,241*** (0,093)	0,042 (0,092)
Niveau de vie du ménage (réf. Pauvre)								
Moyen	-0,175** (0,089)	-0,168* (0,089)	-0,164** (0,077)	-0,116 (0,087)	-0,112 (0,111)	-0,100 (0,113)	-0,094 (0,118)	-0,073 (0,113)
Riche	-0,344*** (0,102)	-0,315*** (0,102)	-0,438*** (0,092)	-0,404*** (0,105)	-0,315** (0,129)	-0,280** (0,131)	-0,257 (0,199)	-0,260** (0,131)
Milieu de résidence (réf. Dakar)								
Autres villes	0,113 (0,095)	0,102 (0,096)	0,153* (0,081)	0,131 (0,092)	0,290** (0,116)	0,229** (0,118)	0,189 (0,272)	0,485*** (0,118)
Rural	0,134 (0,104)	0,110 (0,105)	0,249*** (0,090)	0,310*** (0,102)	0,528*** (0,135)	0,425*** (0,135)	0,355 (0,458)	0,803*** (0,134)
Taille de la fratrie de même père et mère				0,017** (0,080)				-0,032* (0,017)
Constante	-0,203 (0,127)	-0,039 (0,097)	-0,933*** (0,094)	-0,393*** (0,109)	-0,627*** (0,235)	-0,351*** (0,240)	-0,173 (1,262)	-0,827*** (0,129)
Nombre d'observations	1747	1747	1747		1324	1324	1324	
Corrélations des résidus – rho (ρ)			0,999***				-0,080	
Valeur p du test de Wald (ρ=0)			p<0,0001				p=0,9289	
Modèle choisi pour interprétation			BIPROBIT RÉCURSIF				PROBIT	

Seuil de signification: *p<0,1, **p<0,05, ***p<0,01. Erreurs standard robustes entre parenthèses. Réf. : catégorie de référence.

Source : Deuxième Enquête sur la Pauvreté et les Structures Familiales au Sénégal, 2010-2011

Annexe 3. Probabilités prédites et marginales d'avoir une moins bonne santé perçue issues du biprobit récursif selon le sexe.

Variables	Femmes		Hommes	
	Prédites	Marginales	Prédites	Marginales
Arrangement résidentiel				
Sans conjoint et sans adulte	0,626	0,217***	0,466	0,080
Avec conjoint et sans adulte	0,593	0,184*	0,329	-0,055
Sans conjoint et avec adulte	0,497	0,088***	0,415	0,037
Avec conjoint et avec adulte	0,409	Réf.	0,384	Réf.
Transfert familial inter-ménage				
Pas de solde net positif de transfert	0,673	0,465***	0,307	-0,195
A un solde net positif de transfert	0,207	Réf.	0,502	Réf.

Seuil de signification: * p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,01. Réf. Catégorie de référence. Variables de contrôle : groupes d'âge, éducation, niveau de vie du ménage, milieu de résidence.

Source : Deuxième Enquête sur la Pauvreté et les Structures Familiales au Sénégal, 2010-2011

RÉFÉRENCES

- ABODERIN Isabella, 2017, *Intergenerational Support and Old Age in Africa*, Routledge.
- ABODERIN Isabella, BEARD John R., 2015, « Older people's health in sub-Saharan Africa », *The Lancet*, 385(9968), p. e9-e11.
- ABODERIN Isabella, HOFFMAN Jaco, 2015, « Families, Intergenerational Bonds, and Aging in Sub-Saharan Africa », *Canadian Journal on Aging / La Revue canadienne du vieillissement*, 34(3), p. 282-289.
- ANTOINE Philippe, GNING S.B., 2014, « Les personnes âgées au Sénégal : accueillants ou accueillis ? », in Inis Ndiaye A., Ba M. (dir.), *Personnes les plus âgées en Afrique : santé et inclusion sociale*, Dakar, CREPOS, p. 99-115.
- APT Nana Araba, 2015, « Rapid Urbanization And Living Arrangements Of Older Persons In Africa », *Population Bulletin of the United Nation*, p. 42-43.
- BAINAME Kenabetsho, BURNETTE Denise, SHAIBU Sheila, 2015, « Socio-demographic Correlates of Older Adults' Living Arrangements in Botswana », *Botswana Notes and Records*, 46.
- BONGAARTS John, ZIMMER Zachary, 2002, « Living arrangements of older adults in the developing world: an analysis of demographic and health survey household surveys », *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 57(3), p. S145-S157.
- CALDWELL John C., 1982, « The wealth flows theory of fertility decline », *Determinants of fertility trends: Theories re-examined. Proceedings of a Seminar on Determinants of Fertility Trends, held in Bad Homburg -F. R. Germany-, 14-17 April 1980.*
- CHEN Taichang, LEESON George W., HAN Jun, YOU Shuai, 2017, « Do State Pensions Crowd out Private Transfers? A Semiparametric Analysis in Urban China », *Chinese Sociological Review*, 49(4), p. 293-315.
- DE VREYER P., LAMBERT S., SAFIR A., SYLLA M.B., 2008, « Pauvreté et Structure Familiale, Pourquoi une Nouvelle Enquête? », *Stateco*, 102, p. 261-275.
- DUBIN Jeffrey A., RIVERS Douglas, 1989, « Selection Bias in Linear Regression, Logit and Probit Models », *Sociological Methods & Research*, 18(2-3), p. 360-390.

- GNING Sadio Ba, 2015, « Vieillir en milieu rural sérère au Sénégal. De la vie familiale à l'isolement social et sanitaire des personnes très âgées », in *Vieillir dans les pays du Sud*, Laurent Nowik et Béatrice Lecestre-Rollier, Karthala, p. 119-139.
- GOLAZ Valérie, ANTOINE Philippe, 2011, « Quelles sont les personnes âgées en situation de vulnérabilité », *Vieillessement de la population dans les pays du Sud: famille, conditions de vie, solidarités publiques et privées: état des lieux et perspectives*. Paris, CEPED, p. 393-412.
- GOLAZ Valérie, RUTAREMWA Gideon, 2011, « The vulnerability of older adults: what do census data say? An application to Uganda », *African Population Studies*, 25(2).
- GOLAZ Valérie, RUTAREMWA Gideon, WANDERA Stephen Ojiambo, 2015, « Les solidarités familiales autour des personnes âgées en Ouganda: Entre mesures et réalité », Nowik L., Lecestre Rollier B.(dir), *Vieillessement démographique et solidarités familiales dans les pays du Sud*, Paris, Karthala.
- GOLDMAN Noreen, GLEI Dana A, CHANG Ming-Cheng, 2004, « The role of clinical risk factors in understanding self-rated health », *Annals of Epidemiology*, 14(1), p. 49-57.
- HECKMAN James J., 1978, « Dummy Endogenous Variables in a Simultaneous Equation System », *Econometrica*, 46(4), p. 931-959.
- HUGHES Mary Elisabeth, WAITE Linda J., 2002, « Health in Household Context: Living Arrangements and Health in Late Middle Age », *Journal of health and social behavior*, 43(1), p. 1-21.
- IBRAHIMA Mahamane, 2010, *Conditions de vie des personnes âgées en Afrique Subsaharienne: cas de la vie dans un ménage à génération coupée au Niger*, Ph.D. thesis, Montréal, Université de Montréal, 189 p.
- INDONGO Nelago, SAKARIA Naftal, 2016, « Living Arrangements and Conditions of Older Persons in Namibia », *Advances in Aging Research*, 05(05).
- KENDALL Jacob, ANGLEWICZ Philip, 2016, « Living arrangements and health at older ages in rural Malawi », *Ageing & Society*, p. 1-23.
- KHAN Hafiz T. A., 2014, « Factors Associated with Intergenerational Social Support among Older Adults across the World », *Ageing International*, 39(4), p. 289-326.
- KIMUNA Sitawa R., 2005, « Living arrangements and conditions of older people in Zimbabwe », *Etude de la Population Africaine*, 20(2), p. 143-163.

- KNAPP Laura Greene, SEAKS Terry G., 1998, « A Hausman test for a dummy variable in probit », *Applied Economics Letters*, 5(5), p. 321-323.
- KUATE-DEFO Barthélémy, 2005, « Facteurs associés à la santé perçue et à la capacité fonctionnelle des personnes âgées dans la préfecture de Bandjoun au Cameroun », *Cahiers québécois de démographie*, 34(1), p. 1-46.
- KUATE-DEFO Barthélémy, 2006, *Interactions Between Socioeconomic Status and Living Arrangements in Predicting Gender-Specific Health Status Among the Elderly in Cameroon*, National Academies Press (US).
- KUÉPIÉ Mathias, 2012, « L'impact de la solidarité familiale sur le niveau de vie et la pauvreté des personnes âgées au Mali », *Canadian Journal of Development Studies / Revue canadienne d'études du développement*, 33(2), p. 198-213.
- LEE Ronald, MASON Andrew, COTLEAR Daniel, 2010, « Some economic consequences of global aging : a discussion note for the World Bank », 58408, The World Bank.
- LEGRAND Thomas, KOPPENHAVER Todd, MONDAIN Nathalie, RANDALL Sara, 2003, « Reassessing the Insurance Effect: A Qualitative Analysis of Fertility Behavior in Senegal and Zimbabwe », *Population and Development Review*, 29(3), p. 375-403.
- LI Lydia W., ZHANG Jiaan, LIANG Jersey, 2009, « Health among the Oldest-Old in China: Which Living Arrangements Make a Difference? », *Social science & medicine* (1982), 68(2), p. 220-227.
- MACIA Enguerran, DUBOZ Priscilla, MONTEPARE Joann M., GUEYE Lamine, 2012, « Age identity, self-rated health, and life satisfaction among older adults in Dakar, Senegal », *European Journal of Ageing*, 9(3), p. 243-253.
- MADDALA G. S., 1986, « *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics* », Cambridge Books, Cambridge University Press.
- MCKINNON Brittany, HARPER Sam, MOORE Spencer, 2013, « The relationship of living arrangements and depressive symptoms among older adults in sub-Saharan Africa », *BMC Public Health*, 13, p. 682.
- MEJER Lene, ROBERT-BOBÉE Isabelle, 2003, « Mortalité des femmes et environnement familial: Rôle protecteur de la vie de famille »,.

- MICHAEL Y. L., BERKMAN L. F., COLDITZ G. A., KAWACHI I., 2001, « Living arrangements, social integration, and change in functional health status », *American Journal of Epidemiology*, 153(2), p. 123-131.
- MUDEGE Netsayi N., EZEH Alex C., 2009, « Gender, aging, poverty and health: Survival strategies of older men and women in Nairobi slums », *Journal of Aging Studies*, 23(4), p. 245-257.
- MURPHY Adrianna, KOWAL Paul, ALBERTINI Marco, RECHEL Bernd, CHATTERJI Somnath, HANSON Kara, 2018, « Family transfers and long-term care: An analysis of the WHO Study on global AGEing and adult health (SAGE) », *The Journal of the Economics of Ageing*, 12, p. 195-201.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2006, *Aging in Sub-Saharan Africa: Recommendation for Furthering Research*, Cohen Barney, Menken Jane, Committee on Population (dir.), Washington (DC), National Academies Press (US), The National Academies Collection: Reports funded by National Institutes of Health.
- NATIONS UNIES, 2015, « World Population Ageing », Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Ageing*, United Nat((ST/ESA/SER.A/390), p. 164.
- NIAMBA Louis, GAGNON Alain, ADJIWANOU Vissého, LEGRAND Thomas, 2019, « Arrangements résidentiels et santé des personnes âgées à Nouna (Burkina Faso) : approches transversale et longitudinale », *Cahiers québécois de démographie : revue internationale d'étude des populations*, 48(2), p. 157-194.
- NOWIK Laurent, LECESTRE-ROLLIER Béatrice, LORIAUX Michel, GOLAZ Valérie, OJIAMBO Stephen Wandera, RUTAREMWA Gideon, ANDRIANANTOANDRO Voahirana Tantely, BAROIN Catherine, GNING Sadio Ba, HANE Fatoumata, 2015, *Vieillir dans les pays du Sud*, Karthala.
- ONADJA Yentéma, BIGNAMI Simona, ROSSIER Clémentine, ZUNZUNEGUI Maria-Victoria, 2013, « The components of self-rated health among adults in Ouagadougou, Burkina Faso », *Population Health Metrics*, 11(1), p. 15.
- RUGGLES Steven, HEGGENESS Misty, 2008, « Intergenerational Coresidence in Developing Countries », *Population and Development Review*, 34(2), p. 253-281.

- SCHATZ Enid, MADHAVAN Sangeetha, COLLINSON Mark, GÓMEZ-OLIVÉ F. Xavier, RALSTON Margaret, 2015, « Dependent or Productive? A New Approach to Understanding the Social Positioning of Older South Africans Through Living Arrangements », *Research on Aging*, 37(6), p. 581-605.
- SCHATZ Enid, RALSTON Margaret, MADHAVAN Sangeetha, COLLINSON Mark A., GÓMEZ-OLIVÉ F. Xavier, 2017, « Living Arrangements, Disability and Gender of Older Adults Among Rural South Africa », *The Journals of Gerontology: Series B*.
- SSENGONZI R., 2009, « The impact of HIV/AIDS on the living arrangements and well-being of elderly caregivers in rural Uganda », *AIDS Care*, 21(3), p. 309-314.
- TEERAWICHITCHAINAN Bussarawan, POTHISIRI Wiraporn, LONG Giang Thanh, 2015, « How do living arrangements and intergenerational support matter for psychological health of elderly parents? Evidence from Myanmar, Vietnam, and Thailand », *Social Science & Medicine*, 136-137, p. 106-116.
- TUDOR-LOCKE Catrine, HENDERSON Karla A., WILCOX Sara, COOPER Rhonda S., DURSTINE J. Larry, AINSWORTH Barbara E., 2003, « In their own voices: definitions and interpretations of physical activity », *Women's Health Issues*, 13(5), p. 194-199.
- UNITED NATIONS, 2017, « Living Arrangements of Older Persons: A Report on an Expanded International Dataset », New York, Department of Economic and Social Affairs Population Division.
- UNITED NATIONS, 2019, « World Population Prospects 2019, custom data acquired via website. », Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- VERBRUGGE Lois M., 1984, « A Health Profile of Older Women with Comparisons to Older Men », *Research on Aging*, 6(3), p. 291-322.
- WILDE Joachim, 2000, « Identification of multiple equation probit models with endogenous dummy regressors », *Economics Letters*, 69(3), p. 309-312.
- WILLIAMS Beverly Rosa, SAWYER Patricia, ALLMAN Richard M., 2012, « Wearing the garment of widowhood: Variations in time since spousal loss among community-dwelling older adults », *Journal of women & aging*, 24(2), p. 126-139.
- WILUNDA Boniface, NG Nawi, STEWART WILLIAMS Jennifer, 2015, « Health and ageing in Nairobi's informal settlements-evidence from the International Network for the

- Demographic Evaluation of Populations and Their Health (INDEPTH): a cross sectional study », *BMC Public Health*, 15(1), p. 1231.
- ZIMMER Zachary, DAS Suparna, 2014, « The Poorest of the Poor: Composition and Wealth of Older Person Households in Sub-Saharan Africa », *Research on Aging*, 36(3), p. 271-296.
- ZIMMER Zachary, DAYTON Julia, 2005, « Older adults in sub-Saharan Africa living with children and grandchildren », *Population Studies*, 59(3), p. 295-312.
- ZIMMER Zachary, KWONG Julia, 2003, « Family size and support of older adults in urban and rural China: Current effects and future implications », *Demography*, 40(1), p. 23-44.

DISCUSSION ET CONCLUSION

DISCUSSION GÉNÉRALE ET CONCLUSION

Au cours des dernières décennies, il a été observé un accroissement rapide de l'effectif des personnes âgées en Afrique subsaharienne (Nations Unies, 2022). D'après les récentes projections des Nations-Unies (2022), cette augmentation devrait se poursuivre durant les années à venir, passant ainsi de 54 millions en 2021 à 156 millions en 2050, pour atteindre 644 millions d'ici la fin du siècle. Malgré les défis que représentent une telle perspective, les questions liées aux conditions de vie et au bien-être des personnes âgées dans le contexte des pays d'Afrique subsaharienne sont très souvent éclipsées par celles relatives à la santé de reproduction chez les jeunes, à la mortalité infantile et maternelle, à l'éducation des enfants, à la pauvreté des ménages, etc. (Berthe et al., 2013; Duthé et al., 2010). Ce manque d'intérêt pour cette tranche vulnérable de la population est perceptible non seulement sur le plan des politiques publiques par une quasi-absence de mesures concrètes et efficaces visant à les prendre en charge, mais aussi sur le plan de la recherche, par une littérature peu documentée sur la question de leurs conditions de vie (Berthe et al., 2013; National Research Council, 2006). Une grande majorité des personnes âgées de pays d'Afrique subsaharienne ne bénéficient d'aucune pension de retraite ou vieillesse, encore moins d'assurance maladie (Aboderin, 2017; Antoine et Golaz, 2010; Berthe et al., 2013; International Labor Office, 2014; National Research Council, 2006; World Health Organisation, 2015; Zimmer et Das, 2014). Dans ces conditions, leur bien-être dépend essentiellement des familles qui développent des stratégies dans le cadre du ménage à travers la cohabitation avec le conjoint ou un adulte, et en dehors du ménage, par le biais de transferts financiers et matérielles reçus par les personnes âgées afin de subvenir à leurs besoins.

L'objectif principal de la présente thèse est de contribuer aux connaissances actuelles sur les conditions de vie et de santé des personnes âgées en examinant leurs modes de cohabitation, les transferts de ressources qu'elles pourraient recevoir du réseau familial externe au ménage, les liens entre ces deux formes de soutien et leurs corrélations avec l'état de santé des personnes âgées vivant en contexte spécifique d'Afrique subsaharienne (le Sénégal). L'atteinte de cet objectif s'est faite en trois étapes correspondant à trois articles scientifiques empiriques. Le premier article visait à présenter le portrait des arrangements résidentiels des personnes âgées selon le sexe et à examiner leur évolution au fil du temps. Le second article consistait à analyser les mécanismes de soutien familial dans le contexte des pays en

développement en analysant dans quelle mesure les arrangements résidentiels des personnes âgées, notamment la présence du conjoint et d'un adulte (par exemple, des enfants adultes), sont associés à la réception de transferts financiers ou matériels provenant de la famille qui vit en dehors de leur ménage. Et enfin, le troisième article se proposait d'examiner les liens entre arrangements résidentiels, transferts financiers et matériels qu'elles reçoivent de la famille hors ménage et état de santé des personnes âgées. En se focalisant sur le Sénégal, un pays d'Afrique de l'Ouest où la prise en charge des personnes âgées est majoritairement informelle et de la responsabilité des familles, deux sources de données ont été mises à contribution afin de soumettre notre cadre d'analyse à une évaluation empirique : les trois derniers recensements généraux de la population du Sénégal de 1988, 2002 et 2013 pour le premier article, et les données transversales de la deuxième Enquête Pauvreté et Structure Familiale au Sénégal réalisée en 2010-2011 pour les deux autres articles.

Pour la suite de la présente discussion générale, nous débattons dans un premier temps des résultats issus de l'ensemble des articles empiriques et en les comparant à ceux d'autres études de la littérature antérieure afin de souligner les points saillants de cette thèse de doctorat. Dans un deuxième temps, les forces et les limites de cette recherche seront présentées à l'aune de la conceptualisation générale de l'étude, de la disponibilité/adéquation des données et des approches méthodologiques utilisées. Les deux dernières parties de cette discussion générale évoqueront les implications des conclusions de la thèse pour les politiques publiques et proposent des pistes de réflexion pour les recherches futures.

Discussion des principaux résultats de la thèse

La discussion des principaux résultats de la thèse est synthétisée en trois rubriques : la diversité des modes de cohabitation des personnes âgées au Sénégal, la complémentarité entre transferts de ressources inter-ménages et arrangements résidentiels et le rôle du soutien familial sur l'état de santé des personnes âgées. À chaque fois, les différences de genre sont mises en exergue.

Une diversité des modes de cohabitation des personnes âgées au Sénégal

Les résultats ont montré une grande diversité dans la composition des ménages dans lesquels les personnes âgées résident. Les analyses descriptives présentées dans les articles 1 et 2 ont indiqué que la coresidence avec le conjoint et un enfant d'âge adulte reste le mode de cohabitation des personnes âgées le plus courant au Sénégal, bien qu'il existe des différences selon le sexe. Alors que les hommes âgés se sont révélés plus susceptibles que les femmes âgées de vivre à la fois avec leur conjoint et au moins un de leurs enfants d'âge adultes, les femmes âgées étaient beaucoup plus susceptibles de vivre avec un de leurs enfants d'âge adulte mais sans leur conjoint. En raison du veuvage, des écarts d'âge entre conjoints et de la polygamie, les femmes ont tendance à ne pas être accompagnées de leur conjoint aux âges avancés (Antoine et Golaz, 2010; Gning et Antoine, 2015). Ce constat s'accroît avec l'âge rendant plus vulnérables les femmes plus âgées qui vivent sans leur conjoint. En effet, les femmes vivent généralement plus longtemps que leur conjoint et les hommes ont tendance à épouser des femmes plus jeunes qu'eux. D'autre part, la forte présence de polygamie dans la société sénégalaise implique que les hommes ont très souvent plusieurs lieux de résidence et font des navettes entre les domiciles de leurs différentes femmes (Gning et Antoine, 2015). L'absence du conjoint chez les femmes âgées expliquée par les raisons susmentionnées a été également confirmée par d'autres études (Bongaarts et Zimmer, 2002; Niamba et al., 2018; Zimmer et Dayton, 2005).

Lorsque les personnes âgées vivant sans conjoint deviennent fragiles et sont incapables de prendre soin d'elles-mêmes, elles peuvent toujours compter sur la présence d'autres adultes, essentiellement leurs enfants d'âge adulte. Dans ce cas de figure, soit elles emménagent dans le foyer de ces derniers afin de bénéficier de leur aide, soit leurs enfants adultes peuvent déménager ou demeurer dans le foyer des parents âgés, là encore pour offrir de l'aide (Chen, Leeson et Liu, 2017; Zimmer et Dayton, 2005). Nos résultats ont indiqué que les femmes âgées étaient beaucoup plus concernées par ce type d'arrangement résidentiel comparativement aux hommes âgés. Avec l'augmentation de l'âge, la proportion des personnes âgées qui vivent sans conjoint mais avec un autre adulte a globalement tendance à croître aussi, mais plus rapidement chez les femmes âgées comparativement aux hommes âgés.

Notre étude a aussi révélé dans les deux premiers articles que la proportion de personnes âgées vivant seules ou encore sans conjoint et sans adulte (notamment avec des enfants de moins

de 18 ans ou d'autres personnes âgées) reste très faible au Sénégal. Ce résultat montre le faible impact à ce jour des changements socio-économiques et démographiques sur la structure des ménages de personnes âgées, contrairement à ce qui est couramment suggéré dans la littérature sur les autres pays d'Afrique subsaharienne (Bainame et al., 2015; Bongaarts et Zimmer, 2002; Kendall et Anglewicz, 2016; National Research Council, 2006; Ruggles et Heggeness, 2008). Même si la part des personnes âgées seules ou sans conjoint et sans adulte reste marginale, en termes d'effectifs, leur nombre est en pleine croissance en particulier chez les hommes. En effet, les hommes qui vivent seuls appartiennent surtout aux nouvelles générations de personnes âgées (les moins de 75 ans). En revanche, vivre seule pour les femmes âgées est encore beaucoup plus rare au Sénégal, en raison de la prépondérance de la religion musulmane qui porte un jugement péjoratif envers les femmes sans conjoint comme suggéré par Niamba (2018). Afin de ne pas vivre seules, ces dernières doivent soit accepter un nouveau conjoint, si elles sont veuves, tel que recommandé par la loi religieuse, soit être accueillies dans les ménages de leur réseau familial (Gning, 2015; Gning et Antoine, 2015).

Un résultat particulièrement intéressant qui a été souligné dans l'article 1 est que lorsque le chef de ménage n'est ni la personne âgée ni son conjoint, le mode de cohabitation est différent de celui de l'ensemble des personnes âgées. En effet, au sein de ce groupe spécifique, les hommes vivent majoritairement sans leur conjoint mais avec des adultes autres que leur propre enfant, alors que dans l'ensemble, ils vivent beaucoup plus souvent avec conjoint et enfant d'âge adulte. Chez les femmes, les modes de cohabitation les plus répandues sont ceux où elles vivent sans conjoint mais avec d'autres adultes comme observé également chez les hommes, mais aussi sans conjoint et avec un enfant adulte. La particularité des personnes âgées qui ne sont ni chef de leur ménage ni leur conjoint par rapport à l'ensemble des personnes âgées peut s'expliquer par la définition du ménage considérée dans les enquêtes et de la désignation du chef du ménage tel que discuté dans le premier chapitre de la présente thèse. En effet, les individus qui sont très âgés ne sont pas souvent désignés comme chefs de ménage lorsqu'ils vivent avec leur enfant adulte. De même, les personnes âgées qui vivent à proximité de leur enfant adulte peuvent aussi souvent être considérées comme vivant dans le même ménage comme c'est le cas dans les familles polygames complexes (Randall et al., 2011, 2015).

S'agissant de l'évolution des modes de cohabitation des personnes âgées au Sénégal, les résultats n'indiquent pas de changements majeurs au cours des récentes décennies. Ce résultat, pour le moins surprenant, est tout de même intéressant en soi puisqu'il met en évidence une sorte de cristallisation des modes de cohabitation des personnes âgées dans un contexte comme le Sénégal. Le contexte de vieillissement au Sénégal caractérisé par la polygamie et les familles nombreuses, pourrait être une des explications du statu quo observé. Cependant, il est tout à fait possible d'assister à une augmentation de certains types d'arrangements résidentiels dans le futur. En effet, on a pu constater des prémices d'une augmentation de la proportion des hommes qui vivent sans soutien, notamment seul ou sans conjoint ni adulte, particulièrement parmi les récentes générations. Ce résultat suggère qu'on pourrait s'attendre dans les années à venir à une continuité de cette progression pour le cas du Sénégal. Les conséquences d'une telle perspective seront une plus grande vulnérabilité chez les personnes âgées.

La complémentarité entre transferts de ressources inter-ménages et arrangements résidentiels

Dans les articles 2 et 3, nous avons mis en évidence les liens qui existent entre les transferts provenant de membres de la famille hors ménage et les arrangements résidentiels des personnes âgées. Cependant, il a été constaté des différences marquées selon le sexe. En effet, les femmes âgées vivant avec leur conjoint et un adulte sont moins susceptibles de recevoir des transferts nets positifs de membres de la famille résidant à l'extérieur du ménage que celles dans d'autres modes de cohabitation. Toutefois, ces différences ne sont pas significatives chez les hommes âgés ce qui suggère que le soutien familial extérieur au ménage à leur endroit ne dépend pas nécessairement de leur mode de cohabitation. Ce résultat pourrait s'expliquer par la place de l'homme dans les sociétés africaines, où il est souvent considéré comme un pourvoyeur d'aide plutôt qu'un receveur, quelle que soit la structure de son ménage. Les familles attendent de l'homme qu'il assume son rôle de chef et qu'il apporte son soutien, et non l'inverse. En revanche, pour les femmes âgées, les résultats ont montré que, parmi toutes les situations résidentielles, celles qui ne vivent ni avec un conjoint ni avec un adulte (y compris celles qui vivent seules, uniquement avec de jeunes enfants ou avec d'autres personnes âgées) ont une plus grande probabilité de recevoir un transfert net positif de la part de la famille extérieure au ménage. Cela suggère que le soutien de la famille en dehors du ménage de la personne âgée intervient davantage lorsqu'elle n'est pas susceptible de recevoir une aide quotidienne au sein du ménage.

Même si de nombreux enfants adultes ont quitté le domicile de leurs parents, la famille continue de leur apporter un soutien à distance en leur envoyant des transferts financiers ou en nature.

Un autre résultat montre que le fait de vivre avec un enfant d'âge adulte mais sans conjoint augmente sensiblement la probabilité que les femmes âgées reçoivent un transfert familial net positif par rapport à celles qui vivent avec un conjoint et un enfant d'âge adulte. L'absence du mari semble être un élément clé des transferts entre ménages en faveur des femmes âgées au Sénégal, tout comme l'absence d'un enfant d'âge adulte dans le ménage. On peut supposer que la présence du mari réduit la probabilité d'avoir besoin de l'aide de membres de la famille extérieurs au ménage, car il participe à la satisfaction des besoins quotidiens de la femme âgée, notamment sur le plan financier. Ce résultat suggère également que la présence du mari peut être considérée comme protectrice ou comme ayant un effet de sécurité par les autres membres de la famille, ce qui réduit leur implication dans les soins aux personnes âgées qui sont encore en couple. Comme d'autres études l'ont également suggéré, la présence d'un conjoint semble plus avantageuse pour les hommes âgés que pour les femmes âgées qui sont généralement des aides naturelles pour leur conjoint (Gning, 2015; Golaz et Antoine, 2018; Golaz et Rutaremwa, 2011; Kuate-Defo, 2005; LeGrand et al., 2003; Niamba et al., 2019).

En général, il ressort que le soutien familial envers les personnes âgées, en particulier les femmes, ne s'organise pas seulement au sein du ménage via la cohabitation avec un conjoint ou un enfant d'âge adulte, mais aussi autour d'une solidarité extra-résidentielle par les transferts inter-ménages de ressources (Kuépié, 2012). Bien que des recherches antérieures ont montré que la solidarité familiale envers les aînés tend à s'effriter (Aboderin, 2004, 2017; Briaud, 2016; Golaz, Rutaremwa et Wandera, 2015; Goode, 1963), la présente étude suggère que les transferts familiaux inter-ménages continue à compléter ou renforcer les stratégies traditionnelles de soutien aux personnes âgées dans le contexte sénégalais.

Le rôle du soutien familial sur l'état de santé des personnes âgées

La relation entre soutien famille et état de santé des personnes a été analysé dans le troisième article. Il est ressorti que l'absence de certains membres dans le ménage, notamment le conjoint et/ou un autre adulte, est significativement associée à une moins bonne perception de l'état de santé chez les femmes, mais pas chez les hommes. En effet, les femmes âgées qui

vivent à la fois sans leur conjoint et sans aucun autre adulte présentent un certain désavantage en matière de santé perçue comparativement à celles vivant avec l'un ou l'autre, ou les deux. D'autres recherches ont également fait des constats similaires, mais nos résultats nous vraisemblablement plus robustes parce qu'ils prennent en compte des possibles biais d'endogénéité inhérents à ce type d'étude. La stratégie méthodologique adoptée pour contrôler les potentiels biais d'endogénéité, du moins partiellement, a consisté à avoir recours au *biprobit récursif* avec une variable instrumentale.

L'hypothèse d'un effet protecteur de l'époux a notamment été corroborée par des études menées au Burkina Faso (Onadja et al., 2013) et au Cameroun (Kuate-Defo, 2005). D'autre part, la cohabitation des personnes âgées avec d'autres adultes (y compris leurs enfants d'âge adulte) est considérée comme un moyen fondamental de garantir la prise en charge de la population âgée dans le sens où ils contribuent aux tâches domestiques quotidiennes, au soutien psychologique et émotionnel et à la redistribution informelle des ressources matérielles, financières et humaines (Aboderin, 2017; Bengtson et Roberts, 1991; Bongaarts et Zimmer, 2002; Kendall et Anglewicz, 2016; Ruggles et Heggeness, 2008; United Nations, 2005; Zimmer et Das, 2014; Zimmer et Dayton, 2005). Chez les hommes, il n'a pas été décelé de différences significatives selon les modes de cohabitation en ce qui concerne la santé perçue. Ce résultat est différent de celui de Niamba et al. (2019) pour le cas de Nouna au Burkina Faso qui suggérait que les hommes âgés vivant seul ou avec des jeunes dépendants sont plus susceptibles de déclarer un mauvais état de santé perçue par rapport aux hommes en couple. Cette divergence de résultats est à relativiser car elle pourrait s'expliquer par un biais de déclaration lié au fait que les femmes ont davantage tendance à porter un jugement négatif sur leur santé et sur leur capacité fonctionnelle que les hommes ; si elle est le cas ceci signifierait que la santé perçue est tout simplement un bon indicateur de santé pour les femmes mais pas nécessairement pour les hommes (Kuate-Defo, 2005; Tudor-Locke et al., 2003; Verbrugge, 1984).

Le fait de recevoir de l'aide de la famille externe à son ménage était significativement associé à une meilleure santé perçue chez les femmes. En effet, les transferts de la famille hors ménage peuvent jouer un rôle central pour la prise en charge sanitaire des personnes âgées en finançant le recours immédiat aux soins ou en encore en compensant le désavantage produit par leur situation résidentielle (spécifiquement celles qui vivent seules ou sans conjoint et sans

adulte) (Teerawichitchainan et al., 2015). Pourtant cette forme de soutien de la famille n'a que très peu été prise en compte dans l'explication de la santé perçue des personnes âgées dans la littérature. Nos résultats révèlent qu'elle représente une source de contribution non négligeable pour le bien-être et la santé des personnes âgées au Sénégal, particulièrement les femmes. D'autre part, les transferts de la famille hors ménage pourrait devenir de plus en plus courant dans les années à venir, à mesure que les modes de cohabitations des personnes âgées évolueront en raison de l'exode rural des jeunes générations, des contraintes de logement dans les villes et de la nucléarisation des structures des ménages africains (Apt, 2002; Bongaarts et Zimmer, 2002; Ruggles et Heggeness, 2008). Si les transferts de la famille hors ménage sont associés à la santé perçue des femmes âgées, il n'a pas été constaté des différences significatives entre les hommes âgés qui ne sont pas soutenues par la famille et ceux qui le sont. Trois raisons pourraient possiblement justifier ce résultat pour le moins surprenant : 1) la sélectivité : les hommes qui reçoivent des transferts sont aussi ceux qui en ont le plus besoin, si bien que ce qu'ils reçoivent ne suffit pas à améliorer la perception de leur état de santé; 2) culturellement, les hommes sont moins en train de solliciter de l'aide comparativement aux femmes; 3) le statut social des hommes âgés leur impose d'être plus des donneurs de soutien à la famille que des receveurs.

Forces et limites de l'étude

Cette recherche doctorale comporte quelques forces, mais aussi de limites qu'il est important de reconnaître. S'agissant des points forts, le premier est d'avoir contribué à une meilleure compréhension des stratégies de soutien des familles aux personnes vivant dans un contexte où l'aide publique en leur faveur reste très limitée. La plupart des recherches antérieures ont surtout considéré que le soutien de la famille aux personnes âgées en Afrique subsaharienne se fait dans le cadre du ménage à travers leurs arrangements résidentiels (Antoine et Gning, 2014; Apt, 2001; Bainame et al., 2015; Bongaarts et Zimmer, 2002; Golaz, Rutaremwa et Wandera, 2015; Indongo et Sakaria, 2016; Kendall et Anglewicz, 2016; Kimuna, 2005; Molmy et al., 2011; Nowik et al., 2015; Ruggles et Heggeness, 2008; United Nations, 2017; Zimmer et Dayton, 2005). Notre recherche a permis de mettre en évidence une autre stratégie utilisée par les membres de la famille qui se fait, cette fois-ci, entre les ménages à travers les transferts de ressources des parentés qui ne cohabitent pas avec les personnes âgées. L'apport

de cette nouvelle dimension analytique améliore notre compréhension des stratégies et comportements des familles face aux besoins des aînés et favorise le développement de nouvelles perspectives théoriques en lien avec les relations intergénérationnelles et conjugales. Dans le même ordre d'idées, la présente thèse a mis en exergue les liens entre les deux stratégies de soutien informel aux personnes âgées, notamment l'incidence des modes de cohabitation sur la probabilité de recevoir des transferts nets positifs de la famille hors ménage. La thèse permet ainsi d'établir parmi les personnes âgées celles qui sont les plus vulnérables et qui ne disposent pas d'un soutien de la famille.

La deuxième force de ce travail est la caractérisation de l'état de santé des personnes âgées en fonction des deux stratégies de soutien de la famille. Les études antérieures se sont surtout limitées à analyser la relation entre arrangements résidentiels et santé des personnes âgées (Kendall et Anglewicz, 2016; Kuate-Defo, 2005, 2006; McKinnon et al., 2013; Niamba et al., 2019; Onadja et al., 2013; Schatz et al., 2018), sans tenir compte du rôle des membres de la famille externe au ménage qui peuvent soit appuyer les efforts déployés dans le cadre du ménage, soit compenser les défaillances liées à situation résidentielle. C'est dans ce sens que l'article 3 a permis non seulement de confirmer le rôle de la cohabitation avec un conjoint et un adulte, mais aussi de mettre en exergue la contribution de la famille hors ménage pour une meilleure santé des personnes âgées (particulièrement les femmes). Dans des contextes qui ne disposent pas de systèmes publics de protection sociale efficaces destinés aux personnes âgées et qui sont mal équipés pour subvenir à leurs besoins, comme c'est le cas au Sénégal, nos résultats ont permis de tester et approuver dans une certaine mesure l'efficacité de la solidarité familiale pour la santé aux âges avancés.

Le troisième point fort vient de la stratégie analytique utilisée à l'article 3 où nous avons eu recours à une méthodologique innovante afin de mieux contrôler les potentiels biais d'endogénéité issue de l'omission de variables importantes corrélées à la fois avec la réception de transferts et avec la santé perçue, mais aussi de la non-observation de certaines caractéristiques qui déterminent ces deux variables. En effet, l'utilisation du *biprobit récursive* avec une variable instrumentale, en plus du *probit simple*, a permis d'ajuster les éventuels biais d'endogénéité, du moins partiellement. Il est apparu clairement l'existence de biais d'endogénéité significatifs chez les femmes lorsqu'on se contente, comme les travaux antérieurs

l'ont fait, d'un modèle de régression classique (*logit* ou *probit*) en analysant les liens entre transferts aux personnes âgées et leur état de santé. Bien que d'autres biais puissent toujours persister malgré nos efforts méthodologiques, notamment en termes de sélectivité, cette approche constitue une contribution dans la modélisation de l'état de santé des personnes âgées en relation avec les différents types de soutien qu'elles reçoivent.

Le quatrième point fort de la présente thèse relève de la singularité des données utilisées pour notre question de recherche. Le discours des chercheurs s'intéressant aux conditions de vie et de santé des personnes âgées en Afrique subsaharienne a pendant longtemps consisté à déplorer le manque de données adéquates. En effet, les données existantes jusqu'ici, notamment les Enquêtes Démographiques et de Santé ou encore les données qualitatives, restent peu adaptées ou insuffisantes pour approfondir certaines problématiques concernant les personnes âgées (Bongaarts et Zimmer, 2002; Kimuna, 2005; Nations Unies, 2005, 2017; Zimmer et Das, 2014; Zimmer et Dayton, 2005). Pour les articles 2 et 3 de cette recherche, les données de la Deuxième Enquête sur la Pauvreté et la Structure Familiale au Sénégal a permis de mettre en relation les arrangements résidentiels des personnes âgées, les transferts de ressources de la famille qu'elles reçoivent et leur état de santé perçue. Ces trois concepts sont rarement observés et mesurés au même moment dans les données collectées sur le continent africain. D'autres variables relatives aux caractéristiques démographiques et socioéconomiques des personnes âgées, ainsi que des membres de leur ménage, ont permis de contrôler pour les effets perturbateurs d'autres facteurs et de trouver des variables proxy de certains concepts (les besoins), ou encore d'identifier des variables instrumentales afin d'améliorer la qualité des modèles d'analyse. Aussi, l'article 1 a fait appel aux données de recensements généraux de la population qui ont permis de mettre en évidence l'évolution dans le temps des arrangements résidentiels des personnes âgées au Sénégal. Une observation sur plusieurs périodes permet de documenter les changements structurels ou comportementaux des individus, de vérifier de manière empirique les théories prédisant des transformations au fil du temps et de faire des hypothèses sur le futur. Les recensements disposent aussi d'un avantage certain comparativement aux données d'enquêtes puisqu'ils ont une grande taille pour analyser une petite partie de la population (les individus de 50 ans et plus) et couvrent l'ensemble du pays. Les résultats issus des analyses des données de recensements peuvent être généralisables à

l'ensemble du Sénégal et probablement aux pays d'Afrique subsaharienne ayant des caractéristiques semblables.

Enfin, l'un des derniers points forts de cette recherche doctorale est le fait d'avoir mené les analyses dans les trois articles en séparant l'échantillon des hommes de celui des femmes au regard des différences de genre en matière de vieillissement. Cette différenciation a permis non seulement de confirmer les schémas résidentiels divergents selon le sexe, mais aussi de mettre en évidence des contrastes pertinents entre les hommes et les femmes dans les résultats.

En dépit des forces et contributions susmentionnées, la présente thèse comporte quelques limites qui méritent d'être relevées. Premièrement, nous avons assimilé peut-être par abus de langage, le soutien de la famille au sein du ménage à la cohabitation avec un conjoint et/ou un adulte notamment son enfant. Il s'agissait pour nous de trouver un moyen de mesurer le soutien intra-ménage en supposant que les personnes âgées qui cohabitent avec d'autres individus disposent d'un réseau de soutien au sein de son ménage contrairement à celles qui vivent seules ou uniquement avec des petits enfants ou d'autres personnes âgées. Cependant, force est de reconnaître que certaines personnes âgées accompagnées dans leur ménage ne bénéficient pas nécessairement d'un soutien intra-ménage. C'est le cas par exemple des personnes âgées qui vivent avec des adultes dépendants ou qui sont employés dans d'autres ménages comme domestiques, jardiniers, gardiens, etc.

La deuxième limite concerne les différentes définitions et mesures adoptées pour les trois principaux concepts de la problématique abordée dans cette thèse. D'abord, le regroupement des modalités d'arrangements résidentiels choisi privilégie la présence ou l'absence du conjoint et/ou d'un adulte. En effet, il n'était pas possible pour nous d'identifier tous les liens de parenté entre les personnes âgées et les autres membres de son ménage lorsqu'elles ne sont ni chef de ménage ni son conjoint. On a aussi constaté que peu de cas d'hommes ou de femmes vivaient sans conjoint ou adulte (moins de 2%). Cela pourrait indiquer qu'ils sont dans une situation transitoire à court terme ou qu'il s'agisse d'un groupe inhabituel et atypique au Sénégal. La classification des arrangements résidentiels choisie pour l'interprétation des résultats pourrait avoir eu une incidence sur l'absence de changements des modes de cohabitation des personnes âgées au Sénégal. Il est probable qu'une classification plus « fine » des arrangements résidentiels aurait montré davantage de changements, puisque que le nombre limité de catégories choisies

limite aussi la prise en compte de caractéristiques particulières telle que la polygamie. En effet, dans nos résultats, il n'est pas possible de faire des différences entre les hommes qui vivent avec leurs conjointes selon le nombre de ces dernières. De même, en cas d'unions polygamiques, il est difficile de définir avec précision le mode de cohabitation des personnes âgées lorsque l'époux doit faire des navettes entre les domiciles des différentes épouses. Par conséquent, il est probable que nos résultats soient liés au fait que les familles polygames sont artificiellement séparées en unités distinctes dans nos données; ce qui est impossible à vérifier.

Toujours relativement à la variable arrangement résidentiel, il faut reconnaître que nous avons observé la présence d'un enfant adulte dans le ménage sans tenir compte du nombre total d'enfants vivants des personnes âgées. Cette information n'étant pas disponible dans nos données, nous ne connaissons pas avec exactitude l'ampleur du réseau potentiel de soutien familial aux personnes âgées dans le besoin. Il aurait été aussi possible, en plus des analyses menées au niveau individuel, d'associer les résultats obtenus au niveau du ménage afin de tenir compte du problème lié à la polygamie. Seulement, une telle démarche a été difficile à mettre en œuvre dans un pays comme le Sénégal où la taille des ménage est grande, les arrangements résidentiels complexes, la polygamie étendue parfois sur plusieurs ménages et les données limitées. Les ménages étant de grandes tailles, polygames et avec plusieurs personnes âgées dont certaines sont en couple et d'autres non, il n'est pas possible d'attribuer un unique type d'arrangements résidentiels à chaque ménage. Par exemple, dans un ménage de trois personnes âgées dont un couple et un célibataire, on peut le désigner de trois façons : i) ménage avec couple de personnes âgées, ii) ménage avec personnes âgées accompagnés d'autres personnes âgées et iii) ménage avec personne âgée sans conjoint. Les possibilités d'arrangement résidentiels au niveau du ménage avec personnes âgées deviennent nombreuses et augmentent avec la taille du ménage.

Ensuite, l'état de santé perçue est un indicateur de la santé globale parmi tant d'autres; elle demeure une mesure subjective dont l'utilisation peut conduire à des résultats différents selon les contextes (urbain, rural par exemple) et selon le sexe. Enfin, la mesure du soutien apporté aux personnes âgées par la famille en dehors du ménage est focalisée spécifiquement sur les transferts financiers ou en nature. Pourtant, les échanges de services comme les tâches ménagères (la cuisine, les courses, la lessive, etc.) sont difficiles à quantifier et restent mal

connus, voire ignorés, par rapport aux échanges monétaires et financiers qui font depuis longtemps l'objet d'études en sciences économiques (Cox, 2004; Kuhn et Stillman, 2004; Maitra, 1999; Murphy et al., 2018). Bien sûr, le soutien aux personnes âgées peut aussi être émotionnel, psychologique et même physique. Les visites de la famille apportent du réconfort sur le plan psychologique aux personnes âgées. De plus, dans le contexte sénégalais, les femmes âgées en particulier, ont peut-être plus besoin d'une aide pour les tâches ménagères que d'une aide financière, mais les données utilisées n'ont pas permis de tenir compte de cette dimension des échanges inter-ménages.

Troisièmement, le besoin de soutien de la personne âgée n'est pas mesuré, pas plus que la capacité financière du membre de la famille hors ménage à la fournir. Nos données ne permettent pas de savoir si la personne âgée éprouve le besoin de recevoir un transfert de la part de la famille externe à son ménage. Pour remédier à cette limite, nous avons utilisé des variables économiques et de santé comme proxy en supposant qu'un faible niveau de vie, de revenus ou des incapacités fonctionnelles est synonyme de besoins de soutien. Bien que nous ayons également inclus la proportion des membres du ménage actuellement en activité pour contrôler les besoins probables des cohabitants de la personne âgée, les données utilisées ici ne nous ont pas permis de prendre en compte la capacité financière du membre de la famille hors ménage à envoyer un transfert.

Quatrièmement, les données utilisées étaient d'ordre transversales ce qui ne nous a pas permis de faire des analyses avancées afin de déceler des éventuels liens de causalité. Bien que l'Enquête sur la Pauvreté et la Structure Familiale était de type panel, nous n'avons pas pu tirer un grand profit de cette caractéristique en raison, d'une part, de la période d'écart entre les deux passages de l'enquête qui n'est que de cinq années. En effet, la relative courte durée couverte (cinq ans) par les deux panels de l'Enquête sur la Pauvreté et la Structure Familiale ne nous permettait pas de déceler de grands changements aussi bien au niveau des arrangements résidentiels qu'au niveau des caractéristiques individuelles des personnes âgées. Mais, la principale limite à l'utilisation des données des deux panels a été la différence du nombre de personnes âgées interrogées entre la première et la deuxième vague. Près de la moitié des personnes âgées de plus de 50 ans qui ont été interrogées lors du premier round n'ont pas été retrouvées lors du second round, ce qui crée une certaine sélectivité qui biaiserait probablement

nos résultats. Cependant, bien qu'elle ne soit que transversale et n'utilise que des données d'un seul panel, cette étude offre un aperçu précieux et un travail de fond pour les recherches futures sur le sujet.

La dernière faiblesse de ce travail est relative à l'impossibilité de tenir compte de tous les biais potentiels d'endogénéité inhérente à la complexité des phénomènes que nous analysons. Bien que l'on ait considéré la corrélation de termes d'erreurs entre la santé perçue et le fait d'avoir un solde net positif de transferts de la famille hors ménage en adoptant une stratégie analytique basée sur un modèle de régression *probit bivarié récursif* en plus d'un modèle probit ordinaire, d'autres problèmes d'endogénéité plus complexes à élucider persistent. D'une part, il est tout à fait possible que les personnes âgées qui se perçoivent en bon état de santé peuvent être plus susceptibles de vivre seules, car n'ayant pas nécessairement de besoins ou de contraintes. D'autre part, les liens existants entre les deux stratégies de soutien de la famille dans la mesure où la décision pour les personnes âgées de vivre accompagnées peut être le résultat de la réception fréquente de transferts familiaux provenant de l'extérieur du ménage. En outre, il est important de reconnaître que la variable instrumentale utilisée dans l'article n'est pas parfaite, et pourrait être améliorée avec de nouvelles données. La littérature sur ces aspects méthodologiques reste encore très limitée sur ces questions et les données adéquates inexistantes.

Conclusion et implications pour les politiques publiques en faveur des personnes âgées

Au terme de cette recherche doctorale, nous pouvons tirer des conclusions révélatrices sur les conditions de vie des populations âgées au Sénégal. D'abord, bien qu'il existe une grande diversité des arrangements résidentiels des personnes âgées dans le pays, l'essentiel d'entre elles vivent accompagnées de leur conjoint ou d'un autre adulte qui est très souvent leur propre enfant. Il n'a pas été constaté de grands changements des modes de cohabitation des personnes âgées, mais on pourrait probablement s'attendre à de nouveaux développements dans les années futures, particulièrement chez les jeunes générations d'hommes âgés appelés à vivre de plus en plus seuls. Ensuite, les résultats ont mis en évidence une certaine complémentarité entre transferts de ressources inter-ménages et arrangements résidentiels particulièrement chez les femmes âgées, l'un intervenant afin de renforcer ou de substituer l'autre. Et enfin, il a été observé

que la cohabitation avec un conjoint et un adulte, tout comme les transferts inter-ménages de la famille, étaient positivement associés à un meilleur état de santé perçue chez les femmes. Ce résultat a permis de confirmer l'état de vulnérabilité des femmes qui ne sont pas accompagnées par des proches dans leur ménage, mais aussi de celles qui ne sont pas soutenues par la famille non corésidente.

Les politiques publiques existantes en matière de protection sociale et de prise en charge multiformes des personnes âgées n'ont pas jusqu'ici été efficaces car souffrant de nombreuses limites à l'instar du manque de résultats de recherches empiriques pouvant servir de cadre programmatique (Kâ, Mbaye, et al., 2016; Mbaye et al., 2013). Cette thèse vise à améliorer la compréhension des conditions de vie des personnes âgées au Sénégal de laquelle découle plusieurs implications politiques en leur faveur. Étant donné que les personnes âgées sont plus vulnérables lorsqu'elles vivent seules ou sans conjoint ni adulte, les efforts actuels des politiques publiques doivent prioritairement se focaliser sur ces groupes. Le Projet d'Appui aux Personnes Âgées (PAPA) transformé en Projet d'Autonomisation des Personnes Âgées doit intégrer les éléments liés aux caractéristiques du ménage, notamment leur structure et leur composition, pour que les moyens financiers déjà peu nombreux soit plus efficaces. De même, les familles et les communautés doivent être soutenues par les politiques sociales lorsqu'elles comptent en leur sein des personnes âgées. Cela pourrait se faire par des avantages fiscaux, des aides sociales, le financement de la sécurité sociale ou encore des allocations familiales étendues aux individus abritant des personnes âgées dans leur ménage. Par ailleurs, étant donné qu'une grande majorité des personnes âgées encore en activité appartiennent au secteur informel, les pouvoirs publics devraient entreprendre des mesures visant à les intégrer progressivement au secteur formel. Cette stratégie permettra de garantir une retraite adéquate et de financer plusieurs projets déjà en cours en faveur des personnes âgées. La question du financement constituant la clé pour une meilleure prise en charge des personnes âgées dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, il convient de mobiliser des efforts aussi bien au niveau de la sous-région Africaine qu'au niveau international afin d'instaurer de nouveaux mécanismes de financement (Bappoo et al., 2013). Pour l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques susmentionnées, toutes les parties prenantes, en particulier les personnes âgées, doivent être impliquées à tous les niveaux (national, régional et local).

Perspectives de recherche

Si nous pensons que cette étude constitue une avancée importante dans la recherche sur les conditions de vie des personnes âgées en Afrique subsaharienne, des perspectives de recherches additionnelles sont encore nécessaires. D'abord, une expansion de la recherche à toute l'Afrique subsaharienne permettrait de vérifier si les résultats issus du cas du Sénégal peuvent être extrapolés. Cependant, le manque de données adéquates compromettrait une telle démarche. Il faudrait, avant toute chose, mettre en œuvre une opération de collecte de données de grande envergure similaire à l'Enquête canadienne sur le vieillissement ou à la *Generations and Gender Programme* en Europe. Les nouvelles données devront être de nature longitudinale et adopter des approches méthodologiques plus complexes qui prennent en compte une meilleure définition du ménage, des précisions sur les membres corésidents, la proximité résidentielle, la dynamique temporelle des entrées et sorties du ménage des personnes âgées et les autres formes de soutien, notamment psychologique, émotionnelle, non-matérielle ou manuelle, les besoins des individus, etc. Il serait également intéressant de prendre en compte dans de futures recherches des éléments relatifs aux difficultés économiques rencontrées par les jeunes générations qui sont parfois contraints à une cohabitation intergénérationnelle. Il serait par exemple fort instructif de tenter de mieux identifier les situations où plusieurs personnes âgées cohabitent et dans lesquelles des « jeunes personnes âgées » peuvent être amenées à soutenir des « personnes très âgées » qui peuvent d'ailleurs être dans certains cas un de leur parent. Une autre perspective de recherche consisterait à approfondir l'étude de l'état de santé des personnes âgées et leurs liens avec le soutien familial en considérant le stress, la dépression, la nutrition et diverses maladies chroniques, entre autres. En somme, la présente thèse permet de soulever le déficit de connaissances actuelles sur les conditions de vie des personnes âgées en Afrique subsaharienne en le positionnant comme un sujet de réflexion, comme une question empirique - et peut-être même comme une initiation aux débats pour des hypothèses de recherches futures.

BIBLIOGRAPHIE

- Aboderin, I. (2004). Modernisation and ageing theory revisited: current explanations of recent developing world and historical Western shifts in material family support for older people. *Ageing & Society*, 24(1), 29-50. <https://doi.org/10.1017/S0144686X03001521>
- Aboderin, I. (2005). Understanding and Responding to Ageing, Health, Poverty and Social Change in Sub-Saharan Africa. *A Strategic Framework and Plan for Research [PDF 448KB]*.
- Aboderin, I. (2017). *Intergenerational Support and Old Age in Africa*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203788356>
- Aboderin, I. et Beard, J. R. (2015). Older people's health in sub-Saharan Africa. *The Lancet*, 385(9968), e9-e11. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61602-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61602-0)
- Aboderin, I. et Hoffman, J. (2015). Families, Intergenerational Bonds, and Aging in Sub-Saharan Africa. *Canadian Journal on Aging / La Revue Canadienne Du Vieillissement*, 34(3), 282-289. <https://doi.org/10.1017/S0714980815000239>
- Agrawal, S. (2012). Effect of Living Arrangement on the Health Status of Elderly in India. *Asian Population Studies*, 8(1), 87-101. <https://doi.org/10.1080/17441730.2012.646842>
- ANSD. (2007). *Rapport définitif de la première Enquête de Suivi de la Pauvreté au Sénégal* (n° ESPS I-2007). Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie.
- ANSD. (2013). *Rapport définitif de la deuxième Enquête de Suivi de la Pauvreté au Sénégal* (n° ESPS II-2011). Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie.
- ANSD. (2014). *Recensement Général de la Population et de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage 2013, Rapport Définitif*. ANSD and Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan, République du Senegal.
- ANSD. (2021). *Rapport Enquête harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages (EHCVM) au Sénégal* (n° EHCVM-2018/2019). Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie.
- Antoine, P. (dir.). (2007). *Les relations intergénérationnelles en Afrique : approche plurielle*. CEPED. <http://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:010043129>
- Antoine, P. et Gning, S. B. (2014). Les personnes âgées au Sénégal : accueillants ou accueillis ? Dans A. Inis Ndiaye et M. Ba (dir.), *Personnes les plus âgées en Afrique : santé et*

- inclusion sociale* (p. 99-115). CREPOS.
<http://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:010063216>
- Antoine, P., Gning, S. B. et Dial, F. B. (2015). Les chefs de ménage âgés au Sénégal : illusion statistique ou réalité ? Dans P. Antoine, A. Adjamagbo, et Colloque International de l'AIDELF : Démographie et politiques sociales : Séance Concepts, 17., Ouagadougou (BKF), 2012/11/12-16 (dir.), *Démographie et politiques sociales*. Association Internationale des Démographes de Langue Française.
<http://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:010064405>
- Antoine, P. et Golaz, V. (2010). La situation des personnes âgées en Afrique. *Gérontologie*, 153, 45-52.
- Antoine, P. et Nanitelamio, J. (1996). Can polygyny be avoided in Dakar ? Dans *Courtyards, Markets, City Streets: Urban Women in Africa* (p. 129-152).
<https://doi.org/10.4324/9780429501241>
- Apt, N. A. (2001). *Rapid Urbanization And Living Arrangements Of Older Persons In Africa* (p. 30). <https://www.mendeley.com/research-papers/rapid-urbanization-living-arrangements-older-persons-africa>
- Apt, N. A. (2002). Ageing and the changing role of the family and the community: An African perspective. *International Social Security Review*, 55(1), 39-47.
- Attias-Donfut, C. (1994). *Vieillir en Afrique*. Presses Univ. de France.
- Bainame, K., Burnette, D. et Shaibu, S. (2015). Socio-demographic Correlates of Older Adults' Living Arrangements in Botswana. *Botswana Notes and Records*, 46.
- Becker, G. S. (1974). A Theory of Social Interactions. *Journal of Political Economy*, 82(6), 1063-1093. <https://doi.org/10.1086/260265>
- Bengtson, V. L. et Roberts, R. E. L. (1991). Intergenerational Solidarity in Aging Families: An Example of Formal Theory Construction. *Journal of Marriage and Family*, 53(4), 856-870. <https://doi.org/10.2307/352993>
- Ben-Porath, Y. (1980). The F-Connection: Families, Friends, and Firms and the Organization of Exchange. *Population and Development Review*, 6(1), 1-30.
<https://doi.org/10.2307/1972655>
- Berthe, A., Berthé-Sanou, L., Konaté, B., Hien, H., Tou, F., Drabo, M., Badini-Kinda, F. et Macq, J. (2013). Les personnes âgées en Afrique subsaharienne : une population

- vulnérable, trop souvent négligée dans les politiques publiques, The elderly in sub-Saharan Africa: a vulnerable population often ignored in public policy. *Santé Publique*, 25(3), 367-371. <https://doi.org/10.3917/spub.253.0367>
- Bloom, D. E., Chatterji, S., Kowal, P., Lloyd-Sherlock, P., McKee, M., Rechel, B., Rosenberg, L. et Smith, J. P. (2015). Macroeconomic implications of population ageing and selected policy responses. *The Lancet*, 385(9968), 649-657.
- Bongaarts, J. et Zimmer, Z. (2002). Living arrangements of older adults in the developing world: an analysis of demographic and health survey household surveys. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 57(3), S145-S157.
- Briaud, T. (2016). Vieillir dans les pays du Sud. Les solidarités familiales à l'épreuve du vieillissement ed. by Nowik Laurent, Lecestre-Rollier Béatrice (review). *Population, English edition*, 71(4), 725-727.
- Briaud, T. (2018). Les régimes de prévoyance sociale au Burkina Faso, Sénégal et Togo : consolidation budgétaire, extension de la couverture et intégration régionale. Dans V. Golaz et M. Sajoux (dir.), *Politiques publiques et vieillesse dans les Suds* (p. 231-251). Laboratoire Population Environnement Développement (LPED).
- CADHP. (2007). *Résolution sur les Droits des Personnes Agées en Afrique - CADHP/Res.106(XXXXI)07*. https://www.achpr.org/fr_sessions/resolutions?id=158
- Caldwell, J. C. (1982). The wealth flows theory of fertility decline. *Determinants of fertility trends: Theories re-examined. Proceedings of a Seminar on Determinants of Fertility Trends, held in Bad Homburg -F. R. Germany-, 14-17 April 1980*.
- Calvès, A.-E. et Adjamagbo, A. (2012). Les nouvelles figures de l'émancipation féminine. *Autrepart (La Tour d'Aigues)*, (61).
- Calvès, A.-E. et Adjamagbo, A. (2014). La démographie africaine au prisme du genre. *Cahiers québécois de démographie*, 43(2), 205-220.
- Carrière, É.-A. (1862). *Encyclopédie horticole*. Librairie agricole de la Maison rustique.
- Chen, T., Leeson, G. W., Han, J. et You, S. (2017). Do State Pensions Crowd out Private Transfers? A Semiparametric Analysis in Urban China. *Chinese Sociological Review*, 49(4), 293-315. <https://doi.org/10.1080/21620555.2017.1298968>

- Chen, T., Leeson, G. W. et Liu, C. (2017). Living arrangements and intergenerational monetary transfers of older Chinese. *Ageing & Society*, 37(9), 1798-1823. <https://doi.org/10.1017/S0144686X16000623>
- Chin, B. (2011). *Essays on health, mortality, and intergenerational transfers in rural Malawi* [ph.d.]. <https://search.proquest.com/docview/928082980/abstract/B2C828DA031D4C8FPQ/1>
- Cohen, S., Agree, E., Ahmed, S. et Naumova, E. (2011). Grandparental caregiving, income inequality and respiratory infections in elderly US individuals. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 65(3), 246-253. <https://doi.org/10.1136/jech.2009.093476>
- Cox, D. (2004). Private Inter-household Transfers in Vietnam. *Economic growth, poverty, and household welfare in vietnam*, 567-603.
- De Vreyer, P., Lambert, S., Safir, A. et Sylla, M. B. (2008). Pauvreté et Structure Familiale, Pourquoi une Nouvelle Enquête? *Stateco*, 102, 261-275. [https://doi.org/10.261 - 275](https://doi.org/10.261-275)
- Délégation à la Protection Sociale et à la Solidarité Nationale. (2016). Stratégie Nationale de Protection Sociale (SNPS) 2015-2035 du Senegal. https://socialprotection.org/fr/discover/legal_policy_frameworks/strat%C3%A9gie-nationale-de-protection-sociale-snps-2015-2035-du-senegal
- Desjardins, B. et Légaré, J. (1984). Le seuil de la vieillesse : Quelques réflexions de démographes. *Sociologie et sociétés*, 16(2), 37-48.
- Dimé, M. (2019). Reflux des solidarités intergénérationnelles en contexte de précarité à Dakar. *Gérontologie et société*, 41 / 158(1), 85-98. <https://doi.org/10.3917/g1.158.0085>
- Dramani, L. (2016). Impact Du Dividende Demographique Sur La Croissance Economique Au Senegal. *African Population Studies*, 30(2). <http://aps.journals.ac.za/pub/article/view/887>
- Dubin, J. A. et Rivers, D. (1989). Selection Bias in Linear Regression, Logit and Probit Models. *Sociological Methods & Research*, 18(2-3), 360-390. <https://doi.org/10.1177/0049124189018002006>
- Duthé, G., Pison, G. et Laurent, R. (2010). Situation sanitaire et parcours de soins des personnes âgées en milieu rural africain Une étude à partir des données du suivi de population de Mlomp (Sénégal). *Autrepart*, (1), 167-187.

- Eloundou-Enyegue, P., Giroux, S. et Tenikue, M. (2017). African Transitions and Fertility Inequality: A Demographic Kuznets Hypothesis. *Population and Development Review*, 43(S1), 59-83. <https://doi.org/10.1111/padr.12034>
- Eloundou-Enyegue, P. M. et Giroux, S. C. (2012). Fertility Transitions and Schooling: From Micro- to Macro-Level Associations. *Demography*, 49(4), 1407-1432. <https://doi.org/10.1007/s13524-012-0131-y>
- Eyinga Dimi, E. C. (2011). *Situation socio-économique des personnes âgées au Cameroun : État des lieux et facteurs explicatifs*. Vieillesse de la population dans les pays du Sud. Famille, Conditions de vie, Solidarités publiques et privées,... Etat des lieux et perspectives, Meknès, Maroc (p. 902).
- Giang, L. T. et Pfau, W. D. (2009). Vulnerability of Vietnamese Elderly to Poverty: Determinants and Policy Implications*. *Asian Economic Journal*, 23(4), 419-437. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8381.2009.02022.x>
- Gning, S. B. (2015). Vieillir en milieu rural sérére au Sénégal. De la vie familiale à l'isolement social et sanitaire des personnes très âgées. Dans *Vieillir dans les pays du Sud* (Laurent Nowik et Béatrice Lecestre-Rollier, p. 119-139). Karthala.
- Gning, S. B. et Antoine, P. (2015). Polygamie et personnes âgées au Sénégal. *Mondes en développement*, (3), 31-50.
- Golaz, V. et Antoine, P. (2018). La vulnérabilité des personnes âgées au sein des ménages en Ouganda et au Sénégal. Dans V. Golaz et M. Sajoux (dir.), *Politiques publiques et vieillesse dans les Suds* (p. 41-65). Laboratoire Population Environnement Développement (LPED).
- Golaz, V., Nowik, L. et Sajoux, M. (2012). *L'Afrique, un continent jeune face au défi du vieillissement*. Institut National d'Études Démographiques (INED). <https://ideas.repec.org/p/idg/posocf/491.html>
- Golaz, V. et Rutaremwa, G. (2011). The vulnerability of older adults: what do census data say? An application to Uganda. *African Population Studies*, 25(2). <https://doi.org/10.11564/25-2-248>
- Golaz, V., Rutaremwa, G. et Wandera Ojiambo, S. (2015). Les solidarités familiales autour des personnes âgées en Ouganda. Dans P. Antoine, A. Adjamagbo, et Colloque International de l'AIDELF : Démographie et politiques sociales : Séance Besoins des Personnes

- Âgées et Prise en Charge, 17., Ouagadougou (BKF), 2012/11/12-16 (dir.), *Démographie et politiques sociales*. Association Internationale des Démographes de Langue Française. <http://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:010064407>
- Golaz, V., Rutaremwa, G. et Wandera, S. O. (2015). Les solidarités familiales autour des personnes âgées en Ouganda: Entre mesures et réalité. Nowik L., Lecestre Rollier B. (dir), *Vieillesse démographique et solidarités familiales dans les pays du Sud*, Paris, Karthala.
- Goldman, N., Gleib, D. A. et Chang, M.-C. (2004). The role of clinical risk factors in understanding self-rated health. *Annals of Epidemiology*, 14(1), 49-57. [https://doi.org/10.1016/S1047-2797\(03\)00077-2](https://doi.org/10.1016/S1047-2797(03)00077-2)
- Goode, W. J. (1963). *World revolution and family patterns*. Free Press Glencoe.
- Goodman, C. et Silverstein, M. (2002). Grandmothers raising grandchildren: family structure and well-being in culturally diverse families. *The Gerontologist*, 42(5), 676-689. <https://doi.org/10.1093/geront/42.5.676>
- Gouvernement du Sénégal. (2007). Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté. <https://www.bameinfopol.info/IMG/pdf/DSRP.pdf>
- Hane, F. (2011). La prise en charge des personnes âgées dépendantes au Sénégal: entre aidants familiaux et institutions.
- Heckman, J. J. (1978). Dummy Endogenous Variables in a Simultaneous Equation System. *Econometrica*, 46(4), 931-959. <https://doi.org/10.2307/1909757>
- House, J. S. (2002). Understanding social factors and inequalities in health: 20th century progress and 21st century prospects. *Journal of Health and Social Behavior*, 43(2), 125-142.
- Hughes, M. E. et Waite, L. J. (2002). Health in Household Context: Living Arrangements and Health in Late Middle Age. *Journal of health and social behavior*, 43(1), 1-21.
- Ibrahima, M. (2010). *Conditions de vie des personnes âgées en Afrique Subsaharienne: cas de la vie dans un ménage à génération coupée au Niger*. Université de Montréal.
- ILO. (2017). *World Social Protection Report 2017–19: Universal social protection to achieve the Sustainable Development Goals*. International Labor Office.
- Indongo, N. et Sakaria, N. (2016). Living Arrangements and Conditions of Older Persons in Namibia. *Advances in Aging Research*, 05(05). <https://doi.org/10.4236/aar.2016.55010>

- International Labor Office. (2014). *World Social Protection Report : Building economic recovery, inclusive development and social justice*. International Labor Office. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_245201.pdf
- James, S. L., Abate, D., Abate, K. H., Abay, S. M., Abbafati, C., Abbasi, N., Abbastabar, H., Abd-Allah, F., Abdela, J., Abdelalim, A., Abdollahpour, I., Abdulkader, R. S., Abebe, Z., Abera, S. F., Abil, O. Z., Abraha, H. N., Abu-Raddad, L. J., Abu-Rmeileh, N. M. E., Accrombessi, M. M. K., ... Murray, C. J. L. (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392(10159), 1789-1858. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32279-7)
- Kâ, O., Faye, A., Mbaye, E. H., Tall, A. B., Gaye, A., Sow, P. G. et Ba, C. T. (2016). [Living the aging in Senegal Perceptions/representations and coping strategies of persons of age three: results of investigations retrospective]. *Geriatric Et Psychologie Neuropsychiatrie Du Vieillessement*, 14(1), 31-41. <https://doi.org/10.1684/pnv.2015.0581>
- Kâ, O., Mbaye, E. H., Leye, M. M. M., Faye, A., Tall, A. B., Gaye, A., Ndiaye, A. A., Sow, P. G., Touré, P. M. A. et Dia, A. T. (2016). Plan Sésame au Sénégal : limites de ce modèle de gratuité. *Sante Publique*, Vol. 28(1), 91-101.
- Ka, O., Seck, I., Coumé, M., Thiongane, B., Mbaye, E. H. et Dia, A. T. (2018). Analyse des politiques publiques en faveur des personnes âgées au Sénégal : état des lieux de la protection juridique. *Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillessement*, 16(1), 23-30. <https://doi.org/10.1684/pnv.2017.0713>
- Kakwani, N. et Subbarao, K. (2007). Poverty among the elderly in Sub-Saharan Africa and the role of social pensions. *The Journal of Development Studies*, 43(6), 987-1008. <https://doi.org/10.1080/00220380701466476>
- Kendall, J. et Anglewicz, P. (2016). Living arrangements and health at older ages in rural Malawi. *Ageing & Society*, 1-23.
- Khan, H. T. A. (2014). Factors Associated with Intergenerational Social Support among Older Adults across the World. *Ageing International*, 39(4), 289-326. <https://doi.org/10.1007/s12126-013-9191-6>

- Kim, J., Link, A. et Waite, L. (2016). Complex Households and the Distribution of Multiple Resources in Later Life: Findings from A National Survey. *Research on aging*, 38(2), 150-177. <https://doi.org/10.1177/0164027515581421>
- Kimuna, S. R. (2005). Living arrangements and conditions of older people in Zimbabwe. *Etude de La Population Africaine*, 20(2), 143-163. <https://doi.org/10.11564/20-2-398>
- Knapp, L. G. et Seaks, T. G. (1998). A Hausman test for a dummy variable in probit. *Applied Economics Letters*, 5(5), 321-323. <https://doi.org/10.1080/758524410>
- Kohler, I. V., Kohler, H.-P., Anglewicz, P. et Behrman, J. R. (2012). Intergenerational transfers in the era of HIV/AIDS: evidence from rural Malawi. *Demographic research*, 27, 775.
- Kuate Defo, B. K. (2014). Demographic, epidemiological, and health transitions: are they relevant to population health patterns in Africa? *Global Health Action*, 7(s6), 22443. <https://doi.org/10.3402/gha.v7.22443>
- Kuate-Defo, B. (2005). Facteurs associés à la santé perçue et à la capacité fonctionnelle des personnes âgées dans la préfecture de Bandjoun au Cameroun. *Cahiers québécois de démographie*, 34(1), 1-46. <https://doi.org/10.7202/012515ar>
- Kuate-Defo, B. (2006). *Interactions Between Socioeconomic Status and Living Arrangements in Predicting Gender-Specific Health Status Among the Elderly in Cameroon*. National Academies Press (US). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK20313/>
- Kuépié, M. (2012). L'impact de la solidarité familiale sur le niveau de vie et la pauvreté des personnes âgées au Mali. *Canadian Journal of Development Studies / Revue canadienne d'études du développement*, 33(2), 198-213. <https://doi.org/10.1080/02255189.2012.691875>
- Kuhn, R. et Stillman, S. (2004). Understanding Interhousehold Transfers in a Transition Economy: Evidence from Russia. *Economic Development and Cultural Change*, 53(1), 131-156. <https://doi.org/10.1086/423256>
- Kyu, H. H., Abate, D., Abate, K. H., Abay, S. M., Abbafati, C., Abbasi, N., Abbastabar, H., Abd-Allah, F., Abdela, J., Abdelalim, A., Abdollahpour, I., Abdulkader, R. S., Abebe, M., Abebe, Z., Abil, O. Z., Aboyans, V., Abrham, A. R., Abu-Raddad, L. J., Abu-Rmeileh, N. M. E., ... Murray, C. J. L. (2018). Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 359 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the

- Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392(10159), 1859-1922.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32335-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32335-3)
- Laferrère, A. et Wolff, F.-C. (2006). Microeconomic models of family transfers. *Handbook of the economics of giving, altruism and reciprocity*, 2, 889-969.
- Laitner, J. (1997). Chapter 5 Intergenerational and interhousehold economic links. Dans *Handbook of Population and Family Economics* (vol. 1, p. 189-238). Elsevier.
[https://doi.org/10.1016/S1574-003X\(97\)80022-0](https://doi.org/10.1016/S1574-003X(97)80022-0)
- Lambert, S., Ravallion, M. et van de Walle, D. (2014). Intergenerational mobility and interpersonal inequality in an African economy. *Journal of Development Economics*, 110, 327-344. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2014.05.007>
- Lee, R., Mason, A. et Cotlear, D. (2010). *Some economic consequences of global aging : a discussion note for the World Bank* (n° 58408). The World Bank.
<http://documents.worldbank.org/curated/en/514061468148166404/Some-economic-consequences-of-global-aging-a-discussion-note-for-the-World-Bank>
- LeGrand, T., Koppenhaver, T., Mondain, N. et Randall, S. (2003). Reassessing the Insurance Effect: A Qualitative Analysis of Fertility Behavior in Senegal and Zimbabwe. *Population and Development Review*, 29(3), 375-403.
- Li, L. W., Zhang, J. et Liang, J. (2009). Health among the Oldest-Old in China: Which Living Arrangements Make a Difference? *Social science & medicine* (1982), 68(2), 220-227.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.10.013>
- Lund, F. (2002). 'Crowding in' care, security and micro-enterprise formation: revisiting the role of the state in poverty reduction and in development. *Journal of International Development*, 14(6), 681-694.
- Macia, E., Duboz, P., Montepare, J. M. et Gueye, L. (2012). Age identity, self-rated health, and life satisfaction among older adults in Dakar, Senegal. *European Journal of Ageing*, 9(3), 243-253. <https://doi.org/10.1007/s10433-012-0227-7>
- Macia, E., Ka, A. et Duboz, P. (2019). Les représentations des plus âgés (nayédió) chez les Peuls ruraux du Sénégal. *Gerontologie et societe*, 41 / n° 158(1), 57-70.
- Maddala, G. S. (1986). *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics* ([Cambridge Books]). Cambridge University Press.
<https://econpapers.repec.org/bookchap/cupcbooks/9780521338257.htm>

- Maitra, P. (1999). *Motives for Inter-Household Transfers in South Africa* ([Working Paper]). Department of Economics. <https://ses.library.usyd.edu.au/handle/2123/7420>
- Mbaye, E. M., Ridde, V. et Kâ, O. (2013). ["Good intentions are not enough": analysis of a health policy for the elderly in Senegal]. *Sante Publique (Vandoeuvre-Les-Nancy, France)*, 25(1), 107-112.
- McDonald, P. (1992). Convergence or compromise in historical family change?
- McKinnon, B., Harper, S. et Moore, S. (2013). The relationship of living arrangements and depressive symptoms among older adults in sub-Saharan Africa. *BMC Public Health*, 13, 682. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-682>
- Mehio-Sibai, A., Beydoun, M. A. et Tohme, R. A. (2009). Living Arrangements of Ever-Married Older Lebanese Women: Is Living with Married Children Advantageous? *Journal of Cross-Cultural Gerontology*, 24(1), 5-17. <https://doi.org/10.1007/s10823-008-9057-7>
- Mejer, L. et Robert-Bobée, I. (2003). Mortalité des femmes et environnement familial: Rôle protecteur de la vie de famille.
- Michael, Y. L., Berkman, L. F., Colditz, G. A. et Kawachi, I. (2001). Living arrangements, social integration, and change in functional health status. *American Journal of Epidemiology*, 153(2), 123-131. <https://doi.org/10.1093/aje/153.2.123>
- Minnesota Population Center. (2021). *Integrated Public Use Microdata Series International*. <http://ipums.org>
- Molmy, W., Sajoux, M. et Nowik, L. (2011). *Vieillesse de la population dans les pays du Sud. Famille, conditions de vie, solidarités publiques et privées... État des lieux et perspectives. Actes du colloque international de Meknès, Maroc, 17-19 mars 2011*.
- Mudege, N. N. et Ezech, A. C. (2009). Gender, aging, poverty and health: Survival strategies of older men and women in Nairobi slums. *Journal of Aging Studies*, 23(4), 245-257. <https://doi.org/10.1016/j.jaging.2007.12.021>
- Murphy, A., Kowal, P., Albertini, M., Rechel, B., Chatterji, S. et Hanson, K. (2018). Family transfers and long-term care: An analysis of the WHO Study on global AGEing and adult health (SAGE). *The Journal of the Economics of Ageing*, 12, 195-201. <https://doi.org/10.1016/j.jeo.2017.08.003>

- National Research Council. (2006). *Aging in Sub-Saharan Africa: Recommendation for Furthering Research* (édité par B. Cohen, J. Menken et Committee on Population). National Academies Press (US). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK20306/>
- Nations Unies. (1982). *Rapport de l'Assemblée Mondiale sur le vieillissement* (n° A/CONF.113/31). Nations Unies. <https://www.un.org/esa/socdev/ageing/documents/Resources/VIPEE-French.pdf>
- Nations Unies. (2002). *Déclaration politique et plan d'action international de Madrid, deuxième assemblée mondiale sur le vieillissement*. Nations Unies. <https://social.un.org/ageing-working-group/documents/mipaa-fr.pdf>
- Nations Unies. (2005). *Living Arrangements of Older Persons Around the World*. United Nations Publications.
- Nations Unies. (2015). *World Population Ageing. Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). World Population Ageing, United Nations (ST/ESA/SER.A/390)*, 164. <https://doi.org/ST/ESA/SER.A/390>
- Nations Unies. (2017). *Living Arrangements of Older Persons: A Report on an Expanded International Dataset*. Department of Economic and Social Affairs Population Division. <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/LivingArrangements.pdf>
- Nations Unies. (2022). *World Population Prospects 2022, custom data acquired via website*. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. <https://population.un.org/wpp/DataQuery/>
- Nations-Unies. (1983). *Manual X. Indirect Techniques for Demographic Estimation* (vol. 81). United Nations Publications.
- Niamba, L., Gagnon, A., Adjiwanou, V. et Legrand, T. (2019). Arrangements résidentiels et santé des personnes âgées à Nouna (Burkina Faso): approches transversale et longitudinale. *Cahiers québécois de démographie : revue internationale d'étude des populations*, 48(2), 157-194. <https://doi.org/10.7202/1074180ar>
- Niamba, L., Gagnon, A. et LeGrand, T. (2018, 21 mars). *Conditions de vie, santé et soutien aux personnes âgées en milieu rural africain : cas de Nouna, Burkina Faso* [Université de Montréal]. <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/20445>

- Niamba, L., LeGrand, T., Gagnon, A., Sié, A. et Zabré, P. (2016). Le double fardeau épidémiologique chez les personnes âgées en milieu rural africain : tendances de mortalité et causes de décès à Nouna (Burkina Faso). *African Population Studies*, 30(1). <https://doi.org/10.11564/30-1-795>
- Niyonsaba, E. (2018). Être retraité au Sénégal : le temps des incertitudes. *Retraite et société*, 80(2), 57-74.
- Noumbissi, A. (2002). Vieillesse de la population en Afrique du Sud: Caractéristiques et défis. *Gendreau et al.(sous la direction de): Jeunesses, Vieillesse, Démographies et Sociétés, Chaire Quetelet, AUF, Institut de Démographie de l'Université Catholique de Louvain, Academia/Bruylant, L'Harmattan*, 125-142.
- Nowik, L., Lecestre-Rollier, B., Loriaux, M., Golaz, V., Ojiambo, S. W., Rutaremwa, G., Andrianantoandro, V. T., Baroin, C., Gning, S. B. et Hane, F. (2015). *Vieillir dans les pays du Sud*. Karthala.
- Onadja, Y., Bignami, S., Rossier, C. et Zunzunegui, M.-V. (2013). The components of self-rated health among adults in Ouagadougou, Burkina Faso. *Population Health Metrics*, 11(1), 15. <https://doi.org/10.1186/1478-7954-11-15>
- Opong, C. (2006). Familial Roles and Social Transformations: Older Men and Women in Sub-Saharan Africa. *Research on Aging*, 28(6), 654-668. <https://doi.org/10.1177/0164027506291744>
- Payne, C., Pesando, L. M. et Kohler, H.-P. (2017). Up, Down and Reciprocal: The Dynamics of Intergenerational Transfers, Family Structure and Health in a Low-Income Context. *Population Center Working Papers (PSC/PARC)*. https://repository.upenn.edu/psc_publications/9
- Pin, S. (2005). Les solidarités familiales face au défi du vieillissement. *Les Tribunes de la santé*, (2), 43-47.
- Pison, G. (2009). Le vieillissement démographique sera plus rapide au Sud qu'au Nord. *Population et sociétés*, (457), 4.
- Pitrou, A. (1994). *Les politiques familiales: Approches sociologiques*. Syros/Alternatives.
- Prince, M. J., Wu, F., Guo, Y., Gutierrez Robledo, L. M., O'Donnell, M., Sullivan, R. et Yusuf, S. (2015). The burden of disease in older people and implications for health policy and

- practice. *The Lancet*, 385(9967), 549-562. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61347-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61347-7)
- Randall, S., Coast, E., Antoine, P., Compaore, N., Dial, F.-B., Fanghanel, A., Gning, S. B., Thiombiano, B. G., Golaz, V. et Wandera, S. O. (2015). UN census “households” and local interpretations in Africa since Independence. *Sage Open*, 5(2), 2158244015589353.
- Randall, S., Coast, E. et Leone, T. (2011). Cultural constructions of the concept of household in sample surveys. *Population Studies*, 65(2), 217-229.
- Randazzo, T. et Piracha, M. (2014). *Remittances and Household Expenditure Behaviour in Senegal* ([SSRN Scholarly Paper] n° ID 2426860). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=2426860>
- Roth, C. (2010). Les relations intergénérationnelles sous pression au Burkina Faso. *Autrepart*, (1), 95-110.
- Ruggles, S. et Heggeness, M. (2008). Intergenerational Coresidence in Developing Countries. *Population and Development Review*, 34(2), 253-281. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2008.00219.x>
- Sajoux, M., Amar, M. et Ka, A. (2015). Vieillir au Maroc, vieillir au Sénégal : ressemblances et dissemblances. *Mondes en développement*, 171(3), 99-116. <https://doi.org/10.3917/med.171.0099>
- Samanta, T., Chen, F. et Vanneman, R. (2015). Living Arrangements and Health of Older Adults in India. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 70(6), 937-947. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbu164>
- Schatz, E., Madhavan, S., Collinson, M., Gómez-Olivé, F. X. et Ralston, M. (2015). Dependent or Productive? A New Approach to Understanding the Social Positioning of Older South Africans Through Living Arrangements. *Research on Aging*, 37(6), 581-605. <https://doi.org/10.1177/0164027514545976>
- Schatz, E., Ralston, M., Madhavan, S., Collinson, M. A. et Gómez-Olivé, F. X. (2018). Living Arrangements, Disability and Gender of Older Adults Among Rural South Africa. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 73(6), 1112-1122. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbx081>

- Silverstein, M. et Bengtson, V. L. (1994). Does intergenerational social support influence the psychological well-being of older parents? The contingencies of declining health and widowhood. *Social Science & Medicine*, 38(7), 943-957. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(94\)90427-8](https://doi.org/10.1016/0277-9536(94)90427-8)
- Silverstein, M. et Bengtson, V. L. (1997). Intergenerational Solidarity and the Structure of Adult Child-Parent Relationships in American Families. *American Journal of Sociology*, 103(2), 429-60. <https://doi.org/10.1086/231213>
- Silverstein, M., Cong, Z. et Li, S. (2006). Intergenerational transfers and living arrangements of older people in rural China: Consequences for psychological well-being. *Journals of Gerontology Series B-Psychological Sciences and Social Sciences*, 61(5), S256-S266.
- Ssengonzi, R. (2009). The impact of HIV/AIDS on the living arrangements and well-being of elderly caregivers in rural Uganda. *AIDS Care*, 21(3), 309-314. <https://doi.org/10.1080/09540120802183461>
- Sun, R. (2002). Old Age Support in Contemporary Urban China from Both Parents' and Children's Perspectives. *Research on Aging*, 24(3), 337-359. <https://doi.org/10.1177/0164027502243003>
- Sung, K.-T. (1998). An exploration of actions of filial piety. *Journal of Aging Studies*, 12(4), 369-386. [https://doi.org/10.1016/S0890-4065\(98\)90025-1](https://doi.org/10.1016/S0890-4065(98)90025-1)
- Tabutin, D. et Schoumaker, B. (2020). La démographie de l'Afrique subsaharienne au XXI^e siècle. *Population*, Vol. 75(2), 169-295.
- Teerawichitchainan, B., Pothisiri, W. et Long, G. T. (2015). How do living arrangements and intergenerational support matter for psychological health of elderly parents? Evidence from Myanmar, Vietnam, and Thailand. *Social Science & Medicine*, 136-137, 106-116. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.05.019>
- Tudor-Locke, C., Henderson, K. A., Wilcox, S., Cooper, R. S., Durstine, J. L. et Ainsworth, B. E. (2003). In their own voices: definitions and interpretations of physical activity. *Women's Health Issues*, 13(5), 194-199. [https://doi.org/10.1016/S1049-3867\(03\)00038-0](https://doi.org/10.1016/S1049-3867(03)00038-0)
- Tung, A.-C. et Lai, N. M. S. (2011). Living arrangements and support for the elderly in Taiwan. Dans *Chapters*. Edward Elgar Publishing. https://ideas.repec.org/h/elg/eechap/13816_28.html

- United Nations. (2005). *Living Arrangements of Older Persons Around the World*. United Nations Publications.
- United Nations. (2017). *Living Arrangements of Older Persons: A Report on an Expanded International Dataset*. Department of Economic and Social Affairs Population Division. <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/LivingArrangements.pdf>
- United Nations. (2018). *Handbook on the least developed country category: inclusion, graduation, and special support measures*. (3rd éd.).
- United Nations. (2019). *World Population Prospects 2019, custom data acquired via website*. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. <https://population.un.org/wpp/DataQuery/>
- Van de Walle, E. (2006). *African Households: Censuses and Surveys*. M.E. Sharpe.
- Verbrugge, L. M. (1984). A Health Profile of Older Women with Comparisons to Older Men. *Research on Aging*, 6(3), 291-322. <https://doi.org/10.1177/0164027584006003001>
- Wilde, J. (2000). Identification of multiple equation probit models with endogenous dummy regressors. *Economics Letters*, 69(3), 309-312.
- Williams, B. R., Sawyer, P. et Allman, R. M. (2012). Wearing the garment of widowhood: Variations in time since spousal loss among community-dwelling older adults. *Journal of women & aging*, 24(2), 126-139.
- Wilunda, B., Ng, N. et Stewart Williams, J. (2015). Health and ageing in Nairobi's informal settlements-evidence from the International Network for the Demographic Evaluation of Populations and Their Health (INDEPTH): a cross sectional study. *BMC Public Health*, 15(1), 1231. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2556-x>
- World Health Organisation. (2015). *World report on ageing and health*. World Health Organization. https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=n180DgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=World+Population+Ageing+2015&ots=uSD7oqI1o3&sig=lzRg1lIPq1UvLvgoacOUHu_uAOg
- Yakam, W. A., Carrière, Y. et LeGrand, T. (2020). Vulnérabilité des personnes âgées au Cameroun: formes et facteurs. Dans *Quand le vieillissement change la donne : enjeux démographiques, politiques et socioéconomiques*. Publications de l'AIDELF –

Carrefour de la démographie francophone.
<https://colloque.aidelf.org/documents/1863.pdf>

Zimmer, Z. (2009). Household Composition Among Elders in Sub-Saharan Africa in the Context of HIV/AIDS. *Journal of marriage and family*, 71(4), 1086-1099.

Zimmer, Z. et Das, S. (2014). The Poorest of the Poor: Composition and Wealth of Older Person Households in Sub-Saharan Africa. *Research on Aging*, 36(3), 271-296.
<https://doi.org/10.1177/0164027513484589>

Zimmer, Z. et Dayton, J. (2005). Older adults in sub-Saharan Africa living with children and grandchildren. *Population Studies*, 59(3), 295-312.
<https://doi.org/10.1080/00324720500212255>

Zimmer, Z. et Kwong, J. (2003). Family size and support of older adults in urban and rural China: Current effects and future implications. *Demography*, 40(1), 23-44.
<https://doi.org/10.1353/dem.2003.0010>