

# Famille et Vieillesse : enjeux et défis des solidarités intergénérationnelles au Nord et au Sud

*Jean-Paul Sanderson,  
Maria-Cristina Sousa Gomes (éditeurs)*



Paris, 2018  
ISBN 978-2-9521220-6-1

ASSOCIATION INTERNATIONALE DES DÉMOGRAPHES DE LANGUE FRANÇAISE  
A I D E L F • 133, boulevard Davout – 75980 Paris Cedex 20 (France) – <http://www.aidelf.org>

# Famille et vieillissement : enjeux et défis des solidarités intergénérationnelles au nord et au Sud

Sanderson Jean-Paul et Maria Cristina Sousa Gomes  
2018

Sadio Ba Gning

Masculin et féminin, aîné et cadet : recomposition du statut d'aidant et des solidarités intergénérationnelles familiales au Sénégal

Maryse Gaimard

Bouleversements d'un parcours de vie.  
Le cas des aidants familiaux de personnes âgées

Sabrina Auici

Les baby-boomers et leurs charges familiales à la retraite :  
entre désir de conciliation et désir d'affranchissement

Aurora Angeli et Marco Novelli

Vulnérabilité et solidarités familiales. Les familles égyptiennes et leurs membres âgés

Cornelia Muresan

La rupture parentale et ses conséquences à long terme  
sur le comportement de soutien aux parents vieillissants en Europe

Mélanie Lepori

La proximité affective des personnes âgées avec leurs confidents :  
quelle place pour la famille ?

Sabrina Auici, Célia Broussard, Rémi Gallou et l'équipe Amare

Soutien familial et mobilité des retraités

Jean-Paul Sanderson, Mélanie Bourguignon, Thierry Eggerickx

La dépendance à l'épreuve de la distance : le rapprochement inter-générationnel  
est-il le déterminant majeur des migrations résidentielles post-retraite ?

Armelle Klein et Frédéric Sandron

Une nouvelle famille ?  
L'accueil familial des personnes âgées à La Réunion

# Vulnérabilité et solidarités familiales. Les familles égyptiennes et leurs membres âgés

ANGELI Aurora\*  
NOVELLI Marco\*

## ■ *Vulnérabilité et solidarités familiales. Les familles égyptiennes et leurs membres âgés*

*La population Égyptienne va se transformer : le pays est encore très jeune et le poids démographique des personnes âgées est encore faible, mais le vieillissement de la population est une tendance lourde. Cette transformation implique des changements dans la composition des groupes d'âge, dans les modalités de résidence des personnes âgées et dans les relations intergénérationnelles. Cette étude analyse les changements dans les ménages et les relations intergénérationnelles des personnes âgées égyptiennes, à partir de données des enquêtes auprès des ménages "Egypt Labor Market Panel Survey" de 2006 et 2012 menées par Economic Research Forum et CAPMAS. Nous examinons aussi les conditions de pauvreté et vulnérabilité des personnes âgées, en particulier des aînés qui vivent seuls ou avec seulement le conjoint en 2012. Pour comprendre quelles sont les caractéristiques – individuelles et du contexte – associées à la probabilité de vivre en situation de pauvreté (relative) économique, nous utilisons un modèle de régression logistique multiniveau. Les données montrent des changements dans les formes familiales et les relations intergénérationnelles, avec une tendance au choix de modalités de résidence indépendants parmi les personnes âgées égyptiennes. Les aînés sont vulnérables à la pauvreté, et les transferts intergénérationnels assument un rôle principal, dans un pays où les institutions de soutien aux personnes vulnérables sont faibles.*

**Mots-clés :** Égypte, vieillissement démographique, pauvreté, structure des ménages, relations intergénérationnelles

## ■ *Vulnerability and household solidarity. Egyptian families and their elderly members*

*The Egyptian population is changing: while the country is still young and the demographic weight of the elderly is still low, the population is growing older. This transformation implies changes in the composition of the age groups, in the residence patterns of the elderly and in intergenerational relationships. This paper analyzes trends in late-life living arrangements and intergenerational ties in Egypt. Data derive from the 2006 and 2012 rounds of the "Egyptian Labor Market Panel Survey" carried out by Economic Research Forum and CAPMAS. We also analyze the spread of poverty and inequality among the elderly in 2012, focusing on older persons living alone or with the spouse only. In order to individuate the characteristics – at both the individual and community level – linked to (relative) economic poverty, a multilevel analysis has been performed. Results showed changes in household's structure and in intergenerational ties, with a tendency towards the choice of independent living among Egyptian elderly. Results also revealed situations of poverty and frailty among the elderly, and intergenerational transfers play a key role in a country where institutions for supporting vulnerable people are weak.*

**Keywords:** Egypt, demographic ageing, poverty, living arrangements, intergenerational ties

\* Département de Statistique, Université de Bologne.

## Introduction

Aujourd'hui, pour la première fois dans l'histoire, la majorité des populations peuvent espérer vivre jusque 60 ans et au-delà (Nations Unies, 2015). Comme beaucoup d'autres parties du continent africain, la plupart des pays arabes du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord (MENA) connaissent une augmentation de l'espérance de vie qui, combinée à une baisse marquée des taux de fécondité, conduit à un vieillissement rapide des populations (Roudi, 2001 ; Tabutin and Schoumaker, 2005).

Les transformations dans les tendances démographiques impliquent des changements à la fois dans la composition des groupes d'âge, dans les modalités de résidence des personnes âgées et dans les relations intergénérationnelles, avec des conséquences sur le bien-être des personnes âgées (Aboderin, 2009).

L'Égypte est encore un pays jeune, même si sa population vieillit et connaîtra des changements démographiques rapides (Fargues, 2002 ; CAPMAS, 2014 ; Awad and Zohry, 2005). De plus, la population âgée vieillit, elle-même, avec des effets sur les relations intergénérationnelles et sur le système de protection sociale destinés aux personnes âgées (Boggatz et al, 2010 ; Sinunu, Yount and El Afify, 2009). Leur prise en charge repose principalement sur des solidarités privées, surtout familiales, comme souligné aussi pour d'autres pays africains (Antoine, Golaz et Sajoux, 2010 ; Nowik, 2013).

En Égypte, comme dans la région, ces processus sont relativement récents et le vieillissement démographique a fait l'objet d'une attention limitée. Ainsi, peu d'études ont approfondi les connaissances sur les structures familiales et les conditions socioéconomiques des personnes âgées (Yount and Sibai, 2009). En plus, le phénomène a également reçu une attention limitée au niveau politique dans le pays, même si la croissance spectaculaire des personnes âgées exige déjà une prise en compte urgente de la politique et des décideurs, dans un pays ayant encore à faire face aux difficultés de sa population plus jeune. Notre étude vise à contribuer à la littérature sur les ménages des personnes âgées égyptiennes dans une perspective spatiale et genrée. Cette étude apporte de nouvelles données pour une meilleure connaissance de la structure des ménages et le soutien aux personnes âgées, dans un pays où le vieillissement de la population devient de plus en plus important.

## Objectifs

Cette analyse souhaite étudier le processus du vieillissement en Égypte, un pays en transition qui – au cours des dernières décennies du xx<sup>e</sup> siècle – a vécu une baisse importante de la mortalité comme de la fécondité.

L'accent est mis sur les changements socioéconomiques et relationnels des ménages égyptiens comportant des personnes âgées. Nous voulons étudier la situation des personnes âgées et de leurs familles, et les transformations des modalités de résidence des aînés entre 2006 et 2012, une période qui comprend la crise financière de 2007-2008. Pour comprendre comment les familles continuent de prendre en charge leurs membres âgés, nous considérons les renseignements qui peuvent nous aider à comprendre la modalité de résidence des personnes âgées telles que les caractéristiques et les évolutions des ménages : taille, composition, résidence intergénérationnelle. Ensuite nous examinons les conditions

de vulnérabilité des personnes âgées – en particulier des aînés qui vivent seuls ou avec seulement le conjoint – et les variables qui influent sur la probabilité de vivre dans des situations à risque de pauvreté. Une attention particulière est dédiée aux mécanismes de solidarité publique (retraites, aides par le Ministère des Affaires Sociales) et à l'aide informelle fournie par les proches.

## Données et méthodes

La base de données pour évaluer les changements dans la structure des ménages, les relations inter-générationnelles et les conditions socio-économiques des ménages en Égypte est représentée par les enquêtes auprès des ménages « Egypte Labor Market Panel Survey » de 2006 (ELMPS 06) et 2012 (ELMPS 12), menées par Economic Research Forum (ERF) et CAPMAS<sup>1</sup>. La définition du ménage lors de ces enquêtes fait appel au critère résidentiel. Toutes les enquêtes ELMPS définissent un ménage comme des individus apparentés ou non, qui vivent sous le même toit et partagent habituellement les mêmes repas (Assaad and Krafft, 2013). Le ménage peut être composé aussi par une personne vivant habituellement seule.

En 2006, 8 349 ménages ont été enquêtés (plus de 37 000 personnes), tandis qu'en 2012, 12 000 ménages environ (plus de 49 000 personnes) ont été enquêtés.

Dans le questionnaire<sup>2</sup> ils sont prévus, entre autres, des renseignements détaillés sur :

- Les individus : caractéristiques démographiques (genre, âge, état matrimonial, rapport avec le chef du ménage), formation scolaire, travail et emploi, histoire migratoire ;
- Le logement et les biens de consommation durable du ménage ;
- Les sources du revenu et les transferts : retraites, prestations d'aide sociale, transferts (monétaires ou aides en nature) qui arrivent de l'étranger (des migrants) ou de l'intérieur du pays par des personnes apparentées, aides fournies par des organisations religieuses ou ONG.

Les bases de données sont représentatives au niveau national et régional pour les ménages<sup>3</sup> (Barsoum, 2007 ; Assaad and Krafft, 2013).

Les renseignements peuvent être au niveau individuel et aussi au niveau du ménage. Par exemple, tandis que les renseignements sur le revenu du travail regardent les individus, les questions sur les autres sources de revenu (pensions, transferts, aides) regardent le ménage et pas l'individu. Les données permettent de créer des typologies de ménage à travers l'information qui donne les liens de parenté de chaque membre du ménage avec le chef et aussi connaître les rôles que les aînés jouent dans le ménage.

Une attention particulière est dédiée aux différences selon le genre et le milieu de résidence. Nous adoptons l'âge limite de 65 ans pour définir les personnes âgées.

<sup>1</sup> Nous remercions Economic Research Forum (ERF) qui nous a fourni les bases de données (OAMDI, 2016).

<sup>2</sup> On peut repérer le questionnaire sur le site ERF (<http://www.erfdataportal.com/index.php/catalog/45>).

<sup>3</sup> Un poids de sondage est assigné à chaque individu échantillonné, pour obtenir des estimations pour la population à partir de l'échantillon. Le facteur d'expansion est le même pour les composants de chaque ménage.

Avec un approche soit descriptive soit multivariée nous voulons examiner les questions regardant :

- les modalités de résidence des personnes âgées : vivre avec leurs fils (et/ou petit-fils) ou vivre en situations de résidence indépendant ;
- le rôle joué par les caractéristiques individuelles des personnes âgées et par les comportements de solidarité sur le risque de pauvreté et vulnérabilité.

Nous voulons comprendre si cette probabilité est différente en fonction du genre et si elle est associée à certaines conditions, telles que les conditions de santé, la résidence, les transferts formels et informels.

## Le vieillissement en Égypte : les facteurs du vieillissement

Durant les décennies passées, l'Égypte a connu une hausse notable de l'espérance de vie pour les deux sexes ainsi qu'une baisse importante de la fécondité. L'espérance de vie dépasse les 67 ans pour les hommes et les 72 ans pour les femmes en 2005-2010 (contre respectivement 48 ans et 51 ans sur la période 1960-1965). Les données sur la fécondité montrent des évolutions relativement contradictoires (Eltigani, 2003). Au cours des années 1990 et jusque 2008 l'Indice Synthétique de Fécondité (ISF) est resté plutôt stable : le nombre d'enfants par femme est passé de 3,5 à 3. Les derniers résultats obtenus à partir des données EDHS montrent qu'entre 2008 et 2014, l'ISF a baissé dans les Gouvernorats urbains (pour s'arrêter à 2,5 enfants), tandis qu'il a augmenté dans les Gouvernorats ruraux (UNICEF, 2015). L'Haute-Égypte<sup>4</sup> rurale présente un ISF de 4,1 en 2014, contre 3,6 en 2008.

À ce stade de la transition démographique, l'Égypte présente des signes de vieillissement mentionnés dans la littérature, tels que le doublement de la proportion des plus âgés et la modification du rapport numérique entre jeunes et âgés (Golaz, Nowik et Sajoux, 2012 ; Pison, 2009 ; Thumerelle, 2000). En Égypte le vieillissement de la population est moins marqué comparativement à d'autres pays de la même région (comme la Tunisie et le Maroc) et le poids des personnes âgées est plus bas de la moyenne de l'Afrique du Nord (tableau 1). En Égypte, d'ici 2050, la proportion des plus de 60 ans – qui représente 7,7 % de la population en 2010 – atteindra 15,3 %.

**Tableau 1.** Proportion de personnes âgées dans la population totale. Afrique du Nord et Égypte 2010, 2030 et 2050

	60 ans ou plus		65 ans ou plus		80 ans ou plus	
	Afrique du Nord	Égypte	Afrique du Nord	Égypte	Afrique du Nord	Égypte
2010	7,5	7,7	5,0	4,9	0,8	0,8
2030	10,9	9,9	7,5	6,7	1,1	1,0
2050	16,7	15,3	11,8	10,4	2,3	1,8

Source : Nations Unies, World Population Prospects: The 2015 Revision

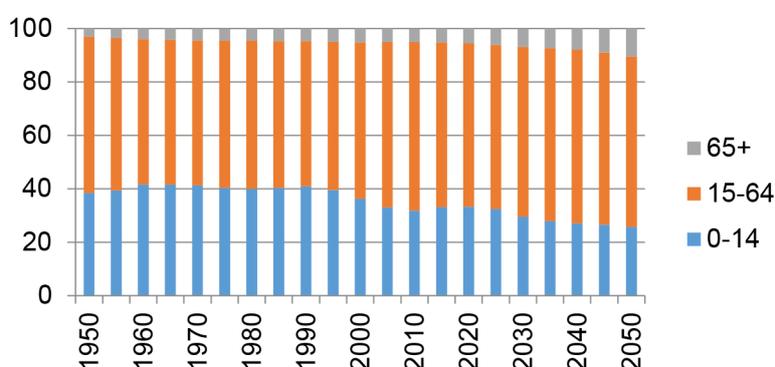
Durant cette période, la part de la population âgée de 65 ans ou plus, estimée à 4,9 % en 2010, devrait presque doubler d'ici 2050 ; l'effectif correspondant devrait pour sa part passer de 4 millions environ en 2010 à 7,9 en 2030 et 15,7 millions en 2050.

<sup>4</sup> La région la plus pauvre du pays.

Le nombre des jeunes de moins de 15 ans devrait passer de 26 millions environ en 2010 à 34 millions en 2030 et 38,8 millions en 2050 (Nations Unies, 2015). La structure par groupes d'âges de la population Égyptienne (figure 1) montre les transformations prévues dans les prochaines décennies.

Parmi la population âgée de 65 ans ou plus, le groupe qui progresse le plus rapidement d'ici 2050 est celui des personnes les plus âgées. La proportion des 80 ans et plus devrait plus que doubler dans la période, pour atteindre 1,8 %. Le taux de croissance annuel moyen de la population sur cinq ans (tableau 2) montre des différences très marquées dans les groupes d'âge de la vieillesse.

**Figure 1.** Structure de la population pour groupes d'âges. Égypte 1950-2050



Source : données Nations Unies 2015, World Population Prospects : The 2015 Revision

**Tableau 2.** Taux (%) de croissance annuel moyen\* des personnes âgées par groupes d'âges. Égypte 2005-2050

	65-79	80+	65+
2005-2010	1,05	3,04	1,35
2020-2025	3,12	5,93	3,51
2045-2050	4,12	3,66	4,04

\* Hypothèse de croissance continue

Source : données Nations Unies 2015, World Population Prospects : The 2015 Revision

Les proportions des personnes âgées varient considérablement d'une région à l'autre, conséquence de la vitesse de la transition démographique dans les zones du pays. Les variations des causes de la dynamique démographique – fécondité, mortalité, et migrations internes et internationales – qui déterminent l'évolution du vieillissement sont particulièrement marquées entre les zones urbaines et rurales. La sélectivité de la migration interne implique que pour la plupart des migrants sont de jeunes (et instruits) adultes qui migrent vers les grandes villes égyptiennes pour échapper à la pauvreté rurale (Zohry, 2002). Cette migration est suivie d'un retour vers les zones rurales après la retraite (Jureidini et al, 2010). La population rurale en Égypte est donc encore plus jeune que la population urbaine, mais pourrait vieillir plus rapidement dans les prochaines décennies.

Selon les évaluations internationales le pays n'a pas préparé l'économie pour une société de personnes âgées (UNFPA, 2010).

## Les familles égyptiennes et leurs membres âgés : les variations entre 2006 et 2012

Les hommes et les femmes âgés inclus dans les enquêtes ELMPS menées en 2006 et 2012 présentent des caractéristiques spécifiques et des disparités qui peuvent avoir des implications pour le bien-être économique et physique des deux groupes (Angeli, 2015). Chez les femmes urbaines, 6,4 % sont âgés de 65 ans ou plus en 2012 ; parmi les femmes rurales la proportion arrive à 4,5 %.

Les valeurs sont conditionnées par la répartition différente des deux sexes dans les zones urbaines et rurales et par leur état matrimonial. En 2006, deux tiers des femmes âgées étaient veuves tandis que 82 % des hommes âgés étaient mariés (tableau 3) ; de grandes différences entre les hommes et les femmes ont également été enregistrées parmi les personnes les plus âgées (80 ans ou plus).

Bien qu'être une veuve ne signifie pas forcément la vulnérabilité économique, la faiblesse du système de sécurité sociale en Égypte pourrait signifier qu'au moins une partie des femmes âgées font face à des problèmes économiques particuliers (Banque Mondiale, 2003).

**Tableau 3.** Caractéristiques démographiques et sociales des personnes âgées de 65 ans et plus. Égypte, 2006 et 2012

	2006		2012	
	Homme	Femme	Homme	Femme
<i>État civil</i>				
Jamais marié(e)	0,4	1,7	0,6	0,9
Marié(e)	81,8	23,7	82,5	27,3
Divorcé(e)	0,3	1,0	0,6	2,3
Veuf/veuve	17,4	73,6	16,3	69,5
Total	100	100	100	100
<i>Résidence*</i>				
Urbaine (%)	51,4	49,6	53,1	49,5
<i>Chef de ménage*</i>				
Travail				
Employé dans les 7 jours précédents (a)*	30,5	6,1	25,8	3,0
<i>Éducation</i>				
Analphabète (%)*	53,1	81,6	46,9	78,5
<i>Assurance maladie/santé (OUI)*</i>				
Nombre des cas	854	931	1 153	1 408

\* Pourcentage sur le total des aînés dans la classe d'âge ; (a) : Au cours de la semaine de référence, il/elle a effectué un travail contre paiement

Source : élaborations des données ELMPS 2006 et ELMPS 2012

Les pourcentages de personnes analphabètes chez les hommes âgés et les femmes ont un peu baissé entre 2006 et 2012, alors que des générations plus récentes ont atteint la vieillesse. De même on peut interpréter les changements dans la proportion d'hommes et femmes qui déclarent avoir une assurance maladie et santé.

Environ 25-30 % des hommes âgés déclarent avoir travaillé au cours des sept jours avant les enquêtes. La participation au marché du travail des aînés égyptiens a été étudiée par ailleurs. Azer et Afifi (1992) ont constaté que le travail, salarié ou non salarié, était la principale source de revenu pour 17 % environ de personnes âgées vivant dans deux unités administratives de Giza (zone du Grand Caire). Comme Boggatz et Dassen (2005) le discutent, ces données indiquent que ces personnes âgées sont encore capables de travailler, mais aussi qu'en Égypte des proportions élevées de personnes âgées doivent encore travailler pour survivre, en raison d'une capacité limitée de leurs ménages de les soutenir financièrement. Yount et Sibai (2009) – à partir des Enquêtes Démographiques et de Santé – observent qu'un grand pourcentage d'hommes continue à travailler après l'âge officiel de la retraite dans la plupart des pays arabes.

Ces premières données confirment que, comme dans la plupart des pays en développement, les femmes ont une grande probabilité d'être veuves, moins éduquées et de travailler moins longtemps ; elles ont par conséquent un accès plus limité à la sécurité sociale.

Des changements importants se sont aussi vérifiés dans les familles du pays entre 2006 et 2012 en lien avec les tendances qui sont déjà spécifiques des pays développés.

La taille moyenne des ménages égyptiens a baissé durant la période, de 6,2 à 5,6 personnes. Les différences entre mondes urbain et rural sont considérables. Les données montrent en particulier l'augmentation du poids des familles les moins nombreuses, surtout au milieu urbain. En 2006, plus de 6 % des ménages urbains se composent de personnes vivant seules, et quatre familles sur dix ne dépassent pas la taille de trois personnes (le pourcentage était inférieur à 30 % en 1998). En même temps, les proportions de familles nombreuses ont baissé (Angeli, 2015).

Les premiers signaux du passage de la famille nombreuse à un modèle plus restreint et nucléarisé émergent. La grande majorité (plus de 50 % en 2006 comme en 2012) des personnes âgées égyptiennes vit avec leurs enfants, mais on aperçoit une raréfaction de la coresidence avec des membres de la famille (tableau 4).

La progression d'une préférence pour la résidence séparée parmi les personnes âgées est plus évidente en 2012 : plus d'un âgé sur trois vit dans des résidences indépendantes. Il y a environ une personne âgée sur six qui habite seule, en grande majorité des femmes. Durant la période, la proportion de femmes âgées vivant seules est passée de 19,4 % à 23,7 % en 2012, contre 5,6 % des hommes âgés. La proportion accrue de personnes âgées vivant en couple peut être attribuable à l'augmentation de l'espérance de vie et donc au recul du veuvage qui prolonge la vie des couples (Delbès et Gaymu, 2005). Bien que les femmes vivent encore plus longtemps que les hommes, l'espérance de vie des hommes a augmenté plus rapidement au cours des dernières décennies, et cette progression peut prolonger la durée de la vie en couple pendant la vieillesse.

Il est moins probable que les femmes âgées soient mariées (voir encore tableau 2) en raison de différents modèles de premiers mariages et de remariages. Ces comportements différenciés affectent aussi les

proportions d'hommes et de femmes vivant avec les enfants et les petits enfants. Les données montrent que lorsqu'on a perdu son conjoint, la tendance à vivre seul(e) plutôt qu'à résider avec d'autres membres de sa famille, augmente – surtout parmi les femmes –.

**Tableau 4.** Modalités de résidence des personnes âgées de 65 ans ou plus selon le genre, 2006 et 2012

	2006			2012		
	Homme	Femme	Total	Homme	Femme	Total
Modalités de résidence indépendante						
Vit seul(e)	5,7	19,4	13,0	5,6	23,7	15,8
Vit avec le conjoint seul	24,4	10,2	16,9	32,0	13,8	21,7
Vit avec enfants, petits-enfants	68,7	62,3	65,4	60,8	57,5	58,9
Vit avec des autres relatifs*	0,9	6,4	3,8	1,5	4,8	3,4
Vit avec des individus sans parenté	0,2	1,7	1,0	0,1	0,1	0,1
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Nombre des cas</b>	<b>854</b>	<b>931</b>	<b>1 785</b>	<b>1 153</b>	<b>1 408</b>	<b>2 561</b>

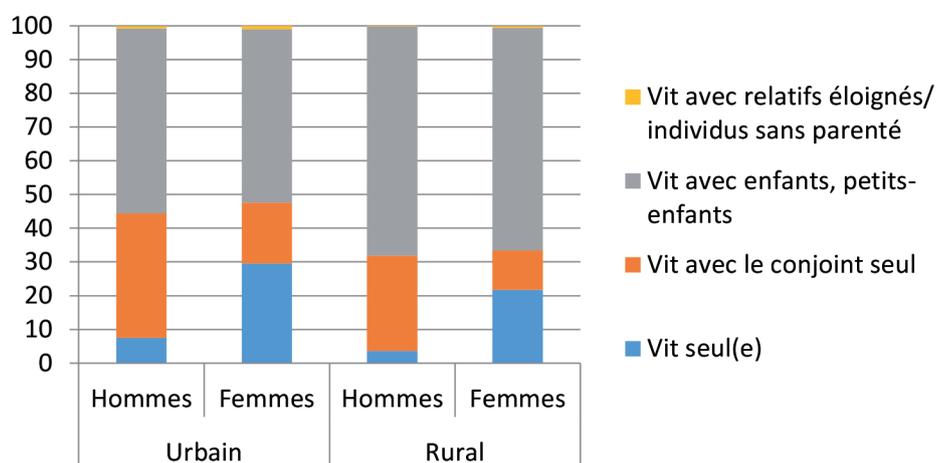
\* Ne vit pas avec l'épouse et des descendants. Les frères y sont compris. Données pondérées

Source : élaborations des données ELMP5 2006 et ELMP5 2012

Les personnes âgées qui vivent seules ou dans un ménage à génération manquante sont souvent un groupe particulièrement défavorisé dans les régions en développement (Nations Unies, 2005).

Les modes de résidence dans la vieillesse varient en milieu rural ou urbain et montrent de grandes différences entre les sexes (figure 2). En 2012, près de trois femmes urbaines (âgées) sur dix vivent seules ; dans les zones rurales environ deux sur dix. En considérant aussi les hommes et les femmes vivant en couples âgés, nous constatons que, dans le milieu urbain, presque 45 % des personnes âgées vivent dans des « ménages âgés ».

**Figure 2.** Modalités de résidence des personnes âgées de 65 ans ou plus selon le genre et la résidence, Égypte 2012



Source : élaborations des données ELMP5 2006 et ELMP5 2012

Les autres aînés se trouvent dans d'autres situations : avec des personnes apparentées, comme parents seuls ou avec des personnes non apparentées.

Une question importante est représentée par les comportements de cohabitation des aînés avec leurs descendants ou avec des autres proches. L'habitat intergénérationnel peut être considéré une forme de soutien familial envers les personnes âgées ou faibles. Comme partout, la cohabitation peut favoriser des échanges qui ont lieu dans les deux sens entre les générations (Bonvalet, 1993 ; Bengtson, 2001 ; Ambrosetti, 2011 ; Pennec et Gaymu, 2014).

La cohabitation avec les enfants et les petits-enfants est un élément important parmi les formes de soutien envers les personnes âgées. Pour les personnes mariées, ce soutien est assuré avant tout par le conjoint et les hommes jouissent de ces soutiens plus que les femmes dans les âges avancées. Ce sont donc les épouses plutôt que les maris qui assurent principalement ce soutien quotidien lié à la cohabitation.

Quant à la structure des ménages d'hébergement des personnes âgées qui ne vivent pas seules ou avec le conjoint (tableau 5), nous voyons que la famille nucléaire « classique » reste majoritaire, mais la part de ceux qui vivent avec des personnes apparentées montre des différences entre les zones urbaines ou rurales du pays.

**Tableau 5.** Distribution des personnes âgées de 65 ans et plus\* selon les modalités de cohabitation et le genre, 2012

	Urbain		Rural		Égypte	
	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme
Famille nucléaire (parents et enfants)*	41,4	20,2	32,6	11,9	37,2	16,0
Famille élargie	4,0	22,9	8,9	35,8	6,2	28,2
Ménage multifamilial	10,1	10,0	27,0	21,2	18,0	15,1
Autre	0,8	1,8	1,0	1,1	1,0	3,2
Corésidentes sur le total (%)**	56,3	54,9	69,5	70,0	62,4	62,5

\* Les deux parents ou un seul parent. \*\* Ceux qui ne vivent pas seuls ou avec l'épouse ; Données pondérées

Source : élaborations des données ELMPS 2006 et ELMPS 2012

La cohabitation avec les enfants est moins répandue dans les contextes urbains, les zones du pays au développement économique et social le plus avancé.

Les femmes âgées égyptiennes plus souvent que les hommes cohabitent aussi avec des personnes apparentées moins proches (tableau 4), bien que souvent dans des situations de pauvreté. Il faut souligner que des autres formes de soutien peuvent être représentées pour la proximité des enfants et les aides informelles fournies par les relatifs. Quand les parents et les enfants ne cohabitent pas, mais ils maintiennent des relations assez régulières, on peut parler d'*intimité à distance* : les personnes âgées ne se sentent pas isolées même s'ils ne cohabitent pas avec leurs enfants. Les relations se concrétisent donc dans les visites et dans les aides réciproques (Zay, 1981).

Malheureusement, dans les Enquêtes ELMPS, on ne dispose pas d'informations sur la fréquence des contacts, mais on retrouve des « renseignements indirects 7 » qui peuvent nous indiquer des contacts et des aides fournis par des proches non-cohabitants.

Des questions dans les enquêtes (pour les individus âgés de 6-64 ans) regardent le soutien fourni, en particulier le temps dédié aux soins pour les enfants, les malades ou les personnes âgées au cours des sept jours avant l'enquête. Ces données seraient très importantes pour évaluer les conditions des personnes âgées et les relations intergénérationnelles, mais les renseignements ne sont pas toujours suffisamment détaillés<sup>5</sup>. Lorsque les individus affirment avoir dédié du temps aux soins, il est difficile de comprendre clairement qui reçoit les soins, en particulier quand le ménage comprend à la fois des enfants et des personnes âgées.

Toutefois, les données montrent que beaucoup de personnes – plus souvent des femmes – vivant dans des ménages où il y a des enfants ou des personnes âgées, affirment avoir dédié du temps à prendre soin de quelqu'un. Mais beaucoup de personnes (plus de 3 000 en 2012) vivant dans des ménages qui ne comprennent pas des personnes âgées ni des enfants, déclarent avoir dédié du temps à la garde des enfants ou des personnes âgées ou malades. Ces informations confirment que les personnes apparentées continuent d'apporter du soutien dans les deux sens, dans une période de transition dans les structures des ménages aussi.

## L'incidence de la pauvreté : différences selon le genre et la résidence

Les données sur la distribution des ménages selon le quintile de revenus (ou indice de richesse en biens durables<sup>6</sup>) – ici adopté comme un *proxy* de la pauvreté relative – nous permettent de synthétiser la situation socio-économique des personnes âgées en 2012, soulignant les situations vulnérables. Nous considérons que les ménages les plus vulnérables sont ceux qui appartiennent au premier quintile. Les plus fortes incidences de la vulnérabilité sont observées dans les zones rurales pour les deux sexes (tableau 6).

**Tableau 6.** Pourcentages de personnes âgées qui appartiennent au premier quintile de revenus

	Homme		Femme	
	Urbain	Rural	Urbain	Rural
a) personnes âgées de 65 ans ou plus	19,6	27,1	28,9	32,1
b) aînés vivant seuls	20,2	47,6	41,8	63,4
c) ménages avec un chef âgé *	Genre du chef du ménage			
	Homme		Femme	
	Urbain	Rural	Urbain	Rural
	19,7	28,0	35,2	49,0

\* Y compris les aînés vivant seuls

Source : élaborations des données ELMPS 2006 et ELMPS 2012

<sup>5</sup> Les questions sur la garde des enfants et l'assistance aux aînés (questions q4307 et q4308 du questionnaire) sont organisées de la suivante façon : Avez-vous passé du temps à prendre soin des enfants, des malades ou des personnes âgées au cours des sept derniers jours ?

<sup>6</sup> Les quintiles de revenus partagent la distribution ordonnée des revenus en cinq parties égales. Ainsi, le premier quintile est le revenu au-dessous duquel se situent 20 % des revenus. Les quintiles de revenus des ménages sont calculés à partir des informations collectées sur les biens durables fonctionnels possédés par les ménages (Assaad et Krafft, 2013).

Il faut noter que l'incidence de la vulnérabilité économique est particulièrement élevée parmi les femmes. Les ménages ayant un chef de ménage âgé de 65 ans ou plus ont été surreprésentés parmi les familles les plus pauvres, principalement dans les zones rurales. Parmi les ménages ruraux dirigés par une femme âgée, cinq sur dix se trouvent dans le quintile le plus pauvre ; entre trois et quatre sur dix si le chef de ménage est un homme.

Ces résultats sont en accord avec ceux qui ont été obtenus à partir d'autres sources. Une étude réalisée conjointement par la Banque Mondiale et l'Egypt's National Council for Women (Banque Mondiale, 2003) à partir de différentes sources égyptiennes, analyse la situation des ménages dirigés par une femme. L'étude conclut que « *les femmes chefs de famille sont plus âgées que les hommes, moins susceptibles de participer au travail et fortement dépendantes des transferts publics et privés. La plupart des femmes chefs de famille sont veuves et les veuves chefs de famille ayant des enfants sont les plus défavorisées sur le plan de l'incidence, la profondeur et la gravité de la pauvreté* ».

Les données au niveau régional confirment des risques de pauvreté plus élevés pour les personnes âgées vivant seules ou avec le conjoint. Dans la région de l'Haute-Égypte les pourcentages de femmes âgées qui se trouvent dans le premier quintile parmi celles qui vivent seules approchent respectivement 63 % et 70 % dans les zones urbaines et rurales. Ces résultats nous suggèrent d'approfondir l'étude sur les aînées qui vivent seules ou avec seulement un conjoint, pour comprendre quels sont les déterminants de la pauvreté relative.

## Quelles sont les déterminants de la vulnérabilité économique ? Une approche multiniveau

Nous voulons comprendre quelles sont les caractéristiques – individuelles et de contexte – associées à la probabilité de vivre en situation de pauvreté relative. Le centre d'intérêt est constitué par les aînés qui en 2012 vivent seuls ou seulement avec le conjoint. Comme les résultats précédents ont évidence, il s'agit des groupes d'aînés les plus fragiles.

### Méthodologie

La question de recherche nécessite une approche qui tienne compte non seulement des relations au niveau individuel, mais aussi du contexte dans lequel les individus sont intégrés. De plus, d'un point de vue statistique, le plan d'échantillonnage et la structure hiérarchique des données nécessitent une méthodologie qui tienne compte de la structure imbriquée des observations et de leur structure statistique de dépendance (Bryk and Raudenbush, 1992 ; Hox, 1995).

Pour ces raisons, le choix s'est porté sur un modèle multiniveau qui nous permet d'analyser les effets au niveau de l'individu (micro) et aussi au niveau du contexte social (macro) plus étendu, en considérant les individus (personnes âgées vivant seules ou seulement avec un conjoint) dans les unités de contexte auxquelles les individus appartiennent (dans ce cas les six régions égyptiennes). Les variables contextuelles sont donc certaines caractéristiques des régions.

Étant donné que la variable dépendante est dichotomique, nous utilisons un modèle de régression logistique hiérarchique (Snijders and Bosker, 1999 ; Goldstein, 2011) qui est une version multiniveau des modèles linéaires généralisés bien connus (McCullagh and Nelder, 1989 ; Guo and Zhao, 2000).

La variable dépendante  $y_{ij}$  est une variable dichotomique indiquant si la personne âgée  $i$ , dans la région  $j$ , a été classée ou non dans le premier (le plus pauvre) quintile de revenu de la population. Dans ce contexte,  $y_{ij}$  suit une loi binomiale, ( $y_{ij} \sim \text{binomiale}(1, p_{ij})$ ), où  $p_{ij}$  est la probabilité que l'individu  $i$  de la région  $j$  soit dans le segment le plus pauvre de la population.

La procédure d'estimation comprend deux étapes. Dans la première étape, nous estimons un modèle nul dans lequel la variable de réponse est une fonction d'une constante et des effets aléatoires à chaque niveau (Bryk et Raudenbush, 1992). Ce modèle indique la probabilité que l'individu soit dans le premier quintile, en supposant que les caractéristiques individuelles ou régionales ne changent pas. Ce modèle indique donc que chaque valeur individuelle de la variable peut être décrite en termes d'une moyenne globale, une erreur associée à l'appartenance à un groupe et une erreur individuelle.

Le modèle nul est spécifié comme suit :

$$\log\left(\frac{p_{ij}}{1-p_{ij}}\right) = \text{logit}(y_{ij}) = \gamma_{00} + \mu_{0j}$$

Où  $\gamma_{00}$  est le log-odds de la moyenne globale et  $\mu_{0j} \sim N(0, \sigma_{\mu_0}^2)$  est la variation aléatoire de l'*intercept* parmi les régions.

Dans la deuxième étape de l'analyse, les log-odds pour les individus sont exprimés en fonction des caractéristiques socio-économiques et sociodémographiques individuelles et régionales. Cela signifie que la quantité considérée,  $\text{logit}(y_{ij})$ , peut être exprimée en fonction de  $P$  ( $p = 1, \dots, P$ ) variables individuelles et  $Q$  ( $q = 1, \dots, Q$ ) de variables régionales ( $z_{qj}$ ). Avec ces extensions, le modèle prend cette forme :

Niveau 1 :

$$\log\left(\frac{p_{ij}}{1-p_{ij}}\right) = \text{logit}(y_{ij}) = \beta_{0j} + \sum_{p=1}^P \beta_{pj} x_{pij}$$

Niveau 2 :

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \sum_{q=1}^Q \beta_{0q} z_{qj} + \mu_{0j}$$

et

$$\beta_{pj} = \gamma_{p0} + \sum_{q=1}^Q \beta_{pq} z_{qj}$$

Ainsi, le modèle combiné est :

$$\log\left(\frac{p_{ij}}{1-p_{ij}}\right) = \text{logit}(y_{ij}) = \gamma_{00} + \sum_{p=1}^P \beta_{pj} x_{pij} + \sum_{q=1}^Q \beta_{0q} z_{qj} + \mu_{0j}.$$

Où  $\beta_{pj}$ , dans la dernière équation, est le coefficient de régression de la  $p$ -ième caractéristique individuelle dans la région  $j$  qui peut varier dans toutes les régions quand les variables régionales sont incluses dans le modèle. Cependant, il est possible de supposer les coefficients de régression fixes, et le modèle dans ce cas est désigné comme *variance component model*.

## Définitions des variables

### Niveau 1 variables : personnes âgées

La variable dépendante identifie les personnes âgées vivant seules ou seulement avec le conjoint groupées dans le premier (pauvre) quintile. La variable dépendante prend la valeur 1 si la personne âgée est dans le premier quintile de richesse et 0 sinon. Les variables indépendantes comprennent les caractéristiques sociodémographiques et socio-économiques des personnes âgées (tableau 7). En particulier, nous utilisons : âge, genre, niveau d'éducation et état de santé perçus.

L'âge est divisé en trois catégories : 65-69 (catégorie de référence), 70-74, 75+ ; le niveau d'éducation est évalué par trois catégories : analphabète, moins que intermédiaire, intermédiaire ou plus (catégorie de référence). L'état de santé perçus est une variable binaire qui mesure le degré de limitation dans l'accomplissement des activités quotidiennes tel que l'aîné le perçoit : 0 avec limitations et 1 sans limitations.

Nous considérons aussi les sources de soutien, en distinguant :

- le soutien informel apporté par les proches qui ne vivent pas dans le ménage et
- les autres formes de revenu et de soutien : profits des loyers et des investissements financiers ; soutiens publics formels (retraites, aides du Ministère de la Solidarité Sociale), assistance sociale par Institutions religieuses ou ONG.

La variable binaire « aide et transferts privés » assume la valeur 1 si la personne âgée reçoit des aides par les proches et 0 autrement. Par ailleurs, nous rappelons que la plupart des transferts privés découlent de la migration, qui affecte principalement les zones rurales les plus pauvres du pays.

Les autres formes de revenu et de soutien ont été divisées en trois catégories : pas de soutien (catégorie de référence), une seule source de soutien, plus d'une source de soutien.

Comme déjà introduit, les questions sur les revenus et les bénéfices non liés au travail (pensions, transferts, aides) concernent le ménage et pas l'individu<sup>7</sup> ; à l'exception des personnes âgées qui vivent seules ou avec seulement un conjoint il est donc possible d'évaluer clairement l'impact sur les risques de pauvreté relative.

Une variable binaire assume la valeur 1 si la personne âgée vit seule ou 0 si elle vit avec le conjoint.

<sup>7</sup> Les questions q12201 et q12301 du questionnaire concernent les aides informelles par les relatives et sur les autres sources de revenu et d'aide respectivement. La période de référence est l'année précédant le sondage l'enquête.

## Niveau 2 variables : Région

En ce qui concerne les variables contextuelles, nous considérons le pourcentage, au niveau régional, de ménages bénéficiant de soutien privé et la part de personnes âgées de 20-55 ans appartenant au premier quintile. Nous supposons que le pourcentage de ménages bénéficiant de soutien privé peut être considéré comme un proxy de plusieurs aspects du comportement socio-économique dans les zones.

Tableau 7. Description sommaire des variables

Variable	Type	Moyenne	Écart type (gamme)
La variable dépendante (être dans le quintile le plus pauvre) personnes âgées vivant seules ou avec le conjoint (%)	Dichotomique	36,9	
<i>Les variables indépendantes : Niveau individuel</i>			
<i>Classe d'âge</i>	Catégorique		
65 – 69 (Catégorie de référence) (%)		40,8	
70 – 74 (%)		29,7	
75+ (%)		29,5	
Genre (homme = 0 ; femme = 1) (%)	Dichotomique	54,2	
<i>Niveau d'éducation</i>	Catégorique		
Analphabète (%)		53,8	
Moins que intermédiaire (%)		22,6	
Intermédiaire ou plus (Catégorie de référence) (%)		23,6	
État de santé perçu (avec limitations = 0 ; sans limitations = 1) (%)	Dichotomique	55,4	
Résidence indépendante (en couple = 0 ; seul = 1) (%)	Dichotomique	40,9	
Aide et transferts privés (non = 0 ; oui = 1) (%)	Dichotomique	10,1	
<i>Autres formes de revenu et de soutien</i>	Catégorique		
Pas du soutien (Catégorie de référence) (%)		6,2	
Un seul soutien (%)		78,8	
Deux soutiens ou plus (%)		15,0	
<i>Niveau régional</i>			
Ménages qui reçoivent l'aide privée (%)	Continu	11,5	0,035 (0,06 – 0,17)
Pop. âgée 20 – 55 dans le premier quintile (%)	Continu	17,7	6,39 (12,1 – 31,5)
N (région)		6	
N (personnes âgées)		920	

Source : élaborations des données ELMPs 2006 et ELMPs 2012

Plus précisément, une prévalence élevée de l'aide privée peut indiquer en même temps une diffusion élevée de la pauvreté dans la région, mais aussi une attitude culturelle pour répondre aux besoins des proches. Les personnes âgées de 20-55 ans, une mesure de la structure démographique dans la région, peuvent être assumées comme une mesure approximative du nombre d'adultes disponibles à vivre

avec les aînés et, potentiellement, à les soutenir. Nous considérons le pourcentage de ces personnes appartenant au premier quintile (le plus pauvre) à niveau régional comme une mesure démographique et socio-économique pour évaluer l'effet contextuel de la diffusion de la pauvreté parmi les adultes. Les deux variables peuvent signaler l'effet contextuel de la diffusion de la pauvreté sur la probabilité – pour les personnes âgées – d'être dans le segment le plus pauvre de la population.

La région de résidence, comme déjà montré pour d'autres pays (Amara et Jemmali, 2015), peut influencer sur la probabilité d'appartenir au segment le plus pauvre de la population. En effet, une concentration de personnes défavorisées peut conduire à un « appauvrissement » d'une région et, en plus, une région défavorisée – qui accumule des difficultés sociales et économiques – peut elle-même devenir un facteur potentiel de réduction du bien-être de ses habitants.

## Résultats de l'estimation

Le tableau 8 montre les résultats du modèle nul qui teste si la variance de l'*intercept* est statistiquement différente de zéro ou non<sup>8</sup>. Le test du rapport de vraisemblance (LR) du modèle nul multiniveau, contre le modèle logistique simple, est significatif au niveau de 0,0001, ce qui justifie l'utilisation de l'approche multiniveau. La variance entre les régions,  $\sigma_{\mu 0}^2$ , est significativement différente de zéro. En fait, le coefficient de corrélation intra-classe (ICC) indique que 12,1 % de la variance totale est due à des effets régionaux. La probabilité moyenne, pour une personne âgée vivant seule ou avec seulement son conjoint, d'être dans le premier quintile est de 59,2 %.

Tableau 8. Résultats du modèle nul

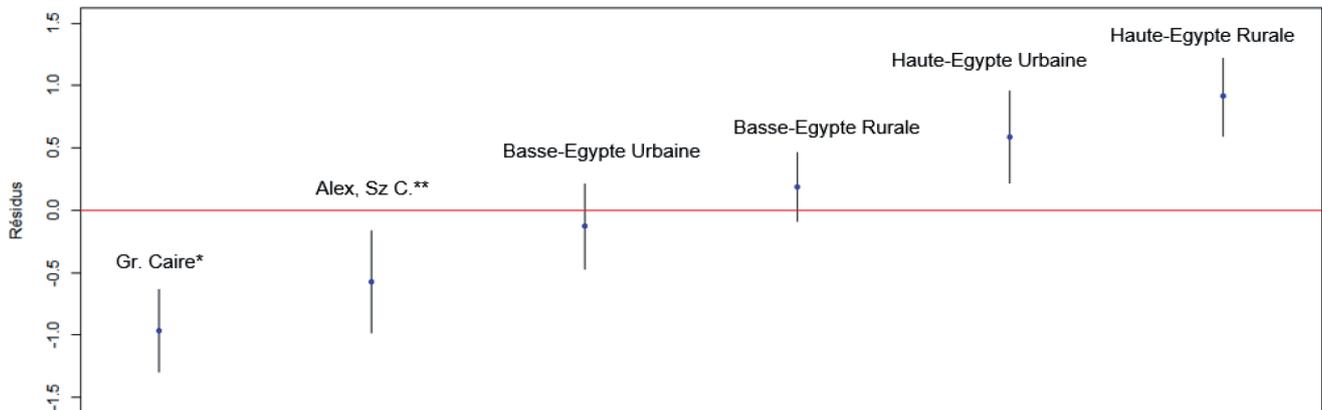
Variable	Modèle nul
<i>Intercept</i> ( $\gamma_{00}$ )	-0,524**
$\sigma_{\mu 0}^2$	0,452***
Odds ratio = exp( $\gamma_{00}$ )	0,592
Intra-classe Corr. Coeff.	0,121
LR test	74,493***

Les astérisques indiquent les niveaux de significativité (\*\*\* : p < 1 % ; \*\* : p < 5 % ; \* : p < 10 %)

La variabilité de la variable dépendante dans les régions est présentée dans la figure 3. Les régions du Grand Caire et d'Alexandrie montrent une fraction moyenne de personnes dans le premier quintile plus faible, tandis que les deux régions de l'Haute-Égypte montrent une plus grande diffusion de la pauvreté relative parmi les personnes âgées vivant seules ou avec le conjoint seulement.

<sup>8</sup> Le modèle nul fournit la preuve de la nécessité de la modélisation multiniveaux. Dans ce modèle, la variable dépendante, être dans le quintile le plus pauvre, est une fonction de l'*intercept* et un effet aléatoire du deuxième niveau.

**Figure 3.** La pauvreté relative dans les régions égyptiennes : valeurs moyennes et intervalles de confiance à 95 % approximatives



\* = Caire, Kalyoubia, Gizeh ; \*\* = Alexandrie, Port Saïd, Suez et Ismaïlia

### Les caractéristiques individuelles et régionales

Le tableau 9 montre les résultats de l'analyse<sup>9</sup> sur l'association entre les caractéristiques individuelles et régionales et la probabilité d'être dans le segment le plus pauvre de la population. La classe d'âge de la vieillesse est positivement associée à la probabilité d'être dans le premier quintile. En particulier, avoir un âge supérieur à 69 ans, augmente significativement la probabilité d'être dans le quintile le plus pauvre pour les deux groupes d'âge.

Le niveau d'éducation montre un effet plus fort : le risque de pauvreté relative présente une augmentation considérable si l'aîné est analphabète, par rapport à ceux qui ont le niveau de scolarité le plus élevé (O.R. = 49,2). Pour les aînés avec un niveau d'éducation moyen, la probabilité est presque 10 fois supérieure. Le genre ne montre pas d'association statistiquement significative. L'analyse exploratoire précédente a montré que les femmes ont une probabilité de vivre seules et dans la pauvreté plus élevée que les hommes. Les résultats de l'analyse multivariée indiquent que, *ceteris paribus*, le genre en soi n'émerge pas comme un facteur déterminant de la pauvreté.

La variable dépendante et l'état de santé perçu montrent une relation négative : les personnes âgées avec une limitation dans les activités quotidiennes sont plus susceptibles d'être dans le premier quintile. Aussi les personnes âgées vivant seules ont une probabilité beaucoup plus élevée d'être dans le segment le plus pauvre de la population que les personnes âgées vivant en couple.

<sup>9</sup> L'analyse a été réalisée à l'aide à la fois de l'approche fréquentiste et bayésienne. En raison du manque d'espace, nous présentons seulement les résultats de l'approche fréquentiste. Les résultats de l'approche MCMC (disponibles sur demande) confirment ceux qui ont été signalés dans le travail, en ce qui concerne la valeur du paramètre et leur signification.

Tableau 9. Résultats du modèle multiniveau

Probabilité d'être dans le quintile le plus pauvre		
Variable	Modèle	Odds Ratio
<i>Intercept</i>	-3,949***	(0,019)
<i>Niveau individuel</i>		
Âge : réf. = 65 – 69		
70 – 74	0,348*	(1,417)
75+	0,419**	(1,520)
Genre (homme = 0 ; femme = 1)	-0,124	(0,883)
Niveau d'éducation : réf. = intermédiaire ou plus		
Analphabète	3,895***	(49,176)
Moins que intermédiaire	2,370***	(10,700)
État de santé perçu (avec limitations = 0 ; sans limitations = 1)	-0,284*	(0,753)
Résidence indépendante (en couple = 0 ; seul = 1)	0,535***	(1,708)
Aide et transferts privés (non = 0 ; oui = 1)	-0,423*	(0,655)
Autres formes de revenu et de soutien : réf. = pas du soutien		
Un seul soutien	-0,219	(0,803)
Deux soutiens ou plus	-0,806**	(0,446)
<i>Niveau régional</i>		
Ménages qui reçoivent l'aide privé	0,043*	(1,044)
Pop. âgée 20-55 dans le premier quintile	0,076***	(1,079)
$\sigma_{\mu_0}^2$	0,003	
Log Likelihood	-439,6	
LR test	258,400***	

### Les effets des aides publiques et privées

Les sources de revenus (sources officielles) montrent un schéma plus complexe : par rapport à la catégorie « aucune source de revenu », recevoir plus d'un soutien réduit considérablement la probabilité d'être dans la catégorie la plus pauvre. Le résultat indique que la réception d'un seul soutien formel ne réduit pas de façon statistiquement significative la probabilité d'être parmi les plus pauvres. Les évidences relatives à la variable soutien privé corroborent les conclusions sur les aides extérieures.

Les variables à l'échelle régionale (le pourcentage de ménages bénéficiant d'un soutien privé et la part des personnes âgées de 20-55 appartenant au premier quintile) sont positivement associées à la probabilité d'être dans le quintile le plus pauvre. Plus précisément, si le pourcentage (régional) des ménages bénéficiant d'un soutien privé augmente de 1 %, cet effet contextuel induit un accroissement de 4,4 % de la probabilité d'être dans le premier quintile.

La même variation relative du pourcentage des personnes appartenant au premier quintile dans la classe d'âge 20-55 ans est associée à une augmentation de la probabilité de 7,9 %. Si nous considérons ensemble les résultats à niveau 2, il émerge que les personnes âgées sont plus susceptibles d'être relativement pauvres s'ils vivent dans un environnement où on trouve des proportions élevées d'aide privée et d'adultes dans la fraction la plus pauvre.

Enfin, nous mettons en évidence la réduction de la variance inter-régionale,  $\sigma_{u,0}^2$ , qui dans le modèle final n'est pas statistiquement différent de zéro : de 0,452 dans le modèle nul (tableau 8) à 0,003 dans le modèle final (tableau 9).

## Conclusions

Les résultats obtenus dans cette étude sont en lien avec les tendances liées aux premières phases du processus du vieillissement. Les premiers stades du passage de la famille nombreuse à un modèle plus restreint et nucléarisé sont en train d'émerger. Les données montrent des changements dans les formes familiales, avec une tendance au choix de modalités de résidence indépendants pour les personnes âgées égyptiennes. Les pourcentages de personnes âgées de 65 ans ou plus qui vivent avec des descendants diminuent, tandis qu'augmente la tendance à vivre seul ou uniquement avec un conjoint, surtout parmi les femmes. Elles – qui plus fréquemment que les hommes sont veuves dans la vieillesse – rencontrent plus souvent le risque de vivre seules aux âges les plus avancés et de rencontrer des situations de pauvreté économique.

Ces changements des modalités de résidence représentent des préférences générales pour la vie indépendante, déjà vérifiées dans les pays développés et croissantes aussi dans beaucoup de pays en développement. Ces transformations posent aux familles des problématiques urgentes dans les domaines de la protection et de la solidarité envers leurs membres âgés et fragiles.

Beaucoup de personnes âgées se trouvent en Égypte en conditions de pauvreté et de fragilité ; ces situations sont plus répandues dans le monde rural, où des proportions élevées de personnes âgées sont (relativement) économiquement pauvres avec en outre des risques d'isolement plus graves.

Les données des enquêtes 2006 et 2012 montrent que les femmes sont plus susceptibles d'être bénéficiaires de pensions sociales et du soutien du Ministère de la Solidarité sociale. En outre, les femmes reçoivent davantage l'aide d'organisations religieuses et non gouvernementales.

Dans la période ici analysée, le pourcentage de personnes âgées recevant des transferts publics a diminué chez les deux genres, à l'exception de l'aide sociale du Ministère de la Solidarité sociale. Ces données pourraient indiquer une paupérisation des femmes âgées au cours de la période d'observation ainsi qu'une réaction publique de soutien envers les plus pauvres.

La famille reste le principal fournisseur de biens et services pour pourvoir aux besoins des personnes âgées. La cohabitation entre générations (ménages étendus et multigénérationnels) représente une forme importante de solidarité, mais aussi la proximité résidentielle, les rencontres fréquentes et les aides fournis par les proches représentent des sources fondamentales de soutien. Les relations familiales entre les générations continuent d'être fortes : les soins et les aides ne se limitent pas à la coresidence

des proches. Les soutiens entre générations émergent sous forme d'échange de biens (aides financières) et services (garde d'enfants, aides aux personnes malades ou simplement âgées, mise à disposition d'un logement). Il est confirmé que la circulation intergénérationnelle est à double-sens et que les transferts restent très importants pour les personnes âgées égyptiennes et pour leurs familles.

L'analyse multivariée nous a permis de définir un profil des personnes âgées qui subissent les risques de pauvreté les plus hauts. Il s'agit des aînés les plus âgés, analphabètes, vivant seuls, et dans une région caractérisée par une haute proportion de jeunes adultes qui sont inclus dans le quintile de revenu le plus bas. D'autres variables sont associées au risque de vulnérabilité économique : un mauvais état de santé perçu, le manque d'aide par les proches et aussi vivre dans une région avec une forte proportion de ménages qui reçoivent des aides privées. Sur la base des premières analyses, le profil de la population âgée la plus pauvre semblait très généré, mais l'analyse multivariée ne confirme pas cet aspect.

Ces résultats sont importants pour les politiques et les initiatives en matière de protection sociale de lutte contre la pauvreté. L'identification des segments les plus à risque de vulnérabilité est une étape indispensable pour définir des interventions efficaces dans le domaine de la protection sociale.

## Références bibliographiques

- Aboderin I. 2009. *Intergenerational support and old age in Africa*, New Jersey, New Brunswick. (Transaction Publishers).
- Amara M., Jemmali H. 2015. *Household and Contextual Indicators of Poverty in Tunisia: A Multilevel Analysis*. Democracy and Economic Development: ERF 21 Annual Conference.
- Ambrosetti E. 2011. *Égypte, l'exception démographique*. INED, Paris.
- Angeli A. 2015. *Late-Life Living Arrangements and Intergenerational Ties in Egypt: Elderly Socio-Economic Conditions from Labor Market Surveys*. Economic Research Forum (ERF), Working Paper 971, Dokki, Giza, Egypt.
- Antoine P., Golaz V., Sajoux M. 2010. *Viellir dans les pays du Sud : mieux connaître les solidarités privées et publiques autour de la vieillesse en Afrique*, *Retraite et société*, 2, 184-188.
- Assaad R., Krafft C. 2013. *The structure and evolution of employment in Egypt: 1998-2012*. Economic Research Forum (ERF), Working Paper 805, Dokki, Giza, Egypt.
- Azer A., Afifi E. 1992. *Social Support Systems for the Aged in Egypt*, Tokyo, 145p. (United Nations University Press).
- Awad A., Zohry A. 2005. *The end of Egypt population growth in the 21st century: challenges and aspirations* (<http://www.zohry.com/pubs/alyaa.pdf>).
- Banque mondiale. 2003. *Arab Republic of Egypt Gender assessment*, Social and Economic Development Group (MNSD) (<http://siteresources.worldbank.org/>).
- Barsoum G. 2007. *Egypt Labor Market Panel Survey 2006: Report on methodology and data collection*, Economic Research Forum (ERF), Working Paper 704, Dokki, Giza, Egypt.
- Bengtson V. L. 2001. *Beyond the nuclear family: The increasing importance of multigenerational relationships in American society*. *Journal of Marriage and Family*, 63, 1-16.

- Boggatz T., Dassen T. 2005. Ageing, Care Dependency, and Care for Older People in Egypt: a Review of the Literature, *International Journal of Older People Nursing*, in association with *Journal of Clinical Nursing*, 14, 8b, 56-63.
- Boggatz T., Farid T., Mohammedin A., Dijkstra A., Lohrmann C., Dassen T. 2010. Socio-demographic factors related to functional limitations and care dependency among older Egyptians. *Journal of Advanced Nursing*, vol. 66(5), pp. 1047-1058.
- Bonvalet C. 1993. Le logement et l'habitat dans les trajectoires familiales, *Recherches et prévisions*, 31(1), 19-37.
- Bryk A. S., Raudenbush S. W. 1992. *Hierarchical linear models: Applications and data analysis*, Newbury Park, 512 p. (Sage Sage Publications, Inc).
- CAPMAS. 2014. Central Agency for Mobilization and Statistics. Statistical yearbook 2014 (<http://www.capmas.gov.eg/>).
- Delbes C., Gaymu J. 2005. Situations matrimoniales et ménages des personnes âgées : quelles évolutions ?, *Retraite et société*, 2, 69-87.
- Eltigani E. E. 2000. Changes in family-building patterns in Egypt and Morocco: a comparative analysis, *International Family Planning Perspectives*, 26(2), 73-78.
- Eltigani E. E. 2003. Stalled fertility decline in Egypt, why? *Population & Environment*, 25(1), 41-59.
- Fargues P. 2002. La population de l'Égypte au xx<sup>e</sup> siècle : une évolution déconcertante, in Chasteland J.-C. et Chesnais J.-C. (éd.), *La population du monde. Cahiers de l'Ined*, n° 149, Paris, Ined, p. 171-196.
- Golaz V., Nowik L., Sajoux M. 2012. L'Afrique, un continent jeune face au défi du vieillissement, *Population & Sociétés (INED)*, 491, juillet 08, p. 4. (<http://www.ined.fr/>).
- Goldstein H. 2011. *Multilevel statistical models*, New York, Hoboken, 357 p. (John Wiley & Sons).
- Guo G., Zhao H. 2000. Multilevel modeling for binary data, *Annual review of sociology*, 26, 441-462.
- Hox J. J. 1995. *Applied multilevel analysis*. Amsterdam, 126 p. (TT-publikaties).
- Jureidini R., Bartunkova I., Ghoneim, A., Ilahi, N. Ayjin E. 2010. *A Study on Remittances and Investment Opportunities for Egyptian Migrants*, Cairo. (International Organization for Migration).
- Mccullagh P., Nelder J. A. 1989. *Generalized linear models*, London, 532 p. (Chapman and Hall/CRC press).
- Nations Unies. 2005. *Living Arrangements of Older Persons Around the World*, New York. (Department of Economic and Social Affairs UN).
- Nations Unies. 2015. *World Population Prospects: The 2015 Revision, Key Findings and Advance Tables*. Working Paper No. ESA/P/WP.241 Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- Nowik L. 2013. Le vieillissement de l'Afrique : enjeu actuel ou défi futur ?, Conférence iD4D (<http://ideas4development.org/vieillissement-afrique-enjeu-actuel-defi-futur/>)
- OAMDI. 2016. Labor Market Panel Surveys (LMPS), (<http://erf.org.eg/data-portal/>). Version 4.2 of Licensed Data Files; ELMPs 2006. Version 2.2 of Licensed Data Files; ELMPs 2012. Egypt: Economic Research Forum (ERF).
- Pennec S., Gaymu J. 2014. La coexistence des générations dans les pays du Sud, quelles évolutions ?, *Actes du XVII<sup>e</sup> colloque international de l'AIDELF sur Démographie et politiques sociales*, Ouagadougou, novembre 2012, 9 p.
- Pison G. 2009. Le vieillissement démographique sera plus rapide au Sud qu'au Nord, *Population et Société*, 457, 1-4.
- Roudi F. 2001. *Population Trends and Challenges in the Middle East and North Africa*, Population Reference Bureau (<http://www.prb.org>).

- Sinunu M., Yount K. M., El Afify N. A. W. 2009. Informal and Formal Long-term Care for Frail Older Adults in Cairo, Egypt: Family Caregiving Decisions in a Context of Social Change. *J Cross Cult Gerontol*, 24, pp. 63-76.
- Snijders T. A. B., Bosker R. J. 1999. *Multilevel analysis: An introduction to basic and advanced multilevel modeling*, London 382 p. (Sage Publications).
- Tabutin D., Schoumaker B. 2005. The demography of the Arab World and the Middle East. A Survey of Changes and a Statistical Assessment, *Population*, 60(5), 505-615.
- Thumerelle P. J. 2000. Vieillesse et longue vie, *Espace, Populations Sociétés*, n° spécial : Le vieillissement dans le monde, 3, 363-378.
- UNFPA. 2010. *Population Ageing. EGYPT*, United Nations Population Fund, (<http://egypt.unfpa.org>).
- UNICEF. 2015. *Children in Egypt: a statistical digest*. Cairo, Egypt: UNICEF.
- Yount K. M., Sibai A. M. 2009. The Demography of Aging in Arab Societies, in: P. Uhlenberg (dir.), *International Handbook of Population Aging*, 1, 277-315.
- Zay N. 1981. *Dictionnaire-manuel de gérontologie sociale*, Québec, 767 p. (Presses Université Laval).
- Zohry A. G. 2002. *Rural-to-Urban Labor Migration: A Study of Upper Egyptian Laborers in Cairo*, Ph. D. dissertation, University of Sussex.