

Entrer dans la vie adulte en Afrique sub-saharienne : une exploration des parcours féminins à l'échelle régionale

MASQUELIER Bruno*
MOUTÉ Charles**
BENINGUISSE Gervais**

Les âges auxquels sont vécus les premières relations sexuelles, les premières unions et les premières naissances varient sensiblement entre les différentes régions d'Afrique sub-saharienne, et l'examen de chacun de ces trois événements pris individuellement est insuffisant pour rendre compte de cette variation. À l'aide de l'analyse des séquences, nous construisons une typologie des parcours vécus par les jeunes femmes entre 15 et 24 ans, à partir des Enquêtes Démographiques et de Santé (EDS). Nous identifions six parcours types distincts, et examinons comment ils se répartissent dans l'espace. Des schémas régionaux contrastés se dégagent, à un niveau plus fin que celui des grands ensembles de pays. La répartition de la population entre ces parcours est très corrélée à une large batterie d'indicateurs, tel que l'état d'avancement des régions dans la transition de la fécondité, la pratique de la polygamie, ainsi qu'à des variables d'ordre socio-culturel plus inattendues, telles que la fréquence de la co-résidence entre mères et enfants ou l'indépendance financière des femmes en emploi. Cette analyse illustre la diversité des parcours de vie des jeunes femmes en Afrique sub-saharienne, et rappelle l'importance de considérer ces parcours d'entre dans la vie d'adulte comme étant englobés dans des systèmes matrimoniaux et sociaux cohérents.

Introduction

Les années vécues entre l'adolescence et les premiers âges adultes sont des années complexes, riches en situations inédites, et déterminantes dans nos parcours de vie. Plusieurs événements marquant l'entrée dans la vie adulte jalonnent cette période et leur timing peuvent avoir un impact à très long terme sur la suite de notre trajectoire. Dans le désordre, c'est souvent durant ces années que nous faisons l'expérience du premier accès à un logement autonome, des premières relations sexuelles, de la première mise en union, du premier emploi, de la première naissance... Bien entendu, l'enchaînement de ces événements doit peu à la chance et beaucoup aux normes des sociétés dans lesquelles nous évoluons.

En Afrique sub-saharienne, beaucoup d'attention a déjà été consacrée à l'entrée dans la vie adulte, notamment dans le cadre des efforts lancés pour contenir l'épidémie du VIH-sida et rencontrer les besoins en

* Centre de recherches en démographie, Université catholique de Louvain, Belgique

** Institut de Formation et de Recherche Démographiques (IFORD), Cameroun

matière de planification familiale (Bongaarts 2007, Doyle et al. 2012, Mensch et al. 2006). L'un des changements majeurs survenus dans la région est l'augmentation de l'exposition à la sexualité prémaritale. La hausse de la scolarisation, l'urbanisation soutenue ainsi que la crise économique persistante (qui retarde l'accès des jeunes à l'autonomie financière et résidentielle) ont tous trois concouru à postposer les âges au mariage. L'entrée dans la vie sexuelle, qui est encore largement encadrée par le mariage, a également été retardée. Mais de ces deux mouvements, le recul de l'âge au mariage a été le plus prononcé, au point qu'on a pu assister à une déconnexion croissante entre sexualité et mise en union (Blanc and Way 1998). Il faut toutefois se garder de toute généralisation à l'échelle de l'Afrique sub-saharienne ; les parcours d'entrée dans la vie adulte sont loin de suivre le même déroulement sur l'ensemble du sous-continent.

Dans cet article, nous proposons de dégager des schémas typiques caractérisant la séquence de trois événements qui balisent l'entrée dans les âges adultes : les premières relations sexuelles, la première union, et la première naissance. Nous explorons leurs variations à l'échelle régionale, dans la continuité des travaux qui ont exploré les variations régionales de la fécondité (Tabutin and Schoumaker 2001) et celles de la nuptialité (Lesthaeghe et al. 1989).

Il est bien établi que les traits distinctifs des systèmes matrimoniaux africains se présentent avec une intensité variable dans les différentes régions de l'Afrique (Hertrich 2007, Lesthaeghe et al. 1989). Parmi ces traits distinctifs, on cite souvent la relative précocité du mariage féminin, les écarts d'âge importants entre conjoints, la pratique de la polygamie, l'importance des liens du lignage qui prédominent sur les liens conjugaux, la rareté du célibat définitif, ou encore la fréquence des ruptures d'unions, très souvent suivies de remariages. En matière d'entrée en union des femmes, par exemple, l'Afrique de l'Ouest se distingue de l'Afrique centrale et de l'Afrique de l'Est par une mise en union un peu plus précoce, particulièrement dans les régions du Sahel, avec des âges médians au premier mariage encore inférieurs à 17 ans¹. Cette région est aussi celle où la polygamie est la plus répandue, ce qui n'est évidemment pas sans lien, car la polygamie nécessite pour se maintenir que des écarts d'âges importants séparent maris et femmes. Ainsi, au Mali, lors de l'enquête démographique et de santé (EDS) de 2012-13, environ un tiers des femmes mariées avaient une ou plusieurs autres co-épouses.² Le mariage des femmes est plus tardif dans un ensemble de pays bordant la côte atlantique et allant du Libéria jusqu'à la Namibie, avec un âge médian au premier mariage qui est souvent supérieur à 19 ans. Des valeurs plus élevées encore sont observées en Afrique australe, autour de 24 ans au Botswana et en Afrique du Sud. La polygamie y est moins pratiquée et le célibat définitif y est nettement plus fréquent (autour de 15-20 % de femmes célibataires à 50 ans), alors que ce dernier reste marginal dans les autres régions d'Afrique subsaharienne (moins de 2-3 %) (Ortega 2014). Lesthaeghe et al. (1989) ont cherché à expliquer ces « schémas régionaux de nuptialité » en évaluant comment les âges au mariage des femmes, les différences d'âge entre époux ou encore la proportion de femmes mariées en union polygame variaient avec le niveau d'instruction ainsi que d'autres variables relatives à l'organisation sociale. Ils considèrent notamment le système de filiation ou d'héritage, le degré de dépendance à l'agriculture, ou le type de stratification sociale. En travaillant par ethnies plutôt que par régions, ils confirment que la hausse des niveaux d'instruction conduit à augmenter les âges aux mariages. Ceci s'explique par une plus grande liberté dans le choix du partenaire et un affaiblissement de l'autorité des parents et de la famille étendue (Caldwell 1980). Ces auteurs apportent également du crédit aux hypothèses de Goody (1976), selon lesquelles un modèle agricole à base de travail féminin favoriserait

¹ Nous utilisons ici les termes de mariage et d'union de façon interchangeable.

² Ces estimations sont issues des enquêtes EDS, disponibles sur le site www.statcompiler.com.

un système de dot versé par les parents du marié aux parents de l'épouse, et serait davantage orienté vers l'exogamie avec une tendance à la polygamie. Ce modèle, appelé « homogeneous devolution », prédominerait en Afrique de l'Ouest. À l'inverse, là où le travail masculin est plus important, la mariée aurait tendance à hériter des biens de son père (« diverging devolution »), ce qui favoriserait l'endogamie, et découragerait la polygamie, la sexualité prémaritale, et même le confiage des enfants. L'intérêt de ces travaux est qu'ils invitent à aller au-delà des variables classiques - et le plus souvent mesurées au niveau individuel - telles que l'instruction ou le milieu de résidence, pour examiner le rôle joué par des variables caractérisant le système social, telles que le statut social des femmes ou la division sexuelle du travail, dans la construction ou le maintien des régimes de nuptialité. Dans le même esprit, Kaufmann et Meekers (1998) montrent que la polygamie est plus fréquente dans les systèmes patrilinéaires, ainsi que dans les pays où les femmes sont davantage impliquées dans le commerce.

On peut pousser l'analyse au-delà des régimes matrimoniaux, pour examiner les normes encadrant la sexualité, telles que celles qui définissent le degré de contrôle qui s'exerce sur la sexualité prémaritale ou extra-maritale. Certains auteurs ont en effet défendu la thèse de l'existence d'un « système africain », distinct du système occidental et doté d'une certaine cohérence interne, articulant mariage et sexualité (Caldwell et al. 1992, Caldwell et al. 1989). Les normes encadrant la sexualité y seraient davantage concentrées sur la procréation que sur la sexualité en tant que telle. Cela se traduirait notamment par une plus grande permissivité envers les relations sexuelles prémaritales que dans les autres régions du monde, même si la tolérance vis-à-vis de cette pratique peut sensiblement varier entre les groupes ethniques et sociaux (Meekers 1994). Une autre caractéristique de la sexualité africaine serait les longues durées d'abstinence sexuelle post-partum. Mais là encore, à peine ces traits distinctifs sont-ils énoncés que d'amples variations régionales sont mises en évidence. Selon Caldwell et al. (1989), un contrôle plus prononcé de la sexualité prémaritale s'exercerait en Afrique de l'Est et en Afrique australe, par rapport à l'Afrique de l'Ouest, afin de limiter les naissances hors mariage. Les données d'enquêtes montrent aussi que l'initiation sexuelle des jeunes femmes se fait plus tôt dans les régions sahéennes (autour de 16 ans) et plus tardivement en Afrique de l'Est (autour de 18 ans) et australe (18-19 ans) (Doyle et al. 2012). La diversité des situations apparaît également en matière d'abstinence sexuelle post-partum, qui s'élève à moins de 3 mois dans les Enquêtes Démographiques et de Santé (EDS) récemment menées au Mali, au Niger ou au Tchad, contre plus de 21 mois en Guinée en 2012, bien que ces pays appartiennent à la même sous-région.

Afin de synthétiser la diversité des systèmes matrimoniaux et des normes relatives à la sexualité, plusieurs auteurs ont donc insisté sur les différences marquées entre, d'une part, l'Afrique de l'Ouest et, d'autre part, l'Afrique de l'Est et l'Afrique australe (Caldwell et al. 1992, Lesthaeghe et al. 1988). Il serait toutefois réducteur de résumer l'ensemble des variations régionales à cette opposition. Il n'y a d'ailleurs pas de correspondance parfaite entre les variations observées en matière sexuelle et celles des régimes matrimoniaux. Par exemple, le Gabon et le Congo se caractérisent par une entrée en union tardive des femmes (au-delà de 20 ans), alors que l'âge aux premiers rapports sexuels y est relativement précoce (en dessous de 17 ans). La relation entre l'entrée en union et l'occurrence des premières naissances n'est pas non plus évidente. Selon Bledsoe et Cohen (1993), « l'âge au premier mariage n'est associée à l'occurrence des premières naissances que par un lien ténu, en partie parce que les pratiques matrimoniales diverses et ambiguës ont affaibli ce lien » (p. 2)³. Certes, l'âge médian des femmes à la

³ « The age at first marriage is only tenuously linked to the onset of childbearing in Africa, in part because diverse and ambiguous marriage practices have weakened the link ».

première naissance est plutôt faible là où le mariage féminin est le plus précoce. Ainsi, au Niger, au Tchad, au Mali, l'âge médian à la première naissance est inférieur à 19 ans⁴. Mais il est faible également au Mozambique, en Zambie et au Botswana (autour de 19 ans), trois pays où l'entrée en union est plus tardive. De façon plus révélatrice encore de cette apparente *déconnection* entre mise en union et premières naissances, on trouve dans plusieurs pays un âge médian à la première naissance inférieur à celui de la première union. C'est notamment le cas dans les enquêtes EDS menées en Côte d'Ivoire (2011-12), au Gabon (2012), au Congo (2005) et au Kenya (2008).

Comment explorer les variations régionales des parcours d'entrée dans la vie d'adulte, en considérant l'*enchaînement* des premières relations sexuelles, des premières unions et des premiers mariages (plutôt que chaque événement pris isolément) et en travaillant à un niveau géographique plus fin que celui des grands ensembles de pays ? Nous proposons ici de recourir à l'analyse des séquences, sur base de données d'enquêtes individuelles. Nous analysons les expériences vécues entre 15 et 24 ans, telles qu'elles sont rapportées par des jeunes femmes âgées de 25 à 29 ans dans de récentes enquêtes EDS (www.measuredhs.com). Ce travail est mené sur 31 EDS conduites entre 2004 et 2012. Notre analyse se distingue donc des analyses plus classiques, qui consistent à comparer la médiane des âges auxquels sont vécus les différents événements pris isolément (Delaunay and Guillaume 2007).

L'*analyse des séquences* est un outil descriptif introduit par Abbott (1995) dans le champ des sciences sociales. Cette approche permet d'exprimer les parcours individuels comme une suite ordonnée d'événements, puis de comparer les différentes séquences formées de la sorte pour déceler des proximités et construire des typologies. Nous identifions six clusters, ou parcours-types, qui regroupent des jeunes femmes qui connaissent approximativement aux mêmes âges un ou plusieurs des trois événements. Par exemple, un cluster est dominé par la sexualité prémaritale, tandis qu'un autre est caractérisé par un contrôle de la fécondité au sein du mariage. En utilisant le découpage régional offert par les EDS (qui correspond souvent au niveau provincial), nous cartographions la composition des régions en termes de ces différents parcours-types. Enfin, en restant au niveau agrégé, nous analysons dans quelle mesure la fréquence de ces parcours typiques est associée aux variables sociodémographiques classiques (instruction, fraction de la population vivant en milieu urbain, etc.), ainsi qu'à des variables relatives aux systèmes matrimoniaux (importance de la polygamie) et à la place occupée par les femmes dans le système économique (autonomie des femmes en matière d'allocation des revenus, etc.).

Données et méthodes

Données d'enquêtes utilisées

Pour chaque pays d'Afrique sub-saharienne couvert par le programme EDS, nous avons retenu uniquement l'enquête standard qui était la plus récente au moment de procéder à l'analyse (en 2014), pour peu qu'elle ait été menée depuis moins de 10 ans. Nous avons ensuite sélectionné les enquêtées âgées de 25 à 29 ans, afin d'examiner leur parcours de vie entre 15 et 24 ans. Restreindre l'analyse aux parcours

⁴ Parmi les femmes âgées de 25-29 ans à l'enquête.

vécus par les 25-29 ans entre 15 et 24 ans présente l'avantage de permettre l'analyse de trajectoires de vie qui ne sont pas tronquées par l'enquête et facilite leur traitement à l'aide de l'approche des séquences. Cette analyse porte donc sur des cohortes nées entre 1975 et 1987.

Le Tableau 1 liste les enquêtes considérées, et reprend les âges médians aux premiers rapports sexuels, à la première union et à la première naissance. La dernière colonne du tableau reprend les effectifs retenus pour cette analyse. Les âges médians aux premiers rapports sexuels varient de 15.8 au Niger et au Tchad à 21.3 ans au Rwanda. La diversité des situations est surtout manifeste en matière d'âges à la première union, avec près de 10 ans d'écart entre le Niger et la Namibie.

Pour chaque enquête, nous utilisons les âges au premier rapport et les dates de la première union et de la première naissance déclarés par les enquêtées. Nous travaillons à partir des données imputées par *Measure-DHS*, qui sont disponibles en mois pour la date de la première naissance et celle de la première union, et en années pour l'âge au premier rapport. Rappelons que l'imputation dans les EDS repose sur le principe selon lequel l'âge à la première naissance est mieux déclaré que l'âge au premier rapport ; ce dernier est donc corrigé pour être antérieur à l'âge à la première naissance, sauf s'il excède de plus d'un an l'âge à la première naissance, auquel cas il est codé comme inconsistant (Croft 1991). Nous éliminons ici les observations pour lesquelles l'âge au premier rapport est inconnu ou inconsistant. Ceci représente moins de 4 à 5 % des observations⁵.

Ces informations collectées de façon rétrospective sont susceptibles d'être entachées d'erreurs, par exemple en raison de la sous-déclaration de l'activité sexuelle prémaritale. Ces problèmes de qualité sont discutés avec précision par Zaba et al. (2004). Ces auteurs ont suivi l'évolution des déclarations faites *au sein d'une même cohorte*, d'une enquête à l'autre, afin de déceler d'éventuelles sous- ou sur-déclarations de l'âge au premier rapport. En plus des biais de sélection et des différences dans le plan d'échantillonnage, trois grands types d'erreurs peuvent entacher les données :

1. si les plus jeunes tendent à nier qu'ils sont actifs sexuellement, alors qu'ils le sont effectivement, une baisse de l'âge médian au premier rapport va être observée à mesure que la cohorte avance en âge (car la tendance à nier son activité sexuelle diminue avec l'âge),
2. si les plus jeunes veulent par contre se montrer plus expérimentés qu'ils ne le sont effectivement, l'âge médian va augmenter d'une enquête à l'autre pour une même cohorte,
3. enfin, si les plus âgés ont tendance à surestimer leur âge au premier rapport (particulièrement s'ils sont mariés et s'ils n'ont pas connus leurs premiers rapports avec leur époux), cet âge médian va également augmenter à mesure que la cohorte est suivie d'une enquête à l'autre.

Bien entendu, l'importance respective de ces trois sources d'erreurs va varier par sexe, car les attentes normatives qui les suscitent varient elles aussi par sexe. Selon Zaba et al. (2014), on assiste plutôt à une valorisation de l'activité sexuelle précoce des garçons et une réprobation de celle-ci pour les filles, bien que cela ne soit pas systématique.

⁵ Pour les autres enquêtées, nous estimons un âge au premier rapport en mois en ajoutant à l'âge déclaré en années un nombre de mois issu d'une distribution uniforme, et en forçant un intervalle de minimum 9 mois entre l'âge au premier rapport et l'âge à la première naissance.

Tableau 1. Liste des enquêtes considérées, âges médians aux premiers rapports sexuels, au premier mariage et à la première naissance (femmes de 25-29 ans), et effectifs considérés pour l'analyse. Sc : www.measuredhs.com

Pays	Année	Âges médians (femmes de 25-29 ans)			Effectifs considérés pour l'analyse (25-29)
		Premiers rapports	Première union	Première naissance	
Bénin	2006	17,7	18,7	20,0	3 391
Burkina Faso	2010	17,6	17,9	19,4	2 861
Burundi	2010	19,9	20,3	21,3	1 534
Cameroun	2011	17,3	19,0	19,7	2 481
Congo	2012	16,4	19,9	19,8	1 921
Congo DRC	2007	16,9	19,0	20,2	1 572
Côte d'Ivoire	2012	16,9	20,5	19,8	1 754
Éthiopie	2011	17,4	17,4	19,6	3 029
Gabon	2012	17,1	22,1	20,3	1 202
Ghana	2008	18,6	21,0	21,8	787
Guinée	2012	16,3	17,4	18,9	1 151
Kenya	2009	18,3	20,2	19,8	1 324
Lesotho	2009	18,5	20,9	21,2	1 187
Liberia	2007	16,3	18,9	19,1	1 079
Madagascar	2009	17,2	18,4	19,5	2 644
Malawi	2010	17,3	17,9	18,9	4 033
Mali	2006	16,2	16,7	18,6	2 401
Mozambique	2011	16,0	18,3	18,9	2 267
Namibie	2007	18,7	> 25	21,4	1 443
Niger	2006	15,8	15,7	18,0	1 640
Nigeria	2008	18,1	19,3	20,9	5 855
Ouganda	2011	17,0	18,2	18,9	1 504
Rwanda	2010	21,3	22,3	22,9	2 455
Sao Tomé et P.	2009	17,5	18,8	19,4	436
Sénégal	2011	19,4	19,9	21,4	2 533
Sierra Leone	2008	16,0	17,1	19,0	1 423
Swaziland	2006	18,1	> 25	19,5	665
Tanzanie	2010	17,4	18,9	19,6	1 571
Tchad	2004	15,8	16,0	18,2	1 088
Zambie	2007	17,4	18,7	19,2	1 266
Zimbabwe	2011	19,3	19,9	20,5	1 587

Comme toutes les informations collectées rétrospectivement sur les âges où les dates (Ewbank 1981), les âges au mariage et à la première naissance sont également susceptibles d'être rapportés de façon imparfaite. Ces deux événements peuvent en effet servir de point de repère pour estimer un âge lorsque ce dernier est mal connu : les enquêteurs ou les répondants auront ainsi tendance à rajeunir des jeunes filles célibataires ou sans enfants. Hertrich et Lardoux (2014) montrent qu'en Afrique sub-saharienne, l'âge médian à la première union des femmes estimé à partir des enquêtes est inférieur à celui tiré des recensements de 6 mois en moyenne. Ceci s'explique principalement par un transfert des jeunes femmes célibataires de la classe d'âge de 15-19 ans vers la classe des 10-14 ans, en raison d'une sous-estimation de leur âge. Ces erreurs déforment l'échantillon, excluant certaines jeunes célibataires de l'échantillon des femmes de 15 à 49 ans considéré pour calculer l'âge à la première union.

En plus des problèmes de datation ou de sous-déclaration qui concernent tant l'activité sexuelle que le mariage, il peut exister des variations dans la définition donnée au mariage. Van de Walle (1996) montre combien la définition du mariage et la place réservée aux unions consensuelles varient d'une enquête EDS à l'autre, avec notamment de fortes disparités entre l'Afrique francophone et l'Afrique anglophone. Dans les EDS, le sens donné au terme « union » est très inclusif, puisque la question concerne tant les partenaires avec lesquelles les enquêtées ont été mariées que ceux avec lesquelles elles ont vécu. Ceci autorise des imprécisions sur l'entrée en union, qui seront d'autant plus répandues que le mariage s'inscrit dans une temporalité longue.

En définitive, en raison de ces différentes sources d'erreurs, les résultats présentés ici doivent être considérés avec prudence. On peut s'attendre en particulier à une sous-estimation des durées de vie vécues comme célibataires et/ou non sexuellement actives.

Construction d'une typologie à l'aide de l'analyse des séquences

Les trajectoires individuelles vécues par les jeunes femmes entre 15 et 24 ans sont scindées en six états : (1) célibataire n'ayant pas encore entamé sa vie sexuelle, (2) célibataire ayant déjà été sexuellement active, (3) mariée n'ayant pas encore entamé sa vie sexuelle, (4) mariée ayant déjà été sexuellement active, (5) mère célibataire, et (6) mère mariée. Les jeunes femmes sont donc considérées comme sexuellement actives si elles ont déjà eu des rapports sexuels, quelle que soit leur activité sexuelle récente.

Nous identifions ensuite des groupes (ou clusters) de jeunes femmes qui ont emprunté des parcours de vie comparables. Pour ce faire, nous construisons une séquence individuelle pour chaque enquêtée à partir de la liste des différents états connus entre 15 et 24 ans. Pour quantifier la ressemblance entre ces parcours, nous estimons des coûts de transition entre chaque paire de séquences, à l'aide d'une technique appelée *appariement optimal*⁶. Dans la pratique, il s'agit de calculer le nombre minimum d'opérations nécessaires à la conversion d'une séquence en une autre. Par exemple, si les états sont notés de 1 à 6, une séquence de six mois de type 112234 est séparée de deux opérations de la séquence 112334 : il faut supprimer l'état 2 en position 4 et le remplacer par l'état 3 pour pouvoir passer de l'une à l'autre⁷. En effectuant ce calcul pour toutes les paires formées à partir de l'ensemble des trajectoires,

⁶ Cette analyse est menée à l'aide du package TraMiner du logiciel R (Gabadinho et al. 2010).

⁷ Des « coûts » différents peuvent être attribués à chaque type de substitution. Ici, nous basons les coûts de substitution sur les taux observés de transition entre états (Gabadinho et al. 2010).

une matrice de distances est ainsi établie. Sur cette base, une classification hiérarchique permet de regrouper les séquences les plus proches dans quelques clusters. Les distances *entre individus* sont donc converties en distances *entre clusters*. Nous procédons ici à une classification hiérarchique ascendante ; un cluster est d'abord créé par individu, puis les deux clusters les plus proches sont associés pour n'en former plus qu'un, et cette procédure est répétée jusqu'à ce que tout l'échantillon soit rassemblé dans un seul cluster.

Comme l'analyse porte sur plusieurs enquêtes, deux choix sont envisageables pour procéder à cette classification. Le premier consiste à regrouper les séquences de façon indépendante dans chacune des enquêtes, puis à comparer les clusters obtenus dans chacune d'elles. Nous optons plutôt pour une seconde option ; mener une seule classification sur un fichier combinant toutes les enquêtes. Afin de donner davantage de poids aux enquêtes menées dans les pays à plus larges populations, un poids est calculé pour chaque observation en multipliant la taille de la population des 25-29 ans estimée au niveau national (United Nations 2013) par le poids d'échantillonnage des EDS, puis en divisant ce produit par la somme des poids d'échantillonnage.

Analyse de la répartition de la population entre ces clusters au niveau régional

Au sein de chaque région, la répartition des jeunes filles entre les différents clusters est présentée graphiquement sous forme de cartes ci-dessous⁸. Cette répartition est ensuite mise en relation avec une quinzaine de variables socio-démographiques qu'il est possible d'extraire des EDS (tel que le niveau d'instruction des femmes ou l'importance de la polygamie). Comme la somme des proportions de jeunes femmes de 25-29 dans les différents clusters vaut 1 au sein de chaque région, il n'est pas indiqué d'utiliser des modèles de régression classiques en retenant ces proportions comme variables dépendantes. En effet, ces dernières ne sont pas distribuées selon une loi normale, et il faut tenir compte du fait que la somme des valeurs prédites doit nécessairement valoir 1. Nous utilisons donc un modèle de *régression de Dirichlet*, qui est appropriée pour analyser une série de variables limitées à un intervalle borné (tel que (0,1)) et dont la somme correspond à une constante. Pour davantage de détails, nous renvoyons à Maier (2014). Puisque les coefficients de régression ne sont pas directement interprétables, nous présentons les résultats des régressions uni-variées sous la forme de répartitions prédites dans les différents clusters en fonction des valeurs prises par les variables indépendantes.

Résultats

Durées moyennes passées dans les différents états et situations à 25 ans

Une première exploration des trajectoires individuelles porte sur le *temps passé par les jeunes femmes entre les différents états*, selon leur âge. Durant 10 ans, entre leur 15^e et 25^e anniversaire, les jeunes femmes vivent en moyenne 2.9 ans comme célibataires avant leurs premiers rapports sexuels, un peu moins d'une année comme célibataires sexuellement actives, environ 16 mois comme jeunes mariées

⁸ Les fonds de cartes sont issus de la base de données <http://spatialdata.dhsprogram.com/>

sans enfant, 4.5 ans comme mères mariées avec enfants, et enfin 4 mois comme mères célibataires. Ces moyennes masquent toutefois de conséquentes disparités entre pays, comme cela est illustré dans la Figure 1, pour quatre pays présentant des situations contrastées (Tchad, Côte d'Ivoire, Namibie, Rwanda). Les écarts sont évidents dès le début de la période d'observation, à 15 ans. En effet, au Rwanda, 97 % des jeunes femmes de 15 ans n'ont encore connu aucun des trois événements, contre seulement 60 % au Tchad, où plus d'un tiers des jeunes femmes sont déjà mariées à cet âge. Dans ces deux pays, la proportion de jeunes célibataires non sexuellement actives chute pour atteindre à 25 ans respectivement 21 % au Rwanda et 2.5 % au Tchad. Ce changement se fait surtout au profit du statut de mère mariée, qui est celui qui regroupe le plus de jeunes femmes à 25 ans. Sur l'ensemble des enquêtes, les jeunes mères mariées représentent entre 32 % (en Namibie) et 93 % (au Malawi) des jeunes femmes à 25 ans. Toujours à 25 ans, les jeunes mères célibataires représentent moins d'un pourcent des femmes au Tchad, au Niger et au Mali, contre environ 40 % au Swaziland et en Namibie. Partout, les jeunes mariées sans enfants représentent moins de 10 % des jeunes femmes de 25 ans, et les célibataires sexuellement actives moins de 5 %.

Description des parcours typiques

Après avoir mené les calculs de distances entre séquences et procédé à la classification, nous identifions six clusters, ou parcours typiques⁹. La Figure 2 présente la distribution des états au sein de ces six clusters sur l'ensemble des enquêtes. Le Tableau 2 (en annexe) détaille la répartition de la population entre ces clusters, ainsi que les âges médians aux trois événements étudiés ici, calculés selon les clusters d'appartenance. On constate qu'au sein de chaque cluster, les âges auxquels sont vécus les différents événements sont très proches, tandis qu'ils diffèrent largement d'un cluster à l'autre, ce qui témoigne de l'intérêt de la classification hiérarchique.

1. Nous nommerons le premier type de parcours « le parcours **général** » car il rassemble des trajectoires assez classiques et concerne en moyenne une jeune femme sur cinq dans les différentes enquêtes. Entre 15 et 24 ans, ces jeunes femmes vivent 4 ans comme célibataires non sexuellement actives, un peu moins d'un an comme jeunes mariées sexuellement actives sans enfants, puis 4.5 ans comme mères mariées. L'initiation sexuelle se fait majoritairement au sein du mariage, et les quelques mois de sexualité prémaritale renvoient probablement à des situations où les rapports sexuels sont un prélude au mariage. L'âge médian à la première relation sexuelle est concentré autour de 18.8 ans, l'âge médian à la première union suit de près (19.3 ans), et la première naissance survient en moyenne à 20.3 ans. Au moment de l'enquête, c'est-à-dire lorsque ces jeunes femmes ont entre 25 et 29 ans, elles ont eu 2.7 enfants en moyenne.

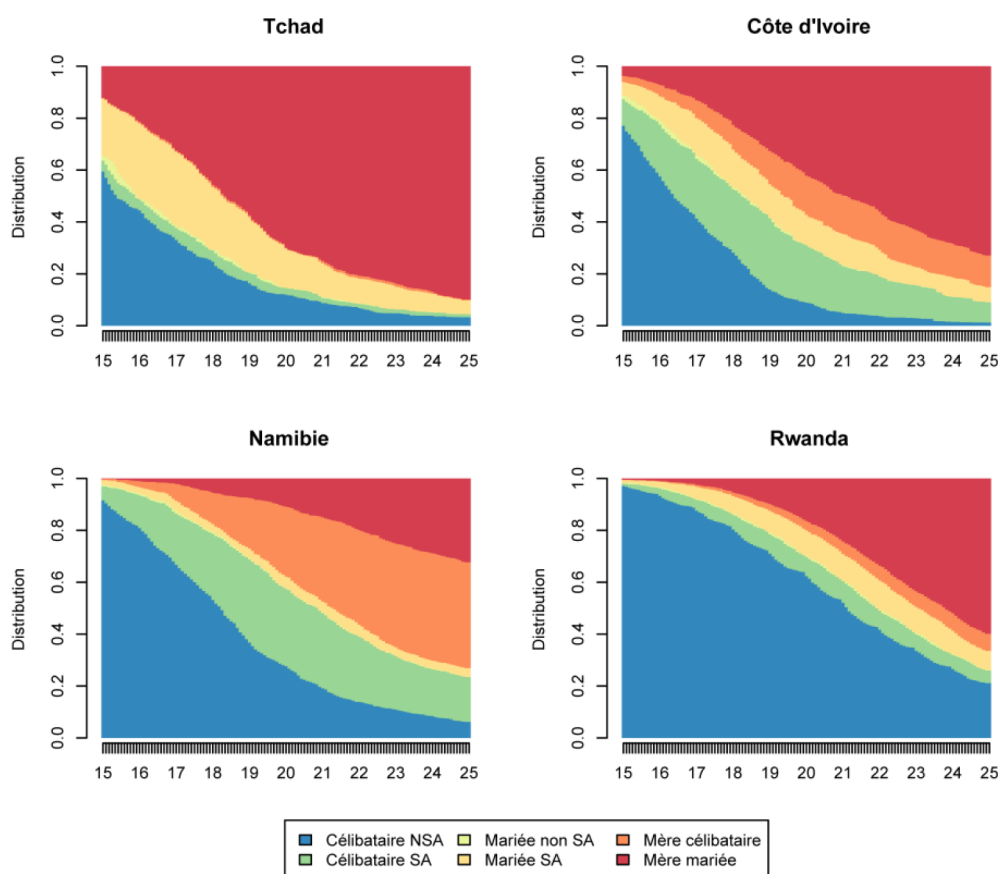
2. Le second parcours est appelé **entrée en vie sexuelle tardive** et concerne 16 % des enquêtées. Il s'agit de jeunes femmes qui restent non actives sexuellement pendant 8 ans en moyenne sur cet intervalle de 15 à 25 ans. Les âges médians à la première union sont très concentrés entre 23 et 24 ans, et les premières naissances surviennent autour de 24 ans. Ce cluster rassemble souvent moins de 10 % des jeunes femmes, mais cette proportion grimpe à plus de 30 % au Burundi, ainsi

⁹ La sélection du nombre de groupes a fait l'objet d'un arbitrage basé sur l'examen du dendrogramme (qui illustre les étapes de fusion entre groupes) et de la composition des différents clusters.

qu'au Sénégal et au Rwanda, où il est même le parcours dominant. Il s'agit d'un groupe comptant à plus de 50 % des jeunes femmes vivant en milieu urbain. Logiquement, le nombre moyen d'enfants nés vivants de ces femmes au moment de l'enquête (à 25-29 ans) reste inférieur à 1.

3. La **fécondité précoce dans le mariage** caractérise le troisième type de parcours, qui rassemble une jeune fille sur trois. Il s'agit donc du parcours le plus observé. Dans ce groupe, 80 % des jeunes femmes donnent naissance avant 18 ans. L'âge médian à la première union, qui dépasse de moins d'un an celui au premier rapport, est concentré autour de 15 ans, et celui à la première naissance avoisine 17 ans. Quand elles atteignent 25 ans, ces jeunes femmes ont déjà vécu 8 ans comme mères et épouses. Au moment de l'enquête, elles avaient déjà en moyenne donné naissance à 3.7 enfants. Ce parcours rassemble seulement 6 % des femmes au Rwanda et 8 % en Namibie, mais il concerne une jeune femme sur deux au Tchad et au Niger. Ce groupe concentre une population vivant en milieu rural (71 %). Dans deux enquêtes sur trois, c'est aussi le groupe où la proportion de jeunes femmes sans instruction est la plus élevée. À titre indicatif, plus de 85 % des jeunes filles de ce groupe sont sans instruction au Burkina Faso, en Guinée, au Mali et au Niger.

Figure 1. Distribution entre états des mois vécus par les jeunes femmes de 25-29 ans lorsqu'elles avaient 15-24 ans : enquêtes Tchad 2004, Côte d'Ivoire 2012, Namibie 2007, Rwanda 2010



4. Le quatrième parcours correspond à un **contrôle de la fécondité au sein du mariage**. La moitié des jeunes femmes de ce cluster donnent naissance avant 20 ans, mais seulement après une relativement longue période vécue au sein du mariage (4 ans en moyenne entre 15 et 25 ans).

Sur l'ensemble des enquêtes, ce parcours concerne 17 % des jeunes femmes. Il est plus fréquemment observé au Mali, en Guinée, au Niger, ou en Sierra Leone. Il s'agit d'un cluster là aussi majoritairement composé de jeunes femmes du milieu rural.

5. Le cinquième type de parcours, que nous appelons **fécondité précoce hors mariage**, est caractérisé par une période assez longue vécue en tant que mère célibataire (5.8 ans en moyenne). Ce parcours concerne surtout trois paires de pays : (1) en Afrique centrale, le Congo (13 %) et le Gabon (23 %), (2) en Afrique de l'Ouest, le Liberia (16 %) et la Côte d'Ivoire (16 %), et (3) en Afrique australe la Namibie (33 %) et le Swaziland (40 %). Dans l'ensemble, il est plutôt marginal puisqu'il ne concerne qu'une jeune fille sur vingt, et plutôt les jeunes femmes disposant d'un niveau d'instruction élevé. L'âge médian au premier rapport s'élève à 16.8 ans. Il est suivi par l'âge médian à la première naissance (19.2) puis, plus tard, à la première union (24.5 ans). Il s'agit d'un des groupes les plus urbanisés (plus de 50 % des jeunes femmes de ce groupe vivent en milieu urbain, contre 28 % dans le groupe 3, « fécondité précoce dans le mariage »).

6. Le sixième groupe est lui aussi relativement marginal puisqu'il ne concerne qu'une jeune fille sur dix. Il est dominé par la **sexualité prémaritale** (mais sans fécondité), pendant une période de six ans en moyenne. Ces jeunes femmes disposent plutôt d'un niveau d'instruction élevé, par rapport aux autres groupes. Lors de l'enquête, à 25-29 ans, elles avaient donné naissance à en moyenne 1.2 enfants.

Répartition régionale des parcours

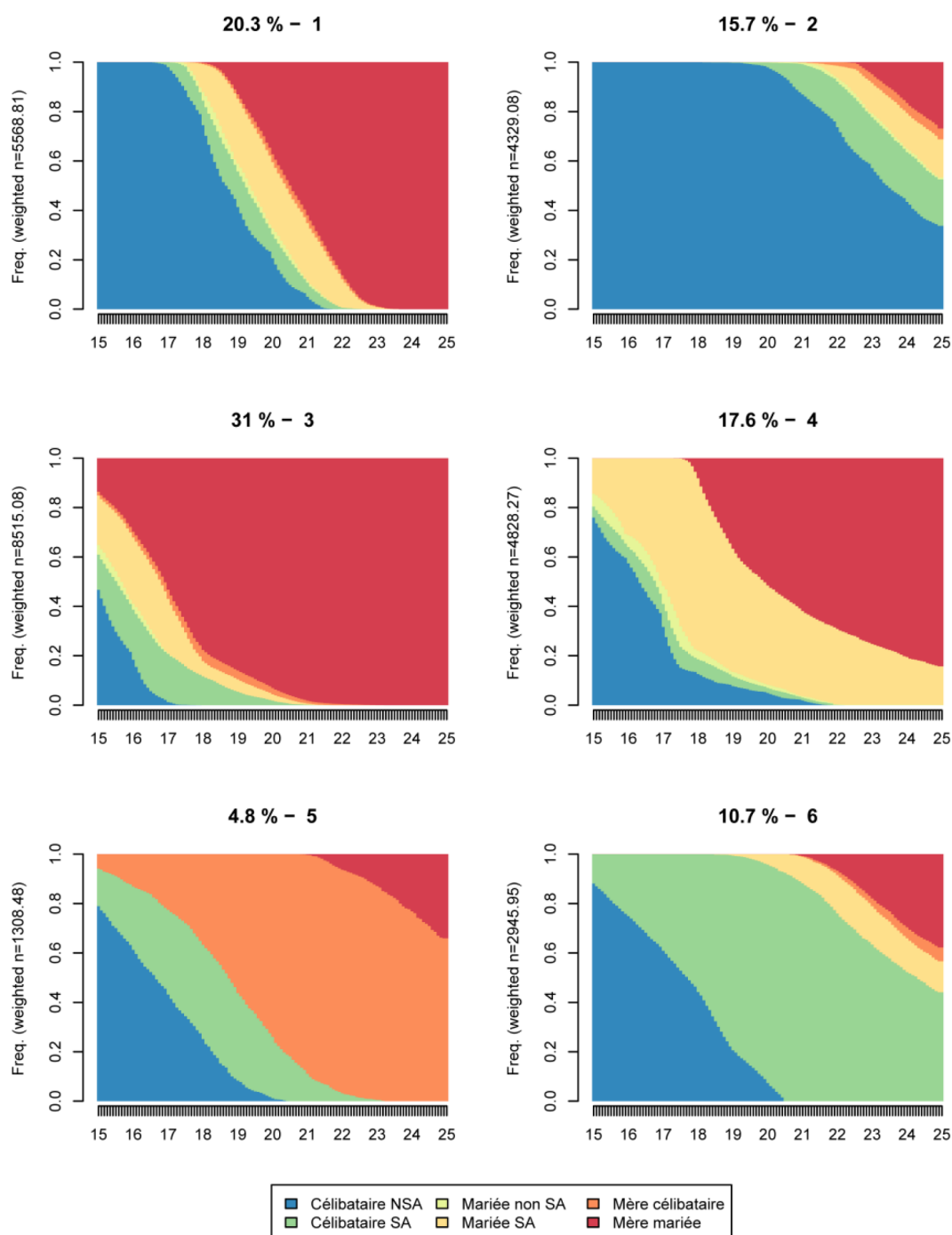
La Figure 3 présente, sous forme de cartes, la répartition des six clusters au sein de chaque région. Ces cartes mettent en évidence certaines continuités régionales.

Le premier cluster (général) est surtout fréquent dans une aire géographique qui part en diagonale depuis les régions du centre et de l'est du Zimbabwe et va jusqu'à l'ouest de l'Éthiopie, en traversant la région centrale du Malawi et la plupart des régions de Tanzanie. En dehors de cette aire géographique, il rassemble aussi une proportion élevée (plus de 30 %) de jeunes femmes au Burkina Faso (surtout dans les régions du Centre-est et Centre-sud) et dans les hautes terres malgaches (ancienne province d'Antananarivo).

Les régions caractérisées par une entrée en vie sexuelle tardive des jeunes femmes sont nettement plus concentrées dans l'espace. On peut distinguer quatre zones où ces proportions s'élèvent à plus de 30 % : (1) le nord-ouest du Sénégal (Saint-Louis, Thiès, Louga et Dakar), (2) le sud du Burundi et l'ensemble du Rwanda, (3) le sud-ouest et sud-est du Nigeria, et (4) le nord de la Namibie. À ces zones, il faut ajouter quelques capitales (Addis Abeba, Harare, Nairobi, Niamey) ainsi que deux plus larges régions contenant des capitales (Khomas qui contient Windhoek, et Greater Accra).

Le troisième cluster (fécondité précoce dans le mariage) est celui qui compte le plus de jeunes femmes (31 %) et il est aussi le mieux réparti sur l'ensemble du territoire africain. Il rassemble plus de 50 % des jeunes femmes au sud-Ouest du Niger (Maradi, Zinder, Diffa) et dans la moitié des régions de son voisin le Tchad, ainsi qu'à l'ouest du Mali (Kayes, Koulikouro et Sikasso). Dans plusieurs régions en Ouganda et au Congo-Brazzaville, ainsi que dans les régions sud-est de Madagascar et dans le nord du Mozambique

Figure 2. Distribution des mois vécus dans les différents états selon les groupes, ensemble des enquêtes

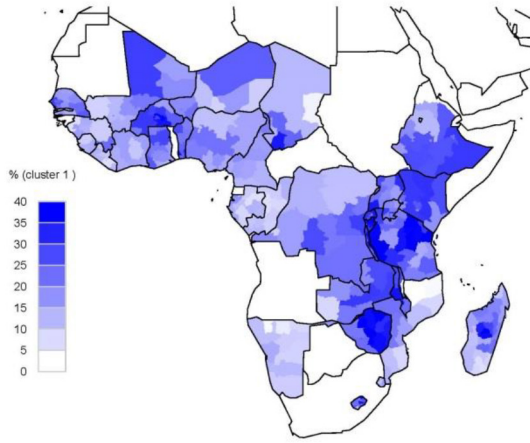


(Cabo Delgado, Nampula, Zambesia), plus de la moitié des jeunes femmes connaissent leurs premières expériences sexuelles avant 16 ans et leur première naissance autour de 17 ans.

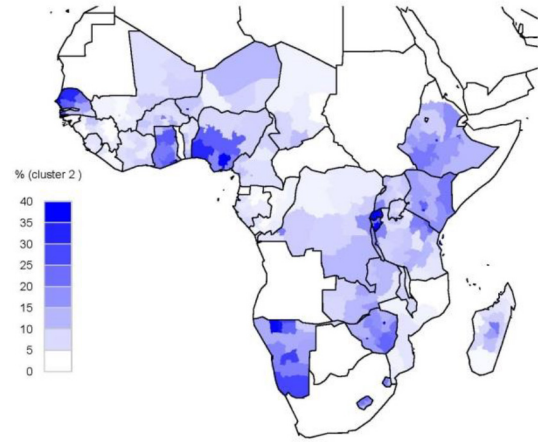
Un gradient Nord/Sud assez prononcé caractérise la répartition régionale du quatrième cluster (contrôle de la fécondité au sein du mariage). En effet, il est surtout observé dans les régions plutôt islamisées d'Afrique de l'Ouest qui ne bordent pas directement le Golfe de Guinée : les régions du nord du Bénin, du Burkina Faso, de la Côte d'Ivoire, du Nigeria et du Cameroun, les régions du Sénégal proches de la

Figure 3. Proportions des jeunes femmes dans les différents clusters selon les régions

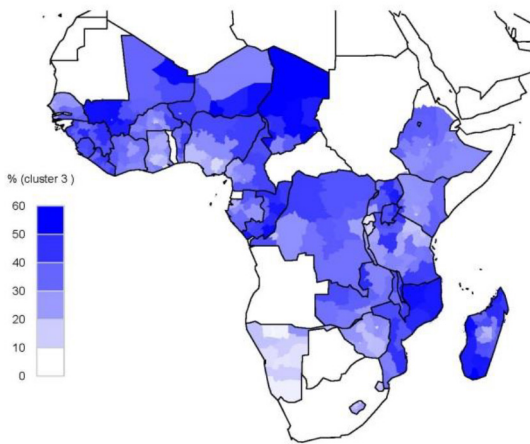
Cluster 1. Général



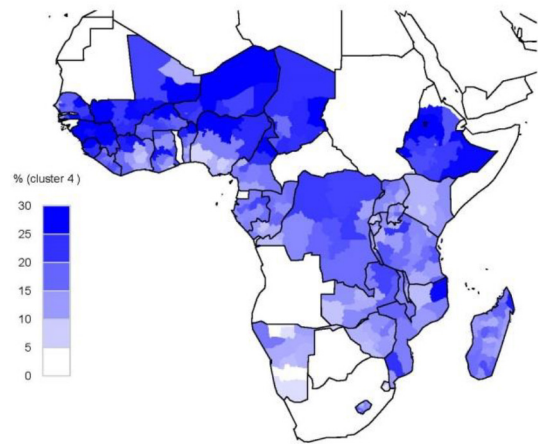
Cluster 2. Entrée en vie sexuelle tardive



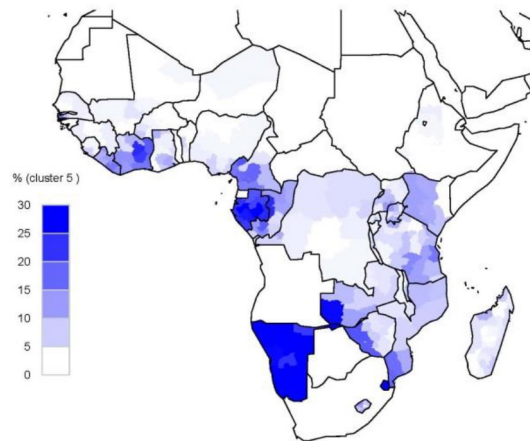
Cluster 3. Fécondité précoce dans le mariage



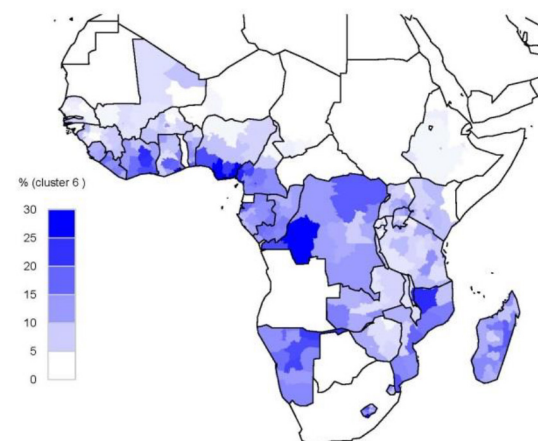
Cluster 4. Contrôle de la fécondité au sein du mariage



Cluster 5. Fécondité précoce hors mariage



Cluster 6. Sexualité prémaritale



Guinée ainsi que l'ensemble de la Guinée, l'ouest du Mali (Mopti, Ségou, Gao). Dans plusieurs régions du Niger, du Tchad et de l'Éthiopie, il rassemble plus d'une enquêtée sur quatre. Ailleurs, mis à part quelques exceptions (comme au Mozambique), il concerne moins d'un quart des enquêtées.

Le cinquième cluster (fécondité précoce hors mariage), est lui aussi très concentré dans quelques zones. À nouveau, la Namibie se distingue par des proportions très élevées de jeunes femmes qui ont leur première naissance cinq à six ans avant de se marier (plus de 30 %), mais il s'agit bien d'une caractéristique régionale puisque les régions du Zimbabwe bordant le Botswana (Matebeleland) ainsi qu'une région limitrophe en Zambie, le sud du Mozambique ou le Swaziland sont également bien représentées par ce cluster. L'absence de données récentes au Botswana ne nous permet pas d'évaluer si ce schéma est généralisé dans cette région. Au Gabon, ce cluster regroupe plus d'une enquêtée sur cinq, mais son importance s'étend également à quelques régions limitrophes au Congo ou au Cameroun. Enfin, une troisième zone est identifiable dans la partie est de la Côte d'Ivoire et au Liberia (la région du sud-est et la capitale Monrovia).

La répartition du cluster 6 (sexualité prémaritale) résulte logiquement de ce qui a été mentionné plus haut. On relèvera donc simplement la fréquence plus élevée de ce parcours dans les régions d'Afrique de l'Ouest bordant le golfe de Guinée (sud du Nigeria, régions côtières du Cameroun), au Lesotho, ainsi que dans les provinces du Bandundu, Bas-Congo et à Kinshasa au Congo-RDC.

Associations entre variations régionales de l'entrée en vie adulte et variables sociodémographiques

Ces variations régionales ne tiennent évidemment pas du hasard. Afin de leur donner sens, nous évaluons comment la répartition entre les différents clusters varie d'une région à l'autre, selon certaines caractéristiques de ces régions. Nous retenons quinze variables qui peuvent être regroupées dans cinq grands ensembles :

1. Quatre variables assez classiques servent de proxy du *développement socio-économique* : (1) la proportion de femmes de 15-49 ans qui ont été scolarisées, (2) la proportion de la population vivant en milieu urbain, (3) la proportion de ménages qui disposent d'un raccordement à l'électricité, et (4) la proportion d'accouchements qui sont médicalement assistés ;
2. Deux variables reflètent *l'état d'avancement des régions dans la transition de la fécondité* : (5) la proportion de femmes mariées utilisant une méthode de contraception moderne, et (6) le nombre moyen d'enfants désirés par les jeunes femmes de 20-24 ans ;
3. Quatre variables sont relatives au *régime matrimonial* : (7) la proportion d'hommes en union monogame parmi les hommes mariés, (8) le rapport de masculinité entre 15 et 49 ans, (9) la fréquence de la non co-résidence des enfants avec leurs mères, et (10) l'âge médian à la première union des hommes ;
4. Une variable reflète la *précocité de l'initiation sexuelle masculine* : (11) l'âge médian aux premiers rapports sexuels (calculé à partir des hommes de 25-29 ans) ;

5. Quatre variables reflètent l'importance du travail féminin et l'autonomie des femmes dans la sphère domestique : (12) la proportion de femmes mariées qui ont travaillé au cours des 12 derniers mois, (13) la proportion de femmes qui décident de l'allocation de leurs revenus (parmi celles qui gagnent de l'argent en cash), (14) la proportion de femmes qui travaillent dans le secteur agricole, et enfin, (15) la proportion de ménages dont le chef de ménage est une femme.

À titre indicatif, la Figure 4 présente comment la répartition des jeunes femmes dans chaque cluster varie avec la première de ces variables, la proportion de femmes de 15-49 ans ayant été scolarisées. Aux différents points, qui correspondent valeurs observées dans les différentes régions, s'ajoutent des courbes qui sont les répartitions prédites selon les coefficients d'une régression de Dirichlet. On y observe un résultat attendu ; l'importance relative des deux clusters les plus « traditionnels » (3 : fécondité précoce dans le mariage et 4 : contrôle de la fécondité au sein du mariage) baisse à mesure que le niveau d'instruction des femmes augmente. Il s'ensuit une hausse de la proportion des jeunes femmes dans les clusters 5 (fécondité précoce hors mariage) et 6 (sexualité prémaritale), et, dans une moindre mesure, dans le cluster 2 (entrée en vie sexuelle tardive). La répartition de la population dans le premier cluster est par contre peu sensible au niveau d'instruction. On pourra faire la même observation pour de nombreuses autres variables, ce qui confirme qu'il s'agit bien d'un parcours « classique ».

Les associations mesurées avec les 14 autres variables sont présentées de façon synthétique dans la Figure 5, uniquement sous forme de répartitions prédites. Les variations qui sont statistiquement significatives sont présentées en gras. La plupart des résultats de ces régressions uni-variées vont dans le sens attendu : la proportion de femmes classées dans les groupes 2 (entrée en vie sexuelle tardive),

Figure 4. Proportions de jeunes femmes de 25-29 ans dans les différents clusters (au niveau régional) selon la proportion de femmes de 15-49 ans qui ont été scolarisées dans la région

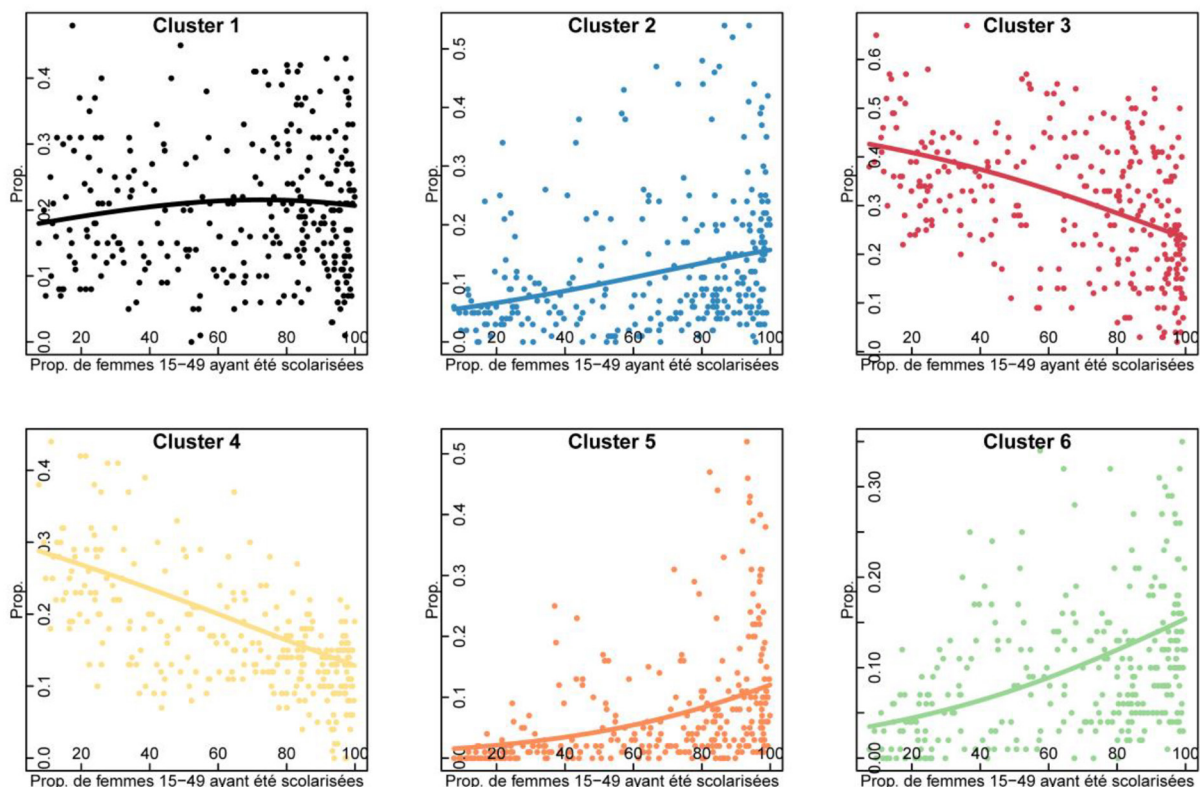
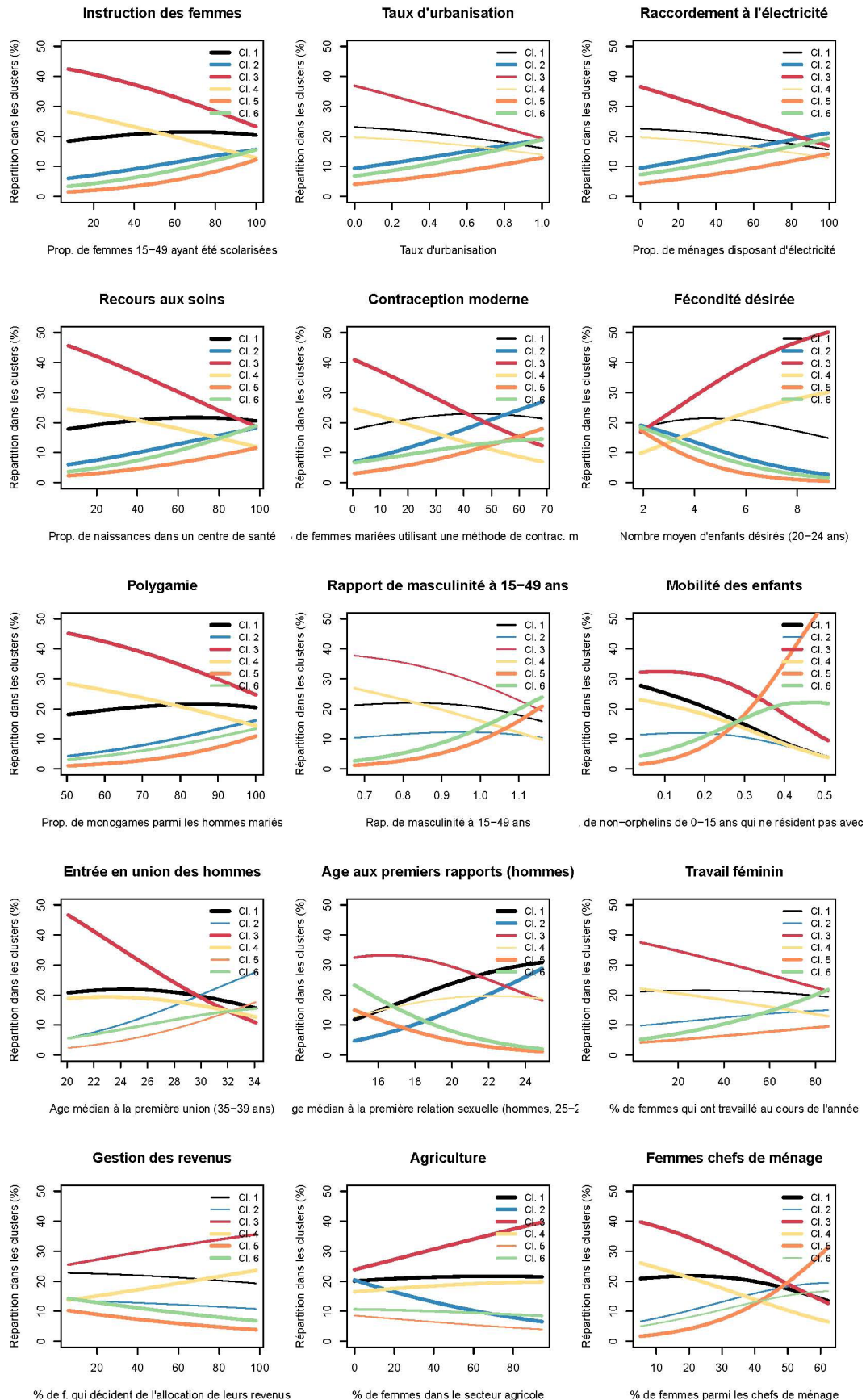


Figure 5. Proportions de jeunes femmes de 25-29 ans dans les différents clusters (au niveau régional) selon différentes variables socio-démographiques



5 (fécondité précoce hors mariage) et 6 (sexualité prémaritale) augmente à mesure que les régions s'urbanisent et sont mieux équipées. Corollairement, la proportion de jeunes filles dans les groupes 3 (fécondité précoce dans le mariage) et 4 (contrôle de la fécondité au sein du mariage) se réduit, même si cette baisse n'est pas toujours significative. Les mêmes changements s'opèrent à mesure que la prévalence contraceptive s'élève et que le désir d'enfants diminue. De façon un peu surprenante, les variations sont moins marquées en matière de polygamie mais elles vont dans le même sens. La fraction de la population des jeunes filles dans les clusters 5 (fécondité précoce hors mariage) et 6 (sexualité prémaritale) augmente lorsque le rapport de masculinité des adultes augmente, et lorsque la fréquence de la co-résidence des enfants avec leurs mères diminue. Par ailleurs, ces groupes voient leur importance augmenter à mesure que s'élève l'âge à la première union des hommes, tandis que la relation inverse est observée avec l'âge à la première relation sexuelle chez les hommes.

Les clusters 3 et 4 diminuent également en importance à mesure qu'augmente la proportion des femmes qui travaillent, surtout à la faveur du cluster 6 (sexualité prémaritale). Le cluster 2 (entrée en vie sexuelle tardive) est particulièrement bien représenté dans les régions où la part des femmes qui travaillent dans l'agriculture est minimale (<20%), tandis que le cluster 5 (fécondité précoce hors mariage) est surtout typique des régions où plus de 30 % des ménages sont dirigés par des femmes (Namibie, partie sud du Zimbabwe, Swaziland).

Conclusion

Initier une vie sexuelle, s'engager dans une première union, concevoir un premier enfant : ces trois « premières fois » jalonnent la période de transition vers la vie adulte. En examinant les âges auxquels ces événements sont vécus par les jeunes femmes dans une trentaine de pays africains, ainsi que la séquence dans laquelle ils s'inscrivent, nous avons distingué six types de parcours : un schéma général, puis cinq parcours qui s'en écartent par une entrée tardive en vie sexuelle, une fécondité précoce dans le mariage, un contrôle de la fécondité au sein du mariage, une fécondité précoce hors mariage, et enfin une sexualité prémaritale plus importante. L'intérêt de l'analyse des séquences pour étudier ces trois « premières fois » ne réside pas vraiment dans l'identification des parcours typiques. En effet, ces six parcours correspondent simplement aux principales façons d'ordonner les trois événements considérés. Selon nous, l'intérêt de l'approche est double : d'une part, l'analyse des séquences offrent de nombreuses possibilités pour décrire à la fois l'ordre des événements et la durée séparant chacun d'eux, d'autre part, elle facilite la constitution de « clusters » de parcours de vie aussi homogènes que possible.

Plusieurs enseignements se dégagent de cette analyse exploratoire. Nous avons d'abord pu montrer que les six types de parcours typiques sont très inégalement répartis entre les régions de l'Afrique sub-saharienne. Plutôt qu'opposer des grands ensembles de pays (par exemple l'Afrique de l'Est et l'Afrique de l'Ouest), il semble plus pertinent de travailler à un niveau plus fin, en identifiant au sein de ces ensembles des espaces relativement homogènes qui ne suivent pas nécessairement des découpages classiques. En Afrique de l'Est, on pourra ainsi distinguer le Kenya, la Tanzanie, l'Éthiopie, d'un côté, et de l'autre, le Mozambique, le Malawi, et Madagascar. Les cartes présentées ci-dessus mettent également en évidence des continuités géographiques qui traversent les frontières nationales. Le Golfe de Guinée, caractérisé par la fréquence de la sexualité prémaritale combinée à un contrôle de la fécondité ressort très nettement et sa géographie traverse les pays. En Côte d'Ivoire, par exemple, le sud-ouest s'oppose

au nord-est du pays. Cette analyse a pu également mettre en évidence le caractère atypique de certains « îlots » vis-à-vis des régions voisines. Le Sénégal, notamment, ainsi que le Rwanda et le Burundi se distinguent ainsi de leurs voisins de par la fréquence de l'abstinence primaire.

De multiples éléments interviennent pour donner forme à cette répartition régionale des schémas d'entrée dans la vie adulte. À l'aide d'un modèle de régression adapté à la modélisation de pourcentages d'un total, nous avons présenté comment l'importance relative des six « parcours typiques » variait au sein des régions, en fonction de caractéristiques sociodémographiques, du type de régime matrimonial et de l'importance du travail féminin. Pour toutes les variables retenues, nous avons observé des variations significatives (dans des régressions univariées), mais pas pour tous les parcours types. Notamment, l'importance du premier parcours type, qui est général, varie moins puisqu'il est plus uniformément réparti entre les régions. Pour les autres, les changements au niveau des proportions prédites vont dans le sens attendu. Certaines associations mises en évidence méritent toutefois un examen plus attentif. Notamment, la fraction de la population des jeunes filles dans les parcours caractérisés par une fécondité précoce hors mariage ou une sexualité prémaritale plus importante augmente lorsque le rapport de masculinité des adultes augmente, et lorsque la fréquence de la co-résidence des enfants avec leurs mères diminue.

Cette analyse reste bien entendu assez exploratoire. À partir des données existantes, il serait possible de mieux tenir compte de la complexité des trajectoires de vie, en prenant par exemple en compte la succession des naissances. Cette démarche pourrait également être étendue aux jeunes hommes. Par ailleurs, il conviendrait de prolonger l'analyse en cherchant ensuite à cerner quelles sont les variables qui prédisent le mieux la composition des régions en termes d'appartenance aux différents clusters. Plutôt que de procéder à une analyse multi-variée classique (qui poserait problème en raison de la multi-colinéarité des variables explicatives), une analyse en composantes principales est à envisager, afin de transformer la série de variables corrélées entre elles en un nombre limité d'axes principaux qui ne sont pas corrélés les uns aux autres.

Bien qu'exploratoire, cette analyse illustre toutefois déjà la grande diversité des parcours de vie des jeunes femmes en Afrique sub-saharienne, et rappelle l'importance de considérer ces parcours comme étant englobés dans des systèmes matrimoniaux et sociaux cohérents.

Références

- Abbott A. 1995. Sequence analysis: new methods for old ideas. *Annual Review of Sociology*, 21: 93-113.
- Blanc A., Way A. 1998. Sexual behavior and contraceptive knowledge and use among adolescents in developing countries. *Studies in Family Planning*, 29 (2): pp. 106-116.
- Bledsoe C., Cohen B. 1993. *Social Dynamics of Adolescent Fertility in Sub-Saharan Africa*. The National Academies Press. ISBN 9780309048972.
- Bongaarts J. 2007. Late marriage and the hiv epidemic in sub-saharan africa. *Population Studies*, 61 (1): 73-83, March.
- Caldwell J. 1980. Mass education as a determinant of the timing of fertility decline. *Population and Development Review*, 6 (2): pp. 225-255. ISSN 00987921.

- Caldwell J., Caldwell P., Orubuloye I. 1992. The Family and Sexual Networking in Sub-Saharan Africa: Historical Regional Differences and Present-Day Implications. *Population Studies*, 46 (3): pp. 385-410. ISSN 00324728.
- Caldwell J. C., Caldwell P., Quiggin P. 1989. The Social Context of AIDS in sub-Saharan Africa. *Population and Development Review*, 15 (2): 185-234, . ISSN 00987921.
- Croft T.. 1991. Date editing and imputation. Demographic and Health Surveys World Conference Proceedings, II: 1337-1356, Columbia, Maryland: IRD/ORC Macro.
- Delaunay V., Guillaume A. 2007. Sexualité et mode de contrôle de la fécondité chez les jeunes en Afrique subsaharienne. In *Santé de la reproduction et fécondité dans les pays du Sud : nouveaux contextes et nouveaux comportements*, pages 211-263. Academia Bruylant ; LPED.
- Doyle A., Mavedzenge S., Plummer M., Ross D. 2012. The sexual behaviour of adolescents in sub-saharan africa: patterns and trends from national surveys. *Tropical Medicine & International Health*, 17 (7): 796-807. ISSN 1365-3156.
- Ewbank D. 1981. Age misreporting and age-selective underenumeration: Sources, patterns and consequences for demographic analysis. Committee on Population and Demography, Report No. 4.
- Goody J. 1976. *Production and Reproduction: A comparative Study of Domestic Domain*. Cambridge University Press.
- Hertrich V. 2007. Nuptialité et rapports de genre en Afrique. Tendances de l'entrée en union, 1950-99. In T Locoh, editor, *Genre et société en Afrique*, pages 281-307. Paris, Ined, Les Cahiers de l'Ined, n 160.
- Hertrich V., Lardoux S. 2014. Age à l'entrée en union des femmes en Afrique. Les données des enquêtes et des recensements sont-elles comparables ? *Population*, 69 (3).
- Kaufmann G., Meekers D. 1998. The Impact of Women's Socioeconomic Position on Marriage Patterns in Sub-Saharan Africa. *Journal of Comparative Family Studies*, 29 (1): 101-114. ISSN 00472328.
- Lesthaeghe R., Kaufmann G., Meekers D. 1988. Les caractéristiques et tendances du mariage. In D. Tabutin, editor, *Population et Société en Afrique au Sud du Sahara*, chapter Les caractéristiques et tendances du mariage, pages 217–239. Editions l'Harmattan.
- Lesthaeghe R., Kaufmann G., Meekers D. 1989. The Nuptiality Regimes in Sub-Saharan Africa. In R. Lesthaeghe, editor, *Reproduction and Social Organization in Sub-Saharan Africa*, chapter 6, pages 238-251. Berkeley: University of California Press.
- Maier M. 2014. DirichletReg: Dirichlet Regression for Compositional Data in R. Research Report Series 125 of the Institute for Statistics and Mathematics.
- Meekers D. 1994. Sexual Initiation and Premarital Childbearing in Sub-Saharan Africa. *Population Studies*, 48 (1): pp. 47-64. ISSN 00324728.
- Mensch B., Grant M., Blanc A. 2006. The changing context of sexual initiation in sub-saharan africa. *Population and Development Review*, 32 (4): 699-727.
- Ortega J. 2014. A characterization of world union patterns at the national and regional level. *Population Research and Policy Review*, 33 (2): 161-188.
- Tabutin D., Schoumaker B. 2001. Une analyse régionale des transitions de fécondité en Afrique sub-saharienne. Communication présentée à la XXIV IUSSP General Population Conference, Salvador, Brésil, 18-24 août 2001.
- United Nations. 2013. World Population Prospects: The 2012 Revision. (United Nations publication).

- E Van de Walle. L'âge au mariage: tendances récentes. In K. Foote, K. Hill, and L. Martin, editors, *Changements démographiques en Afrique subsaharienne*, chapter 4, pages 119–154. Ined, coll. "Travaux et documents", 1996.
- B. Zaba, E. Pisani, E. Slaymaker, and J Ties. Boerma. Age at first sex: understanding recent trends in African demographic surveys. *Sexually Transmitted Infections*, 80 (suppl 2): ii28–ii35, 2004.

Annexe

Tableau 2. Répartition des enquêtées âgées de 25-29 ans dans les 6 groupes, âges médians à la première relation sexuelle, à la première union et à la première naissance calculés par groupe

Groupe	Répartition des enquêtées de 25-29 ans dans les groupes						Age médian à la première relation sexuelle						Age médian à la première union						Age médian à la première naissance					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Bénin	25,6	10,2	32,7	14,8	1,8	14,9	18,8	22,7	15,4	16,8	17,3	18	19,2	23,5	16,1	17,1	24,2	22,8	20,3	24,5	17	20,1	19,1	23,8
Burkina F.	30,3	8,7	30,7	23,6	1	5,7	18,8	23,2	15,6	17,2	17,1	18,2	18,9	23,2	15,6	17,1	24,3	22,6	20,3	24,2	17	19	18,7	23,3
Burundi	39	32,8	11,5	11,5	2,2	3	19,4	24,7	15,8	17,6	18,1	18,3	19,5	23,3	16	17,3	24,3	22,5	20,6	24,4	17	18,8	20	23,3
Cameroun	14,9	9,3	29,1	19,3	10,3	17,1	18,5	22,6	15,1	16,7	16,7	17,8	19	26,2	15,5	16,8	26,7	25,2	20,1	27,6	16,8	20,1	21,1	26,5
Congo	8,7	7	35,5	14,6	12,7	21,6	18,2	22,6	15,2	16,8	16,6	16,8	19,6	27	17,1	17	25,2	23,7	20,2	29	17,4	20,5	20,1	25,5
Congo DRC	17,6	9,4	33,1	15,7	4,3	19,9	18,7	23,5	15,2	16,3	16,5	16,9	19,4	25,1	16,5	17	28,8	24,2	20,4	27,2	17,4	20,9	26	25,5
Côte d'Ivoire	12,8	8,2	27,7	14,6	15,9	20,8	18,8	22,7	15,1	16,6	16,1	17,2	19,4	23,8	16	17	24,6	23,2	20,2	24,2	16,9	19,8	18,2	23,8
Éthiopie	22,4	17	30,8	26,4	0,9	2,4	19	25,4	14,7	16,3	15,4	18,6	19,1	23,5	14,8	16,3	24,2	22,1	20,4	24,2	16,5	19,8	17,9	24,1
Gabon	8,2	6,5	19,8	16,1	23,4	26	18,6	22,7	15,2	16,8	16,5	17,5	19,7	25,8	17	17	26,6	25,5	20,4	29,1	16,9	21,6	20	27,5
Ghana	18,7	24,7	17,8	15,9	7,1	15,8	18,8	23	15,7	17,2	17,5	18,6	19,3	23,7	16,6	17,1	23	23,7	20,3	24,6	17,2	20,1	18,8	24
Guinée	14,3	4,4	40,7	32,2	2,2	6,3	18,6	22,8	15	15,9	15,6	17,4	18,8	23,2	15,3	16,1	24,4	22,6	20	24,2	16,5	20,1	19	23,5
Kenya	25,9	18,4	27,3	8,9	10,7	8,9	18,9	23,5	15,3	17,4	17,2	17,9	19,8	24,3	16,6	17,2	24,3	23,4	20,4	24,9	17,1	18,7	19,2	23,5
Lesotho	24,2	20,8	16,8	13,9	8,5	15,9	19,2	22,7	15,9	17,3	17,7	18	19,5	23,6	16,9	17,2	24,1	23,2	20,4	24	17,7	19,4	19,2	23,8
Liberia	9,3	1,6	39,4	16,3	16	17,3	18,6	20,8	15,3	16,3	16,5	16,6	19,3	23,4	16,3	16,8	24,8	22,2	20,2	22,8	17,2	20,4	18,2	23,6
Madagascar	23,2	8,4	38,6	15,5	2,4	11,9	18,6	22,8	15,4	17,1	17,5	17,8	19,2	23,6	16,2	17,2	24	22,2	20,1	24,3	17,1	19,1	18,8	23,6
Malawi	29,4	7,6	41,1	15,6	2,3	4	18,8	23,2	15,3	17,1	17,3	17,4	19,1	23,3	16,1	17	24,1	22	20,2	24,1	17,1	18,8	18,4	23
Mali	15	5,2	45,6	29,4	1,5	3,4	18,7	23,3	15	16,4	15,8	16,3	18,9	23,2	15,3	16,4	23,2	22	20,2	24,1	16,5	19,8	18,2	22,8
Mozambique	10,7	3,2	45,9	15,4	9,6	15,2	18,4	21,3	15,1	16,3	15,8	16,7	19,2	23,6	16,2	17	24,2	22,7	20,2	23,9	17	19,8	18,1	23,6
Namibie	7,7	25,8	7,7	6,6	33,3	18,8	18,8	22,5	15,8	17,2	17,6	18,1	20,1	24,7	17,5	17,2	24,7	24,1	20,6	24	17,3	20,6	19,2	24,6
Niger	13,8	6,6	49,7	28,9	0,2	0,8	18,9	24,8	14,8	16,2	16,8	16,4	18,9	23,1	14,7	16	23,8	21,4	20,6	24,2	16,3	19,4	17	24
Nigeria	16	22,2	28,1	17	2,1	14,8	19,1	23,6	15	16,2	17,2	18,2	19,7	24,2	15	16,2	24,7	23,8	20,8	25	16,5	19,8	19,6	24,2
Ouganda	22,2	10,2	42,2	12,6	5,2	7,6	18,8	22,8	15,2	16,9	16,2	17,5	19,3	23,5	15,9	16,9	24,2	22,5	20,4	24,2	16,8	18,8	18,4	23,1
Rwanda	31,4	47,5	5,8	7,9	4,1	3,4	19,8	24,4	15,8	17,4	17,6	17,6	20	23,6	16,1	17,2	24,6	23,8	21,1	24,4	17,2	19,1	19,6	24,2
Sao Tomé	28,4	11,9	35,8	13,8	1,6	8,5	18,6	22,1	16	17,2	18,1	17,7	19,2	24	17,4	17,1	25,2	23,2	19,8	24	17,4	18,8	19,9	23,8
Sénégal	20,6	33	21,6	19,1	2,1	3,6	19,5	25,9	14,9	17,1	17	17,3	19,5	23,9	14,9	17	24,4	22,3	20,8	24,8	16,3	19,5	19,2	23,2
Sierra Leone	10,5	5	40,7	26,8	4,7	12,4	18,8	22,8	14,8	15,7	16,2	16,3	19	23,5	15,5	15,8	24	22,3	20,3	24,2	16,8	20,2	18,8	23,5
Swaziland	12,1	18,8	14,5	4,4	39,7	10,6	18,5	22,2	15,9	17,8	17,2	18,1	20,2	24,3	18,3	17,6	24,4	23,6	19,8	23,2	17,1	20,4	18,7	24,2
Tanzanie	26,3	10,9	31,7	15,2	7,3	8,7	18,8	22,9	15,4	17	16,9	17,2	19,2	23,3	16,4	17,1	24,5	22,3	20,2	24	17,2	19,1	18,8	23,5
Tchad	17,3	6,6	50,2	24,4	0,2	1,2	18,8	22,6	14,6	15,8	15,8	16,8	18,8	23,2	14,8	15,9	25,9	22,7	20,1	25	16,2	19,5	19,8	23,4
Zambie	23	11	34	14,9	8,4	8,7	18,8	22,4	15,4	16,9	16,4	17,2	19,2	24,2	16,3	17,1	24,2	23,5	20,2	23,9	17,1	18,8	18,6	23,9
Zimbabwe	35,3	24	18,9	11,5	5,7	4,7	19,3	23,4	16	17,6	16,8	18	19,5	23,8	16,2	17,2	24,8	23	20,4	24,4	17,2	18,8	18,6	23,4