



# DEMOSTAF

Demography Statistics for Africa

## WORKING PAPER n°14

**Les enfants n'ayant jamais été scolarisés :  
des indicateurs nationaux aux disparités régionales  
dans cinq pays d'Afrique subsaharienne (Burkina Faso,  
Madagascar, Mali, Ouganda, Sénégal)**

Valérie Golaz, Sidy Boly, Adjibou Oppa Barry, Dramane  
Boly, Christian Kakuba, Faly Rakotomanana,  
Aminata Coulibaly, Arsène Ravelo,  
Valérie Delaunay et Richard Marcoux

**Mai 2021**



Ce working paper est prévu pour contribuer à l'ouvrage collectif *Enjeux démographiques en Afrique subsaharienne : Promouvoir et confronter les sources statistiques* issu du projet DEMOSTAF. Il a été relu par deux des éditeurs scientifiques de l'ouvrage ainsi qu'un évaluateur externe que nous remercions pour sa relecture attentive.

This working paper is a contribution to the collective book *Enjeux démographiques en Afrique subsaharienne : Promouvoir et confronter les sources statistiques* from the DEMOSTAF project. It has been reviewed by two of the book's scientific editors and an external reviewer whom we thank for his/her careful review.

Les éditeurs scientifiques / The scientific editors : Géraldine Duthé, Aurélien Dasré, Binta Ndeye Dieme, Bruno Masquelier, Marc Pilon, Clémentine Rossier, Abdramane Bassiahi Soura, Madeleine Wayack Pambè.

#### **DEMOSTAF en quelques mots**

- Un financement de 4 ans (2016-2019) au titre du programme-cadre de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de l'accord de subvention Marie Skłodowska-Curie n°690984.
- Un consortium de 14 institutions académiques et 4 instituts africains de statistique pour avancer sur des questions de population émergentes en Afrique subsaharienne en valorisant les données démographiques, en particulier celles produites par les offices nationaux de statistiques
- Une centaine de participants (chercheurs, doctorants et ingénieurs) dont les deux tiers engagés dans des mobilités d'au moins 1 mois entre les institutions.

#### **DEMOSTAF in a few words**

- A funding for 4 years (2016-2019) from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement n°690984.
- A consortium of 14 academic institutions and 4 African statistical offices to advance on emerging population issues in sub-Saharan Africa, promoting demographic data, those from public statistics in particular.
- Over 100 individual participants (researchers, PhD students and engineers), 2/3 were involved in secondments of at least one month between partner institutions.

[demostaf.site.ined.fr](http://demostaf.site.ined.fr)



**Les enfants n’ayant jamais été scolarisés :  
des indicateurs nationaux aux disparités régionales dans cinq pays d’Afrique  
subsaharienne (Burkina Faso, Madagascar, Mali, Ouganda, Sénégal)**

Valérie Golaz<sup>a1</sup>, Sidy Boly<sup>2</sup>, Adjibou Oppa Barry<sup>3</sup>, Dramane Boly<sup>4</sup>,  
Christian Kakuba<sup>5</sup>, Faly Rakotomanana<sup>6</sup>, Aminata Coulibaly<sup>2</sup>, Arsène Ravelo<sup>6</sup>,  
Valérie Delaunay<sup>7</sup> et Richard Marcoux<sup>8</sup>

<sup>1</sup> Ined, LPED, France

<sup>2</sup> INSTAT, Mali

<sup>3</sup> ANSD, Sénégal

<sup>4</sup> ISSP, Burkina Faso

<sup>5</sup> Univ. Makerere, Ouganda

<sup>6</sup> INSTAT, Madagascar

<sup>7</sup> IRD, LPED, France

<sup>8</sup> ODSEF, Univ. Laval, Canada

## **Résumé**

Malgré les progrès accomplis depuis 30 ans dans le domaine de la scolarisation des enfants dans de nombreux pays d’Afrique, de nombreux enfants demeurent en dehors du système scolaire. Dans ce chapitre, nous proposons une analyse comparative de la proportion d’enfants de 9 à 11 ans qui n’ont jamais été scolarisés dans cinq pays d’Afrique subsaharienne, le Burkina Faso, Madagascar, le Mali, l’Ouganda et le Sénégal, avec un focus particulier sur l’hétérogénéité spatiale de ce phénomène au sein de ces pays. Comment se positionnent ces cinq pays les uns par rapport aux autres en terme de non scolarisation des enfants ? À quel point sont-ils hétérogènes à cet égard ? La non scolarisation des enfants et son inégale répartition sur le territoire concernent-ils plus les filles que les garçons, le milieu urbain que le milieu rural ? En mettant en œuvre un modèle multiniveau, nous proposons une mesure de l’hétérogénéité spatiale de ce phénomène appréhendé à partir de données de recensements et d’enquête.

---

<sup>a</sup> Correspondance : [valerie.golaz@ined.fr](mailto:valerie.golaz@ined.fr)

## Introduction

En 2015, 61,3 millions d'enfants n'avaient pas accès à l'école primaire dans le monde et environ la moitié d'entre eux vivaient en Afrique subsaharienne (Unesco, 2015). Malgré l'objectif de scolarisation universelle adopté dans tous les pays d'Afrique depuis la Conférence Mondiale sur l'Éducation pour Tous (Jomtien, Thaïlande, 1990) et les progrès observés dans ce domaine dans beaucoup d'entre eux, près de 20% des enfants demeurent en dehors du système éducatif formel<sup>b</sup>. Cette proportion représente un progrès notable par rapport aux indicateurs des années précédentes. Ainsi, en 2000, c'était près de 40% des enfants d'âge primaire qui n'étaient pas scolarisés dans le sous-continent. Néanmoins, réduire à zéro les proportions d'enfants hors l'école est un objectif qui ne cesse d'être repoussé (Pilon, 2018). C'est actuellement un prérequis à la cible 1 de l'ODD n°4 : « D'ici à 2030, faire en sorte que toutes les filles et tous les garçons suivent, sur un pied d'égalité, un cycle complet d'enseignement primaire et secondaire gratuit et de qualité, qui débouche sur un apprentissage véritablement utile ». La moitié du chemin reste donc à parcourir.

Jusqu'à la conférence de Jomtien, la recherche et les politiques éducatives visaient principalement le développement de l'offre scolaire (en termes d'accès et d'équité) et la réussite de l'apprentissage (Pilon, Gérard et Yaro, 2001). Les travaux sur la scolarisation en Afrique se sont fortement développés depuis lors. Le début des années 1990 a été marqué par le fort intérêt international pour la question de la sous-scolarisation des filles (Lange, 1998). Se développe alors une approche plus complète des déterminants de la scolarisation prenant en compte les caractéristiques individuelles et familiales de la scolarisation. Ce virage est amorcé par le réseau thématique de l'UEPA sur les déterminants familiaux de la scolarisation en Afrique lancé en 1997 (7e Réseau thématique de recherche de l'UEPA, 1999 ; Pilon et Yaro, 2001). Les travaux de fond menés mettent l'accent sur le rôle de la cellule familiale, généralement appréhendée à travers le ménage dont les caractéristiques et la composition est recueillie dans la plupart des enquêtes démographiques et économiques (Kobiane, 2001). La pauvreté, appréhendée au niveau du ménage, est considérée comme l'un des principaux facteurs de non-scolarisation (Filmer et Pritchett, 1999). Les

---

<sup>b</sup> Données UIS-UNESCO mises en ligne par la Banque mondiale.  
<https://data.worldbank.org/indicator/SE.PRM.UNER.ZS?locations=ZG> consulté le 1<sup>er</sup> décembre 2020.

caractéristiques de l'enfant (âge, sexe, relation au chef de ménage) permettent d'éclairer les disparités en matière de scolarisation au sein des ménages.

Le phénomène des enfants hors l'école est caractérisé par de fortes différences entre pays mais aussi entre régions au sein des pays, en particulier dans les pays où les conditions de vie diffèrent d'une région à l'autre avec une forte polarisation de l'activité autour des plus grandes villes. Le lieu de résidence fait ainsi partie des facteurs explicatifs classiques des différences de scolarisation, reflétant à la fois des différences de niveau de développement économique et de groupes sociaux. Si les attitudes et les pratiques des familles et des enfants face à l'école peuvent être questionnées, les politiques éducatives, l'offre scolaire et son inégale répartition sur les territoires nationaux sont également encore à la source des fortes inégalités observées en matière de scolarisation (Henaff et Lange, 2011). Les facteurs de la scolarisation des enfants se déclinent à ces différents niveaux, celui de l'enfant et de sa famille, jusqu'au niveau de l'environnement dans lequel l'enfant évolue : environnement familial, au sein duquel une grande partie des décisions liées à la scolarité vont être prises, milieu dans lequel l'enfant grandit, et caractéristiques locales de l'offre scolaire. Les effets de contexte jouent un rôle non négligeable dans le fait que des enfants n'aient pas accès à l'école.

Ce groupe d'enfants « hors l'école » correspond à deux situations différentes : certains n'ont jamais été scolarisés et d'autres sont déjà allés à l'école mais ont été déscolarisés (Unesco-UIS, 2005, p.63). Dans la suite de ce chapitre, l'expression « non scolarisé.e.s » est utilisée par opposition à « déscolarisé.e.s » pour qualifier les enfants qui ne sont jamais allés à l'école. Plus la proportion d'enfants hors l'école est élevée, plus la part des enfants qui ne sont jamais allés à l'école parmi ces enfants hors l'école est grande (Inoue et al., 2015, p.26). En 2001-2002, alors que 45 millions d'enfants d'âge scolaire en Afrique sub-saharienne n'étaient pas scolarisés, seulement 3% de ces enfants étaient des enfants déscolarisés alors que 97% n'avaient jamais été à l'école (Unesco-UIS, 2005). Dix années plus tard, en 2012, un peu moins de 30 millions d'enfants d'âge primaire sont hors l'école, 15% d'entre eux sont des enfants déscolarisés et 85% ne sont jamais allés à l'école (Unesco-UIS, 2015).

Ces deux situations répondent cependant à des facteurs en partie différents. Le fait qu'un enfant soit ou ne soit pas scolarisé est expliqué d'une part par les caractéristiques propres à

l'enfant ou à son ménage, et d'autre part par les caractéristiques de l'offre scolaire (faible densités d'écoles dans le lieu de résidence, capacité d'accueil des infrastructures, qualité de l'accueil) ou du milieu socio-économique (régions où la génération adulte est peu instruite, absence de débouchés professionnels en lien avec l'éducation). Les obstacles à la scolarisation ont été classifiés par le Bureau international du travail en quatre catégories: accessibilité physique, accessibilité financière, qualité et pertinence (IPEC, 2011). Le fait de ne jamais avoir été scolarisé pour des enfants d'âge primaire renvoie principalement aux coûts liés à la scolarisation et aux difficultés d'accéder à l'école. L'accès à l'école est entre autres conditionné par l'existence d'une offre scolaire de proximité, qui parfois fait défaut dans les zones rurales peu densément peuplées. En revanche, la rétention des enfants dans le système scolaire prend comme acquis l'existence d'une offre scolaire, et dépend de sa qualité et de sa pertinence. Un travail préliminaire mené sur le cas de l'Ouganda a montré que les effets contextuels sont particulièrement marqués en ce qui concerne les enfants jamais scolarisés (Yameogo, 2018).

Alors que ces deux phénomènes, la non-scolarisation et la déscolarisation, sont souvent analysés conjointement, nous proposons ici de porter notre regard sur le phénomène des enfants qui ne sont jamais allés à l'école, encore dominant dans beaucoup de pays d'Afrique sub-saharienne et présentant des disparités régionales fortes au sein de ces pays. Mieux connaître ces disparités peut permettre d'orienter la recherche et l'action vers les régions qui en ont le plus besoin, en agissant sur l'offre scolaire et son accessibilité comme sur la demande, par une meilleure compréhension des freins, une meilleure sensibilisation des familles aux enjeux de la scolarisation. Dans ce chapitre, nous proposons donc une analyse comparative de la proportion d'enfants qui n'ont jamais été scolarisés dans cinq pays d'Afrique subsaharienne, avec un focus particulier sur l'hétérogénéité spatiale de ce phénomène au sein de ces pays. Comment se positionnent ces cinq pays les uns par rapport aux autres en terme de non scolarisation des enfants ? A quel point sont-ils hétérogènes à cet égard ? La non scolarisation des enfants et son inégale répartition sur le territoire concernent-ils plus les filles que les garçons ?

L'hétérogénéité spatiale est abordée à travers les différences observées entre les indicateurs et par l'utilisation d'un modèle multiniveau. La mise en œuvre d'un modèle multiniveau

(Bringe et Golaz, 2017 ; Givord et Guillermin, 2016 ; Courgeau, 2004) fournit un découpage de la variance totale du modèle entre les différents niveaux d'observation impliqués. Il est ainsi possible, en utilisant un modèle "vide", c'est à dire sans facteur explicatif, de mesurer l'hétérogénéité spatiale du phénomène. En effet, le modèle permet d'estimer la variance contextuelle, de laquelle on peut facilement déduire la part de la variance du modèle qui se situe entre les unités administratives prises en compte. Cet indicateur, parfois appelé « coefficient de corrélation intraclasse », donne une mesure de l'hétérogénéité entre zones qui prend des valeurs entre 0 (aucune variance entre les zones) et 1 (cas où la variance entre individus serait négligeable par rapport à la variance entre zones). Notons que cette hétérogénéité spatiale peut être elle-même liée aux différents facteurs du phénomène étudié, tant au niveau individuel que régional. Par conséquent, la mesure de la variance contextuelle diminue au fur et à mesure que l'on introduit les variables explicatives dans le modèle. Les mesures de l'hétérogénéité apportées par la part de la variance entre unités de niveau 2 dans un modèle logistique multiniveau sont une première estimation de la part des effets dits « de contexte » dans l'explication d'un phénomène mesuré au niveau individuel comme le fait qu'un enfant n'ait encore jamais été à l'école. Les caractéristiques sociales des enfants, de leurs familles, de leur entourage, tout comme celles de l'offre scolaire, interviennent aux deux niveaux. Il n'est donc pas possible de conclure sur l'importance relative de ces facteurs les uns par rapport aux autres par cette méthode, il s'agit simplement ici de fournir une mesure de l'hétérogénéité entre zones administratives.

Il s'agit dans un premier temps ici de présenter les données et l'indicateur retenu. Ensuite, ce chapitre abordera la non scolarisation des enfants, par sexe, milieu, et région au Burkina Faso, à Madagascar, au Mali, en Ouganda et au Sénégal, à partir de méthodes descriptives classiques. Enfin, un modèle multiniveau vide sera utilisé pour quantifier l'hétérogénéité spatiale présentée par les données.

## **1. Sources de données**

Notre objectif est de mener une analyse des différences régionales de la non scolarisation dans cinq pays partenaires du projet DEMOSTAF (Burkina Faso, Madagascar, Mali, Ouganda Sénégal). La nature des données disponibles, leur date de collecte, la manière dont elles sont construites varie d'un pays à l'autre, ce qui limite la comparabilité des résultats. Néanmoins, à la lumière de ces différences, nous verrons ce qu'il est possible de dire de la non

scolarisation des enfants et de l'hétérogénéité spatiale de ce phénomène, et quelles pistes de recherche cela ouvre.

L'idée initiale de cette analyse était de privilégier les données de recensement, dont la représentativité est assurée à des niveaux du découpage administratif des pays alors que ce n'est généralement pas le cas pour les données des enquêtes nationales. Selon les besoins, du fait de l'exhaustivité des données de recensement, il est ainsi possible d'aborder les indicateurs étudiés dans leurs variations spatiales à des niveaux territoriaux fins. Les recensements de population constituent par ailleurs une source précieuse sur la scolarisation des enfants, avec des informations sur l'éducation, qui incluent la fréquentation scolaire du moment, le niveau atteint, et même parfois la fréquentation scolaire de l'année précédente (Awissi et al., 2018 ; Bouaré et al., 2018 ; Kakuba et al., 2019 ; Wayack et al., 2019; Rakotomanana et al., 2020). Tous les pays ne disposent cependant pas d'un recensement récent dont les données soient déjà accessibles pour des analyses secondaires. Ce travail porte sur les derniers recensements disponibles : les recensements de 2006 au Burkina Faso (INSD, 2008), de 2009 au Mali (INSTAT, 2012a), de 2013 au Sénégal (ANSD, 2014), et de 2014 en Ouganda (UBOS, 2016).

Ce type d'analyse est également possible avec des données d'enquête, mais uniquement aux niveaux administratifs pour lesquels l'échantillon sélectionné est représentatif. A Madagascar, où les résultats du dernier recensement (2018) viennent d'être publiés (INSTAT-CCER, 2019, 2020), les données ne sont pas encore accessibles. Nous avons choisi de faire porter la comparaison sur l'enquête permanente auprès des ménages de 2010 (INSTAT, 2011), pour laquelle on dispose, en plus de l'enquête réalisée auprès de 12 000 ménages, d'une enquête communautaire qui donne des indicateurs contextuels intéressants pour chacun des districts du pays dans l'optique de futurs développements dans l'analyse.

Les unités administratives utilisées sont les unités de niveau 2 ou 3 selon le pays. Elles sont nommées différemment dans chacun de ces pays, et correspondent à des réalités différentes : en Ouganda et à Madagascar, il s'agit de districts et il y en a respectivement 112 et 110; au Sénégal il y a 45 départements, au Mali 50 cercles et au Burkina Faso 45 provinces (Tableau 1). Si le nombre d'unités varie du simple au double, entre les pays d'Afrique de l'Ouest et les autres, leur taille moyenne en terme de population est relativement comparable (290-310 000 habitants par unité) à l'exception de Madagascar où la taille



moyenne d'une unité est 184 000 habitants. Notons par ailleurs que la superficie de ces mailles administratives varie fortement également, avec une moyenne nationale comprise entre 2 000 et 6 000 km<sup>2</sup> dans 4 des 5 pays, sauf le Mali où elle est de plus de 24 000 km<sup>2</sup>.

On peut noter que la définition de l'urbain diffère selon les pays. Au Sénégal, au Mali et en Ouganda elle était anciennement fondée sur un critère politique et un seuil de population au-delà duquel toute entité devenait urbaine, mais ce n'est plus le cas depuis une ou deux décennie. Désormais, dans les cinq pays, les zones urbaines sont déclarées comme telle par l'Etat central ou les collectivités territoriales, souvent en lien avec une politique affirmée de décentralisation, en particulier au Sénégal et au Mali. Au Mali, le caractère urbain est une décision purement « administrative » (INSTAT, 2012). Au Burkina Faso, sont considérés comme urbains l'ensemble des chefs-lieux de province et 4 chefs-lieux de départements (INSD, 2009, p.36). A Madagascar, le milieu urbain comprend l'ensemble des localités de la capitale, les 5 autres chefs lieu de province, Antsirabe I, et les chefs lieu de district (INSTAT, 2011, p.30). Au Sénégal, les zones urbaines sont officiellement définies selon les besoins de la politique de décentralisation et une nouvelle classification est apparue en 2008, avec de nouvelles communes, alors que de grandes agglomérations comme Touba sont encore considérées comme rurales (ANSD, 2014). En Ouganda, c'est également une question de classification politique. Ainsi, si une grande partie des agglomérations des 5 pays ont un statut urbain, il est dans chacun possible que des zones qui correspondent aux caractéristiques habituelles de l'urbain soient classifiées comme rurales et que d'autres soient considérées comme urbaines. Il convient donc de relativiser dans l'interprétation des résultats présentés ici.

**Tableau 1 : Unités administratives choisies et caractéristiques**

	Superficie (km <sup>2</sup> )	Population (millions)	Taux d'urbanisation	Nom de l'unité	Nombre d'unités	Superficie moyenne par unité (km <sup>2</sup> )	Population moyenne par unité (milliers)
Burkina Faso 2006	274 200	14	22,70%	province	45	6 093	311
Mali 2009	1 241 238	14,5	22,50%	cercle	50	24 825	290
Sénégal 2013	196 839	13,5	45,20%	département	45	4 374	300
Madagascar 2010	587 041	20,2	20%	district	110	5 337	184
Ouganda 2014	241 037	34,6	21%	district	112	2 152	309

Sources : recensements de population, EPM2010

Afin d'aborder la situation des enfants jamais scolarisés, nous avons choisi de travailler sur les enfants de 9 à 11 ans. Le groupe d'âge des 9-11 ans a été choisi pour différentes raisons. Il est inclus dans tous les pays sauf Madagascar dans la tranche d'âge officielle de scolarisation au primaire. A Madagascar, où l'âge officiel de scolarisation au primaire s'arrête à 10 ans, l'âge de 11 ans correspond à la première année du cycle secondaire (collège). Ce choix des 9-11 ans est principalement construit sur le fait qu'à ces âges, les enfants qui n'ont jamais été scolarisés ne le sont probablement plus. En effet, jusqu'à 9 ans, un nombre important de premières inscriptions à l'école prennent place dans tous les pays étudiés. Au-delà de 9 ans, un enfant qui n'est pas entré à l'école aura peu de chances d'y entrer. Nous avons ainsi, parmi les enfants de 9 à 11 ans qui n'ont jamais été scolarisés, une estimation des enfants qui passent complètement à travers le filet de l'éducation formelle.

Rappelons ici que la définition utilisée dans chaque source de données pour ce qui est considéré comme une école varie d'un pays à l'autre. Au Burkina Faso, la définition officielle de l'école exclut certains types d'écoles, comme les écoles bibliques ou coraniques. Dans les autres pays, il est fait référence au système éducatif « formel » ou « régulier ». De fait, certains enfants que les parents considèrent scolarisés sont parfois comptabilisés comme non scolarisés (Delaunay et al., 2021).

## 2. Les enfants de 9 à 11 ans qui n'ont jamais été scolarisés : des disparités régionales

Le premier point à souligner réside dans les différences majeures que l'on peut observer dans les proportions d'enfants jamais scolarisés entre les cinq pays étudiés ici. Ces proportions varient de plus de 50% au Burkina Faso en 2006, à environ 6% des enfants en Ouganda en 2014 (Tableau 2). La réalité des conditions d'accès à l'école des enfants diffère donc beaucoup d'une partie à l'autre du continent, avec parfois une scolarisation des enfants plus ancienne et plus généralisée, parfois des efforts récents dans ce sens. Les mesures nécessaires pour atteindre les objectifs de scolarisation universelle varient forcément selon ces contextes : les cinq pays sont à des stades différents d'universalisation de l'accès à leur système éducatif, et les données correspondent à des moments différents de ces parcours. Etant donné la progression rapide de la scolarisation dans la plupart des pays, il faut prendre en compte dans l'interprétation des écarts mesurés ici les différences de date de recensement ou d'enquête : le recensement burkinabè est de huit ans plus ancien que le recensement ougandais. Le décalage observé entre le Burkina Faso et le Mali d'une part, et l'Ouganda d'autre part, est donc également lié au décalage entre opérations de collectes dans ces pays (2006 et 2009 pour les premiers, 2014 pour le dernier).

**Tableau 2 : Pourcentage d'enfants jamais scolarisés**

	Proportion d'enfants de 9 à 11 ans jamais scolarisés
Burkina Faso 2006	50,9%
Mali 2009	45,6%
Sénégal 2013	32,1%
Madagascar 2010	14%
Ouganda 2014	5,9%

Sources : recensements de population, EPM2010

Les cinq pays sont fortement hétérogènes, avec des différences marquées entre milieux urbain et rural. Le problème des enfants jamais scolarisés est beaucoup plus prégnant en milieu rural qu'en milieu urbain dans ces pays (Tableau 3). En milieu rural, pour les garçons comme pour les filles, et en milieu urbain pour les filles, ce sont le Burkina Faso et la Mali qui détiennent les proportions les plus élevées d'enfants jamais scolarisés. Notons que ce sont les deux pays aux données les plus anciennes (2006 et 2009). En milieu urbain, c'est le Sénégal qui connaît la proportion de garçons jamais scolarisés la plus importante, une information que l'on peut rapporter au fait qu'une grande partie de la population

sénégalaise (45%) est considérée comme urbaine. En milieu rural, comme pour les indicateurs nationaux tous milieux confondus, c'est le Burkina Faso et le Mali qui se distinguent par leurs fortes proportions d'enfants non scolarisés.

**Tableau 3 : Pourcentage d'enfants jamais scolarisés par sexe et milieu**

	Filles		Garçons		Total
	rural	urbain	rural	urbain	-
Burkina Faso 2006	60,3%	18,1%	55,4%	13,5%	50,9%
Mali 2009	56%	18,3%	49,8%	14,9%	45,6%
Sénégal 2013	41,9%	13%	46,7%	15,8%	32,1%
Madagascar 2010	13,2%	9,9%	16,9%	9,3%	14%
Ouganda 2014	6,5%	3%	6,6%	2,9%	5,9%

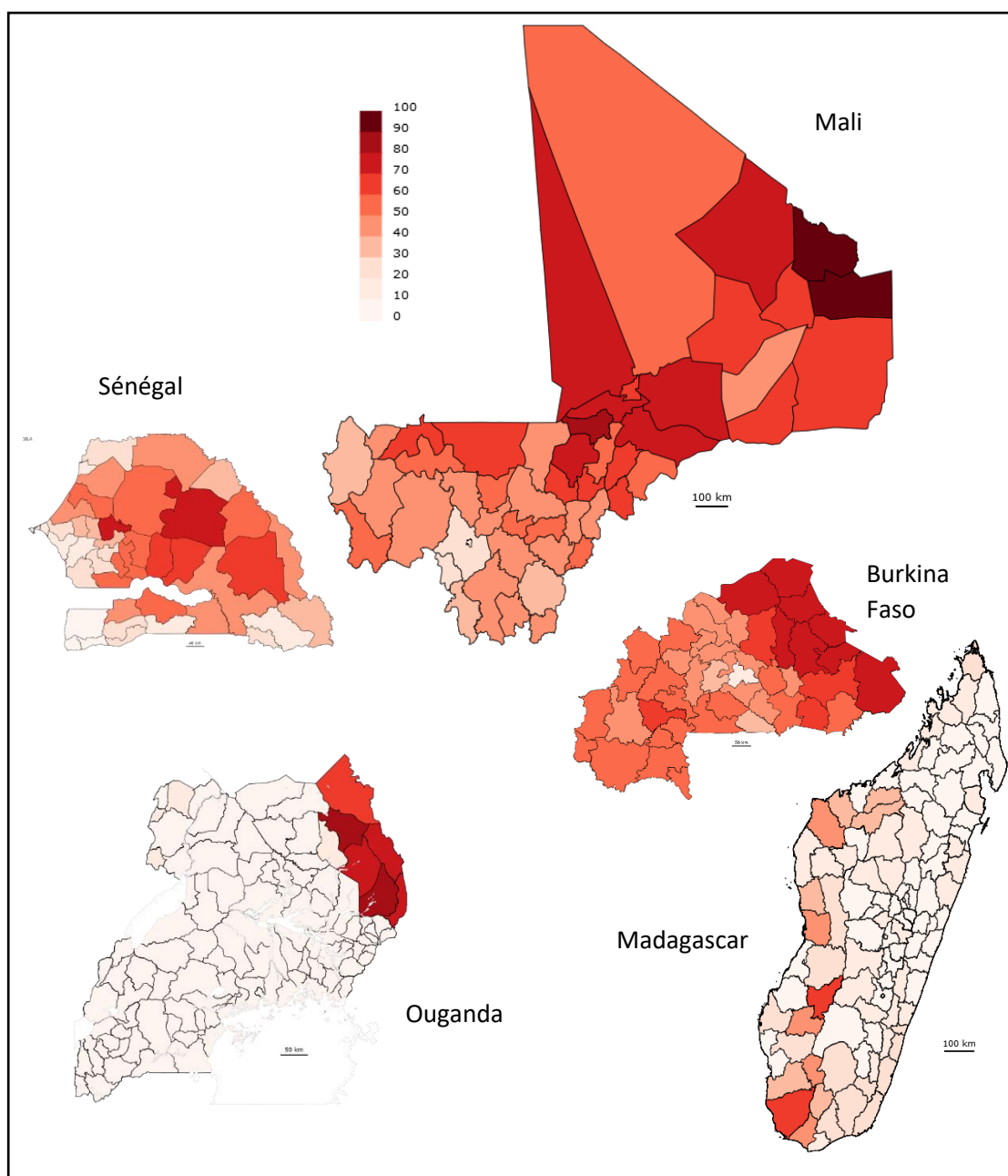
Sources : recensements de population, EPM2010

Les disparités de genre sont marquées au Burkina Faso et au Mali, en faveur des garçons, mais la non scolarisation concerne plus les garçons que les filles au Sénégal et à Madagascar. Ces écarts sont toujours plus marqués en milieu rural qu'en milieu urbain. En Ouganda, les différences garçons-filles ne sont pas significatives, ni en ville ni dans le monde rural.

La non-scolarisation se répartit différemment sur les territoires nationaux (Figure 1). Elle touche l'ensemble des régions rurales du Burkina Faso ou du Mali. La région de la capitale se distingue nettement du reste du pays, par des proportions d'enfants non scolarisés bien plus faibles, au Mali et au Burkina Faso, les deux pays qui connaissent les plus grandes proportions d'enfants non scolarisés. Au Sénégal, un pays où la scolarisation est meilleure dans la capitale mais aussi dans quelques autres régions du pays en particulier côtiers ou frontaliers on observe une forte hétérogénéité spatiale. Dans les pays avec les proportions les plus faibles d'enfants non scolarisés, ce sont des régions périphériques qui connaissent des résultats moins favorables frappants (le Nord-Est en Ouganda, le Sud-Ouest à Madagascar). L'impression qui ressort de ces cartes établies en suivant le même gradient de couleurs est avant tout celle des forts écarts entre pays. A Madagascar et en Ouganda, les pays dans lesquels les enfants sont les plus scolarisés, une grande homogénéité ressort dans la majeure partie de ces pays, avec dans le premier, une dominante de zones à moins de 10% d'enfants non scolarisés, dans le second une dominante de zones à moins de 20% d'enfants non scolarisés. Seules quelques unités administratives se démarquent, un phénomène localisé à l'est du pays pour l'Ouganda et à l'Ouest pour Madagascar, et qui connaît une

intensité particulièrement forte en Ouganda, avec un contraste extrême entre ces zones dans lesquelles la proportion d'enfants jamais scolarisés dépasse 60% alors que presque partout ailleurs, elle est inférieure à 10%. Ces régions cumulent souvent les difficultés, avec une forte résistance historique à l'école et un développement globalement plus faible que le reste des pays (Deleigne, 2010 ; Krätli, 2001). Dans ce contexte, le système éducatif peine à attirer et à retenir les enfants comme les enseignants, ce qui se répercute dans les faits au niveau de l'offre scolaire comme de la demande (Brown et al., 2017).

**Figure 1. Enfants jamais scolarisés par unité administrative**



Sources : recensements de population, EPM2010 (Cartes établies avec Magrit)

### 3. Analyser les différences et les corrélations

La mise en œuvre d'un modèle logistique multiniveau vide permet une décomposition de la variance intrinsèque aux données entre niveau individuel (variance intraclasse caractérisant l'hétérogénéité des données individuelles au sein de chacune des unités administratives) et niveau du découpage administratif mobilisé (variance interclasse ou contextuelle, caractérisant l'hétérogénéité entre districts, départements, cercles ou provinces) (voir Annexe). Même sans variable explicative, on évalue ainsi la part de la variance du phénomène située au niveau de l'unité administrative (hétérogénéité entre unités administratives ou hétérogénéité spatiale ou variance contextuelle), par rapport à la diversité du phénomène observée entre individus d'une même unité spatiale. La part de la variance contextuelle dans le modèle se décline ici différemment selon le pays, le milieu et le sexe (Tableau 4).

**Tableau 4. Les enfants de 9 à 11 ans qui ne sont jamais allés à l'école. Part de la variance contextuelle dans la variance totale, modèles multiniveaux vides**

	Filles		Garçons	
	rural	urbain	rural	urbain
Burkina Faso (2006)	6,6%	12,2%	8,2%	16,2%
Mali (2009)	13,8%	16,0%	18,2%	20,3%
Sénégal (2013)	23,4%	11,2%	26,5%	15,3%
Madagascar (2010)	23,3%	25,9%	26%	27,9%
Ouganda (2014)	32,4%	30,0%	28,0%	25,0%

Sources : recensements de population, EPM2010

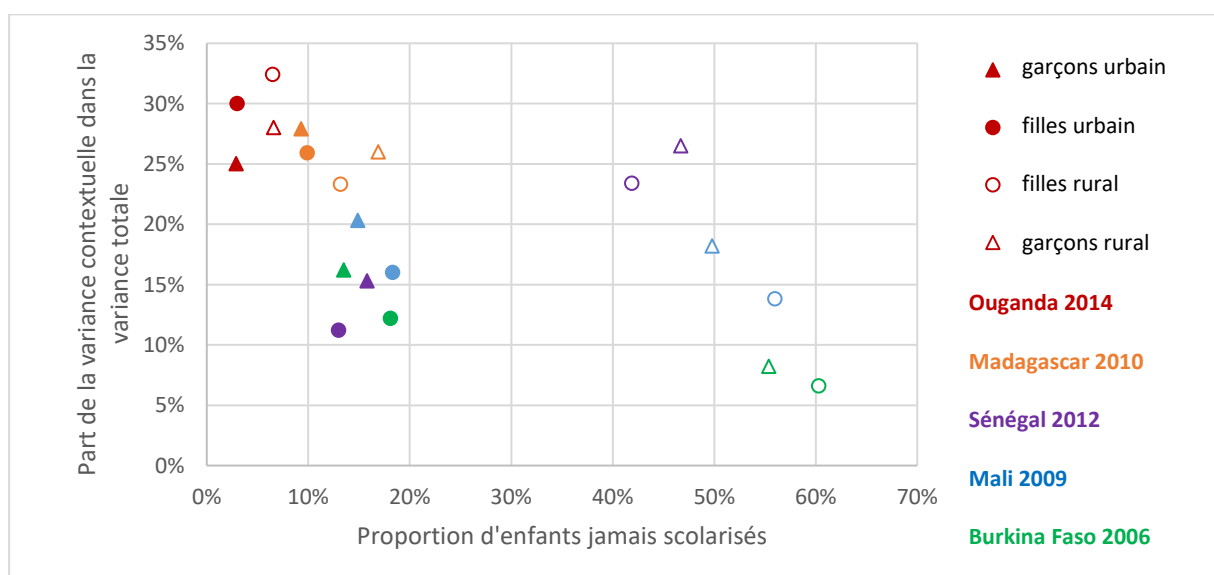
En milieu rural, c'est le Burkina Faso qui présente les variations entre unité géographiques les plus faibles et l'Ouganda les plus fortes (Tableau 4), que ce soit pour les garçons et pour les filles. L'hétérogénéité spatiale au sein du monde rural est 5 fois plus forte pour les filles en Ouganda qu'au Burkina Faso. La comparaison est encore plus parlante entre pays voisins : toujours en milieu rural, l'hétérogénéité est deux fois plus importante au Mali qu'au Burkina Faso, trois fois plus au Sénégal qu'au Burkina Faso, pour les filles comme pour les garçons. En milieu urbain, les différences entre les pays sont moindres ; l'Ouganda et Madagascar se distinguent des pays d'Afrique de l'Ouest avec des variances spatiales deux à trois fois plus élevées. On peut noter que dans les cas de Madagascar et du Burkina Faso la part de la variance contextuelle en milieu urbain est plus élevée que celle en milieu rural, montrant

une hétérogénéité entre unités géographiques plus forte entre villes qu’entre zones rurales au sein du pays. On peut également remarquer que l’hétérogénéité spatiale est plus marquée pour les garçons que pour les filles en Afrique de l’Ouest et à Madagascar, alors qu’elle l’est plus pour les filles en Ouganda.

Ces résultats recourent ceux obtenus précédemment, avec en Ouganda, un schisme fort en termes d’accès à l’école entre deux parties du pays qui est à la source de cette variance contextuelle élevée en milieu rural comme urbain. A Madagascar, l’hétérogénéité spatiale est légèrement moins marquée, dans un contexte où les enfants non scolarisés constituent une proportion relativement faible de leur groupe d’âge (comme c’était le cas également en Ouganda). Vient ensuite le Sénégal qui présente un cas intermédiaire, avec une variance contextuelle plus faible qu’à Madagascar, en particulier pour les filles et en milieu urbain. Au Mali, la variance est plus faible pour les filles et pour le milieu rural, c’est-à-dire là où la non scolarisation est la plus forte. Au Burkina Faso, la variance est encore plus faible qu’au Mali en milieu rural, et les taux de non scolarisation sont légèrement plus élevés. La forte proportion de filles jamais scolarisées est répartie relativement uniformément dans la partie rurale de ces deux derniers pays.

Ces résultats évoquent une relation entre la non scolarisation et l’hétérogénéité spatiale dans ce domaine, mais la réalité est plus complexe (Figure 2).

**Figure 2. Rapport entre la part de la variance contextuelle dans la variance totale et la proportion d’enfants de 9 à 11 ans qui ne sont jamais allés à l’école**



Sources : recensements de population, EPM2010

Dans un schéma transitionnel de sociétés à faible niveau de scolarisation vers des sociétés où la scolarisation est universelle, l'hétérogénéité commence généralement par augmenter, avec des changements plus marqués dans certaines zones que d'autres, avant de se résorber progressivement. L'étude des proportions d'enfants jamais scolarisés au Sénégal, Mali, Burkina Faso, en Ouganda et à Madagascar souligne l'intensité possible que peut prendre cette hétérogénéité, depuis des contextes où la non scolarisation est élevée (comme au Burkina Faso en 2006 ou au Mali en 2009) jusqu'à ceux où elle est déjà relativement faible (cas de l'Ouganda en 2014). Les plafonds atteints en termes d'hétérogénéité ne sont pas forcément les mêmes dans tous les pays : le Sénégal par exemple, ne connaîtra probablement jamais une hétérogénéité aussi marquée que l'Ouganda d'aujourd'hui. En revanche, on ne peut pas vraiment prévoir les trajectoires du Burkina Faso ou du Mali dans ce domaine où beaucoup reste à faire.

## **Conclusion**

Nous avons vu dans ce chapitre que les cinq pays étudiés présentent des proportions d'enfants de 9 à 11 ans qui ne sont jamais allés à l'école très différentes de l'un à l'autre. En particulier, les résultats avoisinent les 50% au Burkina Faso et au Mali, en 2006 et 2009, et dans une moindre mesure en milieu rural sénégalais en 2013. C'est dans le monde rural malien et burkinabè que les enfants sont le plus défavorisés en termes d'accès à l'école, et ce phénomène y est particulièrement marqué pour les filles. A l'opposé, moins de 6% des enfants de 9 à 11 ans en Ouganda n'étaient jamais allés à l'école en 2014. Soulignons ici par ailleurs que les garçons sont moins scolarisés que les filles dans d'autres pays, comme à Madagascar mais aussi au Sénégal.

Ces résultats doivent bien sûr être relativisés à l'aune de l'ancienneté des données utilisées ici et des transformations en cours. En effet, l'enquête sur les conditions de vie (Burkina Faso, 2014) donne une proportion d'enfants de 9 à 11 ans qui ne sont jamais allés à l'école avoisinant les 40% (Wayack-Pambé et al., 2019), ce qui représenterait une baisse de 10 points en 8 ans. Au Mali, cette proportion est de 36,6% à l'Enquête modulaire et permanente auprès des ménages de 2016 (Bouaré et al., 2018), soit une baisse de 9 points en 7 ans.



Nous avons également montré que les différences entre unités administratives jouent ainsi un rôle relativement marqué (20-33%) dans l'explication de la non-scolarisation des enfants en Ouganda et à Madagascar où la non-scolarisation est la plus faible, mais où des poches de forte non-scolarisation se maintiennent dans certaines aires géographiques du pays. En milieu rural sénégalais, où la non-scolarisation avoisine les 50%, le poids de l'hétérogénéité spatiale est du même ordre qu'en Ouganda ou à Madagascar, avec une non-scolarisation qui concerne une plus grande partie du pays. Au Burkina Faso et au Mali, qui ont de forts taux de non scolarisation mais sont plus homogènes, ou pour les villes du Sénégal, les différences entre zones administratives jouent un rôle moins marqué. En somme, les pays qui font l'objet de ces résultats montrent des contrastes saisissants, et des niveaux de scolarisation globalement très différents avec de fortes variations spatiales en leur sein, sauf dans les milieux moins avancés dans la transition (peu de différence spatiale en milieu rural au Burkina et au Mali). C'est pour les filles et le milieu rural que l'hétérogénéité spatiale est la plus marquée. Lorsque l'urbanisation est forte, comme au Sénégal, les zones urbaines présentent une hétérogénéité moindre que lorsqu'elle est plus faible (comme en particulier au Mali et en Ouganda).

Les effets liés aux différences entre districts, départements, provinces ou cercles d'un pays expliquent 6 à 33% de la non-scolarisation des enfants selon le pays, le milieu et le sexe. Ces différences entre zones proviennent à la fois de facteurs sociaux, liés à la composition de la population de la zone et aussi de l'offre scolaire, de l'existence et de la proximité des écoles, de la qualité de l'accueil qui y est réservé aux garçons et aux filles. Le reste de l'explication (66 à 94%) doit être cherché dans ce qui constitue les différences entre individus au sein de chacune de ces zones, c'est-à-dire le plus souvent dans les caractéristiques des individus et des ménages ou les différences infra-zone en terme d'infrastructure, d'équipement, d'accueil des enfants. L'ensemble de ces résultats montrent combien, du point de vue de l'offre scolaire comme la demande de scolarisation, les politiques sectorielles de l'éducation ont encore un rôle primordial à jouer dans l'ensemble des pays traités, en encourageant la fréquentation scolaire, et en apportant un appui particulier à certaines régions défavorisées en la matière.

Au-delà de ces résultats sur les enfants non scolarisés, ce travail soulève des questions méthodologiques. La première concerne la comparabilité des découpages administratifs

entre pays. En effet, des résultats obtenus sur des zones plus petites permettent une planification de meilleure qualité que des moyennes obtenues sur des territoires plus grands, en termes de fréquentation ou de non-fréquentation scolaire. Mais la taille et le nombre des mailles a une influence sur l'hétérogénéité mesurée<sup>c</sup>. Ainsi, découper un pays en beaucoup de petites mailles donnera une hétérogénéité plus importante que d'utiliser un découpage administratif supérieur. Les découpages administratifs fournis par chaque pays différent en termes de représentation de la population, comme nous l'avons vu dans la première partie de ce chapitre (tableau 1), avec plus de mailles dans les cas de Madagascar et de l'Ouganda que pour le Burkina Faso, le Mali ou le Sénégal, moins d'habitants par unité administrative considérée à Madagascar que dans les autres pays, une moindre superficie moyenne des districts en Ouganda, alors que la superficie moyenne des cercles au Mali est beaucoup plus élevée. Les mesures de l'hétérogénéité apportées ici sont tributaires de ces découpages administratifs inégaux. Ainsi, l'hétérogénéité marquée de Madagascar et de l'Ouganda doit également être interprétée à la lueur de la plus grande finesse du découpage utilisée.

Enfin, ces premières analyses en appellent d'autres, qui peuvent se développer dans différentes directions. Sans mobiliser de modélisation plus avancée, il serait tout d'abord intéressant dans une perspective diachronique, de se pencher plus avant sur ces mesures d'hétérogénéité : en étudiant l'évolution d'un indicateur comme la proportion d'enfants non scolarisés, on pourrait ainsi aborder la transformation dans le temps d'un pays, dans ses différentes composantes spatiales.

La poursuite de cette analyse préliminaire peut être également envisagée par la mise en œuvre de modèles multiniveaux incluant des variables explicatives aux différents niveaux, individuels, ménages et régions. Mais l'analyse comparative entre différents pays présente une difficulté particulière en l'absence d'harmonisation entre les sources de données. Si on peut se passer d'harmonisation pour les variables les plus classiques (comme le sont le sexe, l'âge et le milieu de résidence), la comparaison butte ensuite à la fois sur l'existence de variables contextuelles communes et de caractéristiques harmonisées des individus et des familles. Le niveau d'instruction des parents par exemple, ou par proxy du chef de ménage, n'est pas appréhendé de manière similaire, du fait de différences de définition du ménage

---

<sup>c</sup> Il en est de même sur la migration par exemple : plus les mailles sont petites et nombreuses, plus les migrations internes seront importantes, non du fait de comportements différents, mais d'une comptabilisation des déplacements différente (franchissement plus fréquent d'une limite administrative) (Courgeau et al., 2012)

et de différences dans les systèmes éducatifs; or on sait qu'il joue un rôle fondamental dans la scolarisation des enfants (7e Réseau thématique de recherche de l'UEPA, 1999).

Par ailleurs, si ce chapitre a mobilisé les niveaux administratifs les plus facilement accessibles, d'autres pourraient être envisagés, des maillages plus fins, comme par exemple les communes, ou les divisions en vigueur dans les ministères de l'éducation. Se pose alors la question de la disponibilité des données, à la fois administratives (données sur l'offre scolaire à cette échelle), cartographiques (fonds de carte de ces zones) et de population (données de recensements ou d'enquêtes représentatives de ces zones). Notons que même si les données de recensements sont forcément représentatives, il n'est pas toujours possible de les analyser à tous les niveaux souhaités pour des raisons éthiques entre autres. Une poursuite du travail consisterait à étudier la variabilité des résultats obtenus selon le découpage utilisé, avant de mettre en œuvre des analyses approfondies.

### **Références bibliographiques**

7e Réseau thématique de recherche de l'UEPA (dir.), 1999, Guide d'exploitation et d'analyse des données de recensements et d'enquêtes en matière de scolarisation, Documents et manuels du Ceped, n°9, Ceped/UEPA/Unesco, Paris, 103p.

ANSD, 2014, RGPFAE-2013, Rapport définitif, ANSD, Dakar.

Awissi M, Barry OP, Wade K, Delaunay V, Moguerou L, Goudiaby J-A, 2018, « Enfants hors l'école, (an)alphabétisme et fréquentation au supérieur au Sénégal : Analyse des métadonnées et mesures », Rapport de l'ODSEF, Québec, Canada, ODSEF.

Bouare I, Coulibaly A, Marcoux R, Pilon M, 2018, « Enfants Hors L'école Et Analphabétisme Au Mali. Analyse des métadonnées et des mesures », Rapport de l'ODSEF, Québec, Canada, ODSEF.

Bringé A., Golaz V., 2017, Manuel pratique d'analyse multiniveau, Ined Éditions, Paris.

Brown V, Kelly M, Mabagu T, 2017, "The education system in Karamoja, HEART (High-Quality Technical Assistance for Results)".

Courgeau D., 2004, Du groupe à l'individu. Synthèse multiniveau, coll. « Les Manuels », Ined Éditions, Paris.

- Courgeau D, Muhidin S, Bell M, 2012, « Estimer les changements de résidence pour permettre les comparaisons internationales », *Population* 67 (4), 747-770.
- Delaunay V, Ravelo A, Boly S, Boly D, Rakotomanana FH, Golaz V, Marcoux R, Kakuba C, 2021, « Enfants hors l'école en Afrique : quelles données pour quels indicateurs ? », WP n°10, Demostaf, février 2021. <https://demostaf.site.ined.fr/fr/documentation/>
- Deleigne MC, « Les jardins scolaires des écoles du premier degré à Madagascar (1916-1951) », *Histoire de l'éducation* [En ligne], 128 | 2010, mis en ligne le 01 janvier 2014, consulté le 18 décembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/histoire-education/2274> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/histoire-education.2274>
- Filmer D et Pritchett L, 1999, The Effect of Household Wealth on Educational Attainment: Evidence from 35 Countries. *Population and Development Review*, 25(1), 85-120.
- Givord P et Guillermin M, 2016, « Les modèles multiniveaux », Insee Document de travail, M2016/05.
- Henaff N et Lange MF, 2011, « Inégalités scolaires au Sud : transformation et reproduction », *Autrepart* 59, p.3-18.
- Inoue K, di Gropello E, Taylor YS et Gresham J, 2015, Les jeunes non scolarisés et déscolarisés d'Afrique subsaharienne : Politiques pour le changement. Directions du développement, la Banque mondiale, Washington DC.
- INSD, 2008, Recensement général de la population et de l'habitation 2006 : résultats définitifs, INSD, Ouagadougou.
- INSD, 2009, RGPH-2006. Analyse des résultats définitifs: Urbanisation, INSD, Ouagadougou.
- INSTAT-CCER, 2019, RGPH-3, Résultats provisoires, INSTAT, Antananarivo.
- INSTAT-CCER, 2020, Résultats globaux du recensement général de la population et de l'habitation de 2018 de Madagascar (RGPH-3), Vol. 1 et 2, INSTAT, Antananarivo.
- INSTAT, 2012a, Quatrième recensement général de la population et de l'habitat du Mali (RGPH). Analyse des résultats définitifs : état et structure de la population, INSTAT, Bamako.

INSTAT, 2012b, Quatrième recensement général de la population et de l'habitat du Mali (RGPH). Analyse des résultats définitifs: urbanisation, INSTAT, Bamako.

INSTAT, 2011, Enquête Périodique auprès des Ménages 2010. Rapport principal, INSTAT, Antananarivo.

IPEC, 2011, Mainstreaming child labour concerns in education sector plans and programmes. International Labour Organization, International Programme on the Elimination of Child Labour (IPEC), ILO, Genève.

Kakuba C, Nankinga O J, Mushomi J A, Golaz V, 2019, « Analyse des métadonnées et des indicateurs relatifs aux enfants hors l'école et à l'(an) alphabétisme. Le cas de l'Ouganda », Note de recherche de l'ODSEF, Université Laval-Québec, Observatoire démographique et statistique de l'espace francophone.

Kobiane JF, 2001, Revue générale de la littérature sur la demande d'éducation, in M Pilon et Y Yaro, La demande d'éducation en Afrique. Etat des connaissances et perspectives de recherche, Réseau sur la famille et la scolarisation en Afrique (FASAF), Numéro 1 janvier 2001, p.19-48.

Krätli S, 2001, "Educating Nomadic Herders Out of Poverty? Culture, education and pastoral livelihood in Turkana and Karamoja", World Bank's Learning and Research Program on Culture and Poverty, Institute of Development Studies at University of Sussex, Brighton

Lange M-F (dir), 1998, L'école et les filles en Afrique. Scolarisation sous conditions, Karthala, Paris, 254p.

Pilon M, 2018, « Démographie, éducation et développement en Afrique », Marché et organisations, 2018/2 (n° 32), p. 63-85. DOI : 10.3917/maorg.032.0063.

Pilon M, Gérard E et Yaro Y, 2001, « Introduction », in M Pilon et Y Yaro, La demande d'éducation en Afrique. Etat des connaissances et perspectives de recherche, Réseau sur la famille et la scolarisation en Afrique (FASAF), Numéro 1 janvier 2001, p.5-18.

Pilon M et Yaro Y, 2001, La demande d'éducation en Afrique. Etat des connaissances et perspectives de recherche, Réseau sur la famille et la scolarisation en Afrique (FASAF), Numéro 1 janvier 2001.

Rakotomanana F, Andriamaro F, Ravelo A, Golaz V, Gastineau B, Delaunay V, 2020, « Enfants hors l'école et analphabétisme à Madagascar : analyse des métadonnées et mesure », Rapport de l'ODSEF, ODSEF, Québec.

UBOS, 2016, National Population and Housing Census 2014, Main report, UBOS, Kampala.

Unesco-UIS, 2005, Children out of school: measuring exclusion from primary education. UNESCO Institute for Statistics and UNICEF, Montreal.

Unesco-UIS, 2015, Fixing the Broken Promise of Education for All. Findings from the Global Initiative on Out-of-School Children. Executive Summary. UNESCO Institute for Statistics and UNICEF, Montreal.

Unesco, 2015, Rapport mondial de suivi sur l'Éducation pour tous 2015, Unesco, Paris.

Wayack Pambe M, Bougma M, Boly D, Gnoumou-Thiombiano B, Kobiane JF, Kabore I, Belemwidougou E, 2019, « Enfants hors l'école, (an)alphabétisme et fréquentation au supérieur au Burkina Faso : analyse des métadonnées et des mesures », Rapport de l'ODSEF, ODSEF, Québec.

Yameogo F, 2018, Analyses logistique et multiniveau de la non scolarisation et de l'abandon scolaire en Ouganda, Mémoire de Master de Mathématiques Appliquées et Sciences Sociales, Parcours Analyse des populations : Exploration, Modélisation, Prévision, Aix-Marseille Université, Marseille.

**Annexe. Calcul de la corrélation intraclasse, ou part de la variance contextuelle dans l'hétérogénéité du modèle**

Par hypothèse dans un modèle logistique multiniveau, la variation (individuelle) est assimilée à la variance d'une distribution binomiale, soit  $\pi^2/3$ . La part de la variance contextuelle dans le modèle s'exprime donc par le rapport

$$\rho = \frac{\sigma_{u_0}^2}{\sigma_{u_0}^2 + \frac{\pi^2}{3}} \quad \text{où } \sigma_{u_0}^2 \text{ est la variance contextuelle estimée par le modèle.}$$