



DEMOSTAF

Demography Statistics for Africa

WORKING PAPER n°1

**Inégalités géographiques de recours aux soins de
santé maternelle au Mali : rôles respectifs des
caractéristiques individuelles et communautaires**

Siaka CISSE

Octobre 2020



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



Inégalités géographiques de recours aux soins de santé maternelle au Mali : rôles respectifs des caractéristiques individuelles et communautaires

Siaka CISSE ¹

INSTAT Mali

Résumé

Au Mali, à l'instar de la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, les disparités géographiques en matière d'utilisation des services de santé maternelle persistent. C'est fort de ce constat que l'on cherche, dans ce travail, à examiner les inégalités communales du recours aux soins de santé maternelle au Mali à l'aune de l'approche par les capacités (AC). Nous faisons recours, à cet effet, à une méthodologie multiniveau en utilisant les données de l'Enquête par Grappe à Indicateurs Multiples (MICS) réalisée en 2009-2010 complétée par celles du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2009.

Les résultats montrent que les différences entre communes résultent des inégalités de ressources du contexte (offre de services de santé et degré d'urbanisation), des caractéristiques individuelles et du ménage (éducation, niveau de vie, exposition aux médias, instruction du chef de ménage). Ces différents déterminants contribuent respectivement à la quasi-totalité (98%) des inégalités communales du recours à l'accouchement assisté et aux trois quarts de celles liées au suivi prénatal. Ainsi, il ressort que ce ne sont pas seulement les différences individuelles qui modulent l'accès aux soins de santé maternelle, mais aussi les caractéristiques de l'entourage familial et social. Partant du fait que l'efficacité des politiques publiques est évaluée par leur capacité à ouvrir les mêmes capacités de santé pour tous (Ruger, 2009 ; Bonvin et Rosenstein, 2011), la persistance des inégalités met en évidence les résultats mitigés des politiques et programmes en matière de santé maternelle au Mali.

Mots Clés : Inégalités de soins de santé, analyse multiniveau, facteurs communautaires, ressources du contexte.

¹ Correspondance : siakacisse79@gmail.com

Introduction

Les progrès vers l'atteinte de l'objectif 5 des OMD dans les pays moins développés se sont très souvent accompagnés d'inégalités aussi bien entre pays qu'à l'intérieur même des pays. Ce constat d'accroissement des inégalités, et même parfois d'échec dans la réalisation des OMD dans nombre de pays a conduit en 2015 à renouveler l'intérêt accordé à la santé maternelle dans les Objectifs de Développement Durable (ODD). Au Mali, à l'instar de la plupart des pays d'Afrique au Sud du Sahara, les disparités géographiques en matière d'utilisation des services de santé maternelle persistent.

Ce travail s'inscrit dans une perspective d'identification des facteurs de ces inégalités géographiques de santé maternelle afin de faciliter une meilleure prise de décision en faveur d'un développement équitable, gage de paix durable dans un contexte malien marqué par une profonde crise sécuritaire dans sa zone septentrionale et centrale. En effet, une bonne connaissance des sources de ces inégalités de santé maternelle peut contribuer à l'élaboration ou à une révision des politiques et programmes pour permettre d'assurer à chacun la possibilité de recourir aux soins en toute liberté selon son choix (Bonvin et Rosenstein, 2011).

Cette contribution scientifique à une meilleure compréhension des inégalités de santé maternelle au Mali est structurée en deux parties. La première est consacrée à la formulation de la problématique et des hypothèses, à une brève description des données, des principales variables utilisées et de la méthodologie. La seconde partie est dédiée à la présentation et à la discussion des résultats.

Problématique et hypothèses

Les études sur le recours aux soins ont essentiellement été abordées à travers le prisme d'une modélisation théorique du comportement basé sur l'idée que la décision de recourir aux soins pour un individu malade relève d'un choix rationnel. Elles ont le plus souvent traité les questions liées à la demande de soins dans une perspective individuelle en mettant très peu en avant les aspects contextuels et leur influence sur les comportements des individus. Or les comportements de recours aux soins au niveau individuel sont aussi déterminés par les contextes socioéconomiques et culturels (Franckel et al, 2008).

C'est fort de ce constat qu'on voit apparaître un intérêt grandissant pour la prise en compte de la dimension communautaire, notamment ces vingt dernières années. Ainsi, certains chercheurs de domaines divers et singulièrement en épidémiologie sociale cherchent à intégrer les effets du contexte de résidence (niveau socioéconomique, caractéristiques de la communauté, offre de services, etc.) pour comprendre les comportements des individus en matière de santé (Chaix et Chauvin, 2002 ; Stephenson et al. 2006 ; Grady et al., 1993 ; Chacko, 2001 ; DeGraff et al., 1997 ; Entwisle et al., 1989 ; Entwisle et Mason, 1985 ; Manda, 1998 ; Congdon, 1995 ; Pebley et al., 1996 ; Vallée, 2009, etc.).

Pour le cas spécifique des soins obstétricaux, Magadi et collègues (2007), dans leur travail sur 21 pays d'Afrique Subsaharienne, montrent que les politiques nationales (politiques de

partage des coûts, disponibilité et accessibilité des services de santé maternelle) expliquent 7 à 15% des variabilités totales des soins prénatals et de la prise en charge de l'accouchement entre les pays. Pareillement, Stephenson et collègues (2006) ont identifié les influences des caractéristiques de la communauté sur la décision d'accoucher dans un établissement de santé dans six pays africains (Côte d'Ivoire, Burkina Faso, Ghana, Kenya, Malawi et Tanzanie). Ainsi, le pourcentage de femmes ayant une scolarisation secondaire apparaît significativement associé à la proportion de recours à l'accouchement assisté au Malawi, au Kenya et au Ghana. À l'inverse, le nombre moyen d'enfants par femme avait une influence négative sur le recours à l'accouchement dans un centre de santé, quel que soit le pays. Selon les auteurs, les collectivités ayant une fécondité plus élevée ont le plus souvent un faible niveau de développement économique, mais pourraient aussi avoir des attitudes plus conservatrices en matière d'utilisation des services. Dans le cas du Nigeria, Babalola et Fatusi (2009) montrent que, au-delà de l'éducation de la femme et du niveau socio-économique du ménage, les caractéristiques de la communauté, en matière d'urbanisation et de densité des médias, sont des prédicteurs importants de l'utilisation des services. Un résultat similaire a été observé par Ononokpono, (2015) dans le même contexte : la propension individuelle à accoucher dans les centres de santé varie fortement selon les proportions moyennes de femmes éduquées et du niveau de pauvreté de la zone de résidence.

Ainsi, au-delà des différences d'offre de services, le contexte dans lequel vivent les individus façonne d'une certaine manière leurs attitudes et comportements. Ainsi, les femmes d'une commune ou d'un quartier spécifique peuvent être plus semblables dans leurs comportements. De même, les personnes ayant des caractéristiques personnelles similaires, par exemple un niveau élevé d'éducation, peuvent avoir différents états de santé en raison des différences culturelles, économiques, politiques, climatiques, historiques ou environnementales inhérentes au contexte local (Merlo et al, 2005). Par conséquent, il convient de mieux distinguer les inégalités de recours aux soins dues à l'offre de service (ressources du contexte), et à la composition socioéconomique de la population féminine (facteurs collectifs ou communautaires), de celles liées aux caractéristiques individuelles et familiales. Il s'agit alors de chercher à mieux comprendre les interactions qui s'opèrent entre les facteurs collectifs et individuels ou familiaux qui constituent des moyens d'expansion des possibilités réelles à utiliser l'offre de services en tant que ressources du contexte.

Au Mali, à l'instar de la plupart des pays d'Afrique au Sud du Sahara, les disparités géographiques en matière d'utilisation des services de santé maternelle persistent. Les régions du Nord enregistrent la proportion de femmes ayant effectué un suivi prénatal la plus faible (respectivement 32%, 43% et 58% à Kidal, Tombouctou et Gao contre 64% ; 66% ; 71% ; 70,5% 75% et 94% respectivement à Kayes, Mopti, Koulikoro, Sikasso et Bamako). Les femmes de Kidal (20%), Tombouctou (26%) et de Gao (34%) et Mopti (34%) ont le plus fréquemment accouché sans l'assistance de personnel formé comparées aux femmes des régions du Sud (EDSM-IV, 2006). Le maintien de ces inégalités géographiques malgré les politiques nationales visant à améliorer la santé maternelle soulève des interrogations. Quels

sont les déterminants associés aux inégalités géographiques de recours aux soins prénatals et obstétricaux au Mali ? Est-ce le résultat d'inégalités de dotation ou de ressources du contexte (l'offre de services) ou de la capacité individuelle à recourir aux soins ? Comment les facteurs individuels ou familiaux interagissent avec les ressources du contexte dans la demande de soins ?

Hypothèses de recherche

Nous analysons ici les inégalités communales de recours aux soins prénatals et obstétricaux en postulant que les mères vivant dans différentes communes n'ont pas les mêmes possibilités réelles de recourir aux soins quand elles le désirent eu égard aux spécificités locales en matière de composition socioéconomique de la population féminine et de l'offre de services sanitaires (dotations ou ressources du contexte). Ainsi, les deux hypothèses spécifiques ci-après sont testées dans le cadre de ce travail.

H1 : Le recours effectif aux soins est influencé par la composition socioéconomique de la population féminine (niveaux communaux d'éducation de la femme et des conditions de vie du ménage). Ainsi, les communes ayant une proportion élevée de femmes éduquées ou un pourcentage élevé de ménages situés parmi les plus riches du pays sont celles où les femmes ont une plus grande propension à recourir aux soins prénatals et obstétricaux.

H2 : L'influence des facteurs individuels ou familiaux sur la propension à utiliser les services de santé maternelle varie d'un contexte de résidence à un autre en raison notamment des différences socioculturelles, économiques et de dotations en infrastructures. Ainsi, nous supposons que le comportement d'une femme, instruite ou vivant dans un ménage nanti, vis-à-vis de la demande de soins durant sa grossesse ou au moment de l'accouchement varie significativement selon son milieu de vie.

Données, population cible et variables d'intérêt

Les données utilisées, dans cette étude, proviennent de l'Enquête par Grappe à Indicateurs Multiples (MICS) réalisée au Mali en 2009-2010 par la Cellule de Planification et de Statistique du Ministère de la Santé, du développement social et la promotion de la famille et l'Institut National de la Statistique, avec l'appui technique et financier de l'UNICEF, de la Coopération Suédoise, de l'Union Européenne, de la Banque Mondiale et de l'Agence des États Unis d'Amérique pour le Développement International (USAID). Elles ont été complétées celles du Recensement Général de la Population et de l'Habitat du Mali réalisé en 2009 par le Bureau Central du Recensement (BCR) du Mali.

La population d'étude est constituée des femmes âgées de 15-49 ans en union et dont la dernière naissance est survenue au cours des deux dernières années précédant l'enquête.

Comme variables d'intérêts, nous retenons deux indicateurs clés de la santé maternelle que sont la consultation prénatale et l'assistance à l'accouchement en raison de leur importance dans le maintien de la santé de la mère pendant sa période de procréation. Le questionnaire adressé aux femmes de 15-49 ans contenait un module "Santé de la mère et du nouveau-

né". Dans ce module, la question suivante : "Avez-vous reçu des soins prénatals au cours de la grossesse de (nom) ?" était posée aux femmes qui ont eu une naissance vivante dans les deux années ayant précédé la date de l'interview. C'est cette question qui permet d'appréhender la consultation prénatale avec comme modalité Oui ou Non. Ensuite, il a été demandé aux mêmes femmes le lieu où elles avaient accouché de leur dernier enfant : "Où avez-vous accouché de (nom) ?". Cette dernière variable a été recodée de manière à avoir deux modalités (Oui ou Non). Les femmes qui ont accouché dans les centres de santé publique ou privé sont considérées comme ayant été assistées par un personnel de santé qualifié. Ce sont dans ces centres de santé qu'on retrouve les médecins, infirmières, sages-femmes et matrones, lesquels sont supposés être formés et qualifiés, même si certains d'entre eux n'ont pas toute la qualification requise. Ces deux variables constituent donc les variables dépendantes avec respectivement 0,7% (76 sur 10157 observations) et 0,8% (85 sur 10157 observations) de valeurs manquantes.

Un peu plus du quart (26,1%) des femmes âgées de 15-49 ans en union n'ont pas consulté pendant leur dernière grossesse intervenue au cours des deux années précédant l'enquête. En ce qui concerne l'assistance à l'accouchement, près d'une femme sur deux a accouché sans l'assistance d'un personnel de santé (46,3%) en 2010.

Tableau 1 : Distribution des mères de 15-49 ans selon leur recours à la consultation prénatale et à l'assistance à l'accouchement relatives à la dernière naissance survenue au cours des deux dernières années

Modalités	Consultation prénatale			Accouchement assisté		
	Effectifs	%	% valide	Effectifs	%	% valide
Non	2 630	25,9	26,1	4664	45,9	46,3
Oui	7 451	73,4	73,9	5408	53,2	53,7
NA	76	0,7		85	0,8	
Total	10 157	100,0	100,0	10157	100,0	100,0

Variables explicatives

Les variables explicatives retenues au niveau individuel et du ménage sont le niveau d'instruction de la femme, son exposition aux médias, le niveau de vie du ménage et le niveau d'instruction de son chef. Déjà disponible dans la base de données, le niveau de vie est un indicateur classique de proxy du niveau de richesse des ménages. Il est construit dans une approche multi-dimensionnelle au moyen d'une analyse factorielle (composantes principales) à partir de questions relatives aux matériaux des murs, du sol et du toit des logements, à la possession de biens durables de consommation et à l'accès à l'eau et aux installations sanitaires. En sus, d'autres variables sont utilisées pour servir de contrôle à

celles précédemment citées : il s'agit au niveau individuel, de l'âge de la femme et de son groupe ethnique², au niveau ménage du sexe du chef de ménage.

Les variables de dotations du contexte sont constituées du milieu de résidence, de la région et du ratio de centres de santé pour dix mille habitants. Les niveaux moyens d'éducation de la femme et de conditions de vie du ménage dans la commune sont utilisés pour appréhender la composition socioéconomique de la population féminine (tableau 2). Le milieu et la région de résidence sont utilisés tels que définis dans la base de données. En revanche, le ratio des centres de santé a été calculé avec les données du recensement de 2009 en rapportant le nombre de centres de santé de chaque commune à sa population. L'indicateur obtenu, regroupé en trois catégories d'effectifs similaires, a été ensuite inséré dans notre base de données d'analyse. Les niveaux moyens d'éducation (pourcentage de femmes ayant atteint au moins le niveau secondaire agrégée par commune) et de conditions de vie des ménages (pourcentage des ménages, appartenant au 20 % des ménages maliens les plus riches, agrégée par commune) dans les 420 communes concernées par cette recherche sont également répartis en trois catégories. En raison du fort aplatissement de la distribution de ces variables vers les petites valeurs, les premières catégories comprennent respectivement les communes dans lesquelles aucune femme n'a atteint le niveau secondaire et ne vit dans un ménage situé parmi les 20% les plus riches du pays.

Tableau 2 : Récapitulatif des variables contextuelles et de composition communale de la population féminine

Variables	Modalités	Effectifs	%
Ratio centre de santé pour 10000 habitants par commune	Faible	3 388	33,4
	Moyen	3 385	33,3
	Élevé	3 384	33,3
Niveau de vie dans commune où réside la femme	Faible	5 976	58,8
	Moyen	2 188	21,5
	Élevé	1 993	20
Niveau d'éducation dans la commune où réside la femme	Faible	4 995	49,2
	Moyen	2 585	25,4
	Élevé	2 577	25,4
Total		10 157	100

Méthode d'analyse

Les méthodes d'analyse utilisées sont à la fois descriptives et explicatives. D'un point de vue descriptif, deux méthodes sont appliquées. La première porte sur l'analyse bivariée basée sur le croisement des variables à expliquer (recours à la consultation prénatale et à l'accouchement assisté) avec chacune des variables explicatives (test de Khi-deux). Cette

² Le groupe ethnique a été construit par regroupement de la variable appartenance ethnique, en tenant compte de la proximité géographique et des similitudes socioculturelles.

analyse est stratifiée par milieu de résidence. Le niveau de significativité dans le cadre de nos analyses est fixé à 5%.

Pour ce qui est de l'analyse explicative, nous utilisons la régression multiniveau pour déterminer les variabilités intercommunales (420 communes) de recours aux soins liées aux caractéristiques individuelles et familiales, aux différences communales de composition socioéconomique de la population féminine (facteurs collectifs) et aux ressources du contexte (offre de service de santé ou dotations du contexte) à l'aide du package lme4 du logiciel R. Étant donné la nature de la variable dépendante (qualitative et dichotomique), nous recourons au modèle de régression logit multiniveau. Apparue au milieu des années 1980, cette méthode permet l'estimation simultanée des résidus au niveau des individus et de la variance des effets aléatoires au niveau des groupes (Vallée, 2009).

Résultats des analyses

Analyse descriptive

L'âge de la femme n'influence pas significativement l'utilisation des services de santé maternelle en milieu urbain, ceci quel que soit l'indicateur de santé maternelle considéré. Cependant, en milieu rural, le recours aux soins prénatals et obstétricaux est globalement plus fréquent parmi les adolescentes (15-19 ans) que parmi les femmes moins jeunes. Cette association entre l'âge de la femme et l'utilisation des services de santé, en milieu rural, varie selon le type de soins et permet de distinguer deux groupes de femmes. Les adolescentes et les jeunes (moins de 35 ans) utilisent plus les services de santé pendant leur grossesse par rapport aux femmes adultes (35 ans ou plus), alors que pour l'accouchement, ce sont les adolescentes qui se distinguent de toutes les autres en recourant plus à l'assistance d'un personnel de santé.

Le niveau d'instruction de la femme est significativement associé à l'utilisation des services de santé pendant la grossesse et l'accouchement. On observe une hausse des prévalences de consultation prénatale et d'accouchement assisté proportionnellement à une amélioration du niveau d'instruction de la femme, aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural. En d'autres termes, plus le niveau d'instruction atteint est élevé, plus les femmes recourent aux soins. Cependant, quelle que soit la composante de santé maternelle retenue, les écarts de recours aux soins selon le niveau d'instruction sont beaucoup plus marqués en milieu rural qu'en milieu urbain. La minorité des femmes rurales ayant atteint le niveau secondaire ou plus se distingue particulièrement des autres par un recours aux soins plus fréquent.

L'utilisation des services de santé maternelle est nettement moins élevée parmi les femmes vivant dans les ménages pauvres. La prévalence de consultation prénatale et d'accouchement assisté augmentent suivant le gradient du niveau de vie du ménage, et cela quel que soit le milieu de résidence. Les disparités de recours aux soins selon le niveau de vie sont cependant plus prononcées en milieu urbain qu'en milieu rural.

Le suivi prénatal et l'accouchement assisté sont plus fréquents parmi les femmes plus exposées aux médias (qui regardent la télévision ou qui écoutent la radio pratiquement chaque jour), quelle que soit la dimension de santé maternelle retenue, avec cependant quelques spécificités selon le milieu. En milieu urbain, les femmes qui n'ont pas du tout accès aux médias ont moins recours aux soins par rapport à toutes les autres. Cela n'est pas le cas en milieu rural où le suivi de la grossesse et l'accouchement assisté suivent le gradient de la fréquence d'exposition des femmes aux médias. En effet, celles ayant quotidiennement accès aux médias et celles qui y sont moyennement exposées (au moins une fois ou moins d'une fois par semaine) ont un des prévalences plus élevées par rapport à celles qui n'ont pas du tout accès aux médias.

Comme on pouvait s'y attendre, le District de Bamako se distingue par des prévalences de consultation prénatale et d'assistance à l'accouchement considérablement plus élevées que dans les autres régions du pays. C'est surtout pour l'assistance à l'accouchement que la différence des femmes de la capitale avec les autres est plus marquée. Outre le gap avec le district de Bamako, les autres régions diffèrent aussi en matière d'utilisation des services de santé maternelle. De façon générale, la région de Kidal, suivie de Tombouctou sont celles où les femmes recourent le moins aux soins prénatals et obstétricaux. Les différences régionales de recours aux soins sont encore plus fortes pour l'accouchement assisté, pour lequel deux groupes de régions se distinguent par leur prévalence particulièrement faible. Dans la région de Kidal seulement une femme sur dix accouche avec l'assistance d'un personnel de santé. Dans le second groupe, composé des régions de Tombouctou, Mopti et Gao, en moyenne, un tiers des femmes accouchent dans les centres de santé. Ce sont surtout les femmes rurales, vivant dans ces deux groupes de régions, qui présentent beaucoup de désavantages en termes de recours à l'accouchement assisté. Elles sont suivies d'assez près par les parturientes rurales résidant à Ségou et Kayes, deux régions du Centre-Sud et Sud-Ouest dans lesquels, en revanche les femmes urbaines se situent parmi celles ayant les prévalences de recours à l'accouchement les plus élevées.

Tableau 3 : Prévalence de consultation prénatale et de l'assistance à l'accouchement selon les caractéristiques individuelles, du ménage et contextuelles

Caractéristiques individuelles, du ménage et contextuelles	Consultation prénatale				Accouchement assisté			
	Urbain	Rural	Total		Urbain	Rural	Total	
Groupe d'âge	%	%	%	Eff.	%	%	%	Eff.
Ado. (15-19)	88,4	69,1	75,1	1138	83	48,9	59,5	1137
Jeunes (20-34)	89,4	68,4	74,5	7077	81,8	42,2	53,6	7070
Adultes (35-49)	89,2	65,1	71,1	1866	81,6	40,3	50,5	1865
Pr. Chi2(2)	NS	**	***		NS	***	***	
Niveau d'instruction								
Aucun	84,3	66	70	8075	74,8	40,1	47,6	8068
Primaire	96,4	78,1	85,9	1286	90,2	54,6	69,8	1284
Secondaire ou plus	97,8	91,8	96,4	720	96,4	81,8	92,9	720
Pr. Chi2(2)	***	***	***		***	***	***	
Niveau de vie								

Caractéristiques individuelles, du ménage et contextuelles	Consultation prénatale				Accouchement assisté			
	Urbain	Rural	Total		Urbain	Rural	Total	
Pauvre	63,7	60,2	60,4	4326	39,1	32,8	33,2	4324
Moyen	87,2	76,8	79,9	4207	79,3	53,5	61	4205
Riche	96,4	89,2	95,5	1548	93,2	78,5	91,3	1543
Pr. Chi2(2)	***	***	***		***	***	***	
Fréquence d'exposition aux médias								
Prat. chaque jour	95,8	81,2	89,5	1569	91,4	62,4	78,8	1566
Au - une fois par semaine	90,7	77,6	83,1	1374	86,2	53,8	67,4	1372
Moins d'une fois par sem.	92,8	74,6	80,3	1207	87	50,6	62	1205
Pas du tout	81,3	63,3	66,3	5915	69,2	36,6	42,2	5913
Pr. Chi2(3)	***	***	***		***	***	***	
Ethnie de la femme								
Bambara	94,5	68,8	76,1	2773	91,8	49,8	61,8	2767
Malinke/Kassonké	88,7	67,4	74	831	87,9	47,0	59,7	831
Peulh/foulfoulbé	91,4	67,0	73,9	1394	83	39,4	51,8	1394
Sonrai/djerma/haoussa	84,4	69,9	73,8	1103	67,1	24,1	35,5	1100
Sarakole/soninke/marka	89,9	75,2	80,3	1096	83,1	56,0	65,3	1096
Sénoufo/minianka	81,2	70,5	72,8	1095	75,6	57,0	60,9	1096
Dogon	94,4	74,7	79,2	543	87,1	24,8	39	543
Maure/tamacheq/arabe	74,8	30,9	42,1	611	58,1	10,3	22,4	611
Autres	88,4	77,6	81,4	625	75,3	45,6	56,3	624
Pr. Chi2(8)	***	***	***		***	***	***	
Région								
Kayes	86,5	65,1	69,9	1512	80,7	43,6	51,9	1513
Koulikoro	90,7	72,9	75,3	1603	86	60,7	64,1	1599
Sikasso	82,1	69,3	71,8	1920	74,5	60,4	63,2	1920
Ségou	92,6	73,1	75,9	1208	86,4	37,9	45	1209
Mopti	85,8	72,3	75,7	1009	70,1	23	34,8	1006
Tombouctou	66,4	64,2	64,7	719	52,9	17,5	24,4	718
Gao	86,6	71,4	75,7	633	62,6	24,7	35,4	633
Kidal	73,6	21,7	29,3	362	54,7	4,9	12,2	32
Bamako	96,6		96,6	1115	94,1		94,1	1112
Ensemble	89,3	67,8	73,9	10081	81,9	42,5	53,7	10072
Pr. Chi2(8)	***	***	***		***	***	***	

En somme, les résultats des tableaux croisés mettent en évidence d'énormes inégalités en matière de recours aux soins de santé maternelle au Mali, quelle que soit la caractéristique considérée, mais un peu moins pour l'âge de la femme. Ces inégalités sont beaucoup plus marquées pour l'accouchement assisté qu'elles ne le sont pour la consultation prénatale. Pour ces deux indicateurs, les femmes rurales sont particulièrement désavantagées par rapport à celles du milieu urbain, mais l'effet des caractéristiques varie quelque peu selon le milieu de résidence. C'est seulement en milieu rural que l'accès aux soins décline régulièrement avec l'avancement en âge. L'influence de la scolarisation diffère aussi selon le milieu. En milieu rural, c'est la minorité qui a atteint au moins le niveau secondaire qui se distingue nettement

des autres, alors qu'en milieu urbain, l'effet est moins marqué et indique surtout le moindre accès de celles qui ne sont pas allées à l'école. On observe aussi une distinction entre les femmes urbaines n'ayant pas du tout accès aux médias et celles qui y sont quotidiennement exposées, tandis qu'en milieu rural, le recours aux soins prénatals et obstétricaux suit le gradient du degré d'exposition des femmes aux médias. Dans les deux milieux, le recours aux soins suit le gradient du niveau de vie du ménage, mais avec un désavantage marqué des plus pauvres, surtout pour l'accouchement en milieu urbain.

Analyse explicative multiniveau du recours aux soins maternels

Quatre modèles ont été estimés pour chacune des deux composantes de soins maternels (consultation prénatale et accouchement assisté) qui constituent nos variables à expliquer. Le premier est le modèle nul, incluant seulement la variable dépendante et de l'ordonnée à l'origine (ne contenant donc pas de variables explicatives). Il permet de mesurer la variance initiale des effets aléatoires des différences de recours aux soins entre les femmes de différentes communes et sert de référence pour le reste des modèles estimés. Le second modèle évalue les effets des variables de niveau individuel et du ménage sur les inégalités communales d'utilisation des soins. Le troisième intègre en plus les caractéristiques individuelles et du ménage, les facteurs collectifs et les ressources du contexte. Enfin, le quatrième modèle traite des interactions entre les deux variables principales de niveau individuel et familial (éducation et conditions socioéconomique du ménage) et le milieu de résidence. Plus spécifiquement, il permet de voir si les effets de l'éducation de la femme et du niveau de vie de son ménage sont les mêmes en milieu rural et urbain.

Facteurs expliquant les inégalités communales de consultation prénatale

L'examen de la décomposition de la variance, dans le modèle nul, montre que 35% de la variabilité de la propension de suivi pendant la grossesse est imputable au fait de vivre dans des communes différentes. Ce qui révèle des inégalités importantes entre les femmes selon leur commune de résidence.

L'introduction des caractéristiques individuelles et du ménage dans la régression (modèle 2) fait baisser la variance intercommunale de 1,803 à 1,189. De 35% dans le modèle nul, la part de la variabilité du recours aux soins prénatals due aux différences de communes de résidence descend à 26%, soit une baisse de 52%. Cela indique que le niveau d'instruction, l'exposition aux médias, l'ethnie, le niveau de vie du ménage, l'éducation du chef de ménage sont importants dans l'explication de la variabilité de recours aux soins selon la commune. Un peu plus de la moitié de cette variabilité est due aux caractéristiques individuelles et familiales.

Les facteurs collectifs et des ressources du contexte jouent également un rôle important dans les différences communales de recours aux consultations prénatales. L'ajout dans le modèle 3 du niveau moyen d'instruction des femmes et de celui de condition de vie des ménages, ainsi que l'offre de services de santé fait encore baisser d'environ un quart supplémentaire la variabilité intercommunale (baisse de la variance de 1,189 à 1,028). Ainsi, à l'instar des

facteurs individuels et familiaux, les facteurs collectifs et les ressources du contexte jouent un rôle important dans les inégalités de recours aux soins selon la commune de résidence.

Ce dernier modèle présente aussi les effets nets des caractéristiques individuelles et familiales, collectives et du contexte en contrôlant leurs poids respectifs. Les facteurs individuels et du ménage les plus importants à la base de ces différences communales de recours aux soins prénatals sont le niveau d'instruction de la femme et du chef de ménage, l'exposition aux médias, l'appartenance ethnique et le niveau de vie du ménage. En effet, les femmes du niveau primaire et surtout celles ayant atteint au moins le niveau secondaire présentent des propensions (rapports de chances respectifs de 1,60 et 2,74) plus élevées de consultation prénatale que celles d'aucun niveau. Comme l'instruction de la femme, l'éducation du chef de ménage apparaît aussi significative. Les femmes habitant dans les ménages dirigés par des chefs ayant atteint les niveaux primaire et secondaire ou plus sont environ deux fois plus susceptibles ($OR=1,72$) de recourir aux soins prénatals que celles vivant dans les ménages avec des chefs d'aucune instruction. Les femmes exposées quotidiennement aux médias sont beaucoup plus enclines à utiliser les services de santé par rapport à celles n'ayant pas du tout accès aux médias. Ces dernières ont une propension de recours aux soins prénatals de près de deux fois moins ($OR=0,62$) élevée que celles qui sont quotidiennement exposées aux médias. Les femmes qui composent les regroupements d'ethnies Maure/tamacheq/arabe ont une propension deux fois moins ($OR=0,61$) élevée de recourir à un suivi médical de leur grossesse par rapport à celles des autres groupes ethniques, excepté celles des groupes ethniques Sarakole/soninke/marka. Les femmes de ce dernier groupe présentent un avantage net ($OR=1,30$) par rapport à celles du groupe bambara, en termes de consultation prénatale. Excepté ces deux cas, les autres groupes ethniques ne se distinguent pas significativement des Bambaras. Les femmes vivant dans les ménages riches ou, dans une moindre mesure, dans ceux de niveau de vie moyen, sont plus susceptibles de recourir aux soins prénatals (rapport de chances respectifs de 3,32 et 1,82) par rapport à leurs congénères issues des ménages pauvres.

Il apparaît, par ailleurs, que c'est dans les communes avec une proportion moyennement élevé de femmes ayant atteint au moins le niveau secondaire que le suivi prénatal est plus fréquent. En outre, on constate qu'un ratio communal élevé de services de santé accroît de près deux fois ($OR=1,46$) le recours aux soins. Ce résultat exprime des différences communales considérables de dotations en infrastructures sanitaires et en personnel de santé, ce qui contribue à de fortes inégalités de suivi prénatal. Néanmoins, les inégalités de dotations en infrastructures sanitaires ainsi que dans les facteurs individuels et collectifs n'effacent pas les différences selon le lieu de résidence, à savoir le désavantage rural ($OR=1,57$) et particulièrement de la région de Kidal. Les femmes de Kidal sont 11 fois ($OR=0,09$) moins susceptibles de recourir à la consultation prénatale par rapport à celles de toutes les autres régions, après contrôle pour toutes les autres variables.

Dans le quatrième modèle, nous examinons si les effets de l'instruction des femmes et du niveau de vie de leur ménage sur le recours aux soins prénatals varient selon leur milieu de

résidence. Quelle que soit la zone de résidence, le niveau d'instruction de la femme est associé à une propension élevée d'utilisation des services de santé pendant la grossesse, comme il a été aussi observé dans les résultats descriptifs. Toutefois, l'effet du niveau d'instruction de la femme sur l'utilisation des services de santé change selon le milieu de résidence. En effet, l'accès à l'école primaire a significativement plus d'effet sur la propension à recourir aux soins en milieu urbain qu'en milieu rural. Ainsi, les femmes urbaines du niveau primaire sont trois fois plus enclines (terme d'interaction=3,1) à recevoir des soins pendant leur grossesse que celles qui ne sont pas scolarisées. En revanche, en milieu rural, les femmes ayant atteint le niveau primaire ne se distinguent pas significativement de celles sans instruction. On observe donc une distinction entre le fait d'avoir été à l'école ou non en milieu urbain alors qu'en milieu rural, c'est la minorité de femmes ayant atteint le niveau secondaire ou plus qui se distinguent des autres (aucune éducation et niveau primaire).

Tableau 4 : Régression logistique multiniveau des effets des facteurs individuels, du ménage et contextuels sur la propension à recourir à la consultation prénatale (Logit)

Variables/Modalités	Modèle Vide	Caractéristiques individuelles et du ménage	Caractéristiques individuelles et contextuelles	Modèle d'interaction
PARTIE FIXE				
Groupe d'âge (Jeunes)				
Adolescentes		-0.01	-0.01	-0.01
Adultes		-0.11	-0.12	-0.12
Instruction (Aucun)				
Primaire		0.49***	0.47***	0.33***
Secondaire ou plus		1.08***	1.01***	0.81***
Exp. aux médias (Ch. Jr)				
Au - une fois par sem.		-0.22*	-0.23*	-0.22*
-d'une fois par sem.		-0.17	-0.17	-0.16
Pas du tout		-0.48***	-0.47***	-0.46***
Ethnie (Bambara)				
Malinke/Kassonké		-0.17	-0.08	-0.08
Peulh/foulfoulbé		0.07	0.11	0.11
Sonrai/djerma/haoussa		-0.05	0.11	0.12
Sarakole/soninke/marka		0.20	0.26*	0.26**
Sénoufo/minianka		-0.03	0.01	0.03
Dogon		0.26	0.28	0.28
Maure/tamacheq/arabe		-0.86***	-0.49**	-0.50**
Autres ³		0.17	0.16	0.16
Niveau de vie (Pauvre)				
Moins pauvre		0.67***	0.60***	0.58***
Riche		1.45***	1.20***	1.26***
Instruction CM (Aucun)				
Primaire		0.56***	0.54***	0.53***
Secondaire ou plus		0.60***	0.54***	0.51***
Sexe du CM (Homme)				
Femme		0.22	0.21	0.21

³ La catégorie "Autre" contient les bobo, dafing, samogo, bozo, autres ethnies du Mali non listées, autres ethnies africaines, autres ethnies étrangères non africaines

Variables/Modalités	Modèle Vide	Caractéristiques individuelles et du ménage	Caractéristiques individuelles et contextuelles	Modèle d'interaction
Instruction aggr. (Fble)				
Moyen			0.47***	0.49***
Élevé			0.37	0.37
Niv. vie Aggr. (Fble)				
Moyen			0.20	0.20
Élevé			0.53	0.52
Région (Bamako)				
Kayes			-0.77	-0.74
Koulikoro			-0.33	-0.31
Sikasso			-0.45	-0.43
Ségou			-0.01	0.02
Mopti			-0.05	-0.03
Tombouctou			-0.48	-0.45
Gao			-0.61	-0.59
Kidal			-2.41***	-2.38***
Milieu (rural)				
Urbain			0.45**	0.26
Centre santé/Hbts (Fble)				
Moyen			0.10	0.11
Élevé			0.38**	0.39**
Instruction*Milieu				
Primaire*urbain				0.79***
Sec. ou plus*urbain				0.48
Niveau de vie*Milieu				
Moins riche*urbain				0.20
Riche*urbain				0.01
Constant	1.25***	1.13***	1.05*	1.03*
PARTIE ALEATOIRE				
Variance (SE)	1.803	1.189	1.028	1.03
VPC (%)	35,4	26,55	23,81	23,84
PCV (%)		51,64	75,39	75,05
Observations	10 007	10 007	10 007	10 007

Note : *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01, VPC=Variance Partition Coefficient, PCV= Proportional Change in Variance

Facteurs expliquant les inégalités communales d'accouchement assisté

Les résultats obtenus avec la consultation prénatale restent quasiment valables pour l'accouchement assisté. Toutefois, comme indiqué dans les résultats descriptifs, les inégalités entre les femmes vivant dans différentes communes, en matière de recours aux soins maternels, sont plus importantes en ce qui concerne l'accouchement assisté. Un peu plus de la moitié (55%) des inégalités du recours à l'accouchement assisté est attribuable aux différences entre les communes de résidence contre un peu plus d'un tiers (35%) pour la consultation prénatale. La prise en compte exclusive des caractéristiques individuelles et du ménage dans la régression (modèle 2) fait baisser la variance intercommunale de 4,079 à 3,004, soit une baisse de 36%. L'introduction des facteurs collectifs et les ressources du contexte, en plus des caractéristiques individuelles et familiales, dans la régression (modèle

3) conduit à une baisse de 98% (baisse de la variance de 4,079 à 2,056). Ainsi, l'effet des facteurs collectifs (notamment le statut économique des femmes de la commune) et des ressources du contexte est beaucoup plus important pour l'accouchement que pour la consultation prénatale. De même, les caractéristiques individuelles et familiales jouent certes un rôle dans les inégalités communales de recours à l'accouchement assisté, mais de moindre importance que pour la consultation prénatale.

Les inégalités intercommunales sont non seulement plus marquées pour l'assistance à l'accouchement que pour le suivi prénatal, mais les facteurs de variabilité diffèrent aussi quelque peu. Après contrôle pour les autres variables (modèle complet), les femmes du groupe ethnique Maure/tamacheq/arabe, qui ont la propension de recours aux soins prénatals la plus faible, ne diffèrent pas significativement de celles appartenant aux autres groupes ethniques en termes d'accouchement assisté, excepté les Sarakole/soninke/marka. Ces dernières, tout comme pour la consultation prénatale, sont plus enclines ($OR=1,40$) à accoucher dans un centre de santé par rapport à celles de l'ethnie Bambara ainsi que toutes les autres.

Le sexe du chef de ménage devient significatif pour l'accouchement assisté contrairement à la consultation prénatale. Après contrôle pour toutes les variables, les femmes enceintes vivant dans les ménages dirigés par une femme ont une propension plus élevée d'accoucher avec l'assistance d'un personnel de santé ($OR=1,51$) que celles habitant dans les ménages dont les chefs sont des hommes.

Une autre particularité par rapport à la consultation prénatale réside au fait que l'effet du niveau de vie du ménage sur le recours à l'accouchement assisté varie selon le milieu de résidence, contrairement à celui du niveau d'instruction qui ne change pas, alors que c'était le contraire pour les soins prénatals (Modèle d'interaction). Le fait de vivre dans un ménage de niveau de vie moyen n'a pas le même effet sur le recours à l'accouchement assisté dans les deux milieux. En milieu urbain, les femmes riches ou de niveau de vie moyen se distinguent des plus pauvres par un meilleur accès à l'accouchement assisté, alors qu'en milieu rural, les femmes de niveau de vie moyen ne sont pas significativement différentes des pauvres. La minorité de femmes rurales vivant dans les ménages riches ont une propension de près de quatre fois (terme d'interaction=3,9) plus élevée de recourir aux soins obstétricaux par rapport aux autres (pauvre et niveau de vie moyen) du même milieu. Cela met en évidence le fait que des femmes ayant des caractéristiques similaires peuvent avoir des réalisations différentes en matière de recours aux soins en raison des différences d'accès aux ressources du contexte.

Tableau 5 : Régression logistique multiniveau des effets des facteurs individuels, du ménage et contextuels sur la propension à accoucher avec l'assistance d'un personnel de santé (Logit)

Variables/Modalités	Vide	Caractéristiques individuelles et du ménage	Caractéristiques individuelles et contextuelles	Modèle d'interaction
PARTIE FIXE				
Groupe d'âge (Jeunes)				
Adolescentes		-0.08	-0.07	-0.06
Adultes		-0.10	-0.10	-0.10
Instruction (Aucun)				
Primaire		0.52***	0.49***	0.43***
Secondaire ou plus		1.33***	1.25***	1.26***
Exp. aux médias (Ch. Jr)				
Au - une fois par sem.		-0.26**	-0.26**	-0.25**
-d'une fois par sem.		-0.21*	-0.22*	-0.20*
Pas du tout		-0.52***	-0.50***	-0.47***
Ethnie (Bambara)				
Malinke/Kassonké		0.05	0.02	0.001
Peulh/foulfoulbé		0.11	0.16	0.15
Sonrai/djerma/haoussa		-0.44**	0.05	0.04
Sarakole/soninke/marka		0.23*	0.34***	0.34***
Sénoufo/minianka		0.19	0.17	0.20
Dogon		-0.41**	0.07	0.06
Maure/tamacheq/arabe		-0.73***	-0.17	-0.21
Autres		-0.08	0.06	0.06
Niveau de vie (Pauvre)				
Moins pauvre		0.60***	0.48***	0.34***
Riche		1.43***	1.07***	1.33***
Instruction CM (Aucun)				
Primaire		0.30***	0.27***	0.25**
Secondaire ou plus		0.69***	0.59***	0.57***
Sexe du CM (Homme)				
Femme		0.43***	0.41***	0.40***
Instruction aggr. (Fble)				
Moyen			0.77***	0.76***
Élevé			0.87***	0.88***
Niv. vie Aggr. (Fble)				
Moyen			0.43**	0.42**
Élevé			1.20***	1.09***
Région (Bamako)				
Kayes			-0.14	-0.06
Koulikoro			0.95	1.02
Sikasso			0.97	1.03
Ségou			0.21	0.26
Mopti			-0.36	-0.31
Tombouctou			-0.89	-0.82
Gao			-1.10	-1.02
Kidal			-2.67***	-2.62***
Milieu (rural)				
Urbain			0.96***	0.29
Centre santé/Hbts (Fble)				

Variables/Modalités	Vide	Caractéristiques individuelles et du ménage	Caractéristiques individuelles contextuelles et	Modèle d'interaction
Moyen Élevé			0.52** 0.95***	0.53** 0.97***
Instruction*Milieu				
Primaire*urbain				0.19
Sec. ou plus*urbain				0.02
Niveau de vie*Milieu				
Moins riche*urbain				1.03***
Riche*urbain				0.41
Constant	-0.19*	-0.17	-1.42**	-1.45**
PARTIE ALEATOIRE				
Variance (SE)	4.079	3.004	2.056	2.073
VPC (%)	55,35	47,73	38,46	38,65
PCV (%)		35,79	98,39	96,77
Observations	9 996	9 996	9 996	9 996

Note : *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01, VPC=Variance Partition Coefficient, PCV= Proportional Change in Variance

Discussion et conclusion

Les résultats mettent en évidence des différences de recours aux soins maternels entre les communes et ceci encore plus pour le recours à l'accouchement assisté que pour le suivi prénatal. Ces différences résultent des inégalités de ressources du contexte, mais aussi des caractéristiques individuelles, familiales et des facteurs collectifs qui modulent la capacité des femmes à utiliser les services. L'effet de ces différents déterminants d'utilisation de services de santé se cumulent et contribuent respectivement à la quasi-totalité (98%) des inégalités communales de recours à l'accouchement assisté et aux trois quarts de celles en matière de suivi prénatal. Les ressources du contexte semblent jouer un rôle plus important pour l'accouchement assisté que pour le suivi prénatal et, pour ce dernier, d'autres facteurs non considérés ici joueraient aussi un rôle (qualité de soins par exemple, autonomie de la femme, etc.).

L'effet net des facteurs individuels ou familiaux, met en évidence les inégalités locales de capacité individuelle (agencéité) à recourir aux soins selon les ressources personnelles et les caractéristiques des ménages. Les inégalités entre les communes résultent non seulement des spécificités du contexte local, mais aussi des inégalités de ressources individuelles humaines, économiques, culturelles et d'accès à l'information qui modulent la capacité des femmes à utiliser l'offre de services de santé à leurs propres fins, c'est-à-dire vivre leur grossesse dans les conditions qu'elles souhaitent.

Le niveau d'instruction, un des déterminants de la demande de soins mis en évidence dans de nombreuses études (Gabrysch et al., 2011 ; Omer et al., 2014 ; Thaddeus S et Maine, etc.) peut exprimer une plus grande autonomie de la femme. Dans nombre de sociétés en Afrique, la scolarisation est le privilège des garçons. La restriction de l'accès des filles à l'école et leur abandon précoce associés à des mariages et des maternités précoces est l'expression d'une

adhésion aux normes socioculturelles traditionnelles en vigueur dans ces sociétés. Avec l'éducation, la femme accède à une meilleure information et à plus d'autonomie facilitant une participation active aux processus de prise de décision relative aux questions la concernant. Ainsi elle étend ses libertés réelles de recours aux soins selon ses choix et préférences. Comme processus d'expansion de capacités et d'autonomisation de la femme, le niveau d'éducation est d'autant plus important dans l'amélioration de la santé maternelle qu'elle lui permet de mieux planifier les grossesses et utiliser les services de santé selon sa convenance.

De même, un niveau de vie plus élevé permet aux femmes une plus grande facilité d'accès financier aux soins, sachant que les coûts de consultations et de prestations constituent un des obstacles importants de la demande de soins (Koblinsky et al., 2006 ; Peters et al., 2008 ; Perkins et al. 2009). Dans un contexte de quasi-inexistence de sécurité sociale et un système d'assurance maladie privilégiant les couches sociales les plus nanties, les libertés ou possibilités réelles de recours aux soins se trouvent être limitées chez certaines catégories socio-économiques, même en milieu urbain où l'offre sanitaire est supposée être suffisante et de bonne qualité. En sus, une plus grande exposition des femmes aux médias apparaît importante du fait que la plupart des campagnes d'information et de sensibilisation sont fournies par les médias, essentiellement la radio et la télévision. Indépendamment des autres facteurs, un degré élevé d'exposition aux médias contribue donc à une meilleure information sur les risques liés à la grossesse et l'accouchement d'une part, et d'autre part à une sensibilisation sur l'utilité des soins pour prévenir les complications.

Outre les caractéristiques individuelles et du ménage (facteurs individuels et familiaux), les différences communales de composition de la population féminine apparaissent tout aussi déterminantes dans les inégalités de recours aux soins. Les femmes résidant dans des communes avec une forte concentration de mères éduquées ou de ménages avec de meilleures conditions de vie sont celles qui présentent un niveau de réalisation (recours aux soins) élevé, notamment en ce qui concerne l'accouchement assisté. La concentration des femmes les plus éduquées et des ménages plus aisés reflète le niveau de développement socioéconomique d'une commune, offrant ainsi aux femmes plus de libertés ou possibilités réelles leur permettant de recourir aux soins selon leurs choix et préférences. La femme peut alors se démarquer des normes sociales et gagner en autonomie et en pouvoir de décision en matière de recours aux soins. Ces résultats sur l'effet des ressources socio-économiques collectives corroborent notre hypothèse 2 ainsi que d'autres recherches sur le sujet (Babalola et Fatusi, 2009 ; Ononokpono, 2015 ; Stephenson et al., 2006 ; Magadi et al., 2007).

Certes les facteurs, tant individuels ou familiaux sont importants pour accroître la capacité de santé des femmes, mais encore faudrait-il l'existence des ressources contextuelles (DeGraff et al., 1997 ; Franckel et al, 2008 ; Entwisle et al., 1989 ; Grady et al., 1993). On constate, ici, que les inégalités de recours aux soins entre les femmes résidant dans différentes communes proviennent également des disparités communales d'offre de services de santé et aux différences de ressources selon le milieu de résidence et la région. Ainsi, les femmes vivant dans un contexte qui leur offre plus de ressources (communes plus urbaines ou plus équipées

en infrastructures sanitaires) sont plus susceptibles de recourir aux soins. Les femmes enceintes et surtout parturientes vivant dans des communes rurales sont particulièrement désavantagées en termes de recours aux soins, en ce sens que les localités urbaines concentrent l'essentiel des infrastructures sanitaires et du personnel.

La quasi-totalité des études portant sur l'utilisation des soins de santé maternelle, mettent en avant les disparités entre les milieux urbain et rural, sans véritablement chercher à faire ressortir les spécificités propres à chacun d'eux. Il est vrai que le milieu rural affiche un désavantage énorme en matière de recours aux soins par rapport au milieu urbain, ceci quel que soit l'indicateur de santé maternelle considéré. Mais il n'en demeure pas moins que des particularités existent entre ces deux milieux. Comme annoncé dans notre hypothèse 3, les effets de l'instruction de la femme (pour la consultation prénatale) et du niveau de vie du ménage (concernant l'accouchement assisté) sur le recours aux soins varient selon la zone de résidence des mères. Ce n'est que la minorité de femmes ayant atteint au moins le niveau secondaire qui se distinguent en milieu rural. Ce qui n'est pas le cas en milieu urbain où c'est le fait d'avoir fréquenté l'école, quel qu'en soit le niveau qui permet un meilleur recours aux soins. Comment expliquer que des femmes enceintes ayant des niveaux d'éducation similaires aient des réalisations différentes en termes de consultation prénatale, selon leur zone de résidence ? Cet écart peut provenir des différences culturelles (Merlo et al., 2005). Par exemple, le poids encore plus important des valeurs traditionnelles en milieu rural peut contribuer à limiter les libertés réelles des femmes enceintes à recourir aux soins, même si elles le désirent. Une scolarisation primaire ne serait donc pas suffisante pour permettre aux femmes rurales de se démarquer des valeurs et normes traditionnelles encore prégnantes dans ce milieu. De façon similaire, le niveau de vie du ménage affecte différemment le recours à l'accouchement assisté selon le milieu de résidence. En milieu urbain, les femmes vivant dans les ménages riches et de niveau de vie moyen se distinguent des plus pauvres par une fréquence accrue d'accouchements médicalisés, tandis qu'en milieu rural, ce ne sont que les plus riches qui se distinguent des autres.

En somme, les inégalités communales d'accès aux soins maternels résultent des disparités de dotations de ressources du contexte (différences d'offres de services sanitaires et degré d'urbanisation), de facteurs collectifs (niveau moyen de scolarisation des femmes et condition de vie moyenne dans la commune) et des facteurs individuels ou familiaux (éducation de la femme, exposition aux médias, appartenance ethnique, niveau de vie du ménage et éducation du chef de ménage). Ces inégalités sont plus importantes pour l'accouchement assisté que pour le suivi prénatal. Partant du fait que l'efficacité des politiques publiques est évaluée par leur capacité à ouvrir les mêmes capacités de santé pour tous (Ruger, 2009 ; Bonvin et Rosenstein, 2011), on constate donc que les résultats des politiques et programmes en matière de santé maternelle au Mali restent mitigés.

Références bibliographiques

- Babalola S., Fatusi A., 2009, Determinants of use of maternal health services in Nigeria-looking beyond individual and household factors, *BMC pregnancy and childbirth*, 9(1), 43.
- Bonvin J. M., Rosenstein E., 2011, L'approche par les capacités comme outil d'évaluation des politiques sociales, Repenser les droits sociaux à partir de l'idée de justice. Conférence dans le cadre de la Journée Charles Gide Justice et économie : doctrines anciennes et nouvelles théories, Toulouse.
- Chacko E., 2001, Women's use of contraception in rural India: a village-level study. *Health et place*, 7(3), 197-208.
- Chaix B., Chauvin P., 2002, The contribution of multilevel models in contextual analysis in the field of social epidemiology: a review of literature, *Epidemiology and Public Health/Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*, 50, 489-499.
- Congdon P., 1995, The impact of area context on long term illness and premature mortality: an illustration of multi-level analysis, *Regional Studies*, 29(4), 327-344.
- DeGraff D. S., Bilsborrow R. E., et Guilkey D. K. ,1997, Community-level determinants of contraceptive use in the Philippines : a structural analysis, *Demography*, 34(3), 385-398.
- Entwisle B. , Mason W. M., 1985, Multilevel effects of socioeconomic development and family planning programs on children ever born, *American journal of Sociology*, 91(3), 616-649.
- Entwisle B., Casterline J. B. et Sayed H. A.,1989, Villages as contexts for contraceptive behavior in rural Egypt, *American Sociological Review*, 54(6), 1019-1034.
- Franckel A., Arcens F., Lalou R., 2008, Contexte villageois et recours aux soins dans la région de Fatick au Sénégal, *Population*, 63(3), 531-553.
- Gabrysch S., Cousens S., Cox J., Campbell O. M. ,2011, The influence of distance and level of care on delivery place in rural Zambia: a study of linked national data in a geographic information system, *PLoS Med*, 8(1), e1000394.
- Grady W. R., Klepinger D. H., Billy J. O., 1993, The influence of community characteristics on the practice of effective contraception, *Family planning perspectives*, 25(1), 4-11.
- Koblinsky M., Matthews Z., Hussein J., Mavalankar D., Mridha M. K., Anwar I., Achadi E., Adjei S., Padmanabhan P., Wim van Lerberghe, Maternal Survival Series steering group, 2006, Going to scale with professional skilled care, *The Lancet*, 368(9544), 1377-1386.
- Magadi M. A., Agwanda A. O., Obare F. O., 2007, A comparative analysis of the use of maternal health services between teenagers and older mothers in sub-Saharan Africa: Evidence from Demographic and Health Surveys (DHS), *Social science et medicine*, 64(6), 1311-1325.
- Manda S. O. M., 1998, Unobserved family and community effects on infant mortality in Malawi, *Genus*, 54(1-2), 143-164.

- Merlo J., Chaix B., Yang M., Lynch J. et Råstam L., 2005, A brief conceptual tutorial of multilevel analysis in social epidemiology: linking the statistical concept of clustering to the idea of contextual phenomenon, *Journal of Epidemiology & Community Health*, 59(6), 443-449.
- Omer K., Afi N. J., Adamu M., Malami S. A., Oyo-Ita A., Cockcroft A., Andersson N., 2014, Seeking evidence to support efforts to increase use of antenatal care: a cross-sectional study in two states of Nigeria, *BMC pregnancy and childbirth*, 14(1), 1.
- Ononokpono D. N., 2015, Maternal health care in Nigeria: Do community factors moderate the effects of individual-level Education and Ethnic origin?, *Etude de la Population Africaine*, 29(1), 1554.
- Pebley A. R., Goldman N., Rodriguez G., 1996, Prenatal and delivery care and childhood immunization in Guatemala: do family and community matter?, *Demography*, 33(2), 231-247.
- Perkins M., Brazier E., Themmen E., Bassane B., Diallo D., Mutunga A., Mwakajonga T., Ngobola O., 2009, Out-of-pocket costs for facility-based maternity care in three African countries, *Health policy and planning*, 24(4), 289-300.
- Peters D. H., Garg A., Bloom G., Walker D. G., Brieger W. R., Hafizur Rahman M., 2008, Poverty and access to health care in developing countries, *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1136(1), 161-171.
- Ruger J. P., 2009, Global health justice, *Public Health Ethics*, 2(3), 261-275.
- Stephenson R., Baschieri A., Clements S., Hennink M., Madise N., 2006, Contextual influences on the use of health facilities for childbirth in Africa, *American journal of public health*, 96(1), 84-93.
- Thaddeus S. et Maine D., 1994, Too far to walk: maternal mortality in context, *Social science et medicine*, 38(8), 1091-1110.
- Vallée J., 2009, Les disparités spatiales de santé en ville : l'exemple de Vientiane (Laos). *Cybergeo: European Journal of Geography*.