

## Utilisation des services de santé maternelle au Mali : facteurs socio-économiques

## Use of maternal health services in Mali: socioeconomic factors

Moctar TOUNKARA<sup>1\*</sup>, Mouhamed Moumine TRAORE<sup>1.</sup>, Oumar SANGHO<sup>1</sup>, Nouhoum TELLY<sup>1</sup>, Peter WINCH<sup>2</sup>, Seydou DOUMBIA<sup>1</sup>, Hamadoun SANGHO<sup>1</sup>

DOI : 10.53318/msp.v12i2.2611

1 Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie de Bamako, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako.

2 Bloomberg School of Public Health, Johns Hopkins University, Mariland, USA.

\*Auteur correspondant : Moctar TOUNKARA,

Département d'Enseignement et de Recherche en Santé Publique et Spécialités

Adresse email : [moctartounkara5@gmail.com](mailto:moctartounkara5@gmail.com). Tel : 66 80 16 72.

### Résumé

**Introduction :** Pour permettre une couverture sanitaire universelle dans le domaine de la santé maternelle, il est nécessaire d'évaluer les progrès réalisés dans les indicateurs en termes d'iniquité. Le but de notre article est d'analyser les tendances de l'iniquité dans l'utilisation des services de santé maternelle. **Méthodes :** Nous avons utilisé une analyse secondaire des données de l'enquête démographique et de santé du Mali de 2006 et 2012-2013. Nous avons la courbe et l'indice de concentration pour mesurer l'iniquité liée à l'indice de richesse des ménages. **Résultats :** Une augmentation relative d'environ 14% de réalisation d'au moins 4 CPN, de 33% dans la réalisation d'au moins une CPN effectuée par un prestataire qualifié, de 46% de l'accouchement par un prestataire qualifié et de 67% de l'accouchement par Césarienne de 2006 à 2012-2013. Nous avons observé une iniquité parfaite dans l'utilisation des services de santé maternelle de 2006 à 2012-2013. **Conclusion :** L'existence d'iniquité dans l'utilisation des services de santé peut empêcher la réduction de la mortalité maternelle. Malgré l'amélioration dans les indicateurs de santé maternelle, il peut toujours exister une iniquité dans l'utilisation des services.

**Mots clés :** santé maternelle, iniquité, CPN, accouchement assisté, césarienne.

### Abstract

**Introduction:** To achieve universal health coverage in maternal health, it is necessary to assess the progress made in the indicators in terms of inequity. The purpose of our article is to analyze trends in inequity in the use of maternal health services.

**Methods:** We used a secondary analysis of data from the Mali Demographic and Health Survey of 2006 and 2012-2013. We have the curve and the concentration index to measure the inequity related to the wealth index of households. **Results.** A relative increase of approximately 14% in achievement of at least 4 ante natal visit, 33% in the achievement of at least one ante natal visit performed by a qualified provider, 46% of delivery by a qualified provider and 67% Caesarean section delivery from 2006 to 2012-2013. We found perfect inequity in the use of maternal health services from 2006 to 2012-2013.

**Conclusion:** The existence of inequity in the use of health services can hinder the reduction of maternal mortality. Despite improvements in maternal health indicators, there may still be inequities in the use of services.

**Key words:** maternal health, inequity, ante natal visit, assisted delivery, caesarean section.

### Introduction

Il a été estimé en 2013, un peu plus d'un quart de millions de décès maternels à travers le monde sont dus à des complications pendant la grossesse et à l'accouchement [1]. Nous savons que 99% de ces décès se produisent dans les pays en développement [1,2]. Le Mali, en dépit d'une évolution significative de son système de santé, est l'un des pays dans le monde où la mortalité maternelle reste encore très élevée.

Après des décennies de recherche, nous savons maintenant pourquoi les femmes et les enfants meurent, où ces décès se produisent et comment ils se produisent et nous avons des interventions hautement efficaces pour prévenir ces décès. [3]

Nos interventions de sante au Mali doivent être dirigées vers la couverture universelle des soins où des soins obstétricaux et néonataux d'urgence sont offerts et fonctionnels nuit et jour. Ces services doivent pouvoir être utilisés par toutes les couches de la population et les pauvres et les moins éduquées où les besoins de santé sont les plus élevées [4]. Cette disparité dans l'utilisation des services de santé maternelle entre les populations riches et pauvres, urbaines et rurales peut constituer un obstacle important dans la réduction de la mortalité maternelle et dénote une absence d'équité dans le système de santé. Cette situation nous motive de se poser la question suivante : quels sont les facteurs associés à l'iniquité dans l'utilisation des soins maternels de sante au Mali ?

Des facteurs tels que l'indice de richesse des ménages, le niveau d'instruction des femmes et la résidence dans un milieu rural seraient associés à l'iniquité de l'utilisation des services maternels de santé.

### Méthodes

Nous avons effectué une analyse secondaire des données des enquêtes démographiques et de Santé du Mali de 2006, 2012-2013. Notre analyse a concerné les données des femmes âgées de 15 à 49 ans et ayant eu une naissance vivante la plus récente. La sélection des variables explicatives (l'âge, l'âge de la grossesse à la première CPN, le lieu de résidence, le niveau d'instruction et la richesse du ménage) dans cette étude a été guidée par la littérature [5,6,7,8]. Le statut économique a été

mesuré en utilisant l'indice de richesse dans l'EDSM 2012-2013 [9]. L'indice de bien-être économique du ménage est construit à partir des données sur les biens possédés par les ménages en utilisant l'analyse par composante principale. Les scores qui en résultent ont été standardisés selon une distribution normale standard de moyenne 0 et d'écart type 1 [10]. Les participants ont été répartie en quintile de population, chaque quintile correspondant à un niveau allant de 1 à 5. [11]. Les quintiles de richesse sont utilisés pour comparer l'influence de la richesse sur divers indicateurs de santé [12]

L'analyse des données a été faite par l'utilisation du logiciel STATA/SE version 15.1. Nous avons utilisé la courbe de concentration (CC) et l'indice de concentration (IC) comme mesures d'équité standard pour estimer l'iniquité liée à la richesse dans l'utilisation des services de santé maternels [13]. L'équité horizontale dans les soins de santé se réfère à une égale prise en charge pour un besoin égal indépendamment d'autres caractéristiques [14].

La courbe de concentration est un moyen graphique de présenter l'inégalité dans l'utilisation des soins de santé. Nous avons aussi utilisé l'indice de concentration (IC) pour mesurer le degré d'inégalité systématiquement associé à la richesse [15]. Une valeur négative du IC implique une plus grande utilisation parmi les pauvres (pro-pauvres) alors qu'une positive indique que les femmes riches ont une plus grande couverture que les femmes pauvres (pro-riches) [16]. Après une analyse descriptive des variables indépendantes, nous avons effectué un modèle de régression logistique multiple (Odds Ratio Ajustés et un intervalle de confiance avec une valeur de  $p$  à 0,05) pour mesurer le degré d'association entre les variables dépendantes et les variables indépendantes.

## Résultats.

### Tendances des indicateurs de santé de santé maternelle.

Le tableau I nous indique que la tranche d'âge de 25 à 29 ans a représenté le quart de l'échantillon. Environ plus de  $\frac{3}{4}$  des femmes n'ont aucun niveau d'instruction et 72% de la population vivaient en zones rurales en 2006 contre 80% en 2012. Nous avons observé une même tendance dans la distribution de l'indice de richesse des ménages en 2006 et en 2012-2013. *Les déterminants de l'utilisation des services de santé maternelle.*

Le tableau II nous indique que les femmes issues des ménages riches ont plus de chance de réaliser au moins 4 visites prénatales et de bénéficier d'au moins une CPN effectuée par un prestataire qualifié que les femmes issues des ménages pauvres en tenant compte de la tranche d'âge, du niveau d'instruction, de la région, de l'âge de la grossesse à la première CPN et du milieu de résidence de la femme ( $p < 0,001$ ).

Le tableau III nous signale que plus la richesse des ménages augmente, plus la chance de la femme d'accoucher dans un établissement de santé augmente en tenant compte du niveau d'instruction, de la région, de

l'âge de la femme, de l'âge de la grossesse à la 1ère CPN, du milieu de résidence.

Une femme qui commence la CPN à un stade précoce de la grossesse a 1,9 fois plus de chance d'avoir un accouchement assisté par un personnel qualifié comparée à une femme qui commence la CPN à partir de 5 mois de grossesse après la prise en compte de l'âge de la femme, du niveau d'instruction, de la région, de l'âge de la grossesse à la 1ère CPN et de l'indice de richesse des ménages. *Iniquité dans l'utilisation des services de santé maternelle.*

Les figures (1 et 2) nous révèlent une iniquité parfaite dans l'utilisation des services de santé maternelle de 2006 à 2012-2013 car toutes les courbes sont en dessous de la ligne horizontale. Ces courbes démontrent une utilisation disproportionnée des services de santé maternelle en faveur des femmes issues des ménages riches.

La figure 3 nous démontre un élargissement de l'iniquité dans l'accouchement dans un établissement de santé entre la période de 2006 et 2012-2013.

Le tableau IV nous montre que les femmes issues des ménages riches ont 17,7 % plus de chance d'avoir au moins 4 CPN pendant la grossesse que les femmes issues des ménages pauvres en 2006. En 2012-2013, les femmes issues des ménages riches ont 19,6 % plus de chance d'avoir au moins 4 CPN pendant la grossesse que les femmes issues des ménages pauvres. Ainsi, nous constatons une augmentation relative de l'iniquité de 11% de l'indice de concentration d'au moins 4 CPN et de 116% de l'accouchement dans un établissement de santé en faveur des femmes riches entre la période de 2006 à 2012-2013

## Discussion

Notre étude avait pour objectif de décrire les tendances des indicateurs d'utilisation des services de santé maternelle et d'analyser les iniquités y afférentes. Le Mali a réalisé d'énormes progrès dans l'amélioration des indicateurs des services de santé maternelle de 2006 à 2012 – 2013. Malgré ces progrès, certains indicateurs ont chuté et des iniquités sont apparues et persistent dans la qualité et l'accès aux services de santé maternelle entre les populations urbaines et rurales et surtout entre les riches et les pauvres.

Les efforts remarquables ont été surtout observés dans la réalisation d'au moins 4 visites prénatales, l'accouchement par un personnel qualifié et l'accouchement par Césarienne en cas de complication obstétricale.

### *Les déterminants de l'utilisation des services de santé maternelle.*

La réalisation d'au moins 4 visites prénatales pendant la grossesse est le seuil de couverture adéquate des soins prénatals selon les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé [1 Cet indicateur permet d'évaluer la continuité des suivis préventifs des femmes enceintes. La proportion de la réalisation d'au moins 4 CPN est largement supérieurs à celle trouvée par Gage en 2007 par suite d'une analyse secondaire effectuée sur des

données de l'enquête démographique et de santé du Mali de 2001 qui était de 21,5% [17].

L'association significative de la réalisation d'au moins 4 visites prénatales pendant la grossesse au niveau d'instruction de la femme et au début de la CPN à un stade précoce de la grossesse dans notre étude a été retrouvée dans la littérature [18,19].

Nos résultats ont démontré que l'accouchement dans un établissement de santé était associé à la tranche d'âge des femmes, au niveau d'instruction, à l'âge de la grossesse à la 1ère CPN, au milieu de résidence à l'indice de richesse des ménages. La chance pour une femme vivant en milieu rural d'accoucher dans un établissement de santé est diminuée par rapport à la chance pour une femme vivant en milieu urbain. Nos résultats sont similaires à ceux retrouvés par Poluk en 2016 [20].

Malgré une amélioration de la couverture en Césarienne en cas de complication obstétricale entre les deux enquêtes démographiques et de santé, le taux de réalisation demeure faible en dessous des normes minimales acceptables selon l'OMS. Une faible proportion d'accouchement par Césarienne indique un problème d'accès des femmes en complication obstétricale d'urgence et influence la morbidité et la mortalité maternelle et néonatale [21,22].

#### **Iniquités dans l'utilisation des services de santé maternelle.**

Nos résultats nous indiquent que malgré l'amélioration relative de la proportion de réalisation d'au moins quatre CPN de 14%, il y avait une augmentation de l'iniquité d'accès aux services de CPN en faveur des ménages les plus riches qui vivent généralement dans les milieux urbains dans le contexte du Mali. Ceci nous permet de dire que l'amélioration des indicateurs d'utilisation des services de santé maternelle n'exclue nécessairement pas l'existence d'iniquité dans l'utilisation de ces services. Les résultats de notre étude nous permettent de dire que des améliorations constatées dans les indicateurs d'utilisation des services de santé maternelle comme la réalisation d'au moins quatre CPN, au moins une CPN effectuée par un prestataire qualifié, accouchement par un prestataire qualifié l'ont été grâce à des améliorations survenues chez les femmes issues des ménages riches. [23] Nos résultats se rapportent de ceux d'Anwar I & al en 2008 qui ont rapporté que même si les services sont fournis de façon gratuite, ils n'atteignent pas nécessairement les plus pauvres [24]. D'une part, une tendance à la réduction de l'iniquité est observée dans des indicateurs comme pour l'accouchement par un prestataire qualifié et l'accouchement par Césarienne. Des efforts additionnels sont nécessaires pour maintenir la tendance à la diminution surtout en faveur des populations rurales et pauvres [25].

Et d'autre part, des iniquités ont été observées dans tous les indicateurs d'utilisation des services de santé maternelle dans notre étude. Countdown 2015 a fourni des analyses originales des inégalités dans la couverture des interventions par la richesse, le sexe de l'enfant, le lieu de résidence et d'autres déterminants sociaux. Ces

analyses ont montré systématiquement des inégalités pro- riches pour pratiquement tous les indicateurs de couverture. [26]. Les indicateurs d'utilisation des services de santé maternelle demeurent très faibles dans la région de Mopti comparée à la région de Kayes.

#### **Limites de étude.**

La qualité des résultats était due d'une part au rapportage des données et d'autre part au recodage des variables dont l'accouchement dans un établissement de santé.

L'enquête démographique et de santé de 2012-2013, n'a pas pris en compte les données des trois (03) régions du nord du Mali (Tombouctou, Gao et Kidal) donc nous avons exclus de notre échantillon de 2006 les données de ces régions.

Les données de l'EDS 2012-2013 ont été récoltées dans un contexte de crise socio-économique, politique et sécuritaire dont le Mali était confronté et cela avait effondré le système de santé et donc susceptible d'influencer la qualité des données de cette enquête.

**Conclusion :** Nos résultats ont démontré que le niveau d'instruction de la femme, la résidence dans un milieu urbain, la consultation prénatale précoce et le niveau de richesse du ménage ont des influences sur l'utilisation des services de santé maternelle. La prise en compte des gaps d'équité dans la mise en œuvre des programmes et interventions de santé pourrait améliorer les indicateurs de santé maternelle et par la suite réduire les décès maternels.

#### **Références Bibliographiques**

1. WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank. Trends in maternal mortality: 1990 to 2010. Geneva (Switzerland): WHO; 2012.
2. Lawn JE, Cousens S, Zupan J; Lancet Neonatal Survival Steering Team. 4 million neonatal deaths: when? Where? Why? Lancet 2005; 365:891-900.
3. Ronsmans C, Graham WJ, on behalf of the Lancet Maternal Survival Series Steering Group. Maternal mortality: who, when, where, and why. Lancet 2006; 368:1189-200. PMID: 17011946. DOI:10.1016/S0140-6736(06)69380-X.
4. Moctar Tounkara, Oumar Sangho, Madeleine Beebe, Lillian Joyce Whiting-Collins, Hannah C. Marker, Peter J. Winch, Seydou Doumbia, Rebecca R. Goins. Geographic Access and Maternal Health Services Utilization in Sélingué Health District, Mali. Conflict And Health. 2022 14:36. <https://doi.org/10.1186/s13031-020-0253-6>.
5. Amin R, Shah NM, Becker S. Socioeconomic factors differentiating maternal and child health-seeking behavior in rural Bangladesh: A cross-sectional analysis. Int J Equity Health. 2010 April 3; 9:9. doi: 10.1186/1475-9276-9-9.PMID: 20361875.

6. Collin SM, Anwar I, Ronsmans C. A decade of inequality in maternity care: antenatal care, professional attendance at delivery, and caesarean section in Bangladesh (1991–2004). *Int J Equity Health*. 2007; 6:9. PMID: 17760962; PMCID: PMC2014749. DOI:10.1186/1475-9276-6-9.
7. Chakraborty N, Islam MA, Chowdhury RI, Bari W, Akhter HH. Determinants of the use of maternal health services in rural Bangladesh. *Health Promot Int*. 2003; 18:327–37. PMID:14695364.
8. Story WT, Burgard SA. Couples' reports of household decision-making and the utilization of maternal health services in Bangladesh. *Soc Sci Med*. 2012-2013; 75 :2403–11. PMID: 23068556. PMCID: PMC3523098. DOI : 10.1016/j.socscimed.2012-2013.09.017.
9. Cellule de Planification et de Statistique du Ministère de la Santé (CPS/ MS), Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Commerce (DNSI/ MEIC) et Macro International Inc (2012-2013) Enquête Démographique et de Santé du Mali 2012-2013. CPS/DNSI et Macro International Inc., Calverton, MD, USA.
10. Gwatkin DR, Rustein S, Johnson K, Pande RP, Wagstaff A. 16. Measurement of socio-economic status. Socio-economic differences in health, nutrition and population in Bangladesh. Washington : HNP/Poverty Thematic Group, World Bank ; 2000.
11. Rutstein SO, Johnson K : The DHS Wealth Index : DHS Comparative Reports No. 6. Calverton, Maryland USA ; 2004.
12. Filmer D, Pritchett LH. Estimating wealth effects without expenditure data— or tears: an application to educational enrollments in states of India. *Demography*. 2001 ;38 :115–32.
13. Hossain MI: Inequality in the Utilization of Maternal Care and the Impact of a Macroeconomic Policy: Evidence from Bangladesh. The University of York ; 2010(June). [HEDG Working Paper].<http://www.biomedcentral.com/1471-2393/11/56>. doi : 10.1186/1471-2393-11-56.
14. Wagstaff A, van Doorslaer E. Measuring and Testing for Inequity in the Delivery of Health Care on JSTOR. *J Hum Resour*. 2000 ; 35 :716–33
15. Wagstaff A, van Doorslaer E. Overall versus socioeconomic health inequality: a measurement framework and two empirical illustrations. *Health Econ*. 2004 ;13 :297–301. PMID :14981654.
16. Wagstaff A, Paci P, van Doorslaer E. On the measurement of inequalities in health. *Soc Sci Med*. 1991 ;33 :545–57. PMID :10113709.
17. Gage AJ. Barriers to the utilization of maternal health care in rural Mali. *Social Science & Medicine* 65 (2007) 1666 – 1682. doi:10.1016/j.socscimed.2007.06.001.
18. Saad-Haddad & al. Patterns and determinants of antenatal care utilization: analysis of national survey data in seven countdown countries: *Journal of Global Health*. June 2016. Vol. 6 No. 1. 010404. doi: 10.7189/jogh.06.010404. [www.jogh.org](http://www.jogh.org).
19. Nielsen B.B, Hedegaard M, Liljestrand J, Thilsted S.H. & Joseph A. (2001) Characteristics of antenatal care attenders in a rural population in Tamil Nadu, South India : A community-based cross sectional study. *Health & Social Care in the Community* 9(6), 327–333. PMID :11846810.
20. Poluk MH, Sabah NU, Uddin J & al. Progress in the utilization of antenatal and delivery care services in Bangladesh: where does the equity gap lie? *BMC Pregnancy and Childbirth* (2016) 16:200. DOI 10.1186/s12884-016-0970-4.
21. Betran AP, Torloni NR, Zhang JJ, Gulmezoglu AM. Working Group on cesarean section. WHO statement on cesarean section rates. *BJOG* 2016.123:667-70.DOI:10.1111/1471-0528.13526.
22. Ronsmans C, Etard JF, Walraven G. Maternal Mortality and acces to obstetric services in West Africa. *Trop Med in Health* 2003;8:940-8. Doi:10.1046/j.1365-3156.2003.01111.
23. Dingle A, Powell-Jackson T, Goodman C. A decade of improvements in equity of access to reproductive and maternal health services in Cambodia, 2000-2010. *Int J Equity Health*. 2013 Jul 9;12:51. PMID:23837577 PMCID: PMC3723953. DOI:10.1186/1475-9276-12-51.
24. Anwar I et al. Inequity in maternal health-care services : evidence from home-based skilled-birth-attendant programmes in Bangladesh. *Bulletin of the World Health Organization* 2008 ; 86 :252–259. PMID :18438513.
25. Zere E, TumusiimeP, Walker O, Kirigia J, Mwikisa C, Mbeeli T. Inequities of Utilization of Maternal Health Interventions in Namibia : implications for progress toward MDG 5 targets. *International Journal for Equity in Health* 2010, 9:16. <http://www.equityhealthj.com/content/9/1/16>
26. Victora, C.G., A.J. Barros, H. Axelson, and others. 2012. "How Changes in Coverage Affect Equity in Maternal and Child Health Interventions in 35 Countdown to 2015 Countries: An Analysis of National Surveys." *Lancet* 380(9848): 1149–56.

*Liste des tableaux et figures*

Tableau I : Proportion des caractéristiques en 2006 et en 2012 – 2013, EDS Mali.

Variables	2006 (%)	2012-2013 (%)
<b>Tranche d'âge de la femme</b>		
15 - 19 ans	11,6	10,4
20 - 24 ans	24,3	22,7
25 - 29 ans	25,7	27,4
30 - 34 ans	18,1	20
30 - 39 ans	12,8	12,5
40 - 44 ans	5,7	5,4
45 - 49 ans	1,9	1,6
<b>Niveau d'instruction de la femme</b>		
Aucun niveau d'instruction	84,4	82,1
Primaire	10,4	9,1
Secondaire	4,9	8,1
Supérieur	0,3	0,7
<b>Age de la grossesse à la 1ère CPN</b>		
4 mois ou moins	61,1	68,2
5 mois ou plus	38,9	31,8
<b>Milieu de résidence</b>		
Rural	72,2	80,0
<b>Indice de richesse des ménages</b>		
Plus pauvre	20,2	20,1
Pauvre	20,2	21,1
Moyen pauvre	20,8	20,1
Riche	20,7	21,0
Plus riche	18,1	17,8
<b>Consultation prénatale</b>		
(4 +) CPN	36,3	41,3
CPN par un prestataire qualifié	37,0	49,1
<b>Soins d'accouchement</b>		
Accouchement dans un établissement de santé	46,2	59,5
<b>Accouchement par un prestataire qualifié</b>	28,4	41,6
<b>Accouchement par Césarienne</b>	1,8	3,0

Tableau II : Les déterminants de l'utilisation des services de CPN par les femmes âgées de 15 à 49 ans au Mali de 2006 à 2012-2013.

Variables	(4 +) CPN	CPN prestataire qualifié
	OR a - IC à 95%	OR a - IC à 95%
<b>Tranche d'âge de la femme</b>		
15 – 19 ans	1	1
20 – 24 ans	1,2 (0,9 ; 1,4)	0,9 (0,8 ; 1,2)
25 – 29 ans	1,2 (1,0 ; 1,5)	1,1 (0,9 ; 1,3)
30 – 34 ans	1,4 (1,2 ; 1,7)	1,2 (0,9 ; 1,6)
35 – 39 ans	1,4 (1,2 ; 1,8)	1,0 (0,9 ; 1,2)
40 – 44 ans	1,2 (0,9 ; 1,6)	0,8 (0,7 ; 1,1)
45 – 49 ans	1,2 (0,6 ; 1,8)	0,6 (0,4 ; 1,1)
<b>Niveau d'instruction</b>		
Aucun niveau	1	1



Primaire	1,3** (1,1 ; 1,5)	1,1 (0,9 ; 1,3)
Secondaire	1,4** (1,1 ; 1,8)	1,5** (1,1 ; 2,1)
Supérieur	4,6** (1,5 ; 14,1)	3,8 (0,7 ; 21,1)
<b>Age de la grossesse a la 1ere CPN</b>		
5 mois ou plus	1	1
4 mois ou moins	5,4*** (4,7 ; 6,2)	1,5 (1,3 ; 1,7)
<b>Milieu de résidence</b>		
Urbain	1	1
Rural	0,8 (0,7 ; 1,0)	0,4*** (0,3 ; 0,6)
<b>Indice de richesse</b>		
Plus pauvre	1	1
Pauvre	1,1 (0,9 ; 1,3)	1,0 (0,8 ; 1,2)
Moyen pauvre	1,3** (1,1 ; 1,6)	1,2 (0,9 ; 1,5)
Riche	1,4*** (1,2 ; 1,8)	1,6** (1,2 ; 2,1)
Plus riche	1,9*** (1,5 ; 2,6)	2,9*** (1,7 ; 5,1)

\*= p<0,05 ; \*\*= p<0,01 ; \*\*\*= p<0,001

Tableau III : Les déterminants de l'utilisation des services d'accouchement par les femmes âgées de 15 à 49 ans au Mali de 2006 à 2012-2013.

Variables	Accouchement dans un établissement de santé	Accouchement par un prestataire qualifié	Accouchement par Césarienne
	ORa- IC à 95%	ORa- IC à 95%	ORa- IC à 95%
<b>Tranche d'âge de la femme</b>			
15 – 19 ans	1	1	1
20 – 24 ans	0,7*** (0,5 ; 0,8)	0,9 (0,7 ; 1,1)	0,8 (0,5 ; 1,3)
25 – 29 ans	0,8* (0,6 ; 0,9)	1,1 (0,9 ; 1,3)	0,9 (0,6 ; 1,5)
30 – 34 ans	0,9 (0,7 ; 1,1)	1,3 (1,0 ; 1,8)	0,9 (0,6 ; 1,5)
35 – 39 ans	0,7** (0,6 ; 0,9)	1,1 (0,9 ; 1,3)	1,3 (0,7 ; 2,1)
40 – 44 ans	0,8 (0,6 ; 1,1)	1,1 (0,9 ; 1,5)	1,4 (0,8 ; 2,6)
45 – 49 ans	0,5* (0,3 ; 0,9)	0,5* (0,3 ; 0,9)	0,9 (0,4 ; 2,1)
<b>Niveau d'instruction de la femme</b>			
Aucun niveau	1	1	1
Primaire	1,6*** (1,3 ; 1,9)	1,3** (1,1 ; 1,6)	1,6* (1,1 ; 2,3)
Secondaire	2,7*** (1,8 ; 4,0)	2,3*** (1,7 ; 3,0)	1,3 (0,9 ; 1,8)
Supérieur	1,1 (0,4 ; 2,8)	2,5 (0,7 ; 9,0)	1,7 (0,8 ; 3,9)
<b>Age de la grossesse à la 1ère CPN</b>			
≥ 5 mois	1	1	1
≤4 mois	1,7*** (1,4 ; 1,9)	1,9*** (1,6 ; 2,1)	1,3 (0,9 ; 1,7)
<b>Milieu de résidence</b>			
Urbain	1	1	1
Rural	0,3*** (0,2 ; 0,4)	0,3*** (0,2 ; 0,4)	0,6 (0,4 ; 1,0)
<b>Indice de richesse des ménages</b>			
Plus pauvre	1	1	1
Pauvre	1,3*** (1,1 ; 1,6)	1,3** (1,1 ; 1,7)	1,1 (0,6 ; 1,9)
Moyen pauvre	1,6*** (1,3 ; 1,9)	1,5*** (1,2 ; 2,0)	1,3 (0,8 ; 2,3)
Riche	2,6*** (2,1 ; 3,2)	2,8*** (2,1 ; 3,6)	1,5 (0,9 ; 2,6)
Plus riche	3,2*** (1,9 ; 5,5)	4,6*** (2,9 ; 7,4)	1,9 (0,9 ; 3,6)

\*= p<0,05 ; \*\*= p<0,01 ; \*\*\*= p<0,001.

Tableau IV : Indices de concentration (IC) des soins de consultation prénatale et d'accouchement au Mali, 2006 et 2012-2013.

	2006	2012-2013	De 2006 à 2012-2013
	IC – IC 95%	IC – IC 95%	IC – IC 95%
<b>Soins Périnataux</b>			
4 (+) CPN	0,17 (0,09 ; 0,25)	0,19 (0,14 ; 0,24)	0,16 (0,11 ; 0,21)
CPN par un prestataire qualifié	0,26 (0,17 ; 0,35)	0,19 (0,15 ; 0,23)	0,21 (0,15 ; 0,27)

Au moins 2 (+) VAT	0,06 (0,03 ; 0,09)	0,12 (0,09 ; 0,15)	0,02 (0,01 ; 0,03)
<b>Soins d'accouchement</b>			
Accouchement dans un centre de santé	0,19 (0,13 ; 0,25)	0,41 (0,32 ; 0,51)	0,16 (0,12 ; 0,20)
Accouchement par un prestataire qualifié	0,39 (0,28 ; 0,50)	0,29 (0,23 ; 0,36)	0,32 (0,24 ; 0,40)
Accouchement par Césarienne	0,38 (0,25 ; 0,52)	0,33 (0,20 ; 0,45)	0,32 (0,23 ; 0,40)

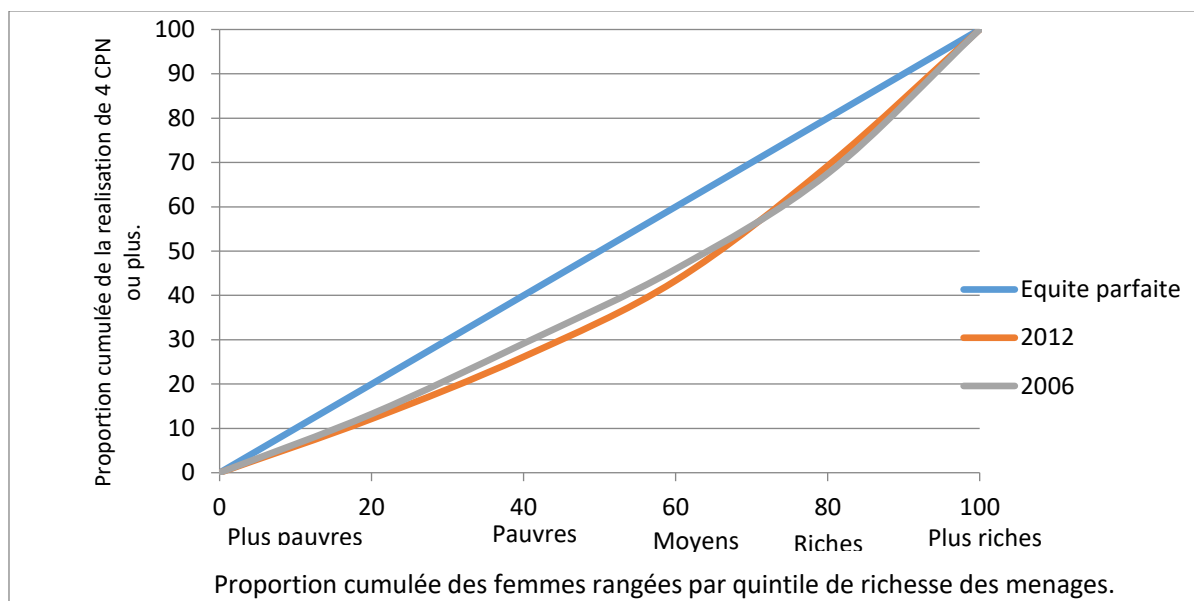


Figure 1 : Courbe de concentration de la réalisation d'au moins 4CPN en fonction des quintiles de richesses des ménages.

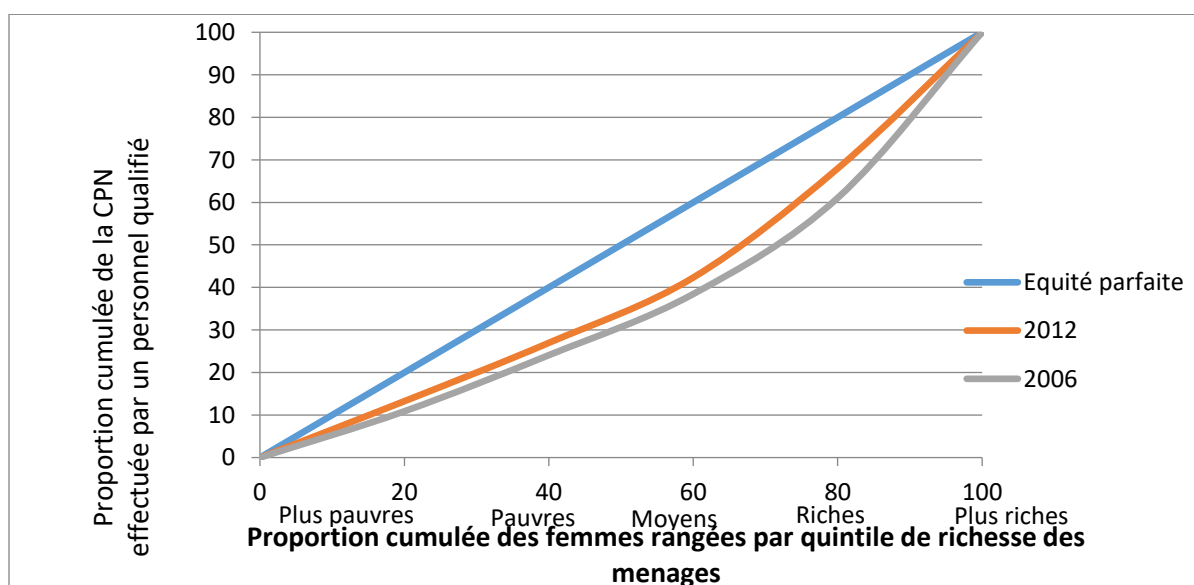


Figure 2 : Courbe de concentration d'au moins une CPN effectuée par un personnel qualifié pendant la grossesse en fonction des quintiles de richesses des ménages.

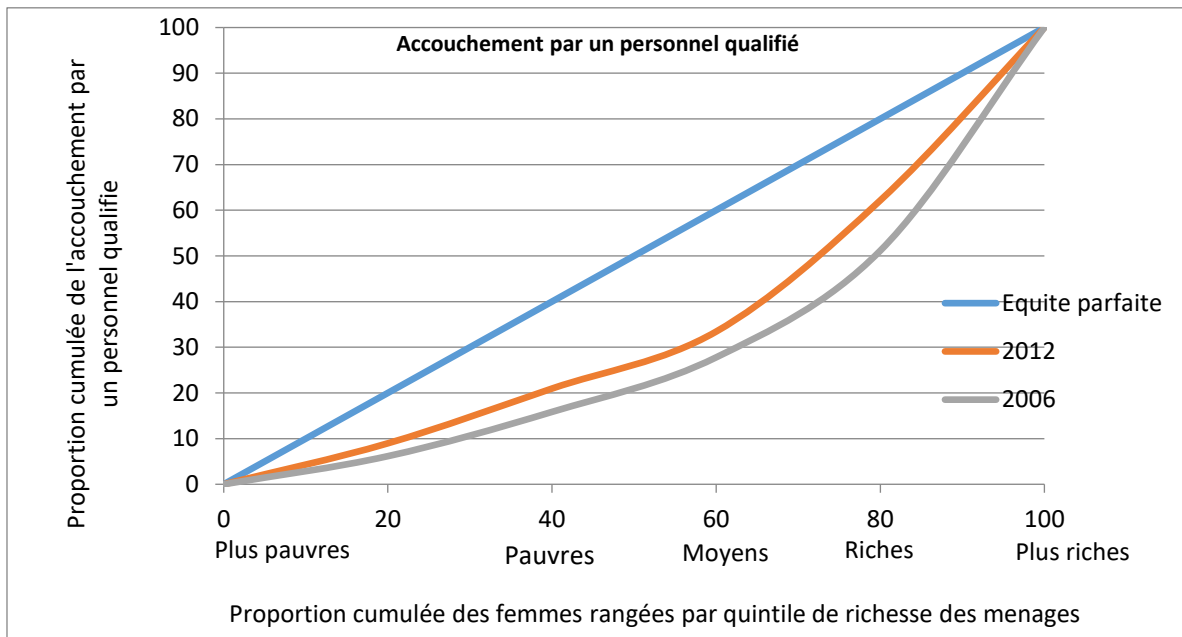


Figure 3 : Courbe de concentration de l'accouchement assisté par un personnel qualifié en fonction des quintiles de richesses des ménages.