AMÉLIORER L'ACCÈS AUX SERVICES DE SANTÉ MATERNELLE QUI SAUVENT LA VIE :

EFFETS DE L'EXEMPTION DES FRAIS LIÉS À LA CÉSARIENNE AU MALI

Avril 2011

Cette publication a été produite pour examen par l'Agence des États-Unis pour le Développement International. Elle a été préparée par Marianne El-Khoury, Timothée Gandaho, Aneesa Arur, Binta Keita et Lisa Nichols pour le Ministère de la Santé du Mali et pour le projet de recherche Health Systems 20/20.

Mission de *Health Systems 20/20*

L'accord de coopération de *Health Systems 20/20*, financé par l'Agence des États-Unis pour le Développement International (USAID) pour la période 2006-2011 aide les pays soutenus par l'USAID à surmonter les obstacles du système de santé à l'utilisation des services de santé prioritaires qui sauvent la vie. *Health Systems 20/20* travaille à renforcer les systèmes de santé à travers des approches intégrées pour améliorer le financement, la gouvernance, les opérations et le renforcement durable des capacités des institutions locales.

Avril 2011

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires de ce rapport, envoyez s'il vous plaît un courrier à l'adresse info@healthsystems2020.org ou visiter notre site web à www.healthsystems2020.org, le site Web du Ministère de la Santé du Mali à www.sante.gov.ml ou le site Web de la Direction Nationale de la Santé à www.dnsmali.net

Accord de coopération N : GHS-A-00-06-00010-00

Déposé à : Robert Emrey, CTO
Health Systems Division
Office of Health, Infectious Disease and Nutrition
Bureau for Global Health
United States Agency for International Development

Moskov BethAnne, chef d'équipe de santé
Agence des États-Unis pour le Développement International / Mali

Citation recommandée : Marianne El-Khoury, Timothee Gandaho, Aneesa Arur, Binta Keita, et Lisa Nichols. Avril 2011. *Améliorer l'accès aux services de santé maternelle qui sauvent la vie : Effets de l'exemption des frais liés à la césarienne au Mali.* Bethesda, MD: Health Systems 20/20, Abt Associates Inc.

Photos: Mme Lisa Nichols et Dr Boubacar Traoré

Abt Associates Inc. | 4550 Montgomery Avenue | Suite 800 North
| Bethesda, Maryland 20814 | P: 301.347.5000 | F: 301.913.9061
| www.healthsystems2020.org | www.abtassociates.com

Avec collaboration :
| Aga Khan Foundation | Bitrán y Asociados | BRAC University | Broad Branch Associates
| Deloitte Consulting, LLP | Forum One Communications | RTI International
| Training Resources Group | Tulane University School of Public Health and Tropical Medicine

AMÉLIORER L'ACCÈS AUX SERVICES DE SANTÉ MATERNELLE QUI SAUVENT LA VIE :
EFFETS DE L'EXEMPTION DES FRAIS LIÉS À LA CÉSARIENNE AU MALI

DESENGAGEMENT
Les opinions des auteurs exprimées dans cette publication ne reflètent pas nécessairement celles de l'Agence des États-Unis pour le Développement International (USAID) ou le Gouvernement des États-Unis.

SOMMAIRE

Liste des Abréviations ..... **vii**

Remerciements ..... **ix**

Résumé ..... **xi**

1. Introduction **1**

1.1 Contexte et Justification 1
1.2 Objectifs de l'Etude 3
1.3 Rapports Techniques 5

2. Historique **7**

3. Méthodes d'étude **9**

3.1 Méthodes d'Etude 9
3.1.1 Méthodes Quantitatives 9
3.1.2 Méthodes Qualitatives 9
3.2 Echantillonnage 10
3.2.1 Sélection des Etablissements de Santé 10
3.2.2 Sélection des Participants des Discussions de Groupe 11
3.2.3 Echantillonnage et Pondération des Données Socioéconomiques 11
3.3 Collecte et Analyse des Données 12
3.4 Considerations Ethiques 12

4. Principaux Résultats **15**

4.1 Tendances des Taux d'Accouchements Assistés et des Taux de Césariennes 15
4.2 Césariennes et Niveau Socioéconomique 18
4.3 Environnement et Conditions de Mise en Œuvre de la Politique dans les Etablissements de Santé 23
4.4 Point de Vue des Ménages et des Membres de la Communauté 25

5. Conclusions et Recommandations **29**

Annexe A : Agents et Superviseurs de la Collecte des Données Socioéconomiques **33**

Annexe B : Développement d'un Indice Représentant le Niveau Socioéconomique **35**

Annexe C : Liste des Etablissements de Santé de L'échantillon **39**

Annexe D : Résultats Complémentaires..... 41

Annexe E : Bibliographie 45

TABLEAUX

Tableau 1 : Résumé des méthodes d'enquête et de l'échantionnage.12
Tableau 2 : Taille de l'échantillon par région et type d'établissement de santé.....18
Tableau B1 : Les indicateurs clés analysés à partir de l'EDSM IV 2006.....36
Tableau B2 : Scores non pondérés et pondérés pour des indicateurs de niveau socioéconomique sélectionnés.....36
Tableau B3 : Poids de l'indicateur 'a une bicyclette / un vélo' par région.....37
Tableau B4 : Résultats de l'analyse Kappa.....38
Tableau D1 : Evolution des taux de césarienne par région et par district sanitaire 2005-2009 (pourcentage du total des naissances attendues) 41
Tableau D2 : Evolution des taux d'accouchements assistés par région et par district sanitaire 2005-2009 (pourcentage du total des naissances attendues) 43

FIGURES

Figure 1 : Evolution des taux de césarienne au Mali, 2005-2009 (en pourcentage des naissances attendues).....15
Figure 2 : Evolution des taux de césariennes par région, 2005-2009 (en pourcentage des naissances attendues).....16
Figure 3 : Evolution des taux d'accouchements assistés au Mali, 2005-2009 (en pourcentage des naissances attendues) 16
Figure 4 : Evolution des décès maternels et néonataux après césarienne (en pourcentage des césariennes).....17
Figure 5 : Répartition des cas de césariennes selon l'établissement de santé et le niveau socioéconomique.....19
Figure 6: Répartition des cas de césariennes selon le niveau socioéconomique par région, en pourcentage.....20
Figure 7 : Répartition des accouchements normaux dans les CSCom et selon le niveau socioéconomique, en pourcentage 21
Figure 8 : Répartition des femmes césarisées selon le moyen de transport vers les CSRefs et hôpitaux, en pourcentage.....22
Figure 9 : Modes d'admission des femmes césarisées aux CSRef et hôpitaux, par région, en pourcentage 22
Figure 10 : Aspects positifs de la politique de gratuité de la césarienne selon les prestataires des établissements de santé (en pourcentage des prestataires).....23

LISTE DES ABREVIATIONS

ASACO	Associations de Santé Communautaire
ATN Plus	Assistance Technique Nationale Plus
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CSCom	Centres de Santé Communautaire
CSRef	Centres de Santé de Référence
DAF	Direction des Affaires Administratives et Financières
DNS	Direction Nationale de la Santé
DSR	Division Santé de la Reproduction
EDSM	Enquête Démographique et de Santé du Mali
EPH	Etablissement Public Hospitalier
Immpact	Initiative d'Evaluation des Programmes de Mortalité Maternelle
MS	Ministère de la Santé
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PRODESS	Programme de Développement Sanitaire et Social
RAC	Réseau Autonome de Communication
SIS	Système d'Information Sanitaire
SLIS	Système Local d'Information Sanitaire
TMM	Taux de Mortalité Maternelle
UNFPA	*United Nations Population Fund* (Fonds des Nations Unies pour la Population)
UNICEF	*United Nations Children's Fund* (Fonds des Nations Unies pour l'Enfance)
USAID	*United States Agency for International Development* (l'Agence des États-Unis pour le Développement International)

REMERCIEMENTS

Cette étude a été financée par le gouvernement des États-Unis, à travers l'Agence des Etats-Unis pour le Développement International (USAID). Nous tenons à remercier Laurel Hatt, Arin Dutta, Yann Derriennic, K.P. Srinath, tous à Abt Associates, et Katherine Albutt, consultante indépendante qui ont fourni un soutien important à la recherche et aux aspects techniques de ce travail.

Notre gratitude va à des institutions au Mali et à leur personnel qui ont fourni un apport précieux à cette évaluation. Ces institutions comprennent le Ministère de la Santé (MS), la Division Santé de la Reproduction (DSR), la Direction Nationale de la Santé (DNS), la Cellule de Planification Statistique (CPS), l'Initiative de Leadership Ministériel (MLI), la Direction Administrative et Financière (DAF), la Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPM), la Pharmacie Populaire du Mali (PPM), les Directions Régionales de la Santé (DRS), les mairies, les Associations de Santé Communautaire (ASACO), les hôpitaux, les Centres de Santé de Référence (CSRef), les Centres de Santé Communautaires (CSCom), le Comité National d'Ethique en Sciences de la Santé et de la Vie (CNESS), le Centre d'Action de Recherche d'Etudes et de Formation (CAREF) et le Programme Santé USAID Assistance Technique Nationale Plus (ATN Plus).

Nous voudrions remercier d'une manière particulière le Dr Lanséni Konaté (précédemment Secrétaire Général du Ministère de la Santé), le Professeur Toumani Sidibé (précédemment Directeur National de la Santé) et le Dr Mamadou Namory Traoré actuel Directeur National de la Santé dont les suggestions ont été d'une grande valeur ajoutée à cette évaluation.

Nous voudrions aussi remercier Dr Mahamadou Traoré, point focal national césarienne, Mme Haoua Diallo et Dr Sidiki Kokaïna de la DSR, pour leur contribution à l'élaboration des outils et à la relecture de ce rapport ainsi que Dr Bouyagui Traoré, Dr Mamoutou Diabaté et Mme Traoré Hawoye Cissé de l'Unité de Planification, Formation et Information Sanitaire qui ont fourni les informations utiles à la préparation des outils de collecte des données.

Notre gratitude va également aux formateurs, conseillers et superviseurs M. Eddie Karisa de *Health Systems 20/20* et Dr Abou Bayoko, consultants, M. Cheick A.Tidiane Simpara, Dr Doucouré Arkia Diallo, Dr Baba Coulibaly, Dr Boubacar Traoré, Dr Mahamadou H. Ag Inorene, Dr Ousmane Ibrahim Diabaté, Dr Ibrahima Dolo, Dr Boubacar Guindo, Dr Fatimata Ouattara, M. Abdourhamane Maïga, Mme Konaté Ramata Fomba, Mme Diallo Haleimatou Maïga, Mme Katy Dolo et M. N' Faly Koïta de ATN Plus et Dr Marguerite Dembélé Coulibaly de la DSR.

Nous tenons particulièrement à remercier les points focaux de césarienne, les chargés du Système d'Information Sanitaire (SIS), les prestataires à différents niveaux de la pyramide sanitaire qui ont supervisé ou assuré la collecte des données socioéconomiques de cette étude. Leurs noms sont énumérés dans l'annexe A.

Nos remerciements vont également aux femmes et aux hommes qui ont participé aux discussions de groupe, aux interviews en profondeur, aux interviews à la sortie du centre de santé ainsi qu'aux prestataires de santé et les principaux intervenants qui ont fourni des informations précieuses lors des interviews et des enquêtes de collecte des données sans oublier tous ceux qui ont contribué de prêt ou de loin à cette évaluation. Notre gratitude va à Mr. Aliou Badara Koné et Mme Maria Claudia De Valdenebro pour l'édition, la mise en pages et la production finale de cette publication.

RESUME

En 2005, le gouvernement du Mali a décidé de la prise en charge par l'Etat des frais liés à la pratique de la césarienne dans les établissements publics hospitaliers, les centres de santé des cercles et des communes du District de Bamako et les établissements du service de santé des armées du pays. La politique de gratuité de la césarienne est principalement motivée par la nécessité d'améliorer les indicateurs de santé maternelle par l'accroissement de l'accès des femmes aux services d'accouchements assistés par du personnel qualifié et aux soins obstétricaux d'urgence. La politique, entièrement financée par le budget national, s'applique au coût direct de la césarienne (les examens préopératoires, les kits de césarienne, l'acte chirurgical, le traitement postopératoire et l'hospitalisation). Toutefois, cette politique de gratuité ne couvre pas les frais de transport et autres coûts indirects liés au système de référence qui sont partagés entre la mairie, le conseil de cercle et les associations de santé communautaire. La politique de gratuité de la césarienne est mise en œuvre dans 57 établissements de santé au Mali : 49 Centres de Santé de Référence (CSRef), six Etablissements Publics Hospitaliers (EPH), et deux Centres Hospitaliers Universitaires (CHU). Les objectifs de cette étude sont de trois ordres :

1. Évaluer les effets de l'exemption des frais liés à la césarienne dans le secteur public au Mali sur l'accès à la césarienne, en particulier chez les femmes de bas niveau socioéconomique ;

2. Comprendre comment la politique est mise en œuvre au niveau des établissements de santé ;

3. Identifier les principaux obstacles restants qui limitent l'accès des femmes à la césarienne afin d'en tenir compte dans les modifications futures des interventions ou programmes visant la réduction de la mortalité maternelle au Mali.

Avec l'approbation du Ministère de la Santé, Health System 20/20, en étroite collaboration avec le programme santé de l'USAID pour l'Assistance Technique Nationale Plus (ATN Plus), a utilisé un certain nombre de méthodes qualitatives et quantitatives pour explorer ces objectifs. Il s'agit notamment de :

- Une analyse des données du Système Local d'Information Sanitaire (SLIS) de 2005 à 2009 ;

- Une analyse des données socioéconomiques recueillies auprès de 3 968 femmes ayant accouché par voie basse ou par césarienne dans 41 établissements publics de santé sélectionnés dans toutes les régions du Mali ;

- Une analyse des données recueillies au cours d'entrevues avec 267 prestataires de santé dans les mêmes établissements publics et auprès de 47 intervenants clés de la mise en œuvre de la politique de gratuité de la césarienne ;

- Une analyse des données qualitatives recueillies à l'aide des discussions de groupe avec 206 participants et des entrevues en profondeur avec 11 femmes qui ont subi une césarienne.

Les principaux résultats sont résumés ci-dessous :

- Dans l'ensemble, les prestataires de services, les communautés, les collectivités et les acteurs politiques locaux soutiennent la politique de gratuité et estiment qu'elle profite aux pauvres et augmente leur accès aux soins obstétricaux d'urgence.

- Depuis le lancement de l'initiative de gratuité de la césarienne, les taux d'accouchements assistés et de césarienne ont augmenté. Entre le début de la politique en 2005 et l'année 2009, les taux de césarienne estimés sur la base de la population totale ont plus que doublé - passant de 0,9 % de tous les accouchements attendus en 2005 à 2,3 % en 2009. Ces taux ont triplé dans certaines régions. De même, les accouchements dans les centres de santé ont augmenté passant de 53 % du total des accouchements attendus dans la population en 2005 à 64 % en 2009.

- Les décès maternels et néonataux après césarienne ont diminué dans la plupart des régions de 2006 à 2009, très probablement à cause du temps d'attente plus court dans les établissements de santé en cas de césarienne. La proportion de décès maternels après césarienne a diminué de 2 % en 2006 à 1,3 % en 2009 et la proportion des décès néonataux après césarienne a baissé de 14 % en 2006 à 12 % en 2009.

- La politique de gratuité de la césarienne semble de façon disproportionnée bénéficier au groupe socioéconomique le plus riche. On estime à 24 % la proportion des femmes ayant accouché par césarienne dans les établissements publics de santé qui appartiennent au groupe tertile de bas niveau socioéconomique ou au tiers plus pauvre de la population. Ce qui suggère que des obstacles liés à l'accès à la césarienne gratuite par les femmes de bas niveau socioéconomique persistent. Cela semble être plus remarquable à Kayes, Sikasso, Koulikoro et les régions du Nord.

- Le système de transport pour les références / évacuations des urgences obstétricales demeure le maillon faible de la politique de gratuité de la césarienne. La faiblesse dans le fonctionnement des caisses de solidarité, qui couvrent le transport pour les références/évacuations dans le cadre de la gratuité, a souvent laissé cette charge aux ménages leur créant ainsi une charge financière importante. Dès lors les plus pauvres sont naturellement exclus et cela peut être l'une des raisons pour lesquelles ils ne profitent pas pleinement de la politique de gratuité de la césarienne comme prévu.

- Les problèmes ci-dessus sont encore aggravés par la faiblesse des liens de communication entre les établissements de santé, la pénurie en sang, les problèmes liés à l'approvisionnement des établissements en kits de césarienne par le gouvernement, y compris les ruptures de stock fréquentes, la quantité insuffisante des médicaments et les produits parfois obsolètes.

- Pour les communautés, les coûts élevés des médicaments prescrits sur les ordonnances, les coûts de transport élevés et le mauvais état des routes continuent d'être les principaux obstacles d'accès aux établissements de santé. Les facteurs socioéconomiques et culturels contribuent encore à la faible utilisation des services de santé maternelle. Enfin, bien que la politique de gratuité de la césarienne soit de plus en plus connue, des informations sur les composantes spécifiques de la politique restent fragmentaires.

Les options de recommandations pour cette politique comprennent : le renforcement du système de transport entre le Centres de Santé Communautaire (CSCom) et le CSRef / hôpital, la mise en place d'un réseau fiable de communication entre les établissements de santé et d'un système de transport adapté entre le village et le CSCom, la révision du contenu du kit de césarienne, la mise en place d'un nombre suffisant de banques de sang et d'un système adéquat de collecte de sang, l'intensification de

l'information des communautés sur l'importance de l'accouchement dans les structures et les composantes spécifiques de la politique de gratuité de la césarienne.

Enfin, un nombre important de prestataires de santé et d'intervenants clés restent sceptiques quant à la viabilité financière de la politique de gratuité de la césarienne. Une stratégie à long terme pour assurer la pérennité de la politique et des actions futures susceptibles d'améliorer l'accessibilité financière et géographique aux soins obstétricaux essentiels s'avèrent nécessaires au Mali.

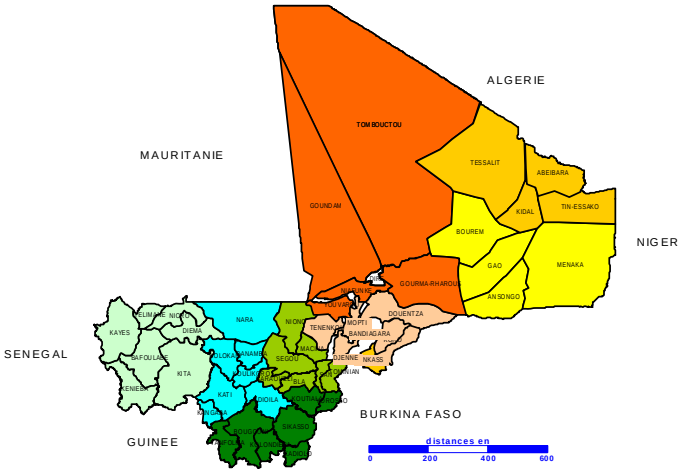
1. INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Au Mali, malgré plus d'une décennie de réformes du secteur de la santé, les indicateurs de santé maternelle demeurent encore une préoccupation. Le taux de mortalité maternelle (TMM) est élevé avec 464 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes (Macro International, 2007) et le fardeau de la mortalité maternelle est visible de manière disproportionnée chez les pauvres. Le risque de mourir pendant la grossesse est de 1 sur 15 contre 1 sur 2 800 dans les pays développés (OMS et coll. 2007). Selon la plus récente Enquête Démographique et de Santé (EDSM IV, 2006), moins de la moitié des femmes accouche dans un établissement de santé, même s'il y eu une augmentation de 38 % en 2001 à 45 % en 2006. Moins de la moitié des naissances était assistée par un prestataire qualifié et 14 % des femmes ont accouché sans assistance (Macro International, 2007).

Les accouchements assistés par un personnel qualifié et les pratiques obstétricales telles que la césarienne sont considérés comme des interventions essentielles pour la maternité à moindre risque car elles permettent une réponse rapide aux situations d'urgence potentiellement mortelles. Avec des taux de césarienne en 2005 en dessous de 1 % des naissances attendues, les décideurs ont convenu qu'il y avait un grand besoin non satisfait en soins obstétricaux d'urgence pour sauver la vie des femmes. Il a été reconnu que pour atteindre l'OMD 5 («Améliorer la santé maternelle») au Mali, une plus grande attention doit être accordée à l'augmentation du nombre d'accouchements assistés par des prestataires qualifiés et à l'accès aux soins obstétricaux d'urgence, telles que les césariennes.

Le Mali :
Superficie: 1 241 000 km²
Population : 14,5 million
8 régions et Bamako
4 Centre Hospitalier Universitaire (CHU)
6 Etablissement Public Hospitalier (EPH)
59 Centres de Santé de Référence (CSRef)
993 Centres de Santé Communautaire (CSCom)



Source: SLIS 2009

Dans ce contexte de taux élevés de mortalité maternelle et vu les faibles taux d'accouchements assistés par un personnel qualifié et les inégalités dans l'accès aux services de maternité à moindre risque, les exonérations des frais pour les services de santé maternelle sont de plus en plus utilisées comme une stratégie visant à réduire les obstacles financiers dans de nombreux pays en développement. Les obstacles financiers contribuent à augmenter les accouchements en dehors des établissements de santé et empêchent les femmes d'avoir accès aux soins obstétricaux d'urgence. Les coûts des soins de santé maternelle peuvent être très élevés et parfois catastrophiques, avec la possibilité d'appauvrir un ménage. L'accessibilité des soins obstétricaux a donc d'importantes implications pour la survie maternelle et néonatale et aussi pour le bien-être familial.

Ainsi le 23 Juin 2005, le gouvernement du Mali a décidé de la prise en charge par l'Etat des frais liés à la pratique de la césarienne dans les établissements publics hospitaliers, les centres de santé des cercles, des communes du District de Bamako et les établissements du service de santé des armées[1]. L'objectif de cette décision est de rendre les soins obstétricaux d'urgence accessibles à toutes les femmes enceintes ayant des besoins cliniques d'accouchement par césarienne afin de réduire la mortalité maternelle et néonatale. L'annonce a été suivie par la lettre circulaire n° 1003 MS/SG du 27 Juin 2005, du Ministère de la Santé informant le personnel de santé de la nouvelle politique et plus tard par le décret n° 05-350/P-RM du 4 août 2005 du Conseil des Ministres précisant les modalités de mise en œuvre de la politique. Un arrêté interministériel n° 09-0754/MS/MF/MDAC/MATCL/SG du 3 avril 2009 confirme les modalités de remboursement des coûts liés à la prise en charge gratuite de la césarienne. La gratuité concerne la totalité des coûts directs de la pratique de la césarienne. Cela inclut les examens préopératoires, les kits de césarienne, l'acte chirurgical, le traitement postopératoire et l'hospitalisation. La politique ne couvre pas le transport et autres coûts indirects qui sont destinés à être couverts par des mécanismes de financement existants dans le cadre de l'organisation du système de référence / évacuation[2] (voir ci-dessous). La politique de césarienne gratuite est mise en œuvre dans 57 établissements de santé: 49 CSRef, 6 EPH et 2 CHU.

La politique est mise en œuvre par l'approvisionnement semestriel en kits de césarienne et le remboursement trimestriel des frais engagés par les établissements de santé pour la césarienne. Les établissements de santé concernés reçoivent 30 000 FCFA (US $ 60) pour une césarienne simple et 42 000 FCFA (US $ 84) pour une césarienne compliquée (Ministère de la Santé, 2009a). Le transport des femmes évacuées du CSCom au CSRef/hôpitaux est assuré par les ambulances basées au niveau des CSRef. Les coûts de carburant, l'entretien de l'ambulance et les indemnités du chauffeur sont partagés entre les mairies, les conseils de cercles[3] et les associations de santé communautaire[4] (ASACO).

---

[1] Le système de santé malien a une structure pyramidale. La base du système de santé comprend les CSCom qui fournissent le paquet minimum de soins de santé, ou paquet minimum d'activités. Si les besoins des patients ne peuvent pas être satisfaits au CSCom, ils sont référés au niveau du district aux CSRef (ou premier niveau de référence). Le deuxième niveau de référence est constitué par les EPH des régions. Le sommet de la pyramide est constitué par les CHU, troisième niveau de référence.

[2] Les caisses de solidarité ont été créées pour couvrir les coûts de transport connexes, tels que les frais d'entretient, les indemnités des chauffeurs, et les frais de carburant pour le transport du CSCom au CSRef. Ces caisses sont alimentées par les contributions des ASACO, les mairies et les conseils de cercles.

[3] Le conseil de cercle est composé de membres élus en leur sein au scrutin secret par les conseils communaux pour cinq ans. Il règle par ses délibérations les affaires du cercle, notamment celles relatives aux programmes de développement économique, social et culturel.

[4] Les ASACO sont des associations locales de santé communautaire qui agissent comme un conseil d'administration pour le CSCom, dont le rôle est d'assurer le bon fonctionnement et la gestion du CSCom. Les ASACO ont été créées dans le cadre de l'Initiative de Bamako et de la décentralisation de la gestion des centres de santé primaires. Elles sont financées par des contributions des membres des ménages et les frais issus du payement des soins reçus au CSCom.

Il est à noter que les coûts de transport du village au CSCom sont à la charge de la famille.

Une personne est nommée comme point focal césarienne dans chaque CSRef ou hôpital et au niveau des directions régionales. Elle est chargée de recueillir et de compiler les données de routine sur les césariennes. La personne point focal césarienne est généralement un gynécologue obstétricien, un médecin à compétence chirurgicale ou une sage femme.

Les accouchements normaux et les consultations prénatales sont toujours payants au niveau des établissements de santé.

Composantes de la politique de gratuité de la césarienne au Mali:

Contribution du gouvernement :

- Kits de césarienne simple (30 000 FCFA ou US $ 60)
- Kits de césarienne compliquée (42 000 FCFA ou US $ 84)
- Les coûts de l'acte chirurgical, d'examens de labo et d'hospitalisation (30 000 FCFA ou US $ 60)

Contribution de la communauté (caisses de solidarité) :

- Les coûts de transport (carburant et entretien) pour des références / évacuations avec l'ambulance du CSCom au CSRef et indemnité du chauffeur.

L'initiative a reçu beaucoup de soutien tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du Mali, avec des attentes élevées pour son impact positif sur la réduction de la mortalité maternelle (Ministère de la Santé, 2007c). L'engagement du gouvernement du Mali à l'initiative est clair, car cette politique est entièrement financée par le budget national (Ministère de la Santé, 2009a). Le financement de cette politique par le gouvernement fait 5 867 000 000 FCFA (US $ 11 734 000) sur cinq ans et a augmenté progressivement d'un montant de 460 691 000 FCFA (US $ 921 382) en 2005 jusqu'à 1 753 374 000 FCFA (US $ 3 506 748) en 2009, ou en moyenne un taux d'augmentation annuel d'environ 40% (DAF 2010).

Cependant, comme dans de nombreux pays en développement, les frais à payer ne sont pas les seuls obstacles potentiels de l'accès à la césarienne. Bien que la gratuité peut améliorer l'accès aux soins obstétricaux d'urgence, d'autres obstacles pourraient empêcher les femmes, surtout celles qui sont pauvres à accoucher dans les établissements de santé et pouvoir bénéficier de la césarienne en cas de référence / évacuation. Des exemples de tels facteurs comprennent entre autres les frais élevés du transport vers les établissements de santé, des retards dans les remboursements aux établissements de santé offrant des services gratuits, ou d'autres facteurs de la demande tels que les barrières culturelles.

Pour mieux cerner ces obstacles les décideurs du Mali sont donc intéressés par l'étude des effets de la politique de gratuité sur l'accès des femmes à la césarienne, surtout l' accès des femmes de bas niveau socioéconomique, ainsi que l'identification des obstacles les plus importants qui restent et qui limitent l'accès de ces femmes à la césarienne en faisant des recommandations pour des actions visant à lever ces barrières.

C'est ainsi qu'avec l'approbation du Ministère de la Santé du Mali, Health Systems 20/20 a examiné les effets de la gratuité de la césarienne en étroite collaboration avec le programme santé USAID Assistance Technique Nationale Plus (ATN Plus).

Ce rapport est le fruit de recherches approfondies menées sur le terrain au cours de la dernière année pour atteindre les objectifs énoncés ci-dessous.

1.2 OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'objectif de l'étude est de trois ordres :

1. Évaluer les effets de la suppression des frais liés à la césarienne dans le secteur public au Mali sur l'accès à la césarienne, en particulier l'accès des femmes de bas niveau socioéconomique ;

2. Comprendre comment la politique est mise en œuvre au niveau des établissements de santé ;

3. Identifier les principaux obstacles persistants, qui limitent l'accès des femmes à la césarienne afin d'en tenir compte lors des changements à apporter aux programmes et interventions futures pour réduire la mortalité maternelle au Mali.

Plus précisément, la recherche vise à répondre aux questions suivantes :

1. Effet sur l'accès :

    - Est-ce que le nombre et les taux de césariennes réalisées dans les établissements de santé du secteur public ont augmenté depuis que la politique a été introduite à la mi-2005, et dans quelle mesure ?

    - Quel est le pourcentage et le nombre de femmes de bas niveau socioéconomique qui bénéficient de la césarienne dans les établissements de santé du secteur public parmi tous les cas de césariennes ?

    - Est-ce que le nombre de femmes qui accouchent dans les établissements de santé du secteur public (y compris les CSCom) a augmenté depuis que la politique de gratuité de la césarienne est mise en œuvre ?

    - Comment a évolué l'issue de la grossesse pour la vie de la mère et du nouveau-né depuis que la politique de la gratuité de la césarienne a été introduite ?

2. Mise en œuvre de la politique:

    - Quelles sont les ressources disponibles pour permettre aux établissements de santé de pratiquer la césarienne et d'offrir les services de soutien nécessaires à la césarienne (ambulances, équipements, médicaments et consommables) ? Sont-elles adéquates et comment ?

    - Y a t-il suffisamment de personnel qualifié et autorisé disponible pour pratiquer la césarienne et les accouchements normaux dans les établissements de santé (CSRef et hôpitaux) ?

    - Comment le personnel des établissements de santé perçoit-il la politique de gratuité de la césarienne et les changements constatés y afférents (s'il y en a) ?

3. Les obstacles qui subsistent :

    - Quels sont les autres obstacles importants qui limitent l'accès à la césarienne en particulier et aux accouchements dans les établissements de santé en général, surtout pour les femmes issues des familles de bas niveau socioéconomique (manque d'information et de sensibilisation, d'autres obstacles financiers, les préférences culturelles, etc.) ?

    - Quelles sont les approches et interventions possibles pour réduire les obstacles persistants qui limitent l'accès ?

Pour répondre à ces questions, nous avons utilisé une combinaison de méthodes qualitatives et quantitatives. Nous avons exploré les tendances à l'accès à la césarienne (objectif 1) en utilisant des données des établissements de santé du secteur public (analyse des données du SIS) et celles collectées par les points focaux de césarienne et en analysant la situation socioéconomique des bénéficiaires. Nous

avons examiné l'environnement politique et identifié les obstacles aux accouchements dans les établissements de santé (objectifs 2 et 3) à l'aide des données collectées au niveau des établissements de santé et dans la communauté à travers des enquêtes et des discussions de groupe.

1.3 RAPPORTS TECHNIQUES

Le présent document fait la compilation et la synthèse d'une série de rapports techniques qui étudient en détail les différents aspects de cette recherche. Ce sont :

- Un document d'information et de revue de la littérature sur le secteur de la santé au Mali et la politique d'exemption des frais liés à la césarienne (Health Systems 20/20 et ATN Plus 2009, disponible en anglais sur demande) ;

- Une analyse détaillée de l'environnement politique et de la mise en œuvre de la politique au niveau des établissements de santé, y compris un examen de la disponibilité des ressources dans les établissements de santé, la rapidité et le niveau de remboursement des frais et la disponibilité d'un personnel qualifié et autorisé à pratiquer la césarienne. Ceci est basé sur la recherche au niveau des établissements de santé (Gueye et coll, 2010 ; désormais *Rapport d'enquête dans les établissements de santé,* disponible en français sur demande) ;

- Une analyse détaillée des obstacles persistants qui limitent l'accès à la césarienne et aux accouchements dans les établissements de santé, surtout pour les femmes pauvres. Ceci est basé sur la recherche au niveau communautaire (Konaté et coll 2010 ; désormais *Rapport communautaire,* disponible en français sur demande).

2. HISTORIQUE

Les exemptions des frais liés à l'utilisation des services de santé maternelle ont été utilisées comme stratégie pour accroître l'utilisation des services et réduire les obstacles financiers aux soins dans de nombreux pays en Afrique sub-saharienne. Au Burundi, l'exonération des frais pour les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans a été introduite en 2006 et a eu comme conséquence, l'affluence au niveau des services. En 2006, le gouvernement du Burkina Faso a lancé une subvention de 80 % pour les frais liés à l'accouchement. Le Soudan a aussi annoncé en Janvier 2008, l'exonération des frais liés à la césarienne et aux services destinés aux enfants. Au Ghana, une politique d'exemption des frais d'accouchements et de tous les coûts associés dans les établissements publics et privés de santé a été introduite en 2004, puis prorogée par la caisse nationale d'assurance maladie. En 2005, le Sénégal a décidé de rendre la césarienne gratuite dans certaines structures du secteur public. En conséquence, les accouchements dans les établissements de santé ont augmenté de 77 % entre 2004 et 2006 dans les zones couvertes contre 19 % dans les zones non couvertes (Impact et UNFPA, 2009).

En général, les études de recherche autour de ces politiques d'exemption des frais ont toujours donné les résultats suivants :

- Les politiques d'exemption des frais ont augmenté l'utilisation des services d'accouchements et aidé les femmes les plus pauvres à avoir accès aux soins obstétricaux quand elles étaient dans le besoin ;
- La qualité des services était médiocre et n'a pas été affectée par les politiques d'exonération ;
- D'autres obstacles liés au transport, à la culture, au social et aux moyens financiers demeurent et entravent l'accès des femmes à des soins de qualité ;
- Bien que la mise en œuvre ait été plus ou moins un succès, le manque de financement et de l'appropriation par les institutions ont compromis la viabilité de la politique à long terme.

Au Mali, un examen approfondi des articles et des documents disponibles[5] a identifié les facteurs clés qui influent sur l'accès aux services essentiels de santé maternelle. Les obstacles aux soins fréquemment cités comprennent la volonté et la capacité de payer pour les soins, l'insuffisance dans l'organisation du transport surtout entre le village et le CSCom, l'éloignement du centre de santé, des doutes quant à la qualité du traitement et de ses avantages perçus, le niveau inférieur de scolarisation et d'autres facteurs culturels. Ces obstacles ont été insurmontables pour de nombreuses femmes, surtout les femmes de bas niveau socioéconomique et les femmes vivant dans les zones rurales.

La volonté et la capacité de payer : Le manque d'argent a été cité comme le principal obstacle d'accès aux soins chez les femmes dans 53 % des cas au Mali, selon l'EDSM IV 2006 (Macro International, 2007). En conséquence, le quintile le plus riche a bénéficié de l'assistance qualifiée à l'accouchement dans 50 % des naissances plus que le quintile le plus pauvre. En fait, les dépenses totales engagées dans l'accès aux soins de santé maternelle dépassent de loin les coûts directs des services. Les paiements informels en plus du paiement des frais d'utilisation formelle au point des prestations de services, constituent une partie importante des dépenses personnelles. Ces paiements informels peuvent être des coûts indirectement liés aux soins comme les frais de transport et d'hospitalisation, les paiements pour les consommables, les médicaments, et les paiements versés directement au prestataire pour une meilleure qualité de soins, pour un délai d'attente plus court ou pour avoir accès aux services (Sharma et al. 2005).

[5] Voir Health Systems 20/20 et ATN Plus 2009 pour plus de détails.

Le coût d'opportunité pour le temps passé dans les transports et dans l'établissement de santé par des femmes pauvres et leurs accompagnants augmentent les charges déjà lourdes des ménages.

Les barrières géographiques aux soins : Le mauvais état des routes, les longues distances vers les établissements de santé, la faible disponibilité du transport pour les urgences ont exacerbé les inégalités existantes dans l'accès aux soins obstétricaux de qualité au Mali. La distance vers les établissements de santé et la nécessité de moyens de transport ont été citées comme des obstacles aux soins dans 38 % et 36 %, respectivement par des femmes interrogées en 2006 (EDSM IV). Les longs retards - parfois jusqu'à dix heures - entre la décision d'évacuer la femme et son arrivée au centre de santé de référence / hôpital, ont été cités comme un facteur important de mortalité maternelle dans certains hôpitaux (Bengaly, 2008).

Qualité des soins : La méfiance face aux services de santé et le scepticisme quant à la disponibilité et à la qualité des soins constituent des obstacles à l'accès aux soins de santé maternelle et au faible taux d'utilisation des services de santé au Mali. Ce manque de confiance peut résulter des coûts élevés des ordonnances, d'un environnement peu convivial, des dessous de table pour les services, du mauvais traitement des femmes par le personnel de santé, de l'insuffisance de compétences et de professionnalisme de la part du personnel de santé, ou d'insuffisance dans la disponibilité et l'application des protocoles et standards. Quelle que soit la cause, les patients insatisfaits peuvent renoncer à utiliser les établissements de santé et se tourner vers des pratiques d'automédication ou de recours aux soins traditionnelles. Aussi l'insuffisance et la mauvaise répartition du personnel qualifié affectent la qualité des soins et entraînent de faibles taux d'utilisation des services. Le personnel est fortement concentré à Bamako alors que d'autres régions sont confrontées à des pénuries de médecins, de sages-femmes et d'infirmières obstétriciennes. Ceci explique le fait que les naissances soient très peu assistées par du personnel qualifié.

L'éducation et les facteurs culturels et sociaux : Les taux d'accouchements assistés ont été supérieurs à 90 % pour les femmes ayant un niveau d'éducation au moins secondaire, comparativement à 44 % pour les femmes sans une éducation formelle. Les taux de césarienne ont été presque cinq fois plus élevés pour les femmes très instruites (Macro International, 2007). Beaucoup de femmes au Mali n'ont pas de pouvoir de décision pour leurs besoins en soins de santé. Les trois quarts des femmes maliennes ont déclaré que leur mari est seul à prendre les décisions concernant leurs soins de santé (UNICEF, 2008b). En 2006, selon EDSM IV, 18 % des femmes ont cité l'absence d'autorisation comme obstacle à l'utilisation des services de santé maternelle et 24 % ont déclaré que le fait qu'elles ne voulaient pas y aller seule a été un obstacle. La préférence culturelle pour les accoucheuses traditionnelles peut également être un facteur qui influe sur l'utilisation des services de santé maternelle.

Reconnaissant les problèmes sus cités, le gouvernement du Mali a mis en place un système de référence / évacuation en 1994 pour réduire les délais de prise en charge des urgences obstétricales. Cela implique la mise en place des moyens de communication entre les CSCom et les CSRef / hôpitaux, l'organisation du transport par l'ambulance, la surveillance de la qualité et de la disponibilité des soins au niveau du centre de santé et assurer la viabilité financière à travers un mécanisme de partage des coûts. Les acteurs du financement du système de référence /évacuation pour les autres urgences obstétricales et néonatales en dehors de la césarienne en général sont le Ministère de la Santé, les ASACO, les mairies, et les conseils de cercle. Bien que le système ait amélioré à la fois l'accessibilité financière et géographique aux soins obstétricaux d'urgence d'autres obstacles persistent.

Dans ce contexte d'information, cette étude examine les changements intervenus dans l'utilisation des services de santé maternelle suite à la politique de gratuité de la césarienne et analyse en profondeur les obstacles persistants qui limitent l'accès aux soins obstétricaux pour les femmes au Mali. La section qui suit présente les diverses méthodes que nous avons utilisées pour réaliser la recherche.

3. METHODES D'ETUDE

3.1 METHODES D'ETUDE

Nous avons utilisé une combinaison de méthodes qualitatives et quantitatives pour explorer les questions de recherche énumérées précédemment dans la section 1.2. Il s'agit notamment de :

3.1.1 METHODES QUANTITATIVES

- **Analyse des données du SLIS (DNS) : Analyse des données des établissements de santé du secteur public** fournies par le système local d'information sanitaire (SLIS) et les données sur la césarienne collectées par les points focaux de césarienne des CSRef et Hôpitaux. Nous avons utilisé ces données pour observer les tendances des indicateurs tels que les taux d'accouchements assistés, les taux de césarienne, et les décès maternels et néonataux après césarienne.

- **Analyse des données socioéconomiques : Analyse des données socioéconomiques recueillies auprès des bénéficiaires de la politique dans 41 établissements de santé du secteur public dans toutes les huit régions du Mali et le District de Bamako** (voir section 3.2.1 pour la sélection des établissements de santé). Entre Février et Septembre 2010, nous avons recueilli des données démographiques de base et socioéconomiques à la sortie des femmes ayant accouché par voie basse (dans des CSCom choisis) et des femmes ayant accouché par césarienne (dans des hôpitaux et CSRef choisis). Nous avons construit un indice représentant le niveau socioéconomique des femmes sur la base de leurs réponses pondérées à une série de questions, d'indicateurs collectés pour identifier leur niveau socioéconomique. Ces questions sont un sous-ensemble de celles utilisées pour identifier les quintiles de niveau socioéconomique dans EDSM IV 2006. Elles sont un ensemble de variables des biens qui varient généralement entre les différents groupes socioéconomiques ainsi que des variables définissant des conditions de vie qui sont spécifiques au contexte malien (voir l'annexe B : développement d'un indice de niveau socioéconomique).

  En utilisant l'ensemble des données individuelles des femmes de l'EDSM IV de 2006, nous avons identifié les valeurs seuils de l'indice de niveau socioéconomique pour les femmes appartenant à des tertiles contenant chacune un tiers de la population, définies à partir de la répartition des femmes selon leur niveau socioéconomique. Nous avons ensuite construit l'indice représentant le niveau socioéconomique et utilisé les mêmes valeurs seuils que l'EDSM IV 2006 pour classer les répondants dans les tertiles de niveau socioéconomique. Pour plus de commodité, nous définissons le premier tertile comme le groupe de niveau socioéconomique bas, le second tertile comme le groupe de niveau socioéconomique moyen et le troisième tertile comme le groupe de niveau socioéconomique élevé.

3.1.2 METHODES QUALITATIVES

- **Analyse des données des établissements de santé : Analyse des données recueillies dans des centres de santé à l'aide d'entrevues avec le personnel clé dans des établissements de santé sélectionnés du secteur public et auprès de certains acteurs clés.** En utilisant trois questionnaires, nous avons recueilli des informations sur la mise en œuvre de la politique au

niveau de l'établissement de santé, en particulier en ce qui concerne le fonctionnement du système de référence / évacuation, la disponibilité et l'adéquation des kits de césarienne, et la qualité des services offerts. Les entretiens ont également porté sur les opportunités et les défis de la politique, tels que perçus par le personnel des établissements de santé. Les questionnaires ont été administrés à différents professionnels de l'établissement de santé (directeur, sage-femme, gynécologue ou chirurgien, major du bloc opératoire, point focal césarienne, chargé SIS, anesthésiste, pharmacien, responsable du laboratoire et comptable). Au niveau du CSCom, l'accent a été mis principalement sur leur rôle dans le système de référence / évacuation. Une entrevue a été réalisée avec le chef de poste médical, la responsable de la maternité et le responsable du dépôt de vente de médicaments.

En outre, nous avons mené des interviews en profondeur avec des intervenants clés afin de recueillir leurs avis et opinions sur la politique et son impact. Il s'agit des maires, des membres d'ASACO, des directeurs régionaux de la santé et des représentants de structures du Ministère de la Santé, y compris la Direction Administrative et Financière, la Division Santé de la Reproduction, la Direction de la Pharmacie et du Médicament et la Pharmacie Populaire du Mali.

- **Analyse des données communautaires : Analyse des données qualitatives recueillies à l'aide des discussions de groupe avec des membres de la communauté et des entrevues en profondeur avec des femmes césarisées.** Nous avons conçu un certain nombre d'instruments pour les discussions de groupe pour explorer les connaissances des membres de la communauté sur la politique de gratuité de la césarienne, les coûts associés à la césarienne, leur perception de la qualité des services, les difficultés d'accès aux services de santé maternelle et leurs suggestions pour l'avenir.

3.2 ECHANTILLONNAGE

3.2.1 SELECTION DES ETABLISSEMENTS DE SANTE

L'étude a couvert les 8 régions et le District de Bamako traité comme une région. Nous avons utilisé un échantillonnage aléatoire stratifié pour choisir les établissements de santé dans chaque région sauf pour les hôpitaux, comme ci-après :

- Les hôpitaux : Au niveau de chaque région, nous avons inclus dans l'échantillon l'EPH et sélectionné à dessein le CHU Gabriel Touré à Bamako. Les régions de Koulikoro et de Kidal n'ayant pas d'EPH, le CSRef du chef-lieu a été retenu.

- Les CSRef : Nous avons classé les CSRef dans chaque région en deux groupes sur la base des taux de césariennes dans cette région en 2008 - ceux dont les taux de césariennes sont au dessus de la médiane pour la région et ceux dont ils sont au dessous de la médiane. Nous avons ensuite choisi au hasard un CSRef de chaque groupe. Au moment de la constitution de l'échantillon, aucun des CSRef de la région de Kidal ne pratiquait la césarienne. Nous avons donc exclu de l'échantillon les CSRef de cette région à l'exception du CSRef du chef-lieu.

- Les CSCom : Nous avons choisi au hasard un CSCom pour chaque CSRef retenu dans l'échantillon à partir de la liste mise à jour des CSCom fonctionnels en 2008.

Compte tenu des exclusions à Kidal, la taille de l'échantillon total est de 41 établissements de santé répartis comme suit: 6 EPH (Kayes, Ségou, Sikasso, Mopti, Tombouctou, Gao) et 2 CSRef de région (Kidal et Koulikoro), 1 CHU à Bamako, 16 CSRef et 16 CSCom (voir l'annexe C pour une liste complète des établissements de santé retenus dans l'échantillon). Nous avons adressé les questionnaires des établissements de santé à un total de 267 personnels.

3.2.2 SELECTION DES PARTICIPANTS DES DISCUSSIONS DE GROUPE

Nous avons effectué des discussions de groupe au niveau communautaire dans les 2 villages du CSCom choisi. Nous avons constitué 4 types de groupes de discussion dans chaque village :

Groupe 1: Les femmes mariées âgées de 15-49 ans ayant accouché dans un établissement de santé (n=54).

Groupe 2 : Les femmes mariées âgées de 15-49 ans qui ont accouché en dehors d'un établissement de santé (n=38).

Groupe 3 : Les femmes âgées de plus de 50 ans (comme les belles mères) (n=59).

Groupe 4 : Les hommes mariés, âgés de plus de 40 ans (n=55).

Nous avons choisi le District de Bamako pour représenter les zones urbaines et sélectionné 3 régions pour représenter les zones rurales. Il s'agit du Nord (Tombouctou), du Centre (Mopti), et du Sud (Kayes). Pour chaque CSCom échantillon, nous avons choisi au hasard 2 villages : un premier village dans un rayon de 5 km du CSCom (proche) et l'autre situé dans un rayon de plus de 15 km du CSCom (éloigné). Dans chaque village, nous avons tenu quatre sessions de discussions de groupe. Nous avons également tenu des entrevues en profondeur avec 11 femmes césarisées, et qui faisaient partie aussi du groupe de discussion. Au total nous avons eu 32 sessions de discussions de groupe avec 206 participantes et interrogé en profondeur 11 femmes césarisées.

3.2.3 ECHANTILLONNAGE ET PONDERATION DES DONNEES SOCIOECONOMIQUES

Nous avons déterminé la taille de l'échantillon pour la collecte de données socioéconomiques pour obtenir des estimations des indicateurs d'intérêt avec une marge d'erreur de plus ou moins 5 %. Ces indicateurs clés comprenaient la proportion d'accouchements des femmes de bas niveau socioéconomique par rapport au nombre total d'accouchements dans les établissements de santé et la proportion de césariennes effectuées chez ces mêmes femmes par rapport au nombre total de césariennes réalisées. Selon EDSM IV 2006, la proportion de césariennes chez le quintile le plus pauvre de la population est d'environ 12 % de toutes les césariennes. Sur la base de ces considérations, un échantillon minimum de 245 accouchements était nécessaire pour chacune des huit régions et le District de Bamako. Nous avons recueilli des données pour toutes les femmes ayant accouché dans chaque hôpital, CSRef ou CSCom dans notre échantillon de 41 établissements de santé. La collecte des données a débuté en février 2010 et devait se poursuivre jusqu'à ce qu'on atteigne la taille minimale d'échantillon dans toutes les régions. Quand il est apparu évident que les régions du Nord (Tombouctou, Gao et Kidal) étaient encore loin d'atteindre la taille cible de 245 et en tenant compte des raisons budgétaires et des contraintes de temps, nous avons décidé d'arrêter la collecte des données en fin septembre 2010. Ces régions sont combinées en une seule intitulée « Régions du Nord » pour l'analyse des données (voir section 4.2). L'échantillon final recueilli donne un total de 3 968 cas.

Pour permettre de généraliser les résultats à la population totale à partir de laquelle l'échantillon a été tiré, nous avons calculé des poids d'échantillonnage (pondération) pour tenir compte de la probabilité de sélection. Les femmes ont été sélectionnées selon un échantillonnage en deux étapes : dans chaque région, les établissements de santé ont été sélectionnés en premier (section 3.2.1), puis toutes les femmes qui ont accouché au cours de la période de 8 mois ont été retenues. Nous avons attribué un poids d'échantillonnage à chaque établissement de santé qui est égal à l'inverse de la probabilité d'être sélectionné. Notons que le poids diffère selon le type d'établissement de santé. Pour un hôpital, par exemple, le poids est égal à 1 puisque le seul hôpital dans chaque région a été choisi avec certitude.

Nous avons ajusté pour la charge relative en nombre de patients dans chaque type d'établissement de santé en multipliant le poids par un facteur[6] d'ajustement. Enfin, puisque toutes les femmes qui ont accouché dans un établissement de santé de l'échantillon étaient retenues, elles ont toutes reçu le même poids ajusté de la structure. Le nombre de femmes ayant refusé de fournir les informations demandées étant insignifiant, il n'y avait aucune nécessité d'un ajustement pour non-réponse. Nous avons utilisé ces poids pour toutes les analyses statistiques des données socioéconomiques présentées dans ce rapport. Le tableau 1 récapitule les méthodes d'enquête utilisées et l'échantillonnage effectué pour chaque étude.

TABLEAU 1: RESUME DES METHODES D'ENQUETE ET DE L'ECHANTIONNAGE

Méthode d' enquête	Lieu	Répondants
Enquête dans les établissements de santé	8 régions et le District de Bamako, 41 établissements de santé	267 prestataires de services de santé
Entrevues avec les intervenants clés	8 régions et le District de Bamako	47 intervenants clés
Discussions de Groupe dans la Communauté	3 régions et le District de Bamako, 8 villages, 32 sessions de discussions de groupe	206 participants
Interviews en profondeur	3 régions et le District de Bamako, 8 villages	11 femmes césarisées
Enquête socioéconomique	8 régions et le District de Bamako, 41 établissements de santé	3 968 femmes

3.3 COLLECTE ET ANALYSE DES DONNEES

Le Centre d'Appui à la Recherche et à la Formation (CAREF), un organisme de recherche indépendant du Mali, a mené les enquêtes dans les établissements de santé, les entretiens en profondeur et les discussions de groupe entre décembre 2009 et février 2010.

Les formateurs nationaux et régionaux ont été formés par un consultant du projet HS 20/20 en Octobre 2009. Ceux-ci ont formé à leur tour le personnel des établissements de santé à l'utilisation correcte des questionnaires de collecte des données socioéconomiques au cours d'ateliers régionaux tenus en Janvier-février 2010. Le chargé SIS et le point focal de césarienne de chaque établissement de santé ont collecté les données socioéconomiques chez les femmes à la sortie.

Des sessions de discussions de groupe et des entrevues en profondeur ont été enregistrées, transcrites et analysées avec le logiciel MaxQDA. Les données socioéconomiques et celles de l'enquête recueillies dans les établissements de santé ont été traitées avec SPSS et Excel et converties à STATA pour l'analyse. Les données SIS, socioéconomiques, des établissements de santé et de la communauté ont été analysées et présentées séparément dans des rapports (voir section 1.3 : Rapports techniques).

3.4 CONSIDERATIONS ETHIQUES

Les protocoles de recherche, les outils pour les enquêtes dans les établissements de santé et les discussions de groupe ont été approuvés par le Comité National d'Ethique pour la Santé et les Sciences

[6] L'ajustement est fait en multipliant le poids par le ratio

$$r = \frac{X}{\hat{X}}$$

Où $\hat{X}$ est le nombre pondéré des accouchements dans tous les établissements de santé appartenant au même cadre que l'établissement de santé sélectionné, et X est le nombre connu des accouchements dans tous ces établissements de santé.

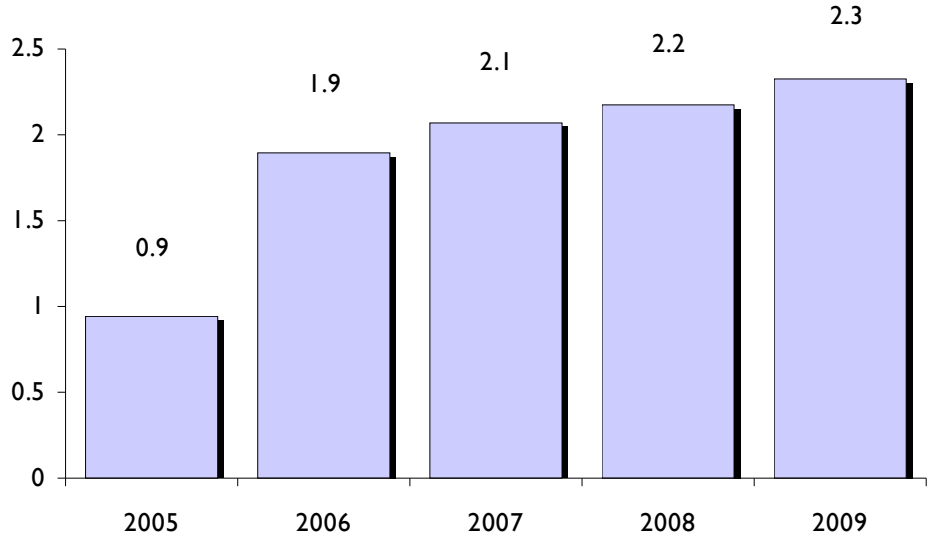
de la Vie (CNESS) du Mali et le comité d'éthique d'Abt (Abt Associates *Institutional Review Board*). Toute personne associée à cette étude (collecte et saisie de données, traduction, traitement de l'information) a signé un accord pour respecter la confidentialité et l'anonymat avec les données. Tous les participants aux sessions de discussions de groupe, aux interviews dans les établissements de santé ou à l'enquête socioéconomique, ont été invités à fournir un consentement éclairé écrit avant la session ou l'interview. Ils étaient libres de refuser de participer ou d'interrompre leur participation. Les enquêteurs ont lu les informations fournies dans le formulaire de consentement en français et dans la langue locale. Le formulaire de consentement a souligné le caractère volontaire de la participation et précisé que les informations recueillies seraient gardées confidentielles. Toutes les informations recueillies ont été dépersonnalisées avant d'être analysées. Les enregistrements audio ne sont pas identifiables par les noms. Tous les enregistrements seront conservés en sécurité à l'intérieur du bureau de ATN Plus à Bamako pendant 3 ans après que toutes les activités de collecte et d'analyse des données soient terminées. Seul un nombre limité de personnel de recherche pré-autorisé aura accès à ces matériaux de recherche. Après 3 ans, les supports en papier et les enregistrements audio seront déchiquetés et détruits.

4. PRINCIPAUX RESULTATS

4.1 TENDANCES DES TAUX D'ACCOUCHEMENTS ASSISTES ET DES TAUX DE CESARIENNES

Depuis le lancement de l'initiative sur la gratuité de la césarienne, les taux d'accouchements assistés et les taux de césarienne ont augmenté au Mali. Entre le début de la politique en 2005 et l'année 2009, le taux de césarienne[7], estimé sur la base de la population, a plus que doublé - passant de 0,9 % en 2005 à 2,3 % en 2009 (Figure 1). Cette augmentation est visible dans les 8 régions et le District de Bamako (Figure 2) et dans tous les districts sanitaires (voir tableau D1 en annexe D). Ce taux de césarienne a triplé à Kayes, Sikasso, Mopti et Tombouctou. Cependant certaines régions ont encore des taux inférieurs à 1,5 %, indiquant une situation critique de besoins non satisfaits en soins obstétricaux qui sauvent des vies. Bien que faibles, ces augmentations dans l'accès aux soins obstétricaux qui sauvent des vies peuvent apporter des progrès au Mali et le rapprocher de l'atteinte de l'OMD5. Néanmoins, le Mali n'a pas atteint son objectif de 4 % de taux de césarienne en 2008 tel que fixé dans le PRODESS II (Ministère de la Santé, 2009b).

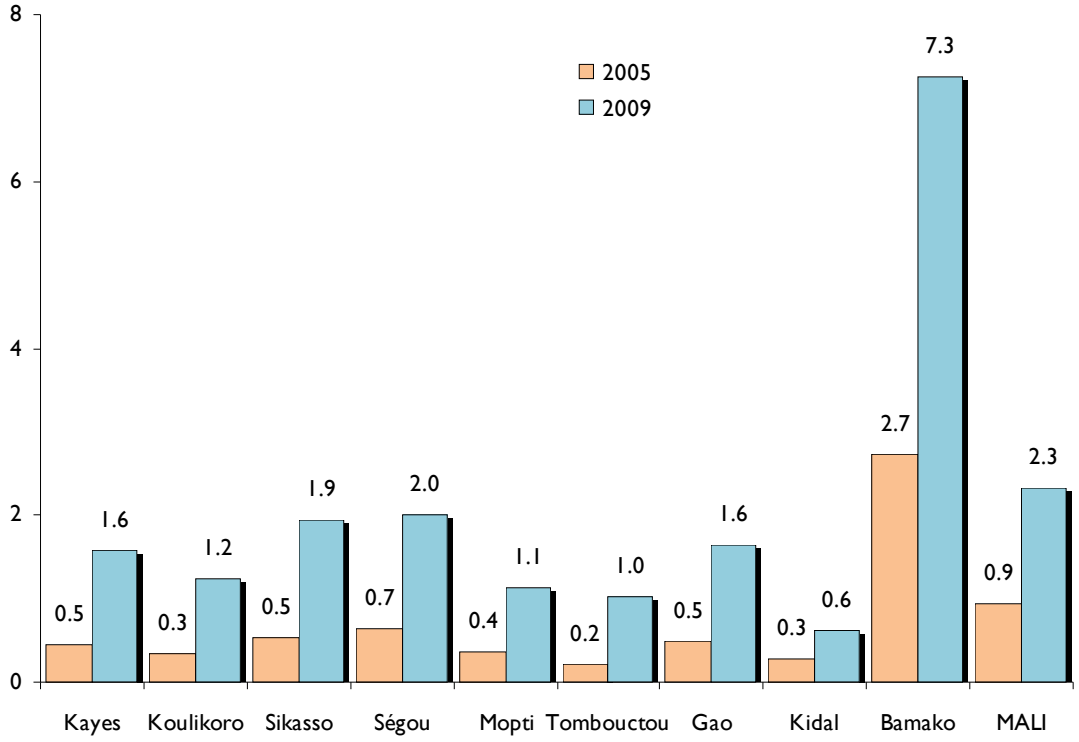
FIGURE 1 : EVOLUTION DES TAUX DE CESARIENNE AU MALI, 2005-2009 (EN POURCENTAGE DES NAISSANCES ATTENDUES)



Source: Données du SIS, 2005-2009

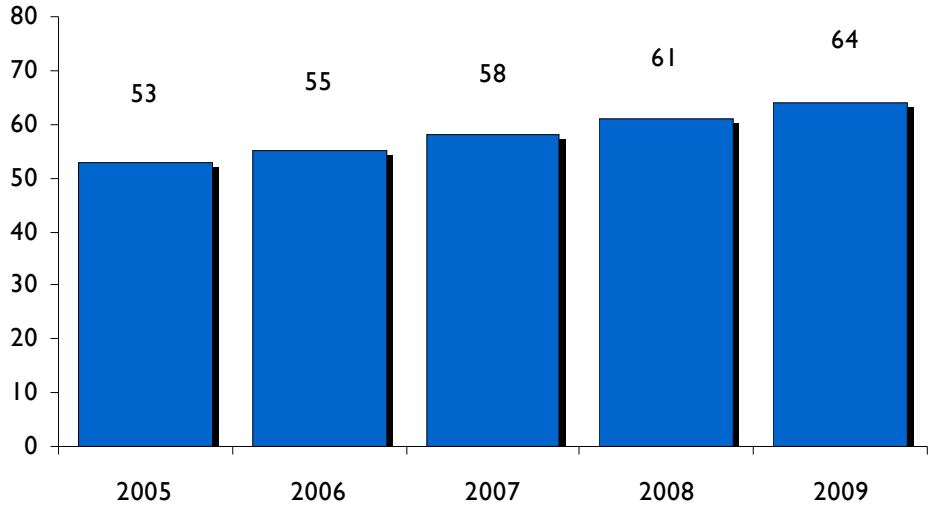
[7] Le taux de césariennes est calculé en divisant le nombre total de césariennes par le nombre total de naissances attendues en un an. Celle-ci est estimée sur la base d'un taux des naissances de 5 % de la population totale.

FIGURE 2 : EVOLUTION DES TAUX DE CESARIENNES PAR REGION, 2005-2009 (EN POURCENTAGE DES NAISSANCES ATTENDUES)



Source: Données du SIS, 2005-2009

FIGURE 3 : EVOLUTION DES TAUX D'ACCOUCHEMENTS ASSISTES AU MALI, 2005-2009 (EN POURCENTAGE DES NAISSANCES ATTENDUES)

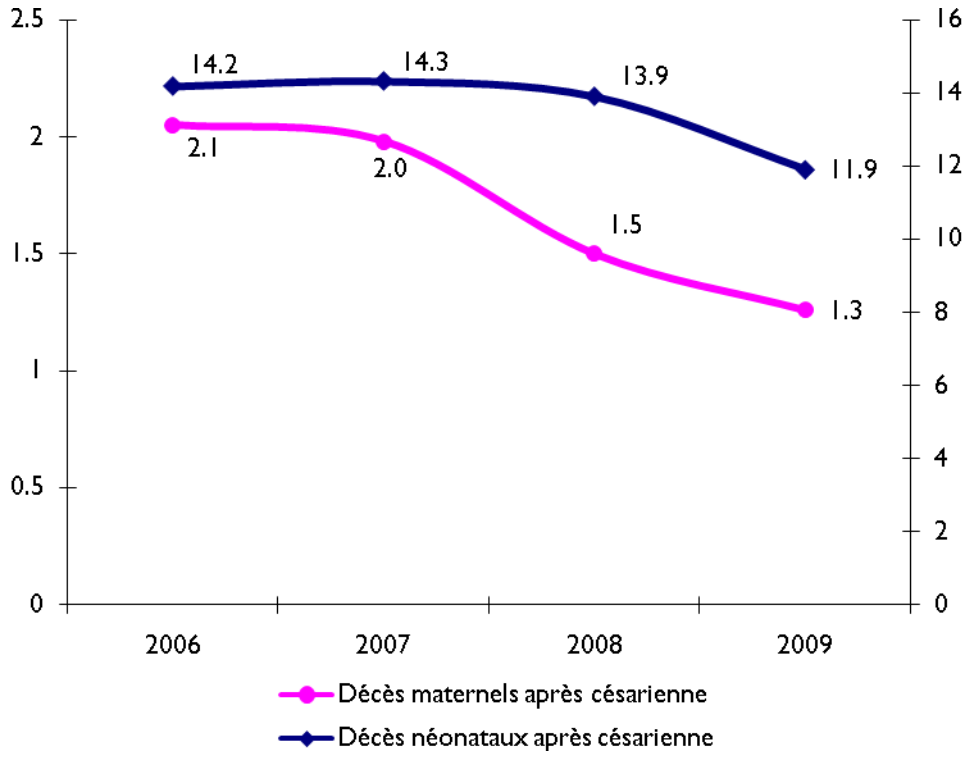


Source: Données du SIS, 2005-2009

Les taux d'accouchements assistés ont aussi augmenté graduellement en passant de 53 % en 2005 à 64 % en 2009 (Figure 3). Ceci est aussi visible dans toutes les régions et districts sanitaires. Les augmentations importantes sont observées à Kidal (de 8 à 29 %), Kayes (de 40 à 58 %) et Tombouctou (de 24 à 33 %) (voir tableau D2 en annexe D). Bien qu'il soit difficile d'attribuer la totalité de ces augmentations de taux à la politique de gratuité de la césarienne, son existence pourrait avoir motivé plus de femmes à utiliser les services de santé. En effet les discussions de groupe avec la communauté ont mentionné une augmentation de l'utilisation des services de santé maternelle en l'occurrence les consultations prénatales.

Les décès maternels et néonataux après césarienne ont diminué dans la plupart des régions de 2006 à 2009. La proportion de césariennes ayant abouti à des décès maternels a diminué de 2 % à 1,3 % entre 2006 et 2009 et la proportion de décès néonataux après césarienne a baissé de 14 % à 12 % entre 2006 et 2009 (Figure 4). Les baisses de décès maternels après césarienne les plus importantes ont été observées à Koulikoro (de 3,6 à 1 %) et à Sikasso (de 2,4 % à 0,85 %). Ces améliorations peuvent être attribuées à une réduction du délai de prise en charge au niveau des établissements de santé qui est passé d'une moyenne de 45 minutes à 15 minutes (DNS / DSR). Avec la disponibilité des kits, les familles passent moins de temps à mobiliser des ressources pour couvrir les coûts liés à la césarienne. Ceci a amélioré les chances de survie de la mère et du nouveau-né. Il se peut, également, que les familles décident plus rapidement d'aller à un établissement de santé pour les soins d'urgence.

FIGURE 4 : EVOLUTION DES DECES MATERNELS ET NEONATAUX APRES CESARIENNE (EN POURCENTAGE DES CESARIENNES)



Source: Données du SIS, 2006-2009

Il n'y a aucune preuve que des césariennes soient pratiquées inutilement depuis la mise en œuvre de la politique. Les taux de césarienne sont encore faibles par rapport aux normes internationales - le taux le plus élevé observé à Bamako (7,3 %) reste dans les normes requises par l'OMS estimées à 5-15 % des naissances attendues. La politique ne fournit aucune motivation qui favoriserait une telle pratique. L'indication de la césarienne ne peut être posée que par le prestataire de santé (et non pas par la patiente).

4.2 CESARIENNES ET NIVEAU SOCIOECONOMIQUE

Nous avons recueilli des données démographiques de base et socioéconomiques sur un total de 3 968 femmes qui ont accouché par voie basse ou par césarienne dans notre échantillon d'établissements de santé entre février et septembre 2010.

Le tableau 2 montre le nombre total de cas collectés répartis par région et type d'établissement de santé.

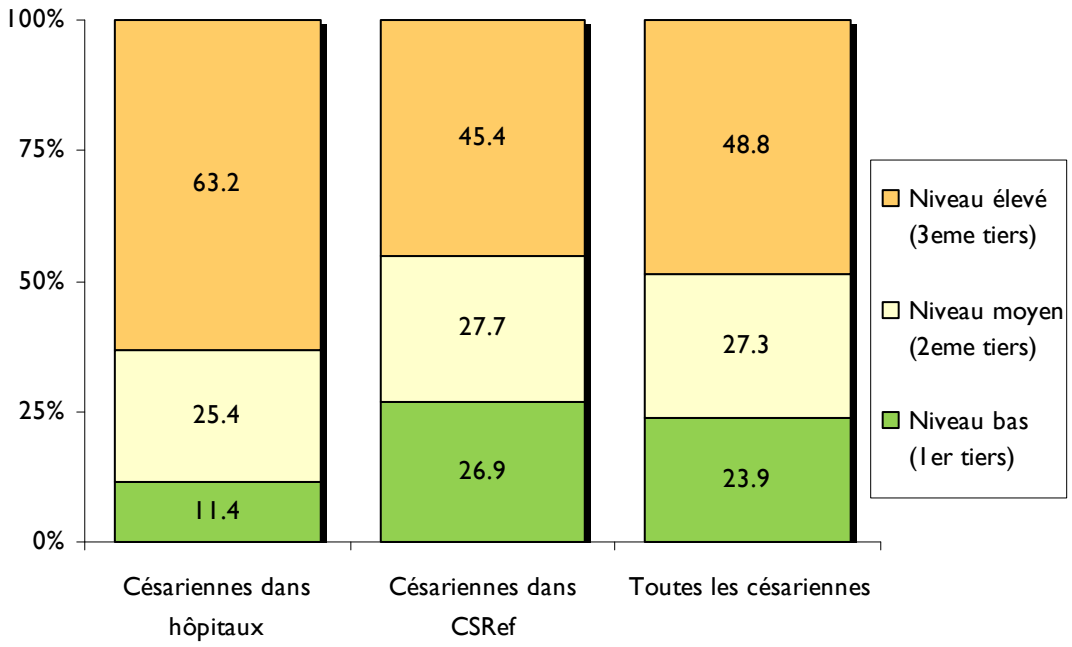
TABLEAU 2 : TAILLE DE L'ECHANTILLON PAR REGION ET TYPE D'ETABLISSEMENT DE SANTE

Région	Hôpital (Nombre de césariennes)	CSRef (Nombre de césariennes)	CSCom (Nombre d'accouchements par voie basse)	Total
Kayes	249	132	91	**472**
Koulikoro	153	96	229	**478**
Sikasso	222	68	202	**492**
Ségou	157	187	248	**592**
Mopti	20	91	128	**239**
Tombouctou	37	55	64	**156**
Gao	63	42	47	**152**
Kidal	13	0	0	**13**
Bamako	222	670	482	**1 374**
Total (Mali)	**970**	**1 507**	**1 491**	**3 968**

En raison de la faible utilisation des services, nous n'avons pas été en mesure d'atteindre la taille minimale requise pour l'échantillon (245 accouchements) dans les régions du Nord (Tombouctou, Gao et Kidal) au cours de la période de 8 mois de collecte des données. Dans l'analyse qui suit, ces régions sont combinées en une seule et appelée « Régions du Nord ». Nous avons négligé le fait que Mopti ait été légèrement en dessous de la taille d'échantillon nécessaire.

Dans notre échantillon 23,9 % des femmes ayant accouché par césarienne dans des établissements de santé du secteur public font partie du groupe de niveau socioéconomique bas (les plus pauvres du tiers de la population). Dans la répartition par type d'établissement de santé, les femmes de niveau socioéconomique bas représentent 11,4 % des césariennes dans les hôpitaux et 26,9 % dans les CSRef (Figure 5). Les femmes ayant accouché par césarienne dans les hôpitaux qui appartiennent au groupe de niveau socioéconomique élevé, représentent 63,2 % contre 45,5 % dans les CSRef.

FIGURE 5 : REPARTITION DES CAS DE CESARIENNES SELON L'ETABLISSEMENT DE SANTE ET LE NIVEAU SOCIOECONOMIQUE

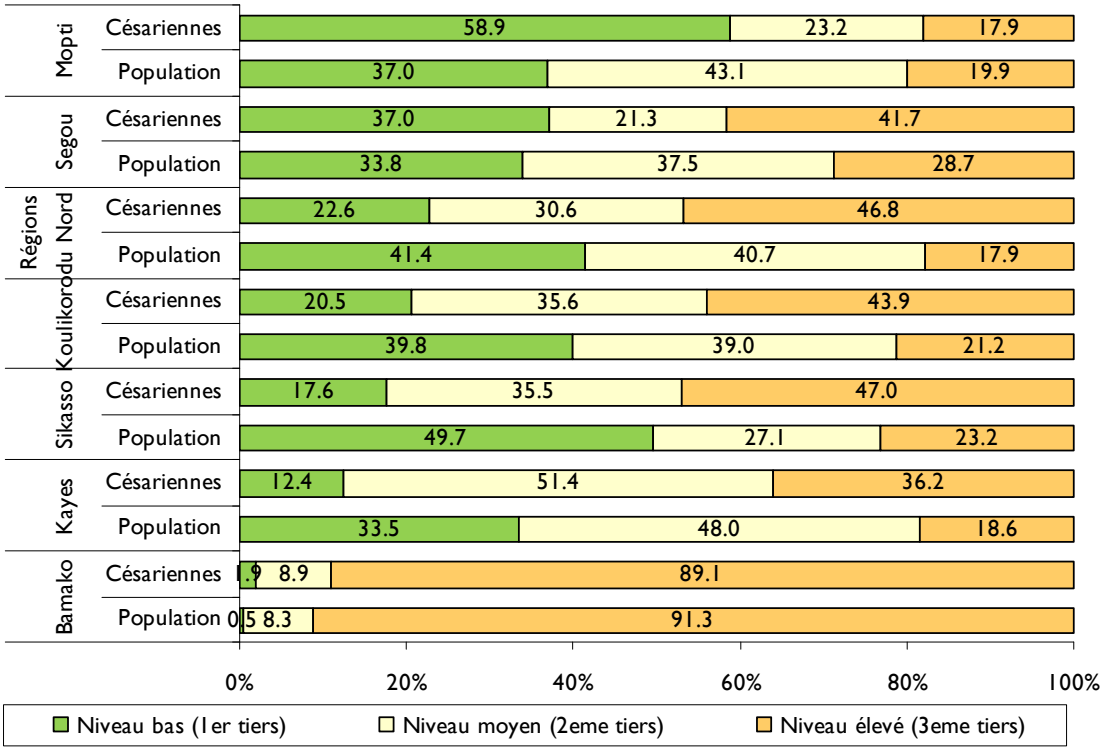


Source: Données socioéconomiques 2010

Si l'accès à la césarienne est le même pour les trois groupes socioéconomiques nous nous attendions à ce que la répartition des femmes ayant été césarisées selon leur niveau socioéconomique soit à peu près la même que leur répartition dans la population générale. En d'autres termes, nous nous attendions à un tiers (33 %) de femmes césarisées dans le groupe de niveau socioéconomique bas. Cependant, seulement 23,9 % de femmes césarisées appartiennent à ce groupe alors que près de la moitié (48,8 %) appartiennent au groupe de niveau socioéconomique élevé. Cette répartition inégale des femmes césarisées indique que la politique de gratuité de la césarienne semble bénéficier de façon disproportionnée aux femmes de niveau socioéconomique élevé; ce qui suggère la persistance de certains obstacles qui limitent l'accès des femmes de niveau socioéconomique bas à la césarienne.

La figure 6 montre la répartition par région des cas de césarienne selon le niveau socioéconomique des femmes en comparaison avec leur répartition dans la population générale par région (estimée à l'aide des données de l'EDSM IV 2006). Nous avons utilisé la distribution de la population générale comme une référence pour évaluer le degré d'utilisation des structures qui pratiquent la césarienne par les femmes des différents groupes socioéconomiques, car la répartition selon le niveau socioéconomique n'est pas identique d'une région à une autre au Mali.

FIGURE 6: REPARTITION DES CAS DE CESARIENNES SELON LE NIVEAU SOCIOECONOMIQUE PAR REGION, EN POURCENTAGE



Les régions du Nord comprennent Kidal, Gao et Tombouctou.
Source: Données socioéconomiques 2010 et EDSM IV 2006

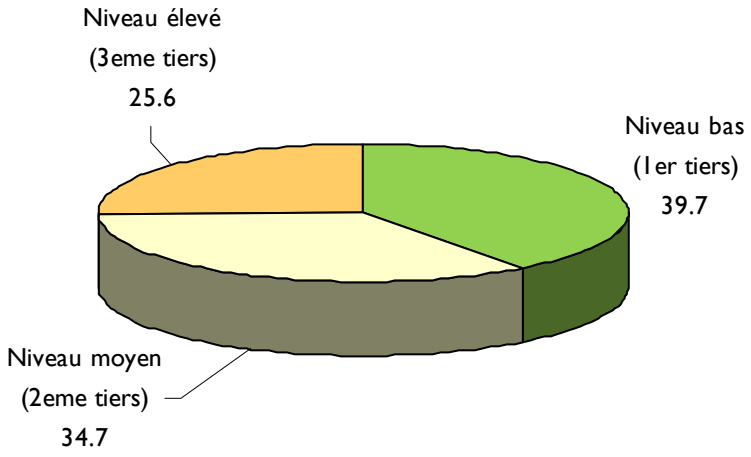
Cette figure 6 indique que dans la plupart des régions, moins de femmes de niveau socioéconomique bas bénéficient de la césarienne comparativement aux attentes selon leur proportion dans la population générale. Cette sous-représentassions est plus accentuée à Kayes (12,4 % contre 33,5 % dans la population générale), à Sikasso (17,6% comparativement à 49,7 %), à Koulikoro (20,5 % contre 39,8 %), et dans les régions du Nord (22,6 % contre 41,5 %). En revanche, à Mopti les femmes césarisées de niveau socioéconomique bas semblent plus bénéficier de la politique de gratuité de la césarienne avec une plus grande part des césariennes réalisées (58,9 %) que leur proportion au sein de la population générale (37 %).

Notez que cette analyse ne prend pas en compte les femmes qui utilisent les établissements de santé du secteur privé. Toutefois, seulement 2,4 % des accouchements ont lieu dans des établissements de santé du secteur privé (selon EDSM IV 2006). La plupart des accouchements ont lieu soit à domicile ou dans un établissement de santé du secteur public.

Dans les CSCom, 39,7 % des femmes qui ont accouché appartiennent au groupe de bas niveau socioéconomique (Figure 7). L'enquête a porté seulement sur les accouchements normaux dans les CSCom. Comme cet échantillon est limité aux femmes reçues dans les CSCom et exclut les accouchements normaux dans les CSRef et les hôpitaux, nous ne sommes pas en mesure d'effectuer le même type d'analyse comparative que nous avons faite avec l'échantillon de femmes césarisées ci-dessus. Nous ne sommes donc pas en mesure d'évaluer l'équité dans l'utilisation des établissements de santé par les femmes selon leur niveau socioéconomique pour des accouchements normaux. Indépendamment de

ce qui précède, les ratios de la figure 7 peuvent servir de base pour des études complémentaire dans l'avenir.

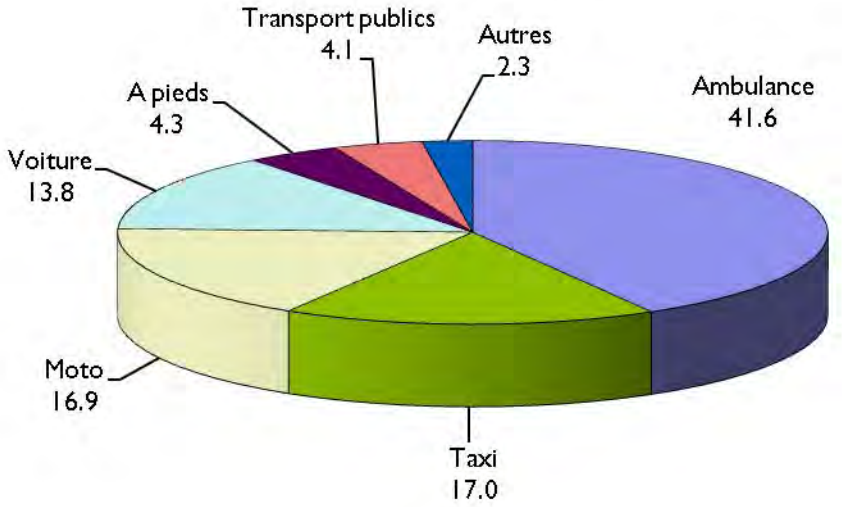
FIGURE 7 : REPARTITION DES ACCOUCHEMENTS NORMAUX DANS LES CSCOM ET SELON LE NIVEAU SOCIOECONOMIQUE, EN POURCENTAGE



Source: Données socioéconomiques 2010

L'enquête socioéconomique a collecté des informations complémentaires sur le mode de transport utilisé par les femmes pour se rendre au CSRef ou à l'hôpital et sur l'utilisation du système de référence / évacuation. La figure 8 montre que le moyen de transport le plus utilisé pour se rendre au CSRef ou à l'hôpital pour une césarienne est l'ambulance (42 %), suivi par les taxis ou les motos (17 %), puis les voitures (14 %). Quatre pour cent des femmes ont déclaré avoir marché ou utilisé les transports publics (bus, par exemple). Au niveau des régions, les ambulances sont principalement utilisées à Kayes, Mopti et Ségou (58 %, 54 % et 47 % respectivement), les taxis sont largement utilisés dans les zones urbaines (Bamako, 55 %) et les motos à Ségou (38 %) et Sikasso (27 %). Treize pour cent des femmes dans les régions du nord ont indiqué avoir marché pour se rendre dans l'établissement de santé.

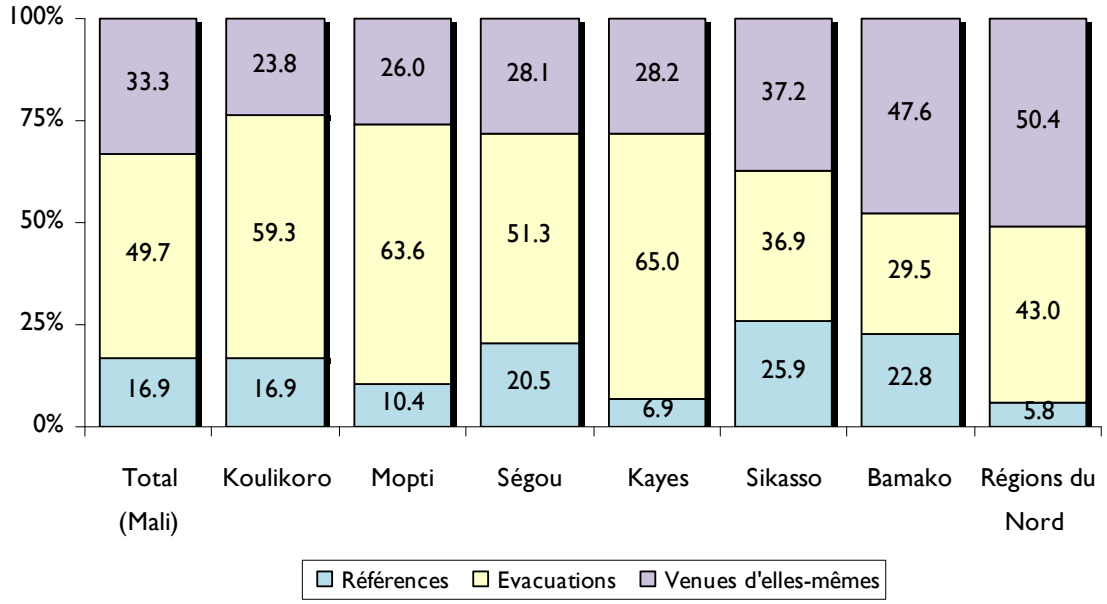
FIGURE 8 : REPARTITION DES FEMMES CESARISEES SELON LE MOYEN DE TRANPORT VERS LES CSREF ET HOPITAUX, EN POURCENTAGE



Source: Données socioéconomiques, 2010

La figure 9 montre que par rapport au mode d'admission pour toutes les femmes qui ont subi une césarienne dans les hôpitaux ou CSRef : 49,7 % ont été évacuées et 16,9 % référées. Cela montre que le système de référence / évacuation fonctionne assez bien. Néanmoins 33 % des femmes sont venues d'elles-mêmes. Ce constat est particulièrement marqué à Bamako, Sikasso et les régions du nord.

FIGURE 9 : MODES D'ADMISSION DES FEMMES CESARISEES AUX CSREF ET HOPITAUX, PAR REGION, EN POURCENTAGE



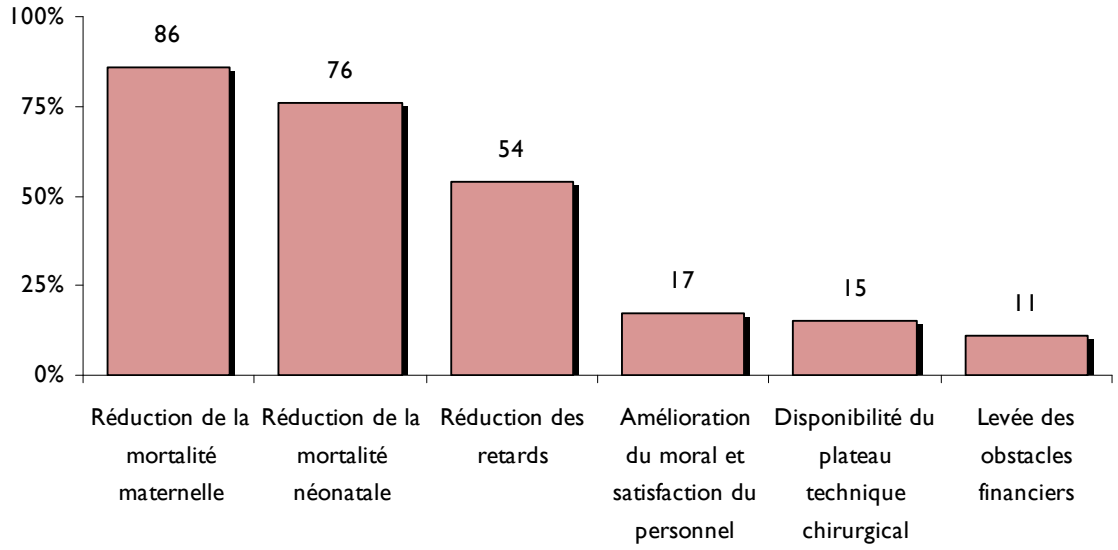
Source: Données socioéconomiques, 2010

4.3 ENVIRONNEMENT ET CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE DE LA POLITIQUE DANS LES ETABLISSEMENTS DE SANTE[8]

Nous avons mené les enquêtes et les entretiens avec le personnel clé dans 41 établissements de santé du secteur public ainsi qu'avec les intervenants clés de la politique. Le but était de mieux comprendre la façon dont la politique de gratuité de la césarienne a été mise en œuvre au niveau des établissements de santé et d'explorer les points de vue du personnel pour ce qui concerne les opportunités et les défis auxquels ils font face dans la mise en œuvre de cette politique. Une analyse détaillée des résultats de cette étude se trouve dans le *Rapport d'enquête dans les établissements de santé*. Les principaux résultats sont présentés ci-dessous.

La grande majorité des prestataires de soins interrogés à différents niveaux sont favorables à la politique de gratuité de la césarienne. Parmi les avantages cités par les prestataires on retrouve l'impact sur la réduction de la mortalité maternelle (86 %) et néonatale (76 %), la réduction des retards dans la gestion des cas de césarienne (54 %), l'amélioration du moral et la satisfaction du personnel (17 %), la levée des obstacles financiers parmi les pauvres (11 %) (Figure 10). Les prestataires qui ont indiqué que la qualité de leur travail a baissé font 2 %. Cependant, plus d'un quart (27 %) ont signalé des difficultés avec la surcharge de travail (non représentés sur la figure).

FIGURE 10 : ASPECTS POSITIFS DE LA POLITIQUE DE GRATUITE DE LA CESARIENNE SELON LES PRESTATAIRES DES ETABLISSEMENTS DE SANTE (EN POURCENTAGE DES PRESTATAIRES)



Source: Enquête dans les établissements de santé

En général, les prestataires et les intervenants clés pensent que la plupart des populations sont conscientes de l'existence de la politique de gratuité de la césarienne, mais restent confuses au sujet des éléments de gratuité. Selon les prestataires et les intervenants clés interrogés, alors que la majorité de la population a entendu parler de la politique de gratuité de la

[8] Voir *Rapport d'enquête dans les établissements de santé* pour plus de détail.

césarienne, les communautés ont été mal informées sur les éléments spécifiques de la politique, tels que les rôles et les responsabilités des différents groupes impliqués, ce qui est gratuit dans le cadre de la politique et ce qui ne l'est pas. Cela a été aussi évident au cours des discussions de groupe avec les membres de la communauté et des ménages (voir ci-dessous dans la section 4.4).

> *« Seuls 10 des 26 ASACO sont à jour sur leurs paiements à la caisse de solidarité. Aucune mairie n'a payé sa quote-part ni le conseil de cercle ».*
>
> President ASACO

Le système de transport mis en place dans le cadre de la référence /évacuation des urgences obstétricales reste l'un des maillons faibles de la politique de gratuité de la césarienne. Selon les entrevues avec les membres ASACO, plus de la moitié des caisses de solidarité ne fonctionnent pas. Ces caisses ont été mises en place pour couvrir les coûts liés au transport des femmes du CSCom au CSRef en cas d'évacuation (les entretiens, les indemnités du chauffeur, et le carburant). Elles sont alimentées par les contributions des ASACO, des mairies, et des conseils de cercles. De nombreux répondants ont estimé que l'insuffisance de la participation communautaire est principalement due à l'extrême pauvreté et le manque de fonds au sein des ménages. D'autres ont signalé l'insuffisance de sensibilisation de la communauté sur son rôle dans le cadre de cette politique. Bien que les deux points de vue soient peut-être valables, l'absence de payement des quotes parts des différents acteurs pour le fonctionnement du système de transport a déchargé les coûts de transport sur les ménages, créant ainsi dans de nombreux cas une charge financière lourde pour ceux-ci [coût estimé entre 15 000 (US $ 30) et 20 000 FCFA (US $ 40)]. Les plus pauvres sont ansi exclues, et cela peut être l'une des raisons pour lesquelles elles ne profitent pas pleinement de la politique de gratuité de la césarienne comme prévu.

Les problèmes avec les références / évacuations sont aggravés par les liens de communication faibles entre les CSCom et les CSRef. Seuls deux CSCom du District de Bamako ont un téléphone de travail et moins de la moitié de tous les CSCom de l'échantillon ont un réseau autonome de communication (RAC) fonctionnel. Sept CSCom sur 16 n'ont ni RAC, ni téléphone qui fonctionne. La moitié des CSRef (8 sur 16) possède un RAC fonctionnel, tandis que 3 d'entre eux n'ont pas de téléphone de travail fonctionnel.

Les infrastructures routières et leur mauvais état posent d'énormes problèmes d'accès aux établissements de santé surtout pour ceux qui vivent dans des zones éloignées ou enclavées. La grande majorité des prestataires et des intervenants clés évaluent l'état des routes comme «extrêmement mauvais» au cours de la saison des pluies, limitant ainsi l'accès aux services de santé et aux soins obstétricaux d'urgence. Cela a été confirmé lors des discussions de groupe avec les membres de la communauté (voir rubrique 4.4).

> *« Ici, les cas que nous recevons sont souvent compliqués. La femme passe plus de 5 jours en suites opératoires alors que les kits comprennent des médicaments suffisants pour 5 jours seulement ».*
>
> *« Les antibiotiques ne sont pas suffisantes ».*
>
> *« Les produits d'anesthésie ne tiennent pas compte des cas d'hypertension ».*
>
> Enquêtes dans les établissements de santé

L'absence de banque de sang dans les établissements de santé qui pratiquent la césarienne pose des risques graves pour la santé des femmes en cas d'urgence. La pénurie de sang pour la transfusion sanguine en urgence est un problème presque partout dans le pays. Dix des 25 établissements de santé ne possèdent pas de banque de sang. Dix-neuf des 23 établissements de santé pour lesquels l'information est disponible signalent des problèmes fréquents dans la satisfaction des besoins de transfusion sanguine pour les femmes ayant accouché par césarienne. Il a été signalé des décès de femmes faute de sang pour une transfusion d'urgence.

De nombreux prestataires ont signalé des problèmes avec les kits de césarienne, (ruptures fréquentes de kits, quantité insuffisante des médicaments, produits obsolètes). Un grand nombre de répondants se sont plaints de la qualité et de la quantité des produits inclus dans les kits de césarienne. Environ 50 % des sages-femmes ont déclaré que le kit de césarienne compliquée ne contient pas les médicaments nécessaires en quantité suffisante. Un tiers des chirurgiens et anesthésistes interrogés n'étaient pas satisfaits des quantités et des types de produits inclus dans les kits. Un grand nombre (18 sur 22) des agents des dépôts répartiteurs (pharmacies) de cercle (DRC) ont signalé la présence de produits périmés ou proches de la péremption dans les kits de césarienne. Pour surmonter ces difficultés et répondre aux besoins des équipes chirurgicales, les DRC constituent les kits en assemblant les éléments manquants à partir de leurs propres stocks au niveau de la pharmacie. Il est à noter que personne n'a signalé de cas où une césarienne n'a pas été faite par manque de kit de césarienne.

4.4 POINT DE VUE DES MENAGES ET DES MEMBRES DE LA COMMUNAUTE[9]

Nous avons réalisé 32 sessions de discussions de groupe dans 8 villages sélectionnés dans 4 régions (Tombouctou, Mopti, Kayes et le District de Bamako). Un total de 206 personnes représentant divers groupes (les femmes ayant accouché dans un établissement de santé, les femmes ayant accouché en dehors d'un établissement de santé, les femmes de plus de 50 ans et les hommes de plus de 40 ans) ont participé à ces sessions de discussions de groupe. Une analyse détaillée des résultats se trouve dans le R*apport communautaire*. Les principaux résultats sont présentés ci-dessous.

La politique de césarienne gratuite est de plus en plus connue, bien que des informations sur ses composantes spécifiques restent fragmentées. Cela confirme les déclarations faites par le personnel des établissements de santé (voir rubrique 4.3). Les sources d'information sur la politique incluent principalement les médias (radio ou TV), le personnel des établissements de santé et les relais communautaires. Cependant, il semble que des informations spécifiques sur la politique de gratuité de la césarienne n'ont pas atteint les différents groupes de la même manière. Les niveaux de compréhension varient d'une localité à l'autre et d'une source d'information à l'autre. Par exemple, il n'y a pas de compréhension commune sur ce qui est couvert par la politique. Aussi certains répondants pensent que toute structure de santé devrait pratiquer la césarienne.

« Avant la gratuité, si l'accouchement se compliquait et que ça nécessitait une césarienne, cette nouvelle seulement pouvait provoquer un désastre dans une famille. Maintenant, avec la gratuité, toute femme peut bénéficier de la césarienne, même si elle ne possède pas les moyens financiers ».

Groupe des hommes

« Avec la politique, beaucoup de femmes vont dans les établissements de santé. Le changement est très perceptible. Les femmes qui accouchent à la maison le font généralement en raison d'un délai court du travail d'accouchement. Nous avons toujours dit à nos belles-filles que nous préférons qu'elles accouchent dans les établissements de santé ».

Groupe des femmes de plus de 50 ans

Dans la mesure où elle a supprimé d'importants obstacles financiers, la politique de gratuité de la césarienne a été bien accueillie dans la communauté. Les réponses recueillies dans le cadre des discussions de groupe et

« Walaye ! (Certes), nous avons appris la politique de gratuité, mais paradoxalement, les coûts des ordonnances reviennent encore plus élevés que les coûts d'une césarienne... Dans ces conditions, peut-on vraiment dire qu'il y a eu une réduction des frais ? »

Groupe des hommes

[9] Voir *Rapport communautaire* pour plus de détail.

des entrevues en profondeur indiquent que ce sont les pauvres qui profitent le plus de la politique. Plusieurs personnes considèrent les coûts de la césarienne comme des dépenses catastrophiques pour toute la famille et sont soulagés que ces frais aient été supprimés. Selon certaines réponses la politique a encouragé une plus grande utilisation des services de santé y compris les consultations prénatales et les accouchements assistés.

Les répondants ont toutefois exprimé leur déception par rapport aux coûts élevés des ordonnances. Bon nombre de répondants, en particulier les hommes, se plaignent des dépenses importantes liées aux ordonnances que certains jugent être plus élevés que les coûts réels d'une césarienne.

Des coûts de transport élevés et des routes en mauvais état continuent d'être les principaux obstacles qui limitent l'accès aux centres de santé. Transporter des femmes en travail vers les établissements de santé pose de nombreuses difficultés tant dans les zones urbaines que rurales. Cela est dû à une combinaison de facteurs dont le manque de moyens de transport adéquats. Certaines femmes en travail marchent pour se rendre dans l'établissement de santé. Le coût du transport est parfois plus que ce que certaines familles peuvent se permettre. Que ce soit par l'utilisation de charrettes dans les zones rurales [estimé à environ 1 000 (US $ 2)-2 500 FCFA (US $ 5)], ou l'utilisation des taxis dans les zones urbaines [coût estimé à 3 000 FCFA (US $ 6) au moins], ou l'utilisation des ambulances [avec des frais estimés entre 12 500 (US $ 25) et 15 000 FCFA (US $ 30)] en cas de non paiement des quottes parts, de nombreuses familles ont des difficultés à mobiliser les fonds nécessaires pour atteindre les centres de santé. Des routes en piteux état et inutilisables en particulier pendant l'hivernage retardent l'accès à des soins immédiats.

> *« En fait, nous ne sommes pas très loin d'un établissement de santé, mais l'accès n'est pas facile à cause de l'état des routes ; particulièrement pendant l'hivernage, nous parcourons plus de 5 km en charrette pour aller au centre de santé ... Ce qui est dangereux car il arrive que certaines femmes meurent en cours de route ».*
>
> Groupe des hommes

> *« En fait, les agents de santé sont irréprochables dans leur travail. Dès que tu te présentes avec une femme en travail, le personnel se mobilise immédiatement et prend en charge la patiente ».*
>
> Groupe des femmes de plus de 50 ans

> *« Moi personnellement je n'ai pas apprécié la qualité des soins, car une fois j'ai perdu mon bébé malgré que j'ai toujours fait mes consultations prénatales au centre de santé jusqu'à 8 mois ».*
>
> Groupe 2, femmes

Les opinions sur la qualité des services dans les établissements de santé varient selon les cas. Alors que beaucoup de participants ont exprimé leur satisfaction quant à la qualité des services reçus, d'autres se sont plaint de l'absence de personnel compétent et des attitudes inappropriées envers les femmes en travail. Cette situation est observée de façon prédominante dans les zones rurales.

Les facteurs socioéconomiques et socioculturels favorisent davantage la faible utilisation des services de santé maternelle. Le manque de moyens financiers a été évoqué comme la principale raison du nombre élevé des accouchements à domicile. L'analphabétisme et le manque de sensibilisation aux avantages des consultations prénatales et des accouchements assistés sont également importants parmi ces raisons. Enfin, les facteurs culturels jouent un rôle important, en particulier dans les zones rurales, où les maris influent largement sur le choix du lieu d'accouchement et certaines communautés n'ont pas d'égard pour les femmes qui accouchent dans les établissements de santé.

> *« Ici, dans notre culture, accoucher à domicile est synonyme de bravoure ... cela montre que la mère est physiquement forte. D'autre part, aller accoucher dans un centre de santé est perçu comme un signe de faiblesse. Ainsi, pour nous, à moins que la femme soit malade, elle n'ira pas accoucher dans un centre de santé ».*
>
> Groupe 1, femmes

Quelques suggestions ont été faites pour améliorer l'accès aux services de santé maternelle. Il s'agit notamment de diminuer les coûts des ordonnances liés aux césariennes, d'étendre la politique de gratuité aux accouchements normaux, de mettre en place un système de transport fiable et durable des villages vers les CSCom surtout dans les zones reculées, d'encourager les communautés à utiliser plus fréquemment les services de santé et enfin d'améliorer la qualité des services et les attitudes des prestataires envers les femmes qui accouchent dans les établissements de santé.

> *« Je demande aux autorités de mettre en place pour le village un système permanent pour assurer le transport du patient en cas d'urgence ».*
>
> Groupe des hommes

5. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

L'objectif principal de la politique de gratuité de la césarienne initiée en 2005 par le gouvernement du Mali est de réduire les obstacles financiers qui limitent l'accès aux soins obstétricaux d'urgence et à terme d'améliorer les indicateurs de santé maternelle et néonatale. Les décideurs sont intéressés par l'exploration de l'effet de la politique sur le terrain et par l'examen des obstacles qui subsistent afin d'en tenir compte dans les prochaines décisions. Pour répondre à cette préoccupation une étude a été menée pour évaluer les changements intervenus dans l'accès à la césarienne - en particulier l'accès des femmes de bas niveau socioéconomique, depuis la mise en œuvre de la politique et identifier les obstacles qui persistent. Cette étude a utilisé des données et informations multiples recueillies grâce à des enquêtes et des entretiens avec le personnel des établissements de santé, des membres de la communauté et autres intervenants clés.

Malgré le fait que les taux de césarienne au Mali demeurent bien en deçà du niveau minimal estimé nécessaire c'est-à-dire 5 % des accouchements attendus selon l'OMS, nos résultats montrent qu'en général la politique a commencé à avoir des effets. Il y a eu une augmentation régulière des taux de césarienne depuis 2005 et une baisse des décès maternels et néonataux après césarienne. Les taux d'accouchements assistés ont aussi augmenté entre 2005 et 2009. Bien qu'il soit difficile d'attribuer la totalité de ces augmentations à la politique de gratuité de la césarienne, son existence peut avoir motivé plus de femmes à recourir aux soins. Dans l'ensemble, les prestataires de services, les communautés et les acteurs politiques locaux soutiennent la politique de gratuité de la césarienne et estiment qu'elle profite aux pauvres et augmente leur accès aux soins obstétricaux d'urgence.

Cependant, les femmes de bas niveau socioéconomique semblent bénéficier moins de cette politique que celles de niveau socioéconomique élevé, ce qui indique que des obstacles financiers persistent en dépit de la gratuité. Le rapport d'étude qualitative au sein de la communauté indique que les coûts élevés de transport et autres coûts indirects empêchent de nombreuses femmes d'avoir accès aux services de santé. D'autre part les insuffisances dans l'organisation du système de référence / évacuation et particulièrement dans la communication entre les établissements de santé, les plaintes du personnel des établissements de santé concernant les ruptures en médicaments ou l'existence de médicaments et autres consommables proches de la péremption dans les kits de césarienne continuent d'affecter les prestations de services. Lever ces obstacles pourrait aider le Mali à progresser vers la réalisation de résultats souhaités en matière de santé maternelle.

Il importe de noter quelques limites à l'analyse présentée dans ce rapport. En l'absence d'une zone témoin de comparaison pour cette étude, il est difficile d'attribuer la totalité des changements observés à la politique de gratuité de la césarienne. D'autres facteurs existants peuvent avoir contribué à ces changements. Par exemple, l'augmentation des taux de césarienne observée depuis la mise en place de la politique peut être en partie le résultat d'un meilleur suivi et une bonne collecte des données. Dans le même temps, l'augmentation des accouchements assistés peut être due aux efforts multiples de l'Etat Malien et de ses partenaires techniques et financiers au cours des dernières années pour améliorer l'information, l'offre et la demande des services de santé de la reproduction. Indépendamment des limites de cette étude, les résultats méritent d'être considérés par les décideurs du Mali.

Sur la base des résultats détaillés dans ce rapport, nous avons établi une liste de recommandations aux décideurs :

- **Renforcer le fonctionnement du système de référence / évacuation**, par la sensibilisation des communautés et des acteurs locaux sur leurs responsabilités et leurs contributions à la caisse de solidarité pour la prise en charge du transport et renforcer les comités en place chargés de veiller à ce que les contributions à la caisse de solidarité soient effectuées à temps.

- **Mettre en place un système adapté de transport entre les villages et les CSCom.** Ceci va soulager d'une manière significative les charges importantes que constituent les coûts de transport pour les ménages, en particulier pour les plus pauvres sur qui ces coûts pèsent le plus et de permettre aussi d'avoir des services de transport fiables et abordables dans les zones éloignées ou enclavées.

- **Mettre en place des réseaux de communication fiables entre les établissements de santé** en fournissant des téléphones viables et des réseaux autonomes de communication (RAC) fonctionnels à tous les niveaux de la pyramide sanitaire. Des dispositifs de communication fonctionnels doivent faire partie intégrante des équipements de base d'un établissement de santé. Cela permettra d'assurer une bonne communication à temps entre les établissements de santé en cas d'urgence.

- **Revoir le contenu des kits de césarienne** pour examiner l'adéquation et la disponibilité des médicaments nécessaires pour les cas de césariennes. En outre, s'assurer que les kits sont distribués à temps en évitant que les établissements de santé puisent dans leurs propres stocks de produits pour constituer les kits de césarienne afin d'éviter la décapitalisation des dépôts répartiteurs des cercles et des pharmacies hospitalières.

- **Mettre en place un nombre suffisant de banques de sang et appliquer une politique efficace de collecte de sang.** Il s'agit d'une nécessité urgente étant donné que de nombreuses femmes en travail meurent faute de sang pour une transfusion sanguine d'urgence. Il s'avère nécessaire de renforcer la sensibilisation des donneurs bénévoles de sang.

- **Renforcer l'intégration des messages de santé maternelle aux autres services fournis dans les établissements de santé.** Encourager le personnel des établissements de santé (à travers la formation, l'encadrement ou les motivations fondées sur la performance) pour qu'ils véhiculent des messages importants en santé maternelle aux utilisateurs des services, en particulier lors des séances de vaccination, des soins aux enfants en stratégie fixe, avancée ou mobile. Les messages doivent sensibiliser la population aux risques de complications de la grossesse et la nécessité de suivi attentif de la santé de la mère et du nouveau-né.

- **Accroître la sensibilisation des communautés** sur les éléments spécifiques de la politique de gratuité de la césarienne, ce qui est couvert et ce qui ne l'est pas, les rôles et les responsabilités des différents acteurs et l'importance de l'accouchement dans les établissements de santé. Cela pourrait se faire sous la direction des responsables locaux et en utilisant des techniques telles que des visites de sensibilisation porte-à-porte par les relais, la distribution de prospectus dans les établissements de santé et dans les lieux publics, ou lors des campagnes de changement de comportement en santé et à travers les médias de masse. Ceci devrait encourager les familles et les femmes à recourir aux soins prénataux et aux accouchements dans les établissements de santé.

- **Elaborer une stratégie à long terme pour assurer la pérennité de la politique de césarienne gratuite et pour lever les obstacles persistants de l'accès aux soins obstétricaux essentiels au Mali (accouchements normaux, césariennes, etc…).** Plusieurs

acteurs clés ont exprimé leurs préoccupations quant à la viabilité financière de la politique de gratuité de la césarienne. Une planification minutieuse est nécessaire pour que le gouvernement continue à privilégier ses subventions dans le cadre de cette politique, d'autant plus que le taux d'utilisation par la population continue de s'accroître. En fin de compte, faire en sorte que les femmes aient accès à tous les services essentiels pour une maternité à moindre risque et pour l'atteinte de l'OMD 5, les barrières financières et non financières qui font encore obstacle à l'utilisation des soins obstétricaux soient levés. Ceci faciliterait l'accès des femmes de bas niveau socioécomique à ces soins.

ANNEXE A : AGENTS ET SUPERVISEURS DE LA COLLECTE DES DONNEES SOCIOECONOMIQUES

Région	Les personnes ayant collecté ou supervisé la collecte des données socioéconomiques
Kayes	Dr Hachimi Mohamadou, Dr Moussa Yattara, M. Sidy Boubacar Ag Ikou, M. Sidaly Coulibaly, Mme Bah Assa Diakite, M. Bounama Sissoko, M. Abdoulaye Sylla, Dr Yacouba Sangare, M. Moussa Dembele, M. Bakary Maiga, Mme Dembele Koniba Dembele, Mme Fatoumata Dabo, Mme Barkatou Toure, Mme Labouda Mariko et M. Mamadou Sidibé.
Koulikoro	Dr Seydou Guindo, M. Daouda Dicko, Mme Sanogo Bintou Koné, Dr Hanna k Coulibaly, Dr Hamidou Coulibaly, Dr Sidiki Niaré, M. Bakary Keita, Dr Drissa Coulibaly, Dr Amadou A Tangara, Dr Yaya Diakité, Dr Mahamadou Diakité, M. Djimé Tamboura, M. Modibo Traoré et Mme Cissé Nankoria Keita.
Sikasso	Dr Bakary Kampo, Dr Sodjougou Témé, M. Ténémakan Keita, Mme Berthé Djeneba Dembélé, M. Djime Tamboura, Mme Marietou Dembélé, M. Klabé Barré, M. Ousseni Bagayoko, M. Siratigui K. Diallo, Dr Noumou Mallé, M. Elie Guindo, Dr Lamine Bagayoko et Dr Oumar Zanga Dagnon.
Segou	Dr Alassane Bolobo Dicko, Dr Bréhima Coulibaly, M. Hadji N'Diaye, Dr Moulaye L Mariko, M. Sidi Modibo Traoré, M. Seckou Traoré, M. Boubacar Diallo, M. Oumar Sogodogo, Mme Aminata Koné, Dr Donigolo Brahima et M. Coulibaly Gaboukoro.
Mopti	Dr Karim Sangaré, Dr Mama Coumaré, Dr Moussa Kamissoko, M. Sidiki Traoré, M. Siaka Sanogo, Mme Togo Fatoumata Tolo, Dr Bréhima Diarra, M. Aldiouma Maiga, Mme Fatoumata Traoré, Mme Nana Coulibaly, Dr Souleymane Diarra, Mme Kadidia Tamboura, M. Youssouf Haidara, Ousmane Maiga et Amadou Coulibaly.
Tombouctou	Dr Boureima Pléa, Mme Sirantou Wagué, M. Magara Doumbia, M. Zouhairou Cissé, M. Seydou Bassaloum, Dr Yacouba Ouattara, Mme Djénébou Fomba, M. Magali Ag Telfi, Dr Youssouf Koné, M. Elhadj Ossed, M. Soumaila Sago, Dr Abdramane Togo et Dr Soumaila Maiga.
Gao	Dr Kaoudo Tangara, Dr Siliman Traoré, Mme Halimatou Touré, M. Alassane Sanogo, Mme Nafissa Hamadou, Dr Alassane Traoré, Dr Salimata Samaké, M. Ismail Dicko, M. Sidiki Souleymane, Dr Etienne Togo, Dr Aly Tembély, M. Saloum Albad, M. Sagadatou Ibrahim, Mme Mayata Nouhoum, Mme Maiga Fadi Maiga, M. Abdourazak Soumana et M. Matiere Kamaté.
Kidal	Dr Cheick Tounkara, Dr Yacouba Sangaré, M. Cheikna Diallo, Dr Bougou Goïta et M. Salif Sidibé.
Bamako	Dr Diallo Fanta Siby, Dr Dingding Diallo, Mme Singaré Fatoumata Touré, Dr Niani Mounkoro, M. Sory Kane, Mme Coulibaly Assitan Dembélé, M. Aboudou Camara, M. Dipa Touré, Dr Soumana Oumar Traoré, M. Mahamadou Amir Maiga, Mme Kabine Camara, M. Seydou Coulmibaly, Dr Issa Togo et Dr Lamine Traoré.

ANNEXE B : DEVELOPPEMENT D'UN INDICE REPRESENTANT LE NIVEAU SOCIOECONOMIQUE

Un des principaux objectifs de cette recherche est d'identifier les effets de la gratuité de la césarienne sur l'utilisation des services pour les accouchements normaux et les césariennes par les femmes de bas niveau socioéconomique. Nous avons collecté des données sur une série d'indicateurs de niveau socioéconomique des femmes ayant accouché normalement ou par césarienne dans les établissements de santé sélectionnés dans les 8 régions et le District de Bamako du Mali. Nous avons ensuite utilisé ces indicateurs pour créer un indice de niveau socioéconomique et classer les femmes selon le tertile de répartition des biens (niveau socioéconomique bas, moyen et élevé). Le but de cette note est d'expliquer les méthodes utilisées pour :

1. Identifier 4-6 indicateurs (à partir d'un nombre plus élevé d'indicateurs de EDSM IV 2006) qui peuvent servir à créer l'indice représentant le niveau socioéconomique ;

2. Identifier les poids (pondération) de ces 4-6 indicateurs combinés dans un indice unique composite de niveau socioéconomique ;

3. Justifier la validité de cet indice unique représentant le niveau socioéconomique comme un moyen pour identifier le tiers plus pauvre (tertile inférieur) de la population appelé dans cette étude le groupe de bas niveau socioéconomique.

Nous avons utilisé les données EDSM IV 2006, une enquête par sondage représentative au niveau national qui a recueilli les données de l'ensemble des 8 régions et du District de Bamako. La base de données contient des informations sur 14 383 femmes en âge de procréer (15-54 ans) identifiées dans les ménages sélectionnés. La base de données contient aussi l'indice de niveau socioéconomique qui identifie le quintile de bien-être socioéconomique allant du plus pauvre au plus riche. L'affectation de ces quintiles a été faite sur la base d'une répartition en cinq groupes de 20% des points calculés selon la valeur de l'indice de niveau socioéconomique d'EDSM IV 2006 pour chaque individu de l'échantillon. Ce dernier est construit en utilisant l'analyse des composantes principales (ACP) (Rutstein et al. 2004).

La sélection des indicateurs socioéconomiques à retenir à partir des données de l'EDSM IV 2006.

La création d'un indice représentant le niveau socioéconomique utilisable pour de petites enquêtes à partir des données de l'EDS a un précédent dans la littérature (Pitchforth et al. 2007). La première étape de la méthodologie consiste à présélectionner pour étude des indicateurs potentiels du niveau socioéconomique. L'examen de ces indicateurs potentiels a pour but d'isoler ceux d'entre eux qui montrent une variation entre les quintiles de l'indice de niveau socioéconomique de l'EDS. Les indicateurs qui ont été examinés comprennent ceux qui sont considérés par Pitchforth et coll, et d'autres (Tableau B1).

TABLEAU B1 : LES INDICATEURS CLES ANALYSES A PARTIR DE L'EDSM IV 2006

Scolarisation /éducation	A une bicyclette / un vélo
A l'électricité	A un poste de télévision
Matériau principal du sol	Source d'eau de boisson
Alphabétisation	A un véhicule/ camion*
Nombre d'années d'éducation*	Groupe ethnique*
A le téléphone	Nombre d'enfants <=5*
A un poste radio	Type de combustible pour la cuisine*
Type de toilette	

* Indicateurs non examinés par Pitchforth et coll.

A partir des indicateurs examinés dans le tableau B1, nous avons choisi cinq qui ont montré une variation suffisante dans les quintiles de l'indice de niveau socioéconomique de l'EDSM. Alors que deux d'entre eux sont des binaires de possession ou non de biens matériels, les trois autres sont des variables catégorielles liées aux conditions de vie. Elles sont présentées dans le tableau B2.

TABLEAU B2 : SCORES NON PONDERES ET PONDERES POUR DES INDICATEURS DE NIVEAU SOCIOECONOMIQUE SELECTIONNES

Variables et modalités de réponse par groupe	Score brut*	Score rééchelonné*	Poids	Score pondéré de pauvreté *
Matériau principal du sol				
Terre/sable	1	0	3	0
Bouse de vache	2	0,17		0,5
Parquet ou bois ciré	4	0,5		1,5
Vinyle ou linoleum/asphalte				
Tuiles	3	0,33		1,0
Ciment	7	1,0		3
Tapis / Moquette	6	0,8		2,5
Autre	5	0,67		2,0
A une bicyclette / vélo				
Non	1,5	0,66	Poids variable (Voir Tableau B3)	Divers
Oui	1	0		Divers
Source d'eau de boisson				
Eau courante (de robinet) à domicile	9	0,9	2	1,8
Eau courante dans la cour / Concession	8	0,8		1,6
Robinet public / borne fontaine	10	1		2
Puits protégé (couvert)	5	0,4		0,9
Puits non protégé (non couvert)	1	0		0
Source protégée	4	0,3		1
Rivière / barrage /lac / étang	3	0,2		0,4
Eau de pluie	2	0,1		0,2
Eau en bouteille	7	0,7		1
Autre	6	0,6		1,1
A un poste de télévision				
Non	1	0	5	0
Oui	2	1		5

Variables et modalités de réponse par groupe	Score brut*	Score rééchelonné*	Poids	Score pondéré de pauvreté *
Type de combustible pour la cuisine				
Electricité	5	1	1	1
Gaz en bouteille	5	1		1
Charbon	4	0,75		0,75
Bois	1	0		0
Bouse de vache	2	0,25		0,25
Autre	3	0,5		0,5

* Une valeur plus élevée avec ces scores est en corrélation avec un niveau socioéconomique plus élevé

Création d'un indice représentant le niveau socioéconomique

Suite à une procédure similaire à celle de Pitchforth et coll. (2007), nous avons donné comme réponses aux indicateurs choisis un score brut à partir de notre analyse de la structure de variation entre les quintiles de l'indice socioéconomique de l'EDSM. Les scores bruts sont présentés dans le tableau B2. Nous avons rééchelonné ces scores bruts pour les faire varier de 0 à 1, puis nous avons pondéré chacun des indicateurs sur la base de la force de variation. Si l'indicateur varie lentement à travers les quintiles de niveau socioéconomique de l'EDSM, nous lui attribuons un poids plus élevé. Les indicateurs avec une variation asymétrique (un certain biais) ont eu un poids inférieur (McKenzie, 2003). Alors que la plupart des indicateurs ont une variance similaire à travers les quintiles de niveau socioéconomique dans chaque région et ont reçu un poids unique. L'indicateur « A une bicyclette / un vélo » a un modèle précis de variation dans un seul groupe de régions. Dans l'autre groupe de régions le modèle de variation est allé dans le sens contraire aux attentes ou avait une variation insuffisante à travers les quintiles de niveau socioéconomiques de l'EDSM. Nous avons alors attribué un poids plus élevé dans les régions avec une forte tendance de variation supérieure (Tableau B3) et un poids inférieur à ceux présentant une faible variation (Bamako). Les régions montrant peu de variation ont reçu un poids plus faible.

TABLEAU B3 : POIDS DE L'INDICATEUR 'A UNE BICYCLETTE / UN VELO' PAR REGION

Kayes	1
Koulikoro	4
Sikasso	4
Segou	4
Mopti	1
Tombouctou	1
Gao	1
Kidal	1
Bamako	2

Définition des groupes socioéconomiques et validation de l'indice

Nous avons utilisé l'indice représentant le niveau socioéconomique pour classer les femmes en tertiles de répartition selon le niveau socioéconomique. Nous avons défini le premier tertile comme le groupe de bas niveau socioéconomique, le deuxième tertile comme le groupe de niveau socioéconomique moyen et le troisième tertile comme le groupe de niveau socioéconomique élevé. De la même manière, nous avons créé les tertiles en utilisant l'indice du niveau socioéconomique selon l'EDSM dans le but de

faire des comparaisons. Une analyse[10] kappa a été utilisée pour mesurer le degré d'accord entre les diverses évaluations, afin de valider notre indice représentant le niveau socioéconomique. Le tableau B4 présente les résultats de l'analyse kappa. Selon Landis et Koch (1977), l'indice représentant le niveau socioéconomique et l'indice socioéconomique de l'EDSM s'accordent avec « modération » puisque les statistiques kappa se situent entre 0,41 et 0,6.

En outre, nous avons créé un index en utilisant la méthode PCA sur nos 5 indicateurs retenus dans le plus grand ensemble de données de l'EDSM (indice PCA). L'utilisation de l'indice PCA pour la création d'un indicateur général de niveau socioéconomique a été examiné dans d'autres études (Vyas et Kumaranayake 2006; Filmer et Pritchett, 2001). Nous avons créé des tertiles en nous basant sur l'indice de PCA et effectué une analyse Kappa (Tableau B4). Avec une statistique Kappa de 0,61, notre indice représentant le niveau socioéconomique et l'indice PCA étaient en grande partie identiques.

TABLEAU B4 : RESULTATS DE L'ANALYSE KAPPA

Comparaison des évaluations tertiles	Accord	Accord attendu	Statistique Kappa
L'indice représentant le niveau socioéconomique vs L'indice du niveau socioéconomique selon l'EDSM IV 2006	65,3%	33,4%	0,48
L'indice représentant le niveau socioéconomique vs Indice PCA	73,6%	33,5%	0,61

Les résultats de l'analyse Kappa valident l'utilisation de notre indice représentant le niveau socioéconomique et l'utilisation des tertiles pour le classement des femmes dans les groupes socioéconomiques. Nous avons retenu les valeurs seuils de chaque tertile de cet indice et utilisé ces mêmes valeurs pour classer les femmes de notre enquête socioéconomique qui ont accouché normalement ou par césarienne dans les groupes de niveau socioéconomique bas, moyen ou élevé.

[10] L'Analyse Kappa est une technique statistique utilisée pour mesurer l'accord entre les indices évaluateurs. Elle donne un score de combien d'homogénéité ou de consensus il y a entre les notes attribuées par les indicateurs des catégories. Elle est généralement considérée comme une mesure plus robuste que le calcul du simple pourcentage d'accord car elle tient compte de l'accord qui se produirait par hasard.

ANNEXE C : LISTE DES ETABLISSEMENTS DE SANTE DE L'ECHANTILLON

Région	Etablissements de santé sélectionnés
Kayes (S)	Hôpital Kayes
Kayes (S)	Diéma- CSRef
Kayes (S)	Nioro- CSRef
Kayes (S)	Guomitra- CSCom (CSRef - Diéma)
Kayes (S)	Dianveily Counda- CSCom (CSRef - Nioro)
Koulikoro (S)	CSREF Koulikoro*
Koulikoro (S)	Kangaba- CSRef
Koulikoro (S)	Banamba- CSRef
Koulikoro (S)	Narena- CSCom (CSRef -Kangaba)
Koulikoro (S)	Toukoroba- CSCom (CSRef -Banamba)
Sikasso (C)	Hôpital Sikasso
Sikasso (C)	Yan folila- CSRef
Sikasso (C)	Kolondiéba- CSRef
Sikasso (C)	Fakola- CSCom (CSRef - Kolondiéba)
Sikasso (C)	Niessoumala- CSCom (CSRef - Yan folila)
Ségou (C)	HNF- Hôpital
Ségou (C)	Bla- CSRef
Ségou (C)	San- CSRef
Ségou (C)	Penesso- CSCom (CSRef - Bla)
Ségou (C)	Dieli- CSCom (CSRef - San)
Mopti (C)	Hôpital Mopti
Mopti (C)	Douentza- CSRef
Mopti (C)	Tenenkou- CSRef
Mopti (C)	Boni- CSCom (CSRef - Douentza)
Mopti (C)	Diguicire- CSCom (CSRef - Tenenkou)
Tombouctou (N)	Tombouctou- Hôpital
Tombouctou (N)	Goundam- CSRef
Tombouctou (N)	Niafunké- CSRef
Tombouctou (N)	Tin Aicha- CSCom (CSRef - Goundam)
Tombouctou (N)	Gounambougou- CSCom (CSRef - Niafunké)
Gao (N)	H Gao- Hôpital
Gao (N)	Ansongo - CSRef
Gao (N)	Bourem - CSRef

Région	Etablissements de santé sélectionnés
Gao (N)	Bara- CSCom (CSRef - Ansongo)
Gao (N)	Kermachoe- CSCom (CSRef - Bourem)
Kidal (N)	Kidal- CSRef *
Bamako	Gabriel Toure- Hôpital tertiare
Bamako	Commune V- CSRef
Bamako	Commune II- CSRef
Bamako	Benkady- CSCom (CSRef - Commune V)
Bamako	Asacotoqa- CSCom (CSRef - Commune II)

*Tenant lieu d'hôpital régional.
S=Sud C=Centre N=Nord.

ANNEXE D : RESULTATS COMPLEMENTAIRES

TABLEAU D1 : EVOLUTION DES TAUX DE CESARIENNE PAR REGION ET PAR DISTRICT SANITAIRE 2005-2009 (POURCENTAGE DU TOTAL DES NAISSANCES ATTENDUES)

Hôpitaux régionaux et Districts sanitaires (Cercles) par région	2005	2006	2007	2008	2009
REGION de KAYES	*0,45*	*1,36*	*1,32*	*1,47*	*1,57*
Hôpital Kayes	1,04	2,92	2,44	2,39	2,31
Bafoulabé	0,13	0,92	0,85	0,96	1,25
Diéma	0,27	0,75	0,78	0,95	1,03
Kéniéba	0,10	0,53	0,95	0,66	1,12
Kita	0,39	1,07	1,02	1,63	2,07
Nioro	0,23	1,04	1,19	1,41	1,04
Yélimané	0,39	0,56	0,90	0,99	0,65
REGION de KOULIKORO	*0,34*	*0,88*	*0,91*	*0,92*	*1,23*
Koulikoro	1,53	3,05	3,18	3,65	2,72
Banamba	0,16	0,47	0,75	0,87	0,88
Diola	0,60	1,45	1,37	1,38	2,76
Fana	0,15	0,57	0,60	1,16	1,38
Kangaba	0,62	1,52	0,87	1,32	0,65
Kolokani	0,40	1,29	1,67	0,98	0,55
Nara	0,28	0,64	0,88	0,55	0,64
Ouelessebg	0,16	1,08	0,57	0,58	1,49
Garnison Kati	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
REGION de SIKASSO	*0,54*	*1,45*	*1,67*	*1,75*	*1,94*
Hôpital-Sikasso	0,46	1,53	1,92	1,85	3,09
Bougouni	0,48	1,38	1,27	1,50	0,77
Yanfolila	0,30	1,19	1,11	1,73	1,70
Kolondiéba	0,41	0,98	1,76	1,29	2,38
Kadiolo	0,75	2,28	3,14	3,32	1,37
Koutiala	0,73	1,49	1,13	1,57	4,68
Yorosso	0,61	1,07	1,45	1,07	0,91
Sélingué	0,50	1,61	2,82	2,62	2,98
REGION de SEGOU	*0,65*	*1,59*	*1,87*	*1,93*	*2,01*
Hopital-Ségou	0,74	1,69	1,98	2,00	2,98
Baraouéli	0,52	1,68	1,39	1,64	0,99
Bla	0,66	1,43	1,79	1,72	2,81
Macina	0,43	1,84	1,78	1,77	1,19
Markala	0,53	1,45	1,46	1,89	2,30
Niono	1,26	2,35	3,19	3,23	5,07
San	0,27	1,05	1,51	1,47	1,85
Tominian	0,61	1,06	1,21	1,30	0,63

Hôpitaux régionaux et Districts sanitaires (Cercles) par région	2005	2006	2007	2008	2009
REGION de MOPTI	*0,36*	*0,93*	*1,06*	*1,20*	*1,14*
Hôpital-Mopti	0,95	2,47	2,97	3,01	1,99
Bandiagara	0,30	0,62	0,84	1,03	1,32
Bankass	0,14	0,64	0,53	0,54	0,42
Djenné	0,29	0,71	0,81	1,08	0,76
Douentza	0,27	0,46	0,74	0,91	0,94
Koro	0,22	0,60	0,50	0,62	1,67
Tenenkou	0,33	0,72	0,75	1,15	1,05
Youwarou	0,16	0,68	0,93	1,17	0,51
REGION de TOMBOUCTOU	*0,21*	*0,77*	*0,97*	*0,85*	*1,02*
Hôpital-Tombouctou	0,38	1,52	1,33	0,75	0,29
Diré	0,20	0,86	1,29	0,38	0,00
Goundam	0,00	0,13	0,25	0,36	0,54
Gourma Rharous	0,03	0,05	0,32	0,57	0,17
Niafunké	0,24	0,62	0,67	0,68	2,46
REGION de GAO	*0,50*	*1,14*	*1,67*	*1,37*	*1,64*
Hôpital-Gao	1,00	2,08	3,20	2,85	6,03
Ansongo	0,16	0,71	0,94	0,43	0,61
Bourem	0,14	0,28	0,23	0,37	0,90
Ménaka	0,08	0,31	0,41	0,00	0,29
REGION de KIDAL	*0,28*	*0,51*	*0,65*	*0,53*	*0,62*
Kidal	0,28	0,51	0,65	0,53	0,62
Abéïbara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tin Essako	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tessalit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DISTRICT de BAMAKO	*2,72*	*6,40*	*6,89*	*7,11*	*7,25*
Commune I	1,67	4,51	4,40	4,57	5,10
Commune II	0,00	0,00	5,84	5,29	5,84
Commune III	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Commune IV	3,13	5,26	5,28	6,47	8,12
Commune V	6,52	10,03	10,72	10,59	11,33
Commune VI	0,93	2,19	2,29	2,69	2,74

Source: Données du SIS, 2005 à 2009

TABLEAU D2 : EVOLUTION DES TAUX D'ACCOUCHEMENTS ASSISTES PAR REGION ET PAR DISTRICT SANITAIRE 2005-2009 (POURCENTAGE DU TOTAL DES NAISSANCES ATTENDUES)

Hôpitaux régionaux et Districts sanitaires (Cercles) par région	2005	2006	2007	2008	2009
KAYES	*40*	*42*	*50*	*57*	*58*
Hôpital Kayes	58	60	72	75	79
Bafoulabé	35	35	40	56	50
Diéma	35	51	53	58	63
Kéniéba	15	22	26	20	23
Kita	30	29	38	53	53
Nioro	32	43	52	52	54
Yélimané	67	47	56	66	67
KOULIKORO	*53*	*58*	*61*	*64*	*67*
Koulikoro	52	51	59	63	73
Banamba	45	43	49	54	49
Diola	65	67	63	59	64
Fana	58	56	65	63	64
Kangaba	50	55	67	72	88
Kolokani	58	65	61	60	75
Nara	21	23	26	37	41
Ouelessebg	61	79	88	78	82
Garnison Kati	56	66	66	74	70
SIKASSO	*64*	*59*	*63*	*66*	*71*
Hôpital-Sikasso	71	62	58	52	64
Bougouni	68	52	65	70	66
Yanfolila	45	45	61	84	80
Kolondiéba	50	56	49	50	49
Kadiolo	72	76	78	97	103
Koutiala	66	64	79	80	82
Yorosso	57	57	45	59	67
Sélingué	45	48	60	50	59
SEGOU	*50*	*55*	*60*	*61*	*63*
Hopital-Ségou	46	42	52	53	53
Baraouéli	40	60	62	69	74
Bla	59	62	64	62	59
Macina	41	52	65	59	58
Markala	46	47	51	54	65
Niono	68	55	62	63	62
San	52	70	67	71	74
Tominian	41	57	57	57	63
MOPTI	*34*	*40*	*37*	*42*	*44*
Hôpital-Mopti	52	50	54	55	57
Bandiagara	34	38	20	19	22
Bankass	17	34	44	51	42
Djenné	36	33	26	35	34
Douentza	25	28	23	28	33
Koro	47	60	52	58	72
Tenenkou	22	33	35	42	43

Hôpitaux régionaux et Districts sanitaires (Cercles) par région	2005	2006	2007	2008	2009
Youwarou	16	14	16	27	27
TOMBOUCTOU	*24*	*27*	*35*	*31*	*33*
Hôpital-Tombouctou	49	51	52	52	55
Diré	22	27	30	33	33
Goundam	15	14	30	27	19
Gourma Rharous	29	40	42	23	17
Niafunké	19	21	29	39	44
GAO	*20*	*22*	*22*	*22*	*24*
Hôpital-Gao	27	29	28	31	26
Ansongo	12	15	17	13	23
Bourem	22	24	23	27	35
Ménaka	13	9	9	6	12
KIDAL	*18*	*24*	*16*	*35*	*29*
Kidal	38	31	18	46	42
Abéïbara	2	34	36	51	16
Tin Essako	1	30	4	35	80
Tessalit	8	6	5	11	7
BAMAKO	*97*	*99*	*94*	*96*	*97*
Commune I	106	105	106	117	119
Commune II	80	89	98	96	105
Commune III	82	95	93	96	98
Commune IV	114	104	93	111	113
Commune V	129	134	146	123	118
Commune VI	72	76	56	62	67

Source: Données du SIS, 2005 à 2009

ANNEXE E : BIBLIOGRAPHIE

Bengaly, A. 2008. *Etude de la Mortalité Maternelle dans le Service de Gynécologie Obstétrique du CHU du Point G*. Thesis. Bibliothèque de la FMPOS, Université de Bamako, Mali.

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) and Macro International Inc. 2007. *Enquête Démographique et de Santé du Mali 2006, Dataset*. Calverton, Maryland, USA : CPS/DNSI and Macro International Inc.

DAF Santé. 2010. Amélioration de l'accès financier aux soins de santé, Expérience du Mali par rapport à la gratuité de la césarienne. Présentation a l'Atelier « l'Accès Financier aux Services de Sante pour les plus Pauvres », Harmonisation pour la Santé en Afrique, Dakar 2010.

Filmer D. and L.H. Pritchett. 2001. Estimating wealth effect without expenditure data – or tears: an application to educational enrollments in states of India. *Demography* 38: 115–32.

Guèye, Mouhamadou and A. Amidou. 2010. *Evaluation de la Gratuite de la Césarienne au Mali: Enquête Auprès des Structures Sanitaires*. Centre d'Appui a la Recherche et a la Formation (CAREF) for Health Systems 20/20 and ATN Plus, Bethesda, MD: Abt Associates Inc.

Health Systems 20/20 and ATN plus. 2009. *National User Fee Exemption Policy for Caesarean Sections: A Literature Review*. Bethesda, MD: Abt Associates Inc.

Immpact and UNFPA. 2009. *Strategies for Maternal Mortality Reduction in Senegal*. Rep. Aberdeen.

Konaté, Mamadou Kani, M. Camara, M. Haddou, and S. Plea. 2010. *Evaluation de la Gratuite de la Césarienne au Mali: Rapport de Recherche*. Centre d'Appui a la Recherche et a la Formation (CAREF) for Health Systems 20/20 and ATN Plus. Bethesda, MD: Abt Associates Inc.

Landis, J.R., and G.G. Koch. 1977. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 33:159-174

Macro International Inc. EDSM IV. Publication. Calverton, Maryland, 2007

McKenzie, D.J. 2003. *Measure inequality with asset indicators.* BREAD Working Paper No. 042. Cambridge, MA: Bureau for Research and Economic Analysis of Development, Center for International Development, Harvard University

Ministère de la Sante. 2009a. *Arrête Interministériel No 90754 du 3 Avril 2009*. Bamako, Mali.

———. 2009b. *Rapport sur la Stratégie Gratuite de la Césarienne de 2005 à 2008*. Bamako, Mali.

———. 2009c. Rapport de la Césarienne Gratuite au Mali – 2005 à 2009. Présentation par Dr. Mahamadou Traoré, Point focal Gratuite de la césarienne.

———. 2007c. *Etat de Mise en œuvre de la Stratégie de Césarienne Gratuite au Mali*. Bamako, Mali.

Pitchforth, E., E. van Teijlingen, W. Graham, and A. Fitzmaurice. 2007. Development of a proxy wealth index for women utilizing emergency obstetric care in Bangladesh. *Health Policy and Planning* 22:311–319

Rutstein, Shea O. and Kiersten Johnson. 2004. *The DHS wealth index*. DHS Comparative Reports No. 6. Calverton, Maryland: ORC Macro.

Sharma, S., S. Smith, E. Sonneveldt, M. Pine, V. Dayaratna, and R. Sanders. 2005. *Formal and Informal Fees for Maternal Health Care Services in Five Countries*. Working paper. Washington, DC: USAID.

UNICEF. 2008b. *The State of the World's Children* 2009. Rep. New York.

Vyas S. and L. Kumaranayake. 2006. Constructing socio-economic status indices: how to use principal components analysis. *Health Policy and Planning* 21(6):459–468.

WHO, UNICEF, UNFPA, and the World Bank. 2007. *Maternal Mortality in 2005*. Rep. Geneva.