

**Ministère de l'Enseignement  
Supérieur et de la Recherche**

**Scientifique**

**République du Mali  
Un Peuple – Un But – Une Foi**



la Santé

**Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie**

-----

**DER de Santé Publique et Assimilés**

**Facteurs Individuels et Contextuels associés aux accouchements  
non assistés: étude analytique des données de l'enquête  
démographie-santé 2006 au Mali**

**2<sup>eme</sup> année de Master en Santé Publiques spécialité Epidémiologie**

**Par :**

**Docteur M'Borka Djobou dite Mama SY Konake**

**2013 – 2014**

**Superviseurs :**

**Dr Daouda Sissoko**

**Pr Massambou SACKO**



## REMERCIEMENT

**Nous tenons à remercier sincèrement :**

**DIEU** le Tout puissant, le très miséricordieux, qui m'a créé et m'a guidé dans le bon chemin et pour m'avoir facilité ce travail.

**Le Prophète (SAW)** qui nous a montré la lumière de la foi

**Mon père Salif Konake, mes mères Assetou Seye et Fanta Sakiliba, m'ont éduqué, m'ont soutenu.** Je les remercie autant de fois qu'ils méritent réellement.

**Mon Mari,** et mes enfants qui m'ont constamment soutenu durant tout ce temps merci

**Dr Docteur Daouda Sissoko**

Ce travail que vous avez guidé avec rigueur scientifique, simplicité et patience est également le vôtre et resterait l'ombre de lui-même sans vous. Malgré vos nombreuses responsabilités, vous vous êtes mis à notre disposition pour nous guider, nous orienter vers le bon chemin. Votre courtoisie, votre sens élevé des rapports humains nous ont permis de réaliser ce travail dans un climat serein. Vos remarques et suggestions ont contribué largement à l'amélioration de la qualité de ce travail. Merci mille fois Docteur.

**Pr Massambou Sacko**

Permettez-moi de vous dire cher directeur que votre disponibilité, votre gentillesse, votre rigueur scientifique et vos connaissances étendues nous ont fascinées. Votre générosité, votre disponibilité à notre égard, le caractère aimable avec lequel vous nous recevez toujours nous touchent sincèrement. Veuillez trouver ici, cher directeur, l'expression de notre profonde reconnaissance ainsi que de nos hommages respectueux.

**Dr Kassoum Kayentao ET ANNE,** pour avoir accepté de lire ce mémoire. Leurs conseils et leurs suggestions ont pleinement contribué à la réalisation de ce travail.

**Mes sœurs et frères** merci pour tout le soutien Moral

**Ma copine Mariam Idrissa Djilla** Nous avons partagé ensemble les moments les plus difficiles pendant ces deux années. Tu es plus qu'un ami mais une « Sœur » et tu m'a guidé et soutenu dans le droit chemin. Trouves ici mes profondes reconnaissances et cette amitié soit éternelle.

**La Direction du DERSP / FMPOS** pour l'organisation du Master en Santé Publique ;  
Tous les Enseignants du Master SP ;

**Tous le personnel de l'OMS** Du Représentant au Staff de l'Administration en passant par l'agent de sécurité et le technicien de surface ; tous nous ont positivement marqué par leur disponibilité permanente à satisfaire nos besoins et pour toutes les compétences et informations données ;

**Tous nos encadreurs de stage,** Dr Kandiouira TOURE, Dr Ousmane TOURE, et Abida MAÏGA sans lesquelles ce document n'aurait pu être mené à terme.

**Tous les Co – stagiaires** pour la bonne collaboration ;

## Sommaire

Introduction :.....	1
1.1 Questions de recherche .....	2
1.2 Hypothèse de recherche : .....	2
1.3 Objectifs de l'étude : .....	3
2. Le cadre théorique de l'étude .....	3
2.1- Cadre conceptuel : .....	3
2.1.1- Schéma conceptuel .....	3
2.1.2- Définition de concepts : .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.2.-Schéma d'analyse.....	5
3. Méthodologie : .....	6
3.1 Type: .....	6
3.2 Période d'étude:.....	6
3.3 Sources de données.....	6
Echantillonnage population d'étude .....	6
3.5 Variables de l'Etude : .....	6
3.5.1 Critère de jugement .....	6
3.5.2 Variables indépendantes et d'ajustement .....	7
3.6 Analyses statistiques : .....	7
4 Résultats : .....	9
6. Recommandation : .....	16
7. Conclusion : .....	17
8. Bibliographie.....	18

## **Liste des tableaux et graphiques**

Tableau I : Définition opérationnelle des variables

Tableau II : Résultat analyse descriptive

Tableau III : Résultat Analyse bivariée

Tableau IV : Résultat Analyse univariée

Tableau V : Résultat analyse multivariée à 3 niveaux bayésienne de poisson

Tableau VI : Résultat analyse multivariée final

Graphique I : Prévalence pondérée de l'accouchement non assisté par région (Mali)

Graphique II : prévalence pondérée de l'accouchement non assisté en fonction du quintile socioéconomique de richesse

## **Liste des abréviations, sigles et acronymes**

Afr : Afrique

EDS : enquête démographique de santé

DNSI : Direction Nationale de la statistique et de l'informatique

OMD : objectif du millénaire

ONU : Organisation des Nations unies

TV : Télévision

## **Résumé :**

**Contexte :** En dépit d'une prévalence très élevée, 51% en 2006. Les déterminants notamment contextuels des accouchements non assistés demeurent mal étayés au Mali.

**Objectifs :** Identifier les facteurs individuels et contextuels associés aux accouchements non assistés au Mali chez les femmes âgées de 15-49 ans au moment de l'enquête démographie santé 2006 du Mali (EDS 2006).

**Site :** Enquête populationnelle nationale représentative basée sur l'échantillon le plus récent disponible du Mali.

**Schéma d'étude:** Étude rétrospective analytique basée sur des données transversales.

**Population :** Les participantes étaient constituées de 14583 femmes en âge de procréer incluses dans l'Enquête Démographie Santé du Mali en 2006 ou EDS IV. Notre unité d'analyse étant le dernier accouchement, en conséquence l'échantillon analytique incluait 9036 femmes dont le dernier accouchement est survenu au cours des 5 ans ayant précédé le début de l'enquête.

**Analyses :** Initialement, nous avons effectué des analyses descriptives pondérées en fonction du poids de l'échantillonnage. Ensuite, nous avons recherché les facteurs associés à l'accouchement non assisté chez les participantes à l'étude en utilisant une série d'analyses bivariées et multivariées basée sur des modèles de régression Poisson robuste.

## **Résultats :**

La prévalence pondérée de l'accouchement non-assisté au cours du dernier accouchement s'établissait à 48,6% (95% IC = 45,4-51,8),% au Mali en 2006. Les analyses bivariées montraient des associations statistiquement significatives étaient retrouvées entre l'accouchement non assisté et les principaux facteurs individuels suivants : la non scolarisation de la mère (RR= 7,23 ; IC95% [5,40-9,68]), la non scolarisation des maris (RR=3,83 [3,27-4,49]) , l'appartenance à un ménage aux foyers pauvres ou très pauvres (RR= 6,42 ; [5,54-7,45]), l'absence de visite prénatale (RR = 3,81 [3,55-4,08]). Par ailleurs, parmi les facteurs communautaires, l'absence d'exposition au moins hebdomadaire à la radio et la télé, le niveau de pauvreté communautaire et le milieu de vie étaient statistiquement associés à l'accouchement non assisté. En tenant compte des ajustements pour les facteurs individuels et contextuels, nous avons retrouvé une association significative entre l'accouchement non assisté et le niveau d'éducation de la femme (RR=1,98 [1,35-2,79]) et de son mari (RR=1,23 [1,03-1,46]), le niveau de richesse (RR =1,37 [1,11-1,72]). Pour les variables contextuelles l'association était significative avec le milieu rural (RR=2,04 [1,49-2,88]), la pauvreté

communautaire (RR=1,74[1,43-2,12] et l'absence d'exposition à la radio (RR= 1, 22 [1,02-1,46]) et la télé (RR =1,36 [1,10-1,63]).

**Conclusion :** les résultats des analyses multivariées nous indiquent que l'accouchement non assisté est influencé à la fois par des facteurs individuels et communautaires. En conséquence, les futurs programmes de santé doivent simultanément viser ces deux types de facteurs afin d'espérer diminuer le niveau anormalement élevé des accouchements non assistés au Mali.

**MOTS CLES :** Enquête démographie santé 2006 du Mali, Accouchement non assisté, Facteurs individuels et contextuels, Modèle de Poisson robuste.



**Abstract:**

**Context:** Despite a high prevalence of delivery assisted by non-skilled birth attendant in Mali, 51% in 2006, its determinants notably contextual ones remained poorly studied.

**Objective:** we aimed at investigating individual and contextual factors associated to delivery assisted by non-skilled birth attendant (NSBA) among women aged 15-49 years in Mali.

**Setting:** Population-based using the most recent and available representative probability survey sample of Mali.

**Design:** Retrospective analytical study based on cross-sectional data.

**Population:** Women aged 15-49 years (n= 14583) from the Malian Demographic and Health Survey of 2006. Our unit of analysis was the last delivery. As a result, our analytical sample drawn from this survey on last deliveries within five years prior to the survey was 9036 mothers.

**Analyses:** We firstly performed weighted descriptive analyses of population characteristics. Afterwards, bivariate and multiple Robust Poisson models were fitted to estimate associations between individual, household and contextual characteristics and delivery assisted by non-skilled birth attendant.

**Results:** The overall weighted prevalence of last delivery assisted by NSBA in Mali was 48.6% (95% CI = 45.4–51.8) in 2006. In bivariate analyses, we found statistically significant associations between delivery assisted by NSBA and following individual factors: no education of mothers (RR= 7,23 ; 95% CI [5,40-9,68]) , no education of fathers (RR=3,83 [3,27-4,49]), living in poorest or poor household (RR= 6,42;[5,54-7,45] ) and no antenatal care visit (RR = 3,81 [3,55-4,08]). Furthermore, less than weekly community's no exposition to health programs through radio and TV and community poverty were strongly associated to delivery assisted by NSBA. Adjusted analyses showed that delivery assisted by NSBA was strongly influenced by no parental schooling, low community socioeconomic status, living in rural area and absence of weekly exposition radio or TV.

**Conclusion:** Our findings highlight that delivery assisted by NSBA in Mali was both determined by individual and community factors. Thus, these conditions should be taken into account in the development of future prevention strategies aimed to decrease a persistently higher prevalence of delivery assisted by NSBA in Mali.

**Keywords:** Demographic Health Survey 2006 Mali, Delivery assisted by non-skilled birth attendant (NSBA), Individual and contextual factors, Robust Poisson regression modeling.

## Introduction :

Depuis plusieurs décennies, la santé maternelle occupe une place prépondérante sur l'agenda sanitaire mondial. En 2000, les Nations-Unis ont adopté les huit objectifs du millénaire pour le développement (1). L'objectif 5 ciblait à la fois la santé maternelle et la médecine procréative. La cible A de l'objectif 5 (5A) visait à réduire de trois quarts, entre 1990 et 2015, le taux de mortalité maternelle alors que la cible 5B était de rendre universel l'accès à la médecine procréative(2). Si ce plan approuvé par l'ensemble des pays et les grandes institutions du développement a galvanisé les efforts permettant prendre en compte les besoins des populations notamment les plus vulnérables, l'atteinte des cibles apparaît cependant invraisemblable dans de nombreux pays dont le Mali. En effet, le ratio de mortalité maternelle est l'indicateur sanitaire qui fait apparaître les plus grands écarts entre riches et pauvres, aussi bien au sein des pays que d'un pays à l'autre(3).

L'Afrique subsaharienne demeure la région du monde où les risques liés à la grossesse et à l'accouchement sont les plus élevés. Le ratio de mortalité maternelle est estimé à 500 décès maternels pour 100000 naissances vivantes en Afrique subsaharienne contre 27 en Europe(3). Des progrès ont été enregistrés par de nombreux pays ; néanmoins, le taux de réduction est encore en deçà des 5,5 % de réduction annuelle nécessaire pour l'atteinte de l'OMD5 2 (3) .

Le Mali à l'instar de nombreux pays a adhéré aux différentes initiatives internationales telle que l'initiative de Nairobi en 1987 pour une maternité sans risque lancée par le groupe inter-agence de maternité sans risque visait la réduction de 50% du ratio de mortalité maternelle à l'an 2000. Parallèlement aux grandes initiatives, de nombreux programmes internationaux orientés vers le développement des services obstétricaux ont été également élaborés et mis en place notamment au Mali. Ce sont: la feuille de route pour l'accélération de la réduction de la mortalité maternelle et néonatale ; la journée africaine de réduction de la mortalité maternelle et néonatale ; la campagne pour l'accélération de la réduction de la mortalité maternelle en Afrique.

Toutefois, malgré l'engagement politique et les efforts des différents acteurs, les indicateurs de mortalité maternelle demeurent préoccupants. En effet, le ratio de mortalité maternelle devrait se situer autour de 350 décès maternels pour 100000 naissances vivantes en 2015(2)et c'en dépit d'une réduction entre 2001 et 2006, soit respectivement 582 pour 100000 et 464 pour 100000 en 2006(4). Seul 56 % des naissances se sont déroulées en 2006(4) avec l'assistance de personnel formé, en majorité des sages-femmes, des infirmières. À l'opposé,

on relève que, dans 44 % des cas, c'est une matrone ou accoucheuse traditionnelle qui a assisté l'accouchement(4).Malgré la gravité du problème, nous n'avons pu identifier dans la littérature d'études analytique au Mali sur cette question dans toute sa substance. La véritable étude analytique concernant des pays de la sous-région ouest-africaine était celle de Stephenson et al. qui ont mené leurs recherches à partir des données de 6 pays africains (3 pays Est-africains et 3 pays Ouest-africains) (5).Ces auteurs ont mis en évidence l'importance des facteurs contextuels ou communautaires mesurés au niveau des grappes origine multifactorielle des accouchements non assistés. De façon remarquable, les auteurs ont identifié que les facteurs qui influençaient significativement étaient différents selon les pays et les régions.

Dans ce contexte, nous jugeons pertinent d'analyser la situation spécifique du Mali à partir des dernières données nationales représentatives disponibles afin de i)Proposer une meilleure compréhension des déterminants individuels et contextuels des obstacles au recours à l'accouchement par le personnel qualifié **et ii)** guider la mise en place d'interventions appropriées visant à favoriser l'atteinte de l'objectif 5A des OMD.

Cette étude présente également un intérêt en terme politique de santé publique dans la mesure où la connaissance des facteurs de la prise en charge médicale de la grossesse et de l'accouchement permettra non seulement aux décideurs de mettre en œuvre de meilleurs programmes pour améliorer, promouvoir la Santé de la mère, mais aussi aux bailleurs de fond d'être convaincu de la nécessité d'investissements sociaux, économiques et culturels bien ciblés en matière de politique de population.

Cependant, peu d'études analytiques se sont intéressées aux facteurs contextuels notamment ceux liés au ménage et à la communauté et se sont principalement focalisées sur les facteurs individuels. C'est la raison pour laquelle la présente étude se propose de répondre aux questions suivantes :

### **1.1 Questions de recherche**

- Quels sont les facteurs explicatifs du non recours des femmes à l'accouchement assisté par le personnel qualifié au Mali?
- Quelles sont les influences respectives des facteurs liés à l'individu, son ménage et son milieu communautaire?

### **1.2 Hypothèse de recherche :**

- Nous formulons l'hypothèse que les disparités de non recours à l'accouchement non assisté par le personnel qualifié sont influencées autant par les facteurs individuels

(«l'effet de composition») que les facteurs liés au milieu de vie (« l'effet du contexte ou environnement socio-économique »).

### 1.3 Objectifs de l'étude :

#### Objectif général:

Identifier les facteurs explicatifs du non recours des femmes à l'accouchement assisté au Mali

#### Objectifs spécifiques:

- ❖ Analyser les facteurs explicatifs du non recours des femmes à l'accouchement assisté
- ❖ Investiguer les facteurs individuels, de ménage et communautaires associés à l'accouchement non assisté au Mali

## 2. Le cadre théorique de l'étude

La littérature montre que plusieurs facteurs peuvent influencer le recours à un accouchement assisté dans les pays à faible revenu. Il s'agit des facteurs socio-culturels, de l'accessibilité aux formations sanitaires et de la qualité des soins. L'accessibilité aux formations sanitaires est entravée par des obstacles géographiques et financiers, le manque d'informations et l'absence de pouvoir de décision des femmes. Pour Bhutta et al (2009)(6), le cout, la distance, le temps d'attente et la disponibilité des soins sont les facteurs majeurs qui déterminent le recours des femmes à un accouchement assisté par un personnel qualifié.

### 2.1- Cadre conceptuel :

#### 2.1.1- Schéma conceptuel

Cette recherche est structurée selon l'approche socio-écologique selon laquelle un évènement de santé est la résultante d'influences complexes de facteurs individuels, socioéconomiques et comportementaux. Ainsi, le cadre conceptuel choisi permettra de résumer et de comprendre les mécanismes structurant la santé des mères et par conséquent l'influence sur la prise en charge médicale de la grossesse et de l'accouchement. *Beninguisse (2001) recommande une approche intégrée offre-demande qui tient compte à la fois des facteurs relatifs à l'offre et ceux concernant la demande afin de mieux expliquer le phénomène et ne pas tomber dans une explication partielle voire parcellaire du phénomène.* Notre cadre conceptuel est schématisé sur la figure 1.

### 2.1.2- Définition de concepts :

**L'assistance médicale à l'accouchement** est le fait d'avoir accouché en présence d'un professionnel de santé.

**Le comportement sanitaire** est l'attitude de la mère vis-à-vis des soins préventifs. Ici il se réduit à la prise en charge médicale de la grossesse et de l'accouchement.

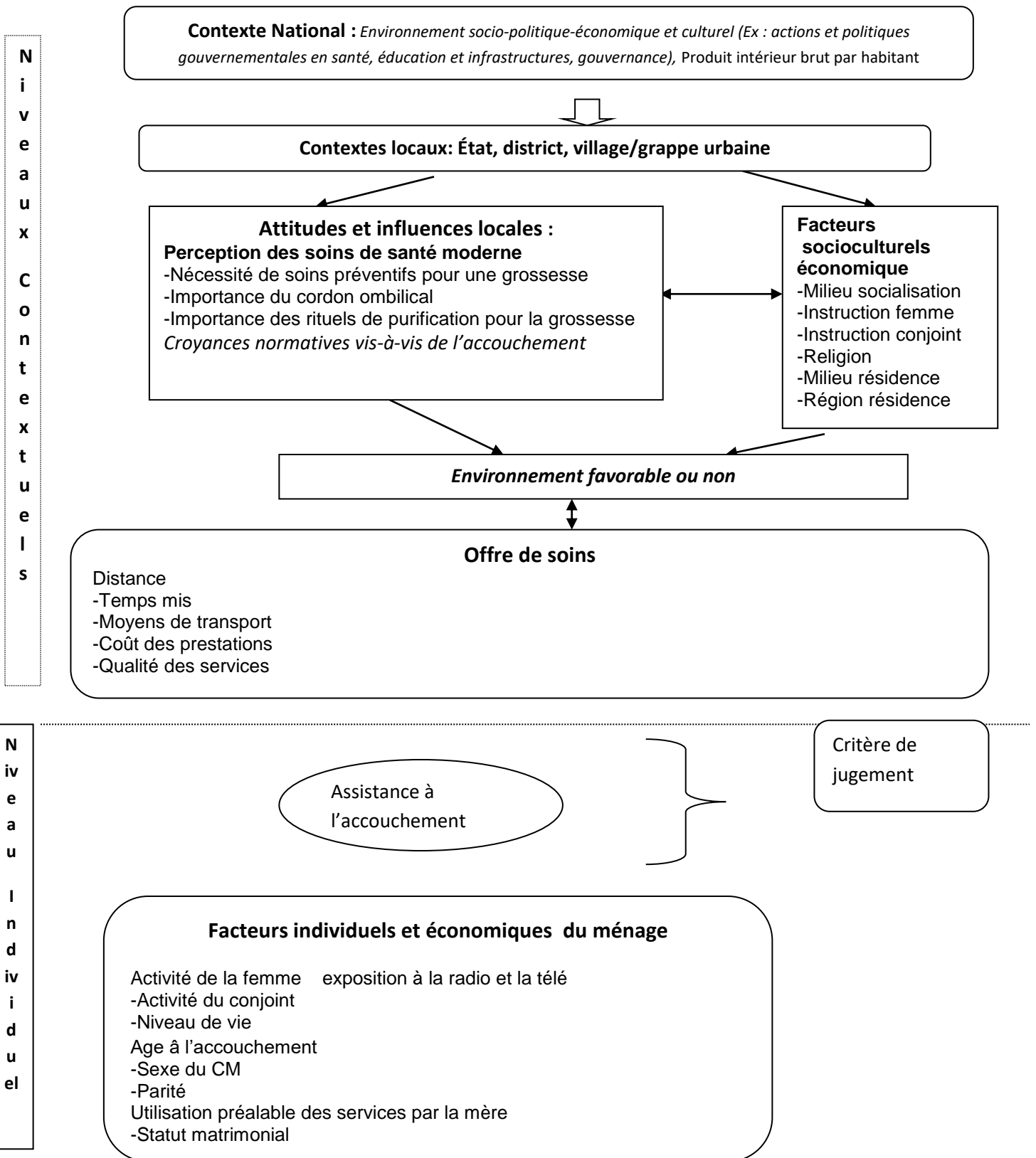
**L'instruction de la femme et celle de son conjoint** sera appréhendé par le dernier cycle scolaire suivi par ces derniers.

**L'offre de soins de santé** se résume ici à la qualité des services de soins de santé et à leur accessibilité.

#### **Non recours à l'assistance médicale à l'accouchement**

Ce concept traduit le fait pour une femme d'accoucher en l'absence d'un personnel médical. Il sera appréhendé par l'assistance non médicale à l'accouchement

## 2.2.-Schéma d'analyse



**Titre : Cadre conceptuel des déterminants de non recours à l'accouchement assisté**

### 3. Méthodologie :

**3.1 Type:** étude analytique des données d'enquête populationnelle nationale représentative du Mali

**3.2 Période d'étude:** l'analyse s'est déroulée de juin à septembre 2014.

### 3.3 Sources de données

Les données utilisées dans le cadre de cette étude sont issues de la quatrième EDS du Mali de 2006

La quatrième Enquête Démographique et de Santé au Mali (EDSM-IV) a été conduite par la Cellule de Planification et de Statistique du Ministère de la Santé (CPS/MS) et par la Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique du Ministère du Plan et de l'Aménagement du Territoire (DNSI/MPAT), avec l'assistance technique de Macro. Elle s'est déroulée sur l'ensemble du territoire national. Les informations ainsi collectées facilitent la mise à jour des indicateurs de base sur la situation démographique et sanitaire du pays.

### Echantillonnage population d'étude

Les informations détaillées sur les modalités de constitution de l'échantillon étudié sont fournies dans le rapport de l' EDS IV(4). De façon synthétique, il s'agissait :

- ✓ Au total 410 grappes ont été sélectionnées au niveau du 1<sup>er</sup> degré et puis 13 695 ménages ont été sélectionnés au 2<sup>ème</sup> au sein des grappes. Parmi ces 13 160 ménages, 12 998 ont pu être enquêtés avec succès, soit un taux de réponse de 98,8 %,
- ✓ À l'intérieur des 12 998 ménages enquêtés, 15 102 femmes âgées de 15-49 ans ont été identifiées comme étant éligibles pour l'enquête individuelle et pour 14 583 d'entre elles, l'enquête a pu être menée à bien. Le taux de réponse s'établit donc à 96,6 % pour les interviews auprès des femmes.

Ainsi, l'unité statistique d'analyse de l'étude était constituée des femmes âgées de 15 à 49 ans qui déclarent avoir eu au moins une naissance vivante au cours des cinq dernières années précédant l'enquête et nous nous intéressons au dernier accouchement donnant naissance à un enfant vivant soit un échantillon **9036 femmes**

### 3.5 Variables de l'Etude :

**3.5.1 Critère de jugement :** le critère principal ou critère de jugement est l'accouchement non assisté c'est-à-dire un accouchement réalisé par une personne qui n'est ni médecin, ni infirmière, ni sage-femme et ni matrone. La variable a été catégorisée en deux groupes (0= accouchement assisté) (1= accouchement non-assisté).

### 3.5.2 Variables indépendantes et d'ajustement

La définition opérationnelle des variables est présentée dans le tableau 1(voir annexe1).Il s'agissait :

**Variables Individuelles :** L'âge, le rang de naissance, le niveau d'éducation de la mère et du père, le statut marital, la religion, l'ethnie, la parité, le nombre de visite prénatale, l'exposition à la télé et la radio comme proxys de l'accès à l'information sur les programmes de santé, les quintiles de richesse

**Variables contextuelles :** Le milieu de vie, zone de résidence (rural versus urbain)

La région de résidence, les Tertiles (division de la population des grappes en trois tiers selon la même procédure que la création des quartiles) d'exposition à la radio et à la télé, l'accessibilité géographique l'indice des structures de santé, concentration de la pauvreté: Tertiles de la proportion des foyers appartenant au quintile socioéconomique le plus bas

### 3.6 Analyses statistiques :

L'unité d'analyse est la femme et son dernier accouchement survenu au cours des 5 dernières années ayant précédé le déroulement de l'enquête. Deux niveaux ont été considérés.

- ✓ Individu: unité statistique d'analyse 1 était constituée des femmes âgées de 15 à 49 ans qui déclaraient avoir eu au moins une naissance vivante au cours des cinq dernières années précédant l'enquête et nous nous intéressons à la dernière naissance vivante
- ✓ Communauté: il s'agira des grappes ou unités primaires d'échantillonnage dans lesquelles résident les personnes enquêtées

Stratégie d'analyse

La stratégie d'analyse des données comprendra trois étapes :

❖ **Etape 1 :** Phase exploratoire et construction des variables contextuelles

Elle consistait à une exploration des données en examinant le format et le codage des variables, leur distribution, la cohérence de l'ensemble des données et les valeurs manquantes ou aberrantes. Elle sera à la fois numérique et graphique.

❖ **Etape 2 :** Phase analytique descriptive

Les résultats des analyses descriptives sont présentés sous forme, de proportions avec leurs paramètres de dispersion habituels tels l'écart type et les interquartiles. Cette analyse descriptive concernera toutes les variables d'intérêt qu'elles soient individuelles ou contextuelles



- ❖ **Etape 3 : Phase analytique bivariable et multivariable** (modèles à deux niveaux: individu et grappe). Une analyse plus approfondie a été ensuite effectuée afin de déterminer les facteurs associés ou liés à l'accouchement non médicalement assisté à l'aide de la régression de Poisson robuste dans la mesure où le critère de jugement principal (accouchement non assisté était fréquent et supérieur à 10%. La nature binaire de ce critère de jugement aurait pu justifier une modélisation par régression binaire. Toutefois, la prévalence élevée de l'accouchement non assisté rend non pertinent le choix de cette modélisation afin de ne pas surestimer l'effet mesuré c'est-à-dire le rapport de cotes ou Odds ratio (7–10).

Ces analyses ont pris en compte le plan de sondage notamment le tirage au sort à probabilités inégales des grappes (pondération) et ont été effectuées sous Stata 12.1

Nous avons donc adopté la stratégie d'analyse séquentielle et hiérarchique telle que proposée par Victora et al (11) . L'identification des variables candidates aux analyses multivariées a combiné les informations de la littérature et les résultats des analyses unies variées (seuil d'inclusion  $p < 0.25$ )

- ❖ Vérification de l'absence de forte corrélation ( $r \geq 0,70$ ) entre variables (par exemple éducation maternelle et nombre moyen du nombre d'années de scolarité agrégées au niveau des grappes)
- ❖ Modèles multivariés: Introduction en 1er des variables individuelles jusqu'à l'obtention d'un modèle parcimonieux
- ❖ Puis recherche de l'influence du contexte en introduisant les variables contextuelles (par exemple milieu de vie, nombre moyen d'éducation des femmes par grappe, distance moyenne village et centre de santé, etc.)
- ❖ Vérification de la qualité de l'ajustement

## 4 Résultats :

### 4.1 Analyses descriptives

#### Variables Individuelles :

L'échantillon total était de 9036 constituée des femmes âgées de 15 à 49 ans qui déclaraient avoir eu au moins une naissance vivante au cours des cinq dernières années précédant l'enquête et nous nous sommes intéressés au dernier accouchement donnant naissance à un enfant vivant.

Le tableau II présente la répartition par caractéristiques individuelles l'échantillon étudié. Parmi les 9036 femmes, 30,6% avaient 6 enfants et plus, et celles âgées de 20 à 34 ans étaient la plus représentées soit 65,4%. Les femmes non scolarisées représentaient 85,5% de l'échantillon alors que 70% étaient mariées avant l'âge de 18 ans la majeure partie des femmes étaient des musulmanes 91,4%.

Concernant l'ethnie les Bambaras étaient les plus nombreuses 24,4% suivies des sonrhaitamasheks 15,41% les autres ethnies étaient moins représentées 6,3% ; pour la parité celles qui avaient plus de 5 parités et plus étaient les plus représentatives 40,7%.

Par rapport à la consultation prénatale 34,5% des femmes avaient effectués 4 visites et plus 34% ont effectués 1 à 3 visites et 31,5% n'avaient jamais effectué de consultation prénatale

La majeure partie des pères étaient non scolarisés 80%, les femmes qui n'ont jamais été exposées à la télé représentaient 51,7% par contre la radio celle qui avaient plus d'une semaine d'exposition et plus étaient les plus nombreuses 67,4%. Pour l'indice de richesse les très pauvres 18,4%, les pauvres 20,3% les moyennes 21,7%, les riches 21,3% et les très riches 18,5%.

#### Variables contextuelles :

La majorité des femmes enquêtées (69%) vivaient en milieu rural tandis que 20% et 16% d'entre elles résidaient respectivement dans les régions de Sikasso et Mopti. Pour les Tertiles d'exposition à la Radio et la télé les taux étaient approximativement les mêmes 33% de chaque groupe quel que soit le niveau, Tertiles de pauvreté les taux variaient entre 31 et 35%. Par rapport à la distance 34% étaient dans la grappe 24,2% étaient à 5-10 km Pour l'indice pour les structures de santé celle qui sont à l'indice 0 étaient les plus représentées 52,8%.

## 4.2 Analyses ou bivariante

On constate qu'il y a une association statistiquement significative entre l'accouchement non assisté et toutes les variables sauf pour l'indice pour les structures de santé, la distance par rapport aux structures de santé et la religion (tableau III).

Le risque d'accouchement non assisté était plus élevé dans les autres rangs de naissance par rapport au rang de naissance 6 et plus (tableau IV).

La tranche d'âge 15-19 ans semblaient être mieux protégées par rapport à la tranche d'âge 20-34 ans mais ils n'existaient de différence statistiquement significative entre la tranche d'âge 20-34 ans et 35-49 ans (tableau IV). Plus le niveau d'éducation est bas plus le risque d'accouchement non assisté augmente le risque est encore plus élevé si la maman est non scolaire RR 7,23 IC 95% [5,40-9,68]. Le risque d'accouchement non assisté est plus élevé chez les femmes mariées avant 18 ans par rapport à celles qui se sont mariées après 18 ans RR IC 95% 1,16 [1,10-1,22], une femme qui vit avec un Mari était mieux protégée par rapport à une femme qui vit seule RR 0,83 IC 95% [0,72-0,96] P=0,000, pour la religion il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les musulmans et les autres religions RR 0,97 IC 95% [0,90-1,05].

Concernant l'ethnie le risque d'accouchement non assisté est plus élevé chez les Malinkés, Peulhs, Sonrhäi tamashek, Dogons et les autres ethnies par rapport aux bambaras, mais il n'y avait pas de différence statistiquement significatives entre les senufos bobo miniaka les Sarakolés et les Bambaras (tableau IV). Par rapport à la parité les femmes qui étaient à une , jusqu'à 4 parités avaient un risque plus élevé par rapport à celle qui étaient à 5 parités et plus (tableau IV), les femmes qui n'ont jamais effectué de visites prénatales avaient un risque plus élevé d'accouchement non assisté par rapport à celle qui avaient plus de 4 visites RR 3,81 IC95% 1,16 [3,55-4,08], et celles ayant effectué une à 3 visites avait un risque significativement plus élevé par rapport à celle ayant effectué 4 visites et plus RR 2,06 IC 95% (1,91-2,23), pour les pères non scolaires et les pères de niveau primaire le risque d'accouchement non assisté est pour les épouses par rapport aux femmes dont les époux sont de niveau secondaire RR 2,33 (1,94-2,80) .

Par rapport à l'exposition à la radio et la télé les plus les femmes est moins sensibilisée plus le risque d'accouchement non assisté est élevé (tableau IV). le risque d'accouchement est significativement augmenté quand la femme est pauvre ou moyennement riche par rapport aux femmes très riches (tableau IV). Risque d'accouchement est significativement augmenté quand la femme vit en milieu rural qu'à Bamako ou en milieu urbain (tableau IV). Le Risque d'accouchement est significativement augmenté au niveau de toutes les régions par rapport

au district de Bamako mais le risque est beaucoup plus augmenté dans les régions du Nord (tableau IV). Concernant les Tertiles d'exposition la radio et la télé les femmes les femmes qui sont au niveau au moyen et élevé sont a un risque d'accouchement plus élevé que les femmes qui sont à un niveau faible (tableau IV).

**Résultat analyse multivariée :** le risque d'accouchement non assisté est significativement augmenté si la mère est non scolarisée ou de niveau primaire ajusté par rapport aux femmes qui sont de niveau secondaire et plus sur les autres paramètres cf. (tableau V) ,on constate également une augmentation significative du risque si la femme ne fait de consultation prénatale ou si elle a fait 1-3 consultations par rapports a celles qui font 4 visites et plus ajusté sur les autres paramètres (tableau VI) .

Concernant l'ethnie il avait une augmentation significative du risque d'accouchement non assisté chez les sonrhäi Tamashek par rapport au Bambara ajusté sur les autres paramètres RR1, 49 IC95% [1,28-1,74], mais il n'y avait d'association significative entre les autres ethnies et les Bambaras. Le risque d'accouchement non assisté augmente quand le père est non scolarisé ajusté sur les autres paramètres RR 1,23 IC95% [1,03-1,46] mais il n ya pas d'association significative entre le niveau primaire et secondaire ajusté sur les autres paramètres (tableau VI). Le risque d'accouchement non assisté est significativement augmenté selon que la femme n'est jamais été exposée à la télé ou moins d'une semaine par rapport à celle ayant été exposée plus d'une semaine ajusté sur les autres paramètres (tableau VI), le risque significativement augmente également pour les autres couches par rapport au très riches ajusté sur les autres paramètres (tableau VI).

Nous constatons une augmentation significative de femmes vivantes en milieu rurale par rapport à celle vivant à Bamako RR 2,04(1,49-2,88) mais également entre milieu urbain, les autres villes et Bamako ajusté sur les autres paramètres (tableau VI), plus la femme est pauvre plus elle est exposée à faire des accouchements non assistés ajusté sur les autres paramètres (tableau VI), pour les tertiles d'exposition à la radio et la télé moins la femme est exposée plus elle est sujette à faire des accouchements non assistés ajusté sur les autres paramètres (tableau VI).

## V. Discussion :

Globalement, les résultats de la régression de poisson ont montré que, à l'exception de l'âge de la femme, la parité le rang de naissance et la religion, toutes les autres variables retenues dans notre modèle sont très déterminantes d'un accouchement dans une structure de sante par les femmes.

Ainsi, si l'on tient compte de l'influence qu'exerce chacune des variables explicatives sélectionnées sur le choix du lieu d'accouchement, nous avons constaté que ce sont les, les femmes : non scolarisées, non mariées, rurales, appartenant à des tertiles de pauvreté très basse qui ne sont pas exposées à la radio ou à la télé ou celles qui n'ont pas effectué de visite prénatale ou appartenant aux ethnies sonrhäi Tamashek accouchaient le plus en dehors des formations sanitaires. Par contre dans les études précédentes l'âge maternel, la parité, état, la religion et l'état matrimonial ont été tous influent dans la décision d'une femme à accoucher dans un établissement de santé(5)(12), ces variables étaient significativement associé à l'accouchement non assisté dans notre modèle au niveau de l'analyse bivariée ;ces variables n'ont pas été retenus dans le modèle finale à cause de la forte corrélation avec certaines variables exemple milieu de vie et lieu de résidence il y avait une corrélation supérieur à 70% ce qui fait que le milieu de vie à été enlevé du modèle finale.

Le comportement différentiel entre les femmes de niveau d'instruction différent peut s'expliquer par le fait que les femmes instruites tirent profit des bienfaits de la médecine moderne car l'instruction modifie les connaissances et les perceptions que la mère a de l'importance de la médecine moderne vis-à-vis de sa santé et de celle de son enfant. Plus le niveau d'instruction de la femme ne sera élevé, meilleur sera la communication entre cette dernière et le personnel de santé.

Dans les sociétés les moins développés, les niveaux d'éducation des femmes sont souvent faibles, et la réalisation de l'enseignement secondaire ou supérieur reflète souvent un statut socio-économique plus élevé. Le niveau d'éducation des femmes entraine une plus grande prise de conscience des femmes de l'importance et du besoins d'accoucher dans les structures de santé ce constat est le même dans les études antérieurs(5). On constate également dans notre étude plus le niveau d'éducation du mari est bas plus la femme est exposée a des accouchement non assisté cela démontre l'importance de l'éducation chez le chef de ménage. Dans les deux sexes le niveau d'éducation occupait une place importante dans la prise de décision d'accoucher ou non dans une structure de santé ce facteur influençait sur toutes les

autres facteurs dans la revue de la littérature c'est pourquoi fait partir d'un des objectifs du Millénaire(OMD,)(1) .

Les femmes ayant effectué des consultations prénatales étaient moins exposées au risque d'accouchement non assisté et cela démunirait en fonction du nombre de visites prénatales plus la femmes fréquentait les structures des soins plus elle avait la chance d'être mieux informer sur les soins maternelles et moins elles était exposée aux risque d'accouchement non assisté .ce constat est la même dans les études antérieurs(5)(13).

L'ethnie est un cadre de production des modèles socio-culturels propres à chaque Société qui façonne et oriente les pratiques et les représentations des populations. Ainsi, les perceptions et les pratiques en matière thérapeutiques diffèrent selon les cultures.

L'accouchement se déroule selon les croyances et pratiques traditionnelles variables selon les groupes. Dans le modèle finale seule les Sonrhäï Tamasechs étaient les plus exposée alors qu'en bivariée il y avait une grande différence entre les autres ethnies et les bambaras cela démontre que toutefois, l'influence de l'ethnie doit être relativisée car l'ethnie est sujette aux mutations et donc susceptible d'intérioriser des valeurs nouvelles favorables à une prise en charge médicale des soins(13).

Les femmes les plus exposées à la télé et à la radio sont moins susceptibles à des accouchements non assistés par qu'elles sont plus exposées aux messages de sensibilisation et elles ont beaucoup d'informations nécessaires sur l'importance des soins maternels et plus aptes à aller accoucher dans les structures de santé .ce constat est le même dans(5).

Les résultats de notre étude montre une différence significative au niveau de l'indice de richesse il y avait une différence à tous les niveaux entre les très riches et les autres femmes cela démontre l'importance déterminant de l'activité économique de la femme plus la femme active plus elle est autonome .Le niveau de vie de la femme détermine fortement la prise en charge médicale de l'accouchement. On observe les mêmes tendances au niveau des effets bruts. Ainsi, plus le niveau de vie de la femme est élevé, meilleur est la prise en charge médicale de la grossesse et de l'accouchement .Cela confirme les résultats obtenus au niveau descriptif ce résultat est similaire aux études antérieurs(5)(14)(13).

La religion est un système institutionnel qui véhicule un modèle culturel auprès de ses adeptes (BENINGUISSE, 2003)(15). Elle est associée à certaines coutumes et pratiques qui jouent un rôle important dans la santé des populations. Les croyances, les dogmes et les valeurs liés aux pratiques religieuses influencent les perceptions et déterminent en partie les comportements et les habitudes des fidèles(16) (MUDUBU, 1996). L'affiliation aux religions chrétiennes est associée à une fréquentation meilleure des soins obstétricaux, que l'adhésion à

l'islam ou aux autres religions notamment traditionnelles (15)(BENINGUISSE, 2003) mais nous dans notre étude nous n'avons pas trouvé d'association significative entre les différentes religions.

Milieu de résidence de la femme au moment de l'enquête dans la plupart des études faites dans les pays en développement, on a l'habitude de distinguer deux types de milieux de résidence : celui urbain où se trouve la concentration des infrastructures socio-économiques et sanitaires ainsi qu'une proportion importante de la population instruite, et celui rural où prédomine d'illettrés et de défavorisés (en matière d'infrastructures). Outre ces inégalités d'équipement en termes d'infrastructures sanitaires, les inégalités de comportement de santé ont également été expliquées par un effet d'entraînement. En effet, une femme urbaine, indépendamment de son niveau d'instruction, sera influencée par le comportement des femmes de son entourage, par la proximité d'une structure de santé et par la circulation de l'information. La femme rurale, par contre, est d'une part perpétuellement soumise aux décisions du mari et de sa famille qui peuvent être souvent favorables aux interventions traditionnelles moins coûteuses, d'autre part confrontée aux problèmes d'inaccessibilité des formations sanitaires (longue distance à parcourir, insuffisance des moyens de transport, routes en mauvais état, ...).

Certains auteurs notamment BENINGUISSE(15) (2003) utilise le milieu de résidence et le milieu désocialisation pour construire une variable degré d'urbanité ou contact avec la ville afin d'examiner le rôle de l'urbanité en tant que facteur d'ouverture aux innovations modernes dans l'usage des services et des soins obstétricaux. Le milieu urbain est par excellence un milieu de transition, de brassage des cultures où les savoirs traditionnels commencent à être ébranlés par de nouveaux savoirs diffusés.

L'introduction de ces nouveaux savoirs peut amener les femmes de ce milieu à recourir aux services de santé moderne. A l'opposé, on retrouve en milieu rural, des populations plus proches des tradipraticiens dont elles partagent le mode de vie et les valeurs. Elles sont par conséquent moins réceptives à la médecine moderne.

#### **Force et faiblesses de l'étude:**

- **Forces (analyses)**
  - Nous avons tenu compte de la structure hiérarchique des données lors de la procédure d'estimation des paramètres
  - La plus part des études se sont focalisés sur les facteurs individuels ou le niveau de vie du ménage rares études sur les facteurs contextuels ou une

association entre facteurs individuels et contextuels nous avons investigué sur les effets contextuels

- Nous avons distingué spécifiquement la variabilité existant au niveau individuel de la variabilité intergroupe (grappes) (Chaix & Chauvin- Revue Épidémiol. Santé Pub. 2002)
- Nous avons enfin tenu compte de la prévalence élevée de l'accouchement non assisté (plus de 10%) pour choisir la nature de notre modèle. Dans ce type de situations l'estimation des effets par l'OR par régression logistique conduit à une surestimation. En conséquence, nous avons opté pour la régression de Poisson robuste capable de traiter la variable dépendante binaire de manière robuste et valide ((7-10).

**Limites (données) :** Toutefois, cette étude comporte quelques limites qui, même si elles ne semblent pas remettre en cause notre démarche méthodologique. D'une part, les données utilisées remontent à 2006, toutefois elles constituaient les dernières données EDS disponibles pour l'usage dans le domaine public. Finalement, cette étude ne s'intéressait pas aux accouchements se terminant par des morts nés. Or, la non prise en compte des morts nés peut possiblement conduire à une sous-estimation du phénomène



## 6. Recommandation :

### Au plan scientifique :

- ✚ Recueillir des informations sur les fondements socio-culturels des pratiques conduisant au non recours à l'assistance médicale à l'accouchement. Une étude qualitative serait donc nécessaire pour comprendre les perceptions de la population Malienne sur l'assistance médicale à l'accouchement et les relations entre patients et personnel de santé dans les maternités ;
- ✚ Évaluer l'impact des programmes actuels visant à améliorer le recours aux accouchements non-assistés dans les zones rurales ;

### A l'endroit des décideurs :

- ✚ Promouvoir la scolarisation des jeunes filles en facilitant l'accès à l'éducation pour tous.
- ✚ Mettre en œuvre des stratégies de communication pour le changement de comportements pour sensibiliser les femmes Maliennes et leur entourage en général et en particulier celles d'ethnie sonrhäi et Tamashek sur la nécessité d'une assistance médicale à l'accouchement ;
- ✚ Favoriser l'accessibilité à l'information sanitaire à travers des mediums appropriés selon l'ethnie dans les zones rurales
- ✚ Faire des campagnes de communication des femmes sur le recours aux soins prénataux. Associée à la sensibilisation, la réduction des coûts des consultations prénatales pourrait amener les femmes à suivre régulièrement les consultations prénatales au cours desquelles l'information sur l'importance d'une assistance médicale à l'accouchement leur est communiquée ; la sensibilisation devra aussi se faire en langue locale ;
- ✚ Recycler les accoucheuses traditionnelles (il s'agit des accoucheuses qui ont bénéficié des cycles de formation et d'information par les professionnels de santé) afin de réduire les risques de décès maternels chez les femmes qui ne veulent pas se faire accoucher par un personnel médical.
- ✚ Adopter un politique de gratuité des accouchements aux niveaux des formations sanitaires

## **7. Conclusion :**

L'objectif principal de cette étude était d'analyser, au niveau individuel, et contextuel les facteurs associés à la non-utilisation des services de maternité par les femmes lors de l'accouchement

Nous sommes partie du constat selon lequel le taux d'accouchement non assisté est très bas au Mali 46% source EDSIV et V.

Un passage en revue de la littérature nous a permis de sélectionner, définir et opérationnaliser certains concepts utilisés dans la présente étude. A l'aide des travaux relativement récents, nous avons exposé les mécanismes d'action de chaque variable sur l'utilisation des services Obstétricaux et nous dégagions une hypothèse à vérifier.

L'analyse de régression logistique de poisson nous a également permis de dégager des inégalités sociales sous-jacentes. En effet, certaines caractéristiques socioculturelles, démographiques et économiques prédisposent la femme à faire certains choix en matière de soins maternels.

En définitive, les résultats de l'analyse multivariée nous révèlent que les raisons principales de la sous-utilisation des services obstétricaux que le niveau d'instruction de la femme, le niveau de pauvreté et le milieu de vie sont déterminant dans la décision d'accoucher dans une structure de santé. Les actions gouvernementales doivent être orientées vers ces facteurs explicatifs pour la réduction de la mortalité maternelle et néonatale

Force est de reconnaître qu'Il existe d'autres raisons qui expliquent le choix d'un accouchement a domicile que seule une enquête qualitative approfondie permettrait de révéler

## 8. Bibliographie

1. Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) [Internet]. [cité 8 oct 2014]. Disponible sur: <http://www.un.org/fr/millenniumgoals/>
2. Objectifs du Millénaire pour le développement. Objectif 5 : améliorer la santé maternelle [Internet]. [cité 8 oct 2014]. Disponible sur: <http://www.un.org/fr/millenniumgoals/maternal.shtml>
3. Objectifs du Millénaire pour le développement. Rapport 2013. New York: Nations Unies; 2013.
4. Cellule de Planification et de Statistique du Ministère de la Santé (Mali), Direction Nationale de la, Statistique et de l'Informatique du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Commerce (Mali), Macro International Inc. Enquête démographique et de santé du Mali 2006. Calverton, Maryland, USA: Macro International Inc.; 2007.
5. Contextual Influences on the Use of Health Facilities for Childbirth in Africa [Internet]. [cité 8 oct 2014]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1470452/>
6. Bhutta ZA, Darmstadt GL, Haws RA, Yakoob MY, Lawn JE. Delivering interventions to reduce the global burden of stillbirths: improving service supply and community demand. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2009;9 Suppl 1:S7.
7. Barros AJ, Hiraakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol*. 2003;3(1):21.
8. Zou G. A Modified Poisson Regression Approach to Prospective Studies with Binary Data. *Am J Epidemiol*. 1 avr 2004;159(7):702- 6.
9. Deddens JA, Petersen MR. Approaches for estimating prevalence ratios. *Occup Environ Med*. 1 juill 2008;65(7):501- 6.
10. Chen W, Shi J, Qian L, Azen SP. Comparison of robustness to outliers between robust poisson models and log-binomial models when estimating relative risks for common binary outcomes: a simulation study. *BMC Med Res Methodol*. 2014;14(1):82.
11. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol*. 2 janv 1997;26(1):224- 7.
12. Nkurunziza M. Accouchement en structure de soins au Burundi : vers la compréhension d'un paradoxe sanitaire. Vingt sixième congrès international de la population [Internet]. Marrakech (Maroc); 2009. Disponible sur: <http://iussp2009.princeton.edu/papers/90140>
13. Tsapi Tatangmo C. Facteurs explicatifs du non-recours à l'assistance médicale à l'accouchement selon le niveau de vie du ménage au Cameroun. Yaoundé (CM): IFORD; 2011.

14. Kassebaum NJ, Bertozzi-Villa A, Coggeshall MS, Shackelford KA, Steiner C, Heuton KR, et al. Global, regional, and national levels and causes of maternal mortality during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*. sept 2014;384(9947):980- 1004.
15. Beninguisse G. Entre tradition et modernité. Fondements sociaux de la prise en charge de la grossesse et de l'accouchement au Caméroun. Paris: L'Harmattan; 2003. 298 p.
16. Konande LM. Mortalite infantile et juvenile au Togo: Contribution des facteurs socio-economiques et culturels. Yaoundé: Institut de formation et de recherche demographiques; 1996.

## Annexes

**Tableau I. : Variables indépendantes utilisées dans la modélisation de la décision d'une femme de donner naissance à un Établissement de santé au Mali**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Définition Opérationnelle</b>
<b>Variables Individuelles</b>	
<b>Âge de Femme</b>	Age de la femme au moment de l'enquête catégorisé en 3 classes (15-19 ans ,20-34 ans, 35-49 ans)
<b>Rang de naissance</b>	Nombre d'enfant vivant de la femme (1 ,2-3,4-5, 6+)
<b>Niveau d'éducation</b>	Niveau d'éducation de la femme (non scolaire, primaire, secondaire et plus)
<b>Age du 1<sup>ER</sup> mariage</b>	L'âge de la femme pendant son premier mariage (avant 18 ans et après 18 ans)
<b>Statut marital</b>	Etat civil de la femme au moment de l'enquête (vit seul ou vit avec un Mari)
<b>Religion</b>	Groupe religieux d'appartenance de la femme catégorisé en deux classes (musulmane ou autres)
<b>Ethnie</b>	Groupe ethnique de la femme (Bambara, Sarakolé, Peulh, Dogon, Sonrhäï-Tamashek, Sinafo-Bobo-Miniankas, Malinké autres)
<b>Parité</b>	Nombre de fois ou la femme à accouché (1-2 ,3-4,5 et plus)
<b>Nombre de visite prénatale</b>	Nombre de consultation prénatale pendant la grossesse (Oviste ,1-3visites, plus de 4visites)
<b>Niveau d'éducation du père</b>	Niveau d'éducation du père (non scolaire, primaire, secondaire et plus)
<b>Exposition à la télévision</b>	Les femmes qui suivent les émissions à la télévision à la télé (jamais, moins d'une semaine, plus d'une semaine)
<b>Exposition à la radio</b>	Les femmes qui suivent les émissions à la télévision à la radio (jamais, moins d'une semaine, plus d'une semaine)
<b>Indice de richesse</b>	Niveau de vie de la femme (très pauvre, pauvre, moyen, riche, très riche)

**Tableau1. : Variables indépendantes utilisées dans la modélisation de la décision d'une femme de donner naissance à un Établissement de santé au Mali suite et fin**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Définition Opérationnelle</b>
<b>Variables contextuelles</b>	
<b>Milieu de vie</b>	Milieu de vie de la femme (Bamako, urbain, autres villes, rural)
<b>Lieu de résidence</b>	Lieu de résidence de la femme au moment de l'enquête (urbain ou rural)
<b>TYPE de pauvreté</b>	Revenu des communautés d'appartenance de la femme (type 1, 2, 3)
<b>Tertiles de pauvreté</b>	Correspond aux quantiles, classe de pauvreté des communautés d'appartenance de la femme (faible, moyen, élevé)
<b>Tertiles d'exposition hebdomadaire Radio</b>	Classe d'exposition à la radio des communautés d'appartenance de la femme (faible, moyen, élevé)
<b>Tertiles d'exposition hebdomadaire à la télé</b>	Classe d'exposition à la télé des communautés d'appartenance de la femme (faible, moyen, élevé)
<b>Distance structure de santé</b>	Accessibilité géographique (par rapport à l'ensemble de la grappe, à 5km ,5-10km, 10-15 km ,15km et plus
<b>Indice structures de santé</b>	Indicateur des structures de soins (0, 1,2)

**Tableau II** : Population de l'étude caractéristiques individuelles et contextuels des accouchements non assisté chez les femmes de âgés de 15-49 ans Mali, EDS 2006 (N=9036)

<b>Caractéristiques</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Proportion, %</b>
<b>Variables individuelles</b>		
<b>Nombre totale de femme (n= 9036)</b>		
<b>Rang de naissance (n= 9036)</b>		
1	1523	16,9
2-3	2690	29,7
4-5	2058	22,8
6+	2765	30,6
<b>classes d'âge (n= 9036)</b>		
15-19	928	10,3
20-34	5915	65,4
35-49	2193	24,3
<b>Niveau d'éducation mère (n= 9036)</b>		
Non scolarisée	7545	83,5
primaire	939	10,4
Secondaire +	552	6,1
<b>Age du 1<sup>ER</sup> mariage (n= 9036)</b>		
Après 18 ans	2662	29,5
Avant 18 ans	6307	69,8
Inconnue	67	0,7
<b>Statut marital (n= 9036)</b>		
Vit avec un mari	8775	97,1
Vit seul	261	2,9
<b>Religion (n= 9036)</b>		
Musulmans	8258	91,4
autres	778	8,6

**Tableau II : Population de l'étude caractéristiques individuelles et contextuels des accouchements non assisté chez les femmes de âgés de 15-49 ans Mali, EDS 2006 (N=9036) Suite**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Proportion, %</b>
<b>Niveau d'éducation du père (n= 9036)</b>		
non scolarisé	7229	80,00
Primaire	894	9,89
Secondaire+	913	10,10
<b>Exposition à la télévision (n= 9036)</b>		
Jamais	4671	51,7
< à une semaine	913	10,1
> à une semaine	3452	38,2
<b>Exposition à la radio (n= 9036)</b>		
Jamais	2154	23,8
< à une semaine	797	8,8
> à une semaine	6085	67,4
<b>Index de richesse (n= 9036)</b>		
Très pauvre	1659	18,4
Pauvre	1835	20,3
moyenne	1947	21,7
Riche	1924	21,3
Très riche	1671	18,5
<b>Variables contextuelles</b>		
<b>Milieu de vie (n= 9036)</b>		
Bamako	978	10,8
autres villes	622	6,9
ensemble urbaines	1198	13,3
Rural	6238	69,0
<b>Type de résidence (n= 9036)</b>		
Urbain	2798	31,0
Rural	6238	69,0



**Tableau II :Population de l'étude caractéristiques individuelles et contextuels des accouchements non assisté chez les femmes de âgés de 15-49 ans Mali, EDS 2006 (N=9036) Suite**

Caracteristiques	Effectifs	Proportion %
<b>Région (n= 9036)</b>		
Kayes	1124	12,4
Koulikoro	1193	13,2
Sikasso	1806	20,0
Ségou	1076	11,9
Mopti	1437	15,9
Tombouctou	633	7,0
Gao	587	6,5
Kidal	202	2,2
<b>Tertiles de pauvreté (n= 9036)</b>		
1 (faible)	3185	35,3
2 (moyen)	2851	31,6
3 (élevé)	3000	33,2
<b>Ethnie (n= 9036)</b>		
Bambara	2288	25,4
Malinké	667	7,4
Peulh	1172	12,9
Sarakolé	1051	11,6
sonrai Tamashek	1,392	15,41
dogon	878	9,7
Senoufo_bobo_miniaka	1023	11,3
autres	565	6,3
<b>Parité (n= 9036)</b>		
1-2	2957	32,7
3-4	2406	26,6
5+	3673	40,7
<b>Nombre de visite prénatale (n= 9036)</b>		
0 visite	2844	31,5
1-3 visites	3074	34,0
4vists+	3118	34,5

**Tableau II : Population de l'étude caractéristiques individuelles et contextuels des accouchements non assisté chez les femmes de âgés de 15-49 ans Mali, EDS 2006 (N=9036) Suite et fin**

Caracteristiques	Effectifs	Proportion, %
<b>Tertiles femmes non scolarisées (n= 9036)</b>		
1 (Faible)	3024	33,4
2 (moyen)	3139	34,7
3 (élevé)	2873	31,80
<b>Tertiles d'exposition hebdomadaire Radio(n= 9036)</b>		
1 (faible)	3031	33,5
2 (moyen)	3002	33,2
3 (élevé)	3003	33,2
<b>Tertiles d'exposition hebdomadaire à la télé (n= 9036)</b>		
1 (faible)	3042	33,7
2 (moyen)	2991	33,1
3 (élevé)	3003	33,2
<b>Distance structure de santé (n= 9036)</b>		
Dans la grappe	3092	34,2
5 Kms	2117	23,4
5-10 Kms	2182	24,2
10-15kms	882	9,8
Plus de 15 kms	763	8,4
<b>Indice structures de santé (n= 9036)</b>		
0 (0structure)	4773	52,8
1(seule)	2538	28,1
2 (2 et plus)	1725	19,1

**Tableau III : Association bivariée entre accouchement non assisté les caractéristiques individuelles et contextuelles chez les femmes de âgés de 15-49 ans Mali, EDS 2006 (N=9036)**

Variables	Accouchement non assisté		P value
	Non [% (n)]	Oui [% (n)]	
<b>Variables individuelles</b>			
<b>Rang de naissance</b>			
1	60,5 (921)	39,55 (602)	0,0000
2-3	52,1 (1401)	47,9 (1289)	
4-5	49,4 (1017)	50,6 (1041)	
6+	45,4(1254)	54,6(1511)	
<b>classes d'âge</b>			<b>0,0000</b>
15-19	55,7 (527)	44,3 (401)	
20-34	50,9 (3008)	49,1 (2907)	
35-49	48,2 (1058)	51,8 (1135)	
<b>Niveau d'éducation</b>			<b>0,0000</b>
Non scolarisée	44,96 (3392)	55,04 (4153)	
Primaire	73,59 (691)	26,41 (248)	
Secondaire +	92,39 (510)	7,61 (42)	
<b>Age du 1<sup>ER</sup> mariage</b>			0,0001
Après 18 ans	55,8 (1484)	44,2(1178)	
Avant 18 ans	48,4 (3055)	51,6 (3252)	
Inconnue	80,6 (54)	19,4 (13)	
<b>Statut marital</b>			0,0025
Vit avec un mari	50,6 (4440)	49,4 (1484)	
Vit seul	58,6 (153)	41,4 (1484)	
<b>Religion</b>			0,9914
Musulmans	50,7 (4188)	49,3 (4070)	
Autres	52,1 (405)	47,9 (373)	
<b>Parité</b>			0,0000
1-2	56,9 (1682)	43,1 (429)	
3-4	51,2 (1231)	48,8 (927)	
5+	45,7 (1680)	54,3 (529)	

**Tableau III : Association bivariée entre accouchement non assisté les caractéristiques individuelles et contextuelles chez les femmes de âgés de 15-49 ans Mali, EDS 2006 (N=9036)**

Variables	Accouchement non assisté		P value
	Non [% (n)]	Oui [% (n)]	
<b>Ethnie</b>			0,0002
Bambara	59,5 (1361)	40,5 (927)	
Malinké	48,0 (320)	52,0 (347)	
Peulh	48,0 (562)	52,0 (610)	
Sarakolé	59,1 (622)	40,9 (429)	
sonrai Tamashek	33,4 (465)	66,6 (927)	
Dogon	39,8 (349)	60,2 (529)	
Senoufo_bobo_miniaka	60,9 (623)	39,1 (400)	
Autres	51,5 (291)	48,5 (274)	
<b>Nombre de visite prénatale</b>			0,0000
0 visite	16,6 (473)	83,4 (2371)	
1-3 visites	54,8 (1684)	45,2 (1390)	
4vistes et +	78,1 (2436)	21,9 (682)	
<b>Niveau d'éducation du père</b>			0,0000
non scolarisé	44,5 (3220)	55,5 (4009)	
Primaire	66,2 (592)	33,8 (302)	
Secondaire+	85,5 (781)	15,5 (132)	
<b>Exposition à la télévision</b>			0 ,0000
Jamais	34,3 (1604)	65,7 (3067)	
< à une semaine	56,5 (516)	43,5 (397)	
> à une semaine	71,6 (2473)	28,4 (979)	
<b>Exposition à la radio</b>			0,0000
Jamais	33,6 (723)	66,4 (1431)	
< à une semaine	45,0 (359)	55,0 (438)	
> à une semaine	57,7 (3511)	42,3 (2574)	

**Tableau III : Association bivariée entre accouchement non assisté les caractéristiques individuelles et contextuelles chez les femmes de âgés de 15-49 ans Mali, EDS 2006 (N=9036) suite**

<b>Accouchement non assisté</b>			
<b>Variables</b>	<b>Non [% (n)]</b>	<b>Oui [% (n)]</b>	<b>P value</b>
<b>Index de richesse</b>			0,0000
Très pauvre	35,7 (593)	64,3 (1066)	
Pauvre	35,9 (658)	64,1 (1177)	
Moyenne	37,70 (734)	62,30 (1213)	
Riche	57,38 (1104)	42,62 (820)	
Très riche	90,01 (1504)	9,9 (167)	
<b>Variables contextuelles</b>			
<b>Résidence</b>			0,0000
Bamako	93,9 (918)	6,1 (60)	
autres villes	81,2 (505)	18,8 (117)	
ensemble urbaines	74,1 (888)	25,9 (310)	
Rural	36,6 (2282)	63,4 (3,956)	
<b>Type de résidence</b>			0,0000
Urbain	82,6 (2311)	17,4 (487)	
Rural	36,6 (2282)	63,4 (3,956)	
<b>Région</b>			0,0000
Kayes	40,6 (456)	59,4 (668)	
Koulikoro	59,1 (705)	40,9 (488)	
Sikasso	56,6 (1023)	43,4 (783)	
Ségou	50,1 (539)	50,0 (537)	
Mopti	36,8 (529)	63,2 (908)	
Tombouctou	27,8 (176)	72,2 (457)	
Gao	30,8 (181)	69,2 (406)	
Kidal	32,7 (66)	67,3 (136)	
Bamako	93,9 (918)	6,1 (60)	

**Tableau III : Association bivariée entre accouchement non assisté les caractéristiques individuelles et contextuelles chez les femmes de âgés de 15-49 ans Mali, EDS 2006 (N=9036) Suite et fin**

<b>Accouchement non assisté</b>			
<b>Variabiles</b>	<b>Non [% (n)]</b>	<b>Oui [% (n)]</b>	<b>P value</b>
<b>TYPE de pauvreté</b>			0,0000
1	70,9 (2257)	29,1 (928)	
2	43,00 (1226)	57,00 (1625)	
3	37,00 (1110)	63,00 (1890)	
<b>Tertiles de pauvreté</b>			0,0000
1 (faible)	81,1 (2453)	18,9 (571)	
2 (moyen)	43,9 (1377)	56,1 (1762)	
3 (élevé)	26,6 (763)	73,4 (2110)	
<b>Tertiles d'exposition hebdomadaire Radio</b>			0,0000
1 (Faible)	70,2 (2128)	29,8 (903)	
2 (moyen)	50,4 (1512)	49,6 (1490)	
3 (élevé)	31,7 (953)	68,3 (2,050)	
<b>Tertiles d'exposition hebdomadaire à la télé</b>			0,0000
1 (faible)	77,4 (2353)	22,6 (689)	
2 (moyen)	52,7 (1577)	47,3 (1414)	
3 (élevé)	22,08 (663)	77,92 (2340)	
<b>Distance structure de santé</b>			0,3796
Dans la grappe	50,4 (1558)	49,6 (1534)	
5 Kms	48,9 (1035)	51,1 (1082)	
5-10 Kms	49,6 (1082)	50,4 (1100)	
10-15kms	55,6 (490)	44,4 (392)	
Plus de 15 kms	56,2 (428)	43,9 (335)	
<b>Indice structures de santé</b>			0,5091
0 (0structure)	51,4 (2452)	48,6 (2321)	
1(seule)	50,8 (1289)	49,2 (1249)	
2 (2 et plus)	49,4 (852)	50,6 (873)	

**Tableau IV : Un modèle de régression uni variée bayésienne Poisson des facteurs associés à l'accouchement non assisté chez les femmes de âgés de 15-49 ans Mali, EDS 2006 (N=9036)**

<b>Characteristics</b>	<b>Risque relative (RR) (95% CI)</b>	<b>P-value</b>
<b>Variables individuelles</b>		
<b>Rang de naissance</b>		
1	1,21 (1,12-1,30)	0,000
2-3	1,27 (1,18-1,37)	0,000
4-5	1,38 (1,28-1,48)	0,000
6+	1(référence)	
<b>classes d'âge</b>		
15-19	0,87 (0,81-0,95)	0,001
20-34	1 (référence)	
35-49	1,05 (1,00-1,10)	0,035
<b>Niveau d'éducation de la mère</b>		
Non scolarisée	7,23 (5,40-9,68)	0,000
Primaire	3,47 (2,54- 4,73)	0,000
Secondaire +	1 (référence)	
<b>Age du 1<sup>ER</sup> mariage</b>		
Avant 18 ans	1,16 (1,10-1,22)	0,000
Après 18 ans	1 (référence)	
<b>Statut marital</b>		
Vit seul	1 (référence)	0,017
Vit avec un mari	0,83 (0,72-0,96)	0,000
<b>Religion</b>		
Musulmans	1 (référence)	0,479
Autres	0,97 (0,90-1,05)	0,000
<b>Parité</b>		
1-2	1,13 (1,06-1,20)	0,000
3-4	1,25 (1,19-1,32)	0,000
5+	1 (référence)	

**Tableau IV : Un modèle de régression uni variée bayésienne Poisson des facteurs associés à l'accouchement non assisté chez les femmes de âgés de 15-49 ans Mali, EDS 2006 (N=9036)**

<b>Characteristics</b>	<b>Risque relative (RR) (95% CI)</b>	<b>P-value</b>
<b>Ethnie</b>		
Bambara	1 (référence)	0,000
Malinké	1,28 (1,17-1,40)	0,000
Peulh	1,28 (1,19-1,38)	0,869
Sarakolé	1,00 (0,92-1,10)	0,000
sonrai Tamashek	1,64 (1,54-1,74)	0,000
Dogon	1,48 (1,38-1,59)	0,445
Senoufo_bobo_miniaka	0,96 (0,88-1,05)	0,000
Autres	1,19 (1,08-1,32)	
<b>Nombre de visite prénatale</b>		
0 visite	3,81(3,55-4,08)	0.000
1-3 visites	2,06(1,91-2,23)	0.000
4vistes et +	1 (référence)	
<b>Niveau d'éducation du père</b>		
non scolarisé	3,83 (3,27-4,49)	0,000
Primaire	2,33 (1,94-2,80)	0,000
Secondaire+	1 (référence)	
<b>Exposition à la télévision</b>		
Jamais	2,31 (2,18-2,45)	0,000
< à une semaine	1,53 (1,39-1,67)	0,000
> à une semaine	1 (référence)	
<b>Exposition à la radio</b>		
Jamais	1,57 (1,50-1,63)	0,000
< à une semaine	1,29 (1,21-1,39)	0,000
> à une semaine	1 (référence)	



**Tableau IV : Modèle de régression uni variée bayésienne de Poisson des facteurs associés à l'accouchement non assisté chez les femmes de âgés de 15-49 ans Mali, EDS 2006 (N=9036) suite**

<b>Characteristics</b>	<b>RR (95% CI)</b>	<b>P-value</b>
<b>Variables</b>		
<b>Index de richesse</b>		
Très pauvre	6,42 (5,54-7,45)	0,000
Pauvre	6,41 (5,53-7,44)	0,000
Moyenne	6,23 (5,37-7,22)	0,000
Riche	4,26 (3,65-4,96)	0,000
Très riche	1 (référence)	
<b>Variables contextuelles</b>		
<b>Milieu de vie</b>		
Bamako	1 (référence)	
autres villes	3,06 (2,28-4,11)	0,000
ensemble urbaines	4,21 (3,24-5,48)	0,000
Rural	10,33 (8,08-13,21)	0,000
<b>Type de milieu de vie</b>		
Rural	3,64 (3,35-3,95)	0,000
Urbain	1 (référence)	
<b>Région</b>		
Kayes	9,68 (7,54-12,43)	0,000
Koulikoro	6,66 (5,16-8,59)	0,000
Sikasso	7,06 (5,49-9,08)	0,000
Ségou	8,13 (6,32-10,47)	0,000
Mopti	10,29 (8,03-13,20)	0,000
Tombouctou	11,76 (9,16-15,10)	0,000
Gao	11,27 (8,77-14,49)	0,000
Kidal	10,97 (8,43-14,28)	0,000
Bamako	1 (référence)	
<b>TYPE de pauvreté</b>		
1	1 (référence)	0,000
2	1,95 (1,83-2,08)	0,000
3	2,16 (2,03-2,29)	

**Tableau IV : Un modèle de régression uni variée bayésienne Poisson des facteurs associés à l'accouchement non assisté chez les femmes de âgés de 15-49 ans Mali, EDS 2006 (N=9036) suite et fin**

<b>Characteristics</b>	<b>RR (95% CI)</b>	<b>P-value</b>
<b>Tertiles de pauvreté</b>		
1 (faible)	1 (référence)	0,000
2 (moyen)	2,97 (2,74-3,22)	0,000
3 (élevé)	3,88 (3,60-4,20)	
<b>Tertiles d'exposition hebdomadaire</b>		
<b>Radio</b>		
1 (Faible)	1(référence)	0,000
2 (moyen)	1,66 (1,56-1,77)	0,000
3 (élevé)	2,29 (2,15-2,43)	0,000
<b>Tertiles d'exposition hebdomadaire à la télé</b>		
1 (faible)	1(référence)	0,000
2 (moyen)	2,08 (1,93-2,25)	0,000
3 (élevé)	3,44 (3,21-3,68)	0,000
<b>Distance structure de santé</b>		
Dans la grappe	1(référence)	
5 Kms	1,03 (0,97-1,08)	0,287
5-10 Kms	1,01 (0,96-1,07)	0,566
10-15kms	0,95 (0,82-0,97)	0,008
Plus de 15 kms	0,88 (0,81- 0,96)	0,006
<b>Indice structures de santé</b>		
0 (0structure)	0,96 (0,90- 1,01)	0,155
1(seule)	0,97 (0,91-1,03)	0,369
2 (2 et plus)	1(référence)	

**Tableau V : Un modèle de régression multivariée à trois niveaux bayésienne Poisson fixe et à effets aléatoires des facteurs contextuels et individuels associés à l'accouchement non chez les femmes de âgés de 15-49 ans Mali, EDS 2006 (N=9036)**

	<b>Model 1</b>	<b>individuel modèle 2</b>	<b>contextuel modèle</b>
	<b>RR (95% IC)</b>	<b>RR (95% IC)</b>	<b>3 RR (95% IC)</b>
<b>Variables Individuelles</b>			
<b>Niveau d'éducation mère</b>			
Non scolarisée		2,10(1,48-2,77)	
+ Primaire		1,75((1,21-2,37)	
Secondaire		1(référence)	
<b>Nombre de visite prénatale</b>			
0 visite		2,12(1,92-2,34)	
1-3 visites		1,47(1,33-1,62)	
4vistes et +		1(référence)	
<b>Ethnie</b>			
Bambara		1(référence)	
Malinké		1,09(0,92-1,30)	
Peulh		1,16(1,01-1,31)	
Sarakolé		1,01(0,86-1,17)	
sonrai Tamashek		1,63(1,40-1,89)	
Dogon		1,38(1,15-1,64)	
Senoufo_bobo_miniaka		0,91(0,76-1,07)	
Autres		1,29(1,08-1,53)	
<b>Niveau d'éducation du père</b>			
non scolarisé		1,28(1,06-1,54)	
Primaire		1,15(0,93-1,42)	
Secondaire+		1(référence)	
<b>Exposition à la télévision</b>			
Jamais		1,18(1,09-1,29)	
< à une semaine		1,03(0,91-1,17)	
> à une semaine		1(référence)	

**Tableau V** : Un modèle de régression multivariée à trois niveaux bayésienne Poisson fixe et à effets aléatoires des facteurs contextuels et individuels associés à l'accouchement non chez les femmes de âgés de 15-49 ans Mali, EDS 2006 (N=9036) Suite

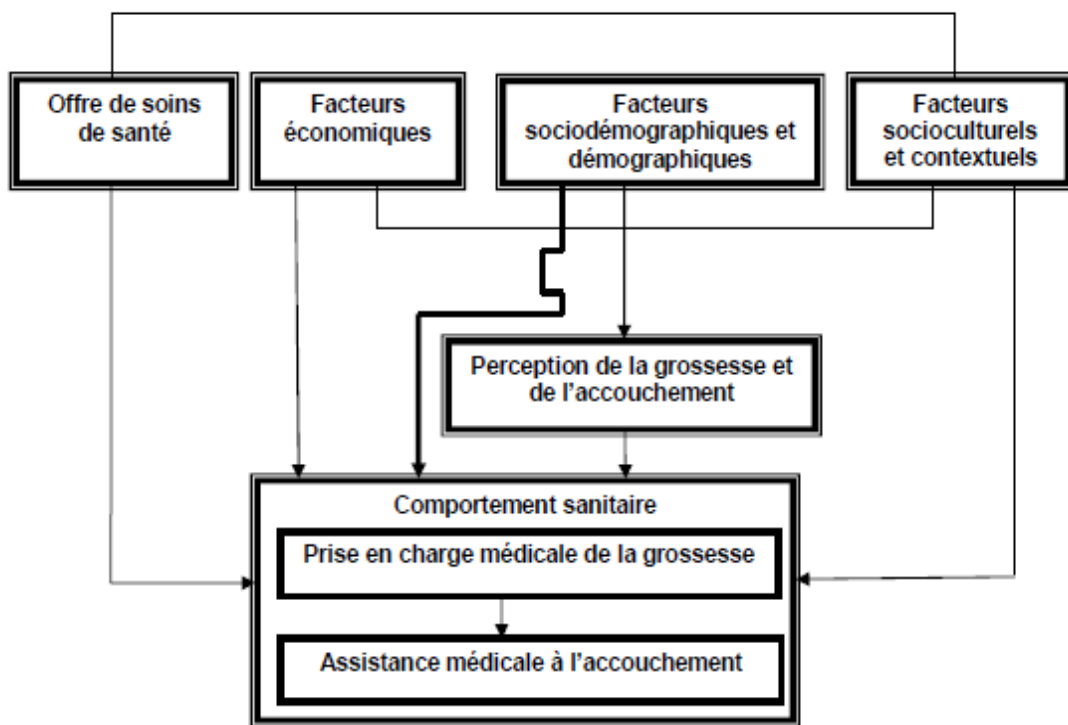
	Model 1 <b>RR (95% IC)</b>	<b>individuel</b> modele 2 <b>RR (95% IC)</b>	<b>contextuel</b> modele 3 <b>RR</b> <b>(95% IC)</b>
<b>Index de richesse</b>			
Très pauvre		2,35(1,92-2,86)	
Pauvre		2,32(1,93-2,82)	
Moyenne		2,28(1,88-2,78)	
Riche		2,05(1,70-2,48)	
Très riche		1(référence)	
<b>Variables contextuelles</b>			
<b>Milieu de vie</b>			
Bamako			1(référence)
autres villes			2,24(1,46-3,22)
ensemble urbaines			2,27(1,57-3,07)
Rural			3,06(2,10-4,15)
<b>TYPE de pauvreté</b>			
1			1(référence)
2			1,57(1,27-1,94)
3			2,05(1,66-2,54)
<b>Tertiles d'exposition hebdomadaire Radio</b>			
1 (Faible)			1(référence)
2 (moyen)			1,24(1,02-1,50)
3 (élevé)			1,40(1,14-1,73)
<b>Tertiles d'exposition hebdomadaire à la télé</b>			
1 (faible)			1(référence)
2 (moyen)			1,19(0,93-1,48)
3 (élevé)			1,96(1,53-2,47)

**Tableau VI : Analyse multivariée modèle finale à trois niveaux régression bayésienne de Poisson fixe et aléatoire à effet de facteurs contextuels et individuels associés à l'accouchement non chez les femmes de âgés de 15-49 ans Mali, EDS 2006 (N=9036)**

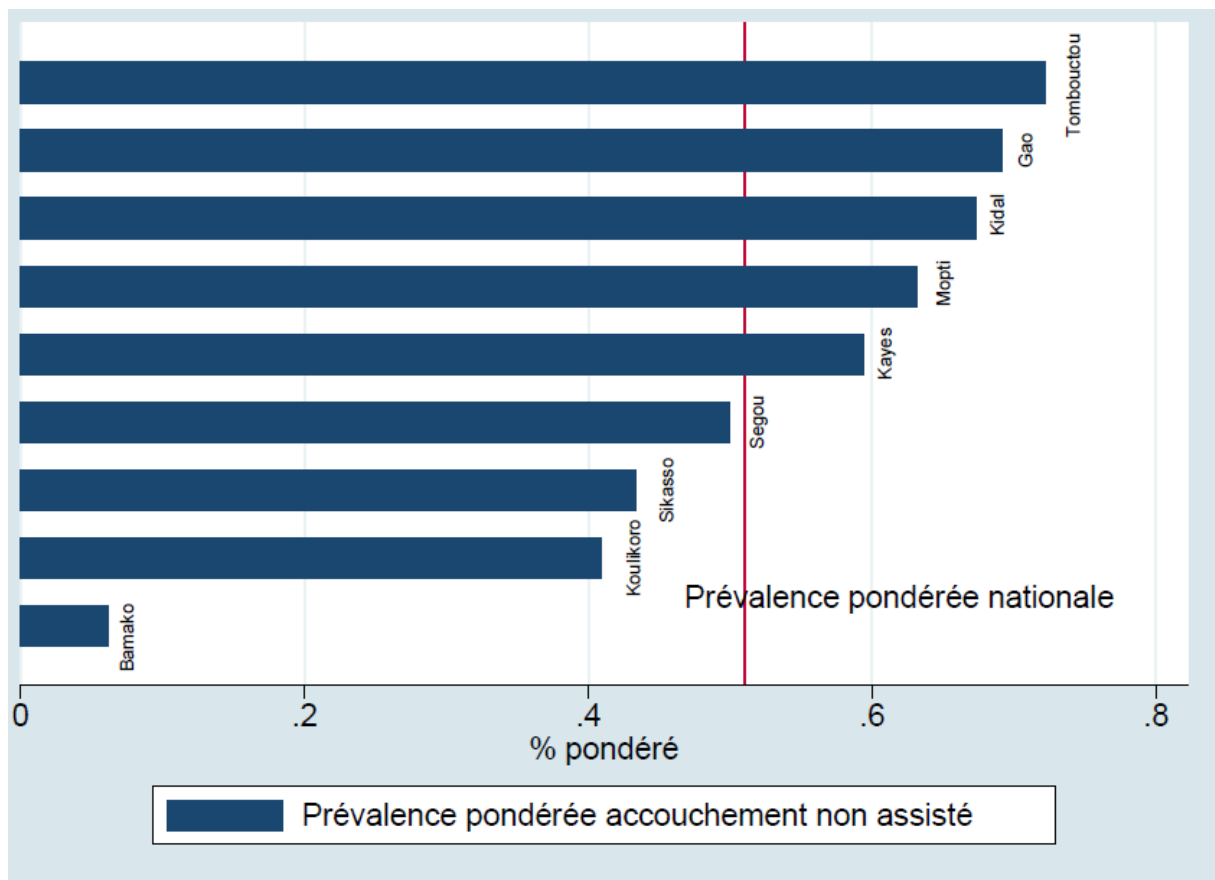
	<b>MODELE FINAL: MODELE 4 RR (95% IC)</b>	<b>P value</b>
<b>Variables Individuelles</b>		
<b>Niveau d'éducation mère</b>		
Non scolarisée	1,98 (1,35-2,79)	0,000
Primaire	1,77 (1,20-2,56)	0,000
Secondaire +	1(reference)	
<b>Nombre de visite prénatale</b>		
0 visite	2,01(1,8-2,22)	0,000
1-3 visites	1,43 (1,29-1,58)	0,000
4vistes et +	1(reference)	
<b>Ethnie</b>		
Bambara	1(reference)	
Malinké	1,08 (0,90-1,27)	0.184
Peulh	1,10 (0,90-1,27)	0.072
Sarakolé	0,99 (0,84-1,14)	0.445
sonrai Tamashek	1,49 (1,28-1,74)	0.000
Dogon	1,13 (0,948-1,36)	0.095
Senoufo_bobo_miniaka	0,92 (0,78-1,10)	0.188
Autres	1,00 (1,00-1,42)	0.025
<b>Niveau d'éducation du père</b>		
non scolarisé	1,23(1,03-1,46)	0.004
Primaire	1,14 (0,93-1,39)	0.105
Secondaire+	1(reference)	
<b>Exposition à la télévision</b>		
Jamais	1,10 (0,89-1,14)	0.012
< à une semaine	1,01 (1,11-1,72)	0.407
> à une semaine	1(reference)	

**Tableau VI :** Analyse multivariée modèle finale à trois niveaux régression bayésienne de Poisson fixe et aléatoire à effet de facteurs contextuels et individuels associés à l'accouchement non chez les femmes de âgés de 15-49 ans Mali, EDS 2006 (N=9036) suite et fin

	<b>MODELE FINAL: MODELE</b>	<b>P value</b>
	<b>4 RR (95% IC)</b>	
<b>Indice de richesse</b>		
Très pauvre	1,37 (1,11-1,72)	0.001
Pauvre	1,37(1,11-1,70)	0.001
Moyenne	1,37 (1,11-1,70)	0.000
Riche	1,34 (1,09-1,64)	0.001
Très riche	1(reference)	
<b>Variables contextuelles</b>		
<b>Milieu de vie</b>		
Bamako	1(reference)	
autres villes	1,64(1,11-2,38)	0.007
ensemble urbaines	1,62(1,15-2,28)	0.002
Rural	2,04(1,49-2,88)	0.000
<b>TYPE de pauvreté</b>		
1	1(reference)	
2	1,40(1,160-1,71)	0.000
3	1,74(1,43-2,12)	0.000
<b>Tertiles d'exposition hebdomadaire Radio</b>		
1 (Faible)	1(reference)	
2 (moyen)	1,13 (0,96-1,33)	0.056
3 (élevé)	1,22 (1,02-1,46)	0.011
<b>Tertiles d'exposition hebdomadaire à la télé</b>		
1 (faible)	1(reference)	
2 (moyen)	1.09 (0,89-1,30)	0,176
3 (élevé)	1,36 (1,10-1,63)	0,001

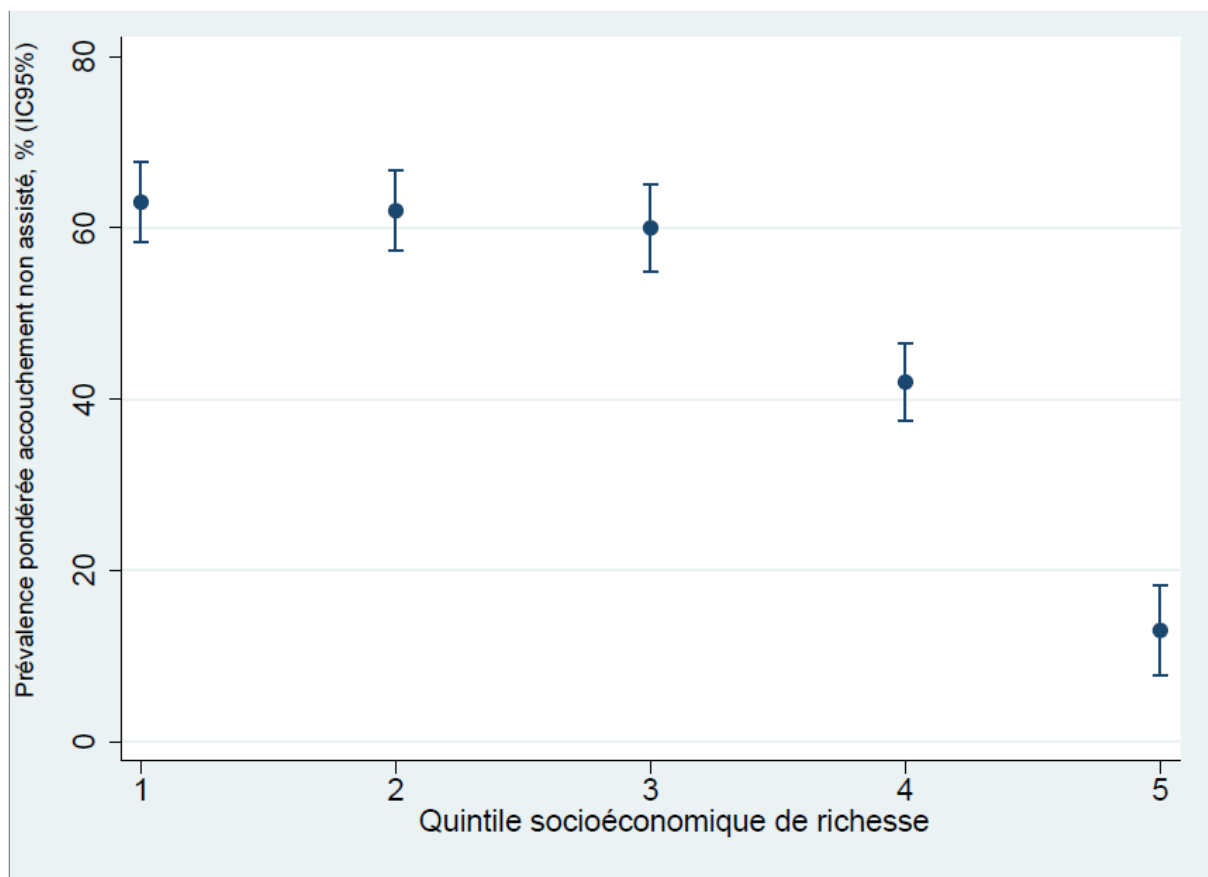


Figures 1:Schéma conceptuel des facteurs du comportement maternel



**Figure 2 : Prévalence pondérée de l'accouchement non assisté par région (Mali)**





**Figure 3 : prévalence pondérée de l'accouchement non assisté en fonction du quintile socioéconomique de richesse**