

---

**Research**

## Niveaux socio-économiques et recours au personnel de santé qualifié lors de l'accouchement en Côte d'Ivoire

**Bangaman Christian Akani<sup>1,\*</sup>, Alfred Douba<sup>1,2</sup>, Loukou Gilbert Konan<sup>1</sup>, Timothée Abouo<sup>1</sup>, Pétronille Acray-Zengbé<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Département de Santé Publique et Spécialités, UFR Sciences Médicales, Université Félix Houphouët Boigny Cocody-Abidjan, Côte d'Ivoire, BPV 34 Abidjan

<sup>2</sup>Institut National d'Hygiène Publique, Côte d'Ivoire

\* Correspondance : [banakani1@gmail.com](mailto:banakani1@gmail.com); Tel : +225 0101119193;

**Résumé :** L'accouchement assisté par du personnel qualifié est bien souvent l'émanation de causes plus profondes qui reflètent les inégalités socio-économiques entre les populations. Notre étude avait pour objectif de déterminer l'influence du niveau socio-économique sur le recours à un personnel qualifié lors de l'accouchement en Côte d'Ivoire. Nous avons réalisé une analyse multivariée issue des données de l'Enquête MICS (Multiple Indicator Cluster Surveys) réalisée chez les femmes âgées de 15-49 ans, en 2016. Notre étude a révélé qu'en 2016, la proportion des accouchements assistés par un personnel qualifié était de 74%. Par rapport aux femmes dont le niveau de vie du ménage était le plus pauvre, celles avec un niveau de vie pauvre ( $OR_a=1,63$  ; IC 95%= $1,27-2,10$ ), moyen ( $OR_a=2,21$  ; IC 95%= $1,61-3,02$ ), riche ( $OR_a=5,33$  ; IC 95%= $3,24-8,76$ ) et le plus riche ( $OR_a=6,35$  ; IC 95%= $2,91-13,9$ ) avaient une probabilité significativement plus élevée d'avoir recours à un professionnel de santé qualifié lors de l'accouchement. De plus après avoir ajusté avec l'indice de richesse, les facteurs associés à l'accouchement assisté comprenaient la tranche d'âge, le lieu de résidence, la consultation pré-natale, et la parité. L'amélioration de l'accouchement assisté par du personnel qualifié nécessite la prise en compte des défis socio-économiques. Des politiques de santé s'appuyant sur l'autonomisation économique des femmes devraient pouvoir réduire les inégalités sociales en rapport avec le recours à un personnel qualifié lors de l'accouchement.

**Mots clés :** Santé maternelle, accessibilité des services de santé, personnel de santé, Facteurs socioéconomiques, Côte d'Ivoire

**Abstract:** Skilled birth attendance is often the result of deeper causes reflecting socio-economic inequalities between populations. The aim of our study was to determine the influence of socio-economic level on the use of skilled attendants during childbirth in Côte d'Ivoire. We performed a

multivariate analysis based on data from the MICS (Multiple Indicator Cluster Surveys) conducted among women aged 15-49, in 2016. Findings revealed that in 2016, 74% of births were attended by skilled personnel. Women from households with higher socio-economic status exhibited significantly higher probabilities of utilizing skilled health professionals during childbirth, compared to those from the poorest households. The odds ratios (OR<sub>A</sub>) for women with poor, middle, rich, and richest standards of living were 1.63 (95% CI=1.27-2.10), 2.21 (95% CI=1.61-3.02), 5.33 (95% CI=3.24-8.76), and 6.35 (95% CI=2.91-13.9), respectively. Additionally, after adjusting for the wealth index, factors associated with assisted delivery included age group, place of residence, antenatal consultations, and parity. To improve skilled birth attendance, addressing socio-economic challenges is essential. Health policies focusing on women's economic empowerment have the potential to reduce social inequalities related to the utilization of skilled attendants during childbirth.

**Keywords:** Maternal health, accessibility of health services, skilled birth attendance, socio-economic factors, Côte d'Ivoire

---

## 1. Introduction

Malgré les avancées positives remarquables dans différents pays, la maternité demeure un risqué de maladie, de souffrance ou de décès chez de nombreuses femmes à travers le monde, (Gagnon, 2018). En effet, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), dans le monde, environ 830 femmes perdent chaque jour la vie en raison de complications liées soit à la grossesse soit à l'accouchement (Organisation Mondiale de la Santé, 2019b). En 2017, le nombre de décès maternels notifiés est estimé 295 000 (décès survenus pendant la grossesse, l'accouchement ou les suites de couche). La majorité de ces décès a eu lieu dans des pays à revenu faible et aurait pu être évitée (Organisation Mondiale de la Santé, 2019a). Cette mortalité maternelle élevée constitue un lourd fardeau socio-économique. En outre, ce sont près de 99 % des décès maternels qui se produisent dans des pays en développement dont plus de la moitié en Afrique subsaharienne (Organisation Mondiale de la Santé, 2015).

En 2017, l'OMS notait 295 000 décès maternels dans le monde dont 196 000 en Afrique Subsaharienne contre 1500 en Europe et en Amérique du nord pour 100 000 naissances vivantes (Organisation Mondiale de la Santé, 2019a). En Afrique de l'Ouest ce taux pour 100 000 naissances vivantes variait d'un pays à un autre : 315 au Sénégal, 320 au Burkina Faso, 308 au Ghana, 396 au Togo, 661 au Libéria, 562 au Mali (Organisation Mondiale de la Santé, 2019a). Ainsi, la santé maternelle est devenue une priorité pour de nombreux pays qui, dans le cadre des Objectifs du Développement Durable (ODD), se sont fixés d'atteindre une mortalité mondiale inférieure à 70 pour 100 000 naissances vivantes d'ici 2030 (Organisation Mondiale de la Santé, 2019a). En dépit de la mobilisation internationale et des efforts faits par les Etats et leurs partenaires techniques et financiers pour l'amélioration de la santé maternelle, de nombreux pays, dont la Côte d'Ivoire, sont toujours confrontés à une forte mortalité maternelle. Le pays a enregistré, en 2016, 892 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes (Plan National de Développement Sanitaire 2016-2020, 2016; Rapport Annuel sur la situation Sanitaire (RASS) 2017, 2017) dont les principales causes sont les complications de grossesses et les accouchements non assistés par un personnel médical qualifié (De-Banguirys et al., 2015; Konake et al., 2014; Kumona et al., 2019; Kwete et al., 2016; Mbeva et al., 2018; Sonia-Estelle et al., 2018). L'accouchement non assisté par du personnel qualifié est bien souvent le reflet de causes plus profondes qui reflètent les inégalités socio-économiques entre les populations (Ronmans & Graham, 2006). En Côte d'Ivoire, très peu d'études ont porté sur les facteurs liés au recours aux soins maternels de façon générale et plus spécifiquement lors de l'accouchement (Bénie Bi Vroh et al., 2009;

Samba et al., 2020). Bien que ces études soient instructives, elles manquent d'informations sur tous les facteurs liés au recours à un personnel qualifié lors de l'accouchement et n'examinent pas le niveau socio-économique. De plus, chacune de ces études a utilisé des données au niveau du district pour effectuer les analyses.

La présente étude a tenté de remédier aux limites des études précédentes : le manque de prédicteurs et la taille de l'échantillon. De plus, l'étude avait pour objectif de déterminer l'influence du niveau socio-économique sur recours à un personnel qualifié lors de l'accouchement en Côte d'Ivoire.

## 2. Matériels et Méthodes

### 2.1. Type, lieu et période de l'étude

Cette étude était une analyse secondaire des données issues d'une étude transversale, l'Enquête par Grappes à Indicateurs Multiples (MICS) réalisée en Côte d'Ivoire en 2016 après autorisation pour l'utilisation des données sur le site officiel (UNICEF, 2021; United Nations Children's Fund (UNICEF) & Institut national de la statistique (INS), 2018). Située en Afrique de l'ouest, la Côte d'Ivoire couvre une superficie de 322 462 km<sup>2</sup>. Elle est limitée par l'Océan Atlantique au sud, le Ghana à l'est, le Mali et le Burkina Faso au Nord et le Libéria et la Guinée à l'Ouest.

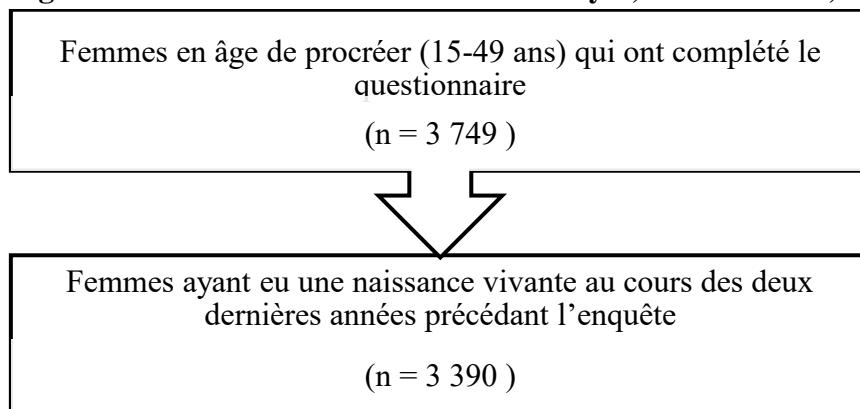
La période de l'étude s'est étendue du 05 janvier 2022 au 06 juin 2022.

### 2.2. Population de l'étude

La population de l'étude était constituée des femmes en âge de procréer (15 à 49 ans) ayant eu une naissance vivante au cours des deux dernières années précédant l'enquête MICS.

Au total notre population était constituée de 3 390 individus

**Figure 1. Organigramme des femmes incluses dans l'analyse, Côte d'Ivoire, 2011-2012**



Source : conçue à partir des données du MICS 2016

### 2.3. Collecte des données

Les données du MICS sont issues d'une enquête de ménages réalisée sur la base d'un échantillonnage aléatoire stratifié à 2 degrés. Au 1er degré, des zones de dénombrement sont tirées sur l'ensemble du territoire national à partir de la liste issue du Recensement Général de la Population et de l'Habitat. Des mises-à-jour de la liste des zones de dénombrement ont été effectuées le cas échéant. Au second degré, selon le milieu de résidence (urbain ou rural), des ménages sont tirés dans chaque zone de dénombrement précédemment sélectionnée.

Comme dans toutes les MICS, des coefficients de pondération ont été prévus pour assurer l'auto-pondération de l'échantillon au sein de chaque strate.

Le MICS contient plusieurs bases de données dont celle des femmes : "wm". Dans cette étude, nous avons utilisé la base de données "wm" qui contient de nombreux paramètres sur la femme.

## 2.4. Variables

### 2.4.1. Variable dépendante

La variable dépendante était l'accouchement assisté par un professionnel en santé. Le manuel de recodage et le rapport du MICS ont été suivis pour définir l'accouchement assisté par un professionnel en santé. Elle a été recodée comme une variable binaire : avec les femmes qui ont été assistées par un personnel qualifié (médecin, sage-femme/infirmier) et celles qui n'ont pas été assistées.

### 2.4.2. Variables indépendantes

Les variables indépendantes étaient l'âge de la femme (15-19 ans, 20-24 ans, 25-29 ans, 30-34 ans, 35-40 ans, 40-45 ans), le niveau d'éducation de la mère (aucun, primaire, secondaire et supérieur), la situation matrimoniale (actuellement marié / en union anciennement marié / en union, jamais marié / en union), la région (Centre, Centre-Est, Centre-Ouest, Centre-Nord, Nord, Nord-Est, Nord- Ouest, Ouest, Sud sans ville d'Abidjan, Sud-Ouest, Ville d'Abidjan), l'ethnie (Akan, Krou, Mandé du sud, Mandé du Nord, Gur, Autre ivoirien(ne), Ethnie non ivoirienne), la religion (chrétien, musulman, animiste, pas de religion, autre religion), le milieu de résidence (urbain, rural) , niveau de richesse de la famille ( extrêmement pauvre, pauvre, moyen, riche, extrêmement riche) , le désir de grossesse (oui, non) le nombre total de naissances et la parité (Multipare, Primipare).

## 2.5. Traitement et analyse des données

Nous avons débuté par une analyse descriptive des données pondérées pour évaluer la distribution de chaque variable de l'étude. Ensuite, nous avons recouru au modèle multivarié de la régression logistique binomiale. Une modalité de référence a été choisie aussi bien dans la variable indépendante que dans la variable dépendante. Deux modèles ont été estimés lors de la régression logistique multiple. Dans la première étape, le recours à un personnel qualifié a été modélisé avec les caractéristiques sociodémographiques et les antécédents gynéco-obstétriques. Dans le dernier modèle, nous avons inclus l'indice de richesse.

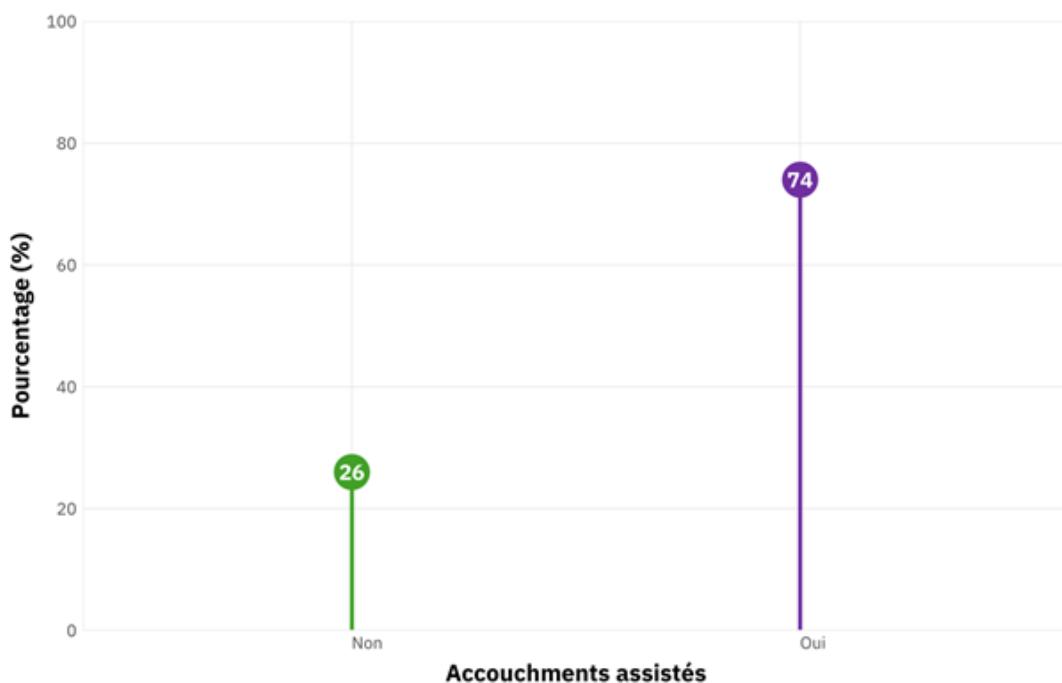
Pour l'analyse multivariée, la mesure d'association était l'Odds ratio ajusté (ORaj) avec un intervalle de confiance à 95%. De plus, nous avons considéré une valeur  $p < 0,05$  comme statistiquement significative.

L'analyse des données a été réalisée à l'aide du logiciel RStudio 2021.09.0 Build 351 en utilisant les procédures "tbl\_svysummary" et "svyglm" qui tenaient compte du plan de sondage complexe de l'enquête.

## 3. Résultats

### 3.1.1. Résultats descriptifs

### 3.1.2. Prévalence des accouchements assistés



Source : conçue à partir des données du MICS 2016

**Figure 2. Prévalence des accouchements assistés, Côte d'Ivoire, 2011-2012**

En 2016, 74% des accouchements ont été assistés par un personnel de santé qualifié (figure 3).

### *3.1.3. Accouchement assisté par un personnel qualifié selon les caractéristiques sociodémographiques de la population*

Dans notre population, les accouchements assistés étaient effectués chez les enquêtées dont la tranche d'âge étaient entre 25-29 ans (27%), sans aucun niveau d'éducation (54%), actuellement marié ou en union (81%), Musulmanes (50%), chez le groupe ethnique Akan (27%), dans la ville d'Abidjan (23%), venues en CPN (99%), dont le niveau socio-économique était riche (23%), avec un désir de grossesse (60%), et multipare. Toutefois, l'accouchement assisté par un personnel de santé était réalisé autant chez les femmes vivant en zone rurale (50%) qu'en zone urbaine (50%).

**Tableau I. Accouchement assisté par un personnel qualifié selon les caractéristiques sociodémographiques, Côte d'Ivoire MICS (2016)**

Variable	Accouchements assistés	
	Non, N = 893 (26) <sup>1</sup>	Oui, N = 2,497 (74) <sup>1</sup>
<b>Lieu de résidence</b>		
Rural	788 (88)	1,247 (50)
Urbain	106 (12)	1,250 (50)
<b>Tranche d'âge</b>		
45-49 ans	10 (1%)	11 (0)
40-44 ans	26 (3%)	106 (4)
35-39 ans	90 (10%)	280 (11)
15-19 ans	93 (10%)	306 (12)

Variable	Accouchements assistés	
	Non, N = 893 (26) <sup>1</sup>	Oui, N = 2,497 (74) <sup>1</sup>
<i>30-34 ans</i>	194 (22)	545 (22)
<i>20-24 ans</i>	225 (25)	580 (23)
<i>25-29 ans</i>	256 (29)	668 (27)
<b>Niveau d'éducation</b>		
<i>Secondaire et supérieur</i>	54 (6)	514 (21)
<i>Primaire</i>	195 (22)	625 (25)
<i>Aucun</i>	644 (72)	1,359 (54)
<b>Statut matrimonial</b>		
<i>Anciennement mariée / en union</i>	30 (3)	68 (3)
<i>Jamais mariée/ en union</i>	83 (9)	414 (17)
<i>Actuellement mariée/ en union</i>	780 (87)	2,015 (81)
<b>Religion</b>		
<i>Animiste</i>	93 (10)	93 (4)
<i>Pas de religion</i>	113 (13)	150 (6)
<i>Chrétienne</i>	324 (36)	1,011 (40)
<i>Musulmane</i>	363 (41)	1,244 (50)
<b>Ethnie</b>		
<i>Autre ivoirien(ne)</i>	18 (2)	63 (3)
<i>Mandé du sud</i>	104 (12)	175 (7)
<i>Krou</i>	66 (7)	197 (8)
<i>Gur</i>	200 (22)	368 (15)
<i>Mandé du Nord</i>	117 (13)	423 (17)
<i>Ethnie non ivoirienne</i>	211 (24)	587 (24)
<i>Akan</i>	176 (20)	685 (27)
<b>Région</b>		
<b>Nombre d'enfants</b>	3.69 (2.25)	3.09 (2.03)
<i>Centre-Est</i>	10 (1)	63 (3)
<i>Nord-Est</i>	56 (6)	108 (4)
<i>Centre</i>	26 (3)	143 (6)
<i>Nord-Ouest</i>	99 (11)	154 (6)
<i>Nord</i>	80 (9)	165 (7)
<i>Centre-Nord</i>	48 (5)	185 (7)
<i>Sud-Ouest</i>	119 (13)	191 (8)
<i>Ouest</i>	164 (18)	240 (10)
<i>Centre-Ouest</i>	179 (20)	337 (13)
<i>Sud sans Ville d'Abidjan</i>	79 (9)	349 (14)
<i>Ville d'Abidjan</i>	33 (4)	563 (23)
<b>Consultation prénatale</b>		
<i>Non</i>	168 (19)	28 (1)
<i>Oui</i>	725 (81)	2,469 (99)
<b>Niveau de richesse</b>		

Variable	Accouchements assistés	
	Non, N = 893 (26) <sup>1</sup>	Oui, N = 2,497 (74) <sup>1</sup>
<i>Extrêmement pauvre</i>	438 (49)	417 (17)
<i>Extrêmement riche</i>	24 (3)	466 (19)
<i>Pauvre</i>	251 (28)	490 (20)
<i>Moyen</i>	143 (16)	549 (22)
<i>Riche</i>	37 (4)	574 (23)
<b>Désir de grossesse</b>		
<i>Non</i>	285 (32)	990 (40)
<i>Oui</i>	609 (68)	1,507 (60)
<b>Parité</b>		
<i>Primipare</i>	136 (15)	694 (28)
<i>Multipare</i>	757 (85)	1,803 (72)

<sup>1</sup>N (%); Moyenne (écart-type)

Source : conçu à partir des données du MICS 2016

### 3.2. Résultats analytiques

#### 3.2.1. Modèle 1

**Tableau II. Probabilité du recours à un accouchement assisté des femmes enquêtées, Côte d'Ivoire, MICS 2016**

Accouchements assistés			
Variables	ORa <sup>1</sup>	IC 95% <sup>2</sup>	p-value
<b>Tranche d'âge</b>			
15-19 ans	1	Ref.	
40-44 ans	2,79	1,47-5,27	<b>0,002</b>
35-39 ans	1,53	0,93-2,54	0,10
25-29 ans	1,26	0,80-1,99	0,3
30-34 ans	1,26	0,79-2,00	0,3
45-49 ans	0,72	0,27-1,91	0,5
20-24 ans	0,99	0,66-1,50	0,9
<b>Lieu de résidence</b>			
Rural	1	Ref.	
Urbain	4,78	3,40-6,72	<b>&lt;0,001</b>

Accouchements assistés			
Variables	OR <sup>a</sup> <sup>1</sup>	IC 95% <sup>2</sup>	p-value
<b>Région</b>			
Ville d'Abidjan	1	Ref.	
Sud-Ouest	0,42	0,20-0,86	<b>0,017</b>
Ouest	0,42	0,21-0,86	<b>0,018</b>
Centre-Ouest	0,44	0,22-0,87	<b>0,019</b>
Nord-Ouest	0,63	0,31-1,30	0,2
Centre-Est	1,63	0,77-3,46	0,2
Centre	1,38	0,66-2,86	0,4
Centre-Nord	0,80	0,40-1,59	0,5
Nord	1,20	0,56-2,56	0,6
Sud sans Ville d'Abidjan	0,95	0,47-1,93	0,9
Nord-Est	0,98	0,47-2,07	0,9
<b>Niveau d'éducation</b>			
Aucun	1	Ref.	
Secondaire et supérieur	1,94	1,27-2,97	<b>0,002</b>
Primaire	1,19	0,89-1,59	0,3
<b>Statut matrimonial</b>			
Actuellement mariée / en union	1	Ref.	
Anciennement mariée / en union	0,97	0,53-1,79	0,9
Jamais mariée / en union	1	0,70-1,44	0,9
<b>Religion</b>			
Chrétienne	1	Ref.	
Musulmane	1,29	0,95-1,77	0,10
Animiste	0,73	0,48-1,09	0,13
Pas de religion	0,75	0,52-1,09	0,13
<b>Ethnie</b>			
Akan	1	Ref.	
Gur	0,71	0,48-1,05	0,086
Mandé du Nord	0,80	0,49-1,28	0,3

<b>Accouchements assistés</b>			
Variables	ORa <sup>1</sup>	IC 95% <sup>2</sup>	p-value
Krou	1,28	0,76-2,16	0,3
Autre ivoirien(ne)	0,63	0,23-1,67	0,4
Mandé du sud	0,92	0,57-1,46	0,7
Ethnie non ivoirienne	1,07	0,70-1,63	0,8
<b>Désir de grossesse</b>			
Non	1	Ref.	
Oui	0,88	0,70-1,10	0,3
<b>Consultation prénatale</b>			
Non	1	Ref.	
Oui	18,8	12,2-29	<b>&lt;0,001</b>
<b>Parité</b>			
Multipare	1	Ref.	
Primipare	2,12	1,48-3,05	<b>&lt;0,001</b>

<sup>1</sup>OR = Odds Ratio ajusté, IC = Intervalle de confiance

Source : conçu à partir des données du MICS 2016

Dans le premier modèle incluant les caractéristiques sociodémographiques et les antécédents gynéco-obstétricaux, les facteurs associés à l'accouchement assisté étaient la tranche d'âge, le lieu de résidence, la région, le niveau d'éducation, la consultation prénatale, et la parité.

Quant aux tranches d'âge, les femmes âgées de 40-44 ans (ORa=2,79 ; IC 95%=1,47-5.27) avaient une probabilité significativement plus élevée d'avoir recours à un accouchement assisté par un personnel de santé comparativement à celles âgées de 15 à 19 ans.

Comparativement aux enquêtées résidant en zone rurale, les femmes vivant en zone urbaine étaient 4,8 fois (ORa=4,8 ; IC 95%=3,40-6,72) plus susceptibles d'avoir un accouchement assisté par un personnel de santé qualifié.

Par rapport aux femmes vivant à Abidjan, celles résidant dans les régions de l'Ouest (ORa=0,42 ; IC 95%=0,21-0,86), du Sud-Ouest (ORa=0,42 ; IC 95%=0,20-0,86) et du Centre Ouest (ORa=0,44 ; IC 95%=0,22-0,87) avaient une probabilité significativement moins élevée d'être assistées par un professionnel qualifié au cours de l'accouchement.

Les femmes d'un niveau secondaire et supérieur étaient environ deux fois (ORa=1,94 ; IC 95%=1,27-2.97) plus susceptibles d'effectuer un accouchement assisté par un personnel de santé qualifié comparativement aux femmes sans niveau d'éducation.

Les femmes ayant bénéficié de CPN étaient environ dix-neuf fois (ORa=18,8 ; IC 95%=12,2-29) plus susceptibles d'accoucher sous l'assistance d'un prestataire de santé qualifié que celles qui n'en ont pas bénéficiées.

Par rapport multipares, les primipares (ORa=2,12 ; IC 95%=11,48-3,05) avaient une probabilité significativement plus élevée d'être assistées par un professionnel qualifié au cours de l'accouchement.

### 3.3. Modèle 2

**Tableau III. Probabilité du recours à un accouchement assisté des femmes enquêtées tenant compte du niveau de richesse, Côte d'Ivoire, MICS 2016**

Accouchements assistés			
Variables	OR <sup>a</sup> <sup>1</sup>	IC 95% <sup>2</sup>	p-value
<b>Tranche d'âge</b>			
15-19 ans	1	Ref.	
40-44 ans	2,57	1,35-4,86	<b>0,004</b>
35-39 ans	1,43	0,87-2,37	0,2
45-49 ans	0,72	0,27-1,91	0,5
30-34 ans	1,12	0,70-1,79	0,6
25-29 ans	1,14	0,72-1,81	0,6
20-24 ans	0,95	0,63-1,44	0,8
<b>Lieu de résidence</b>			
Rural	1	Ref.	
Urbain	2,53	1,73-3,71	<b>&lt;0,001</b>
<b>Région</b>			
Ville d'Abidjan	1	Ref.	
Centre-Est	2,35	1,01-5,49	0,048
Nord	2,19	0,92-5,20	0,076
Centre	2,04	0,88-4,72	0,10
Nord-Est	1,61	0,69-3,78	0,3
Sud sans Ville d'Abidjan	1,37	0,62-3,03	0,4
Sud-Ouest	0,73	0,32-1,66	0,5
Centre-Ouest	0,81	0,36-1,81	0,6
Centre-Nord	1,25	0,56-2,76	0,6
Ouest	0,84	0,37-1,93	0,7
Nord-Ouest	1,09	0,47-2,52	0,8
<b>Niveau d'éducation</b>			
Aucun	1	Ref.	
Secondaire et supérieur	1,48	0,96-2,31	0,079
Primaire	1,10	0,82-1,48	0,5
<b>Statut matrimonial</b>			

<b>Accouchements assistés</b>			
Variables	OR <sup>a</sup> <sup>1</sup>	IC 95% <sup>2</sup>	p-value
Actuellement mariée / en union	1	Ref.	
Anciennement mariée / en union	0,91	0,46-1,79	0,8
Jamais mariée / en union	1	0,69-1,44	0,9
<b>Religion</b>			
Chrétienne	1	Ref.	
Animiste	0,76	0,50-1,16	0,2
Pas de religion	0,81	0,56-1,18	0,3
Musulmane	1,16	0,85-1,60	0,4
<b>Ethnie</b>			
Akan	1	Ref.	
Mandé du Nord	0,76	0,47-1,21	0,2
Autre ivoirien(ne) (préciser)	0,67	0,24-1,87	0,4
Ethnie non ivoirienne (préciser pays)	1,14	0,75-1,75	0,5
Mandé du sud	0,87	0,54-1,40	0,6
Krou	1,16	0,68-1,99	0,6
Gur	0,74	0,49-1,10	0,14
<b>Désir de grossesse</b>			
Non	1	Ref.	
Oui	0,89	0,71-1,12	0,3
<b>Consultation prénatale</b>			
Non	1	Ref.	
Oui	17,5	11,1-27,7	<b>&lt;0,001</b>
<b>Parité</b>			
Multipare	1	Ref.	
Primipare	2,05	1,41-2,97	<b>&lt;0,001</b>
<b>Niveau de richesse</b>			
Extrêmement pauvre	1	Ref.	
Pauvre	1,63	1,27-2,10	<b>&lt;0,001</b>
Moyen	2,21	1,61-3,02	<b>&lt;0,001</b>
Riche	5,33	3,24-8,76	<b>&lt;0,001</b>

Accouchements assistés			
Variables	ORa <sup>1</sup>	IC 95% <sup>2</sup>	p-value
Extrêmement riche	6,35	2,91-13,9	<0,001

<sup>1</sup>OR = Odds Ratio ajusté, IC = Intervalle de confiance

Source : conçu à partir des données du MICS 2016

Après avoir ajusté avec le niveau de richesse, les facteurs associés à l'accouchement assisté comprenaient la tranche d'âge, le lieu de résidence, la consultation prénatale, et la parité.

Quant à l'âge, la probabilité d'avoir un accouchement assisté par un personnel de santé était significativement plus élevée pour les femmes âgées de 40-44 ans (ORa=2,57 ; IC 95%=1,35-4,86) avaient une probabilité significativement plus élevée d'avoir un accouchement assisté par un personnel de santé.

Comparativement aux enquêtées résidant en zone rurale, les femmes vivant en zone urbaine étaient 2,53 fois (ORa=2,53 ; IC 95%=1,73-3,71) plus susceptibles d'avoir effectué un accouchement assisté par un personnel de santé qualifié.

Les femmes ayant bénéficié de CPN étaient environ dix-huit fois (ORa=17,5 ; IC 95%=11,1-27,7) plus susceptibles d'accoucher sous l'assistance d'un prestataire de santé qualifié que celles qui n'en ont pas bénéficiée.

Par rapport aux multipares, les primipares (ORa=2,05 ; IC 95%=1,41-2,97) avaient une probabilité significativement plus élevée d'avoir recours à un professionnel de santé qualifié au cours de l'accouchement.

Par rapport aux femmes extrêmement pauvres, celles avec un niveau de vie pauvre (ORa=1,63 ; IC 95%=1,27-2,10), moyen (ORa=2,21 ; IC 95%=1,61-3,02), riche (ORa=5,33 ; IC 95%=3,24-8,76) et extrêmement riche (ORa=6,35 ; IC 95%=2,91-13,9) avaient une probabilité significativement plus élevée d'avoir recours à un professionnel de santé qualifié au cours de l'accouchement.

#### 4. Discussion

##### 4.1. Limites de l'étude

Malgré le soin pris dans l'élaboration de notre étude, les résultats devraient tenir compte des limites que cette étude comporte.

Le choix de notre population de l'étude portait sur les femmes en âge de procréer ayant eu une naissance vivante au cours des deux dernières années précédant l'enquête. Dès lors, les réponses des enquêtées pourraient être entachées de biais de mémoire ce qui aurait entraîné des réponses erronées. Il est possible que les répondants auraient pu ne pas distinguer correctement le prestataire ayant réalisé l'accouchement.

Les facteurs inclus dans la présente étude sont nombreux. Cependant, certains au niveau individuel tels que la distance entre le centre de santé et le domicile auraient pu être un obstacle dans l'accès aux prestataires de soins qualifiés pour réaliser un accouchement (Olkunde et al., 2019).

##### 4.2. Accouchements assistés

Il resort de notre étude une prévalence nationale de 74 % d'accouchement assistés dans le pays. Comparativement à 2014 et 2015, cette prévalence a enregistré une augmentation respectivement de

19,35 et 18,9 points de pourcentage (Ministère de la santé et de l'hygiène publique, 2015b). Cette hausse traduirait les efforts des autorités sanitaires en vue de réduire les problèmes sanitaires de la Côte d'Ivoire qui sont marqués par une morbidité et une mortalité maternelles et infantiles élevées (Ministère de la santé et de l'hygiène publique, 2015a).

Nos résultats corroboraient avec les constats faits à un niveau infranational. Dans son étude Samba (2020) a retrouvé une prévalence de 78,5% dans la localité de Blolequin. Ailleurs, au Ghana et au Kenya, les études menées se rapprochaient de nos résultats avec une prévalence respective de 85,2% et 75,4% (Stanley et al., 2016). Ces résultats semblent montrer une volonté des pays Africains à suivre les recommandations formulées par l'assemblée générale des Nations Unies à travers les Objectifs de Développement Durable 3 (ODD 3) en vue de réduire la mortalité infantile (WHO, 2017b). De plus, parmi les stratégies pour atteindre ces objectifs, le choix de l'accouchement assisté par les professionnels de la santé est considéré comme un moyen pouvant contribuer à réduire la mortalité materno-infantile (Ameyaw & Dickson, 2020; Moyer et al., 2013). C'est pourquoi il est important que chaque naissance soit assistée par un agent de santé qualifié. Cependant, le recours à l'accouchement par du personnel qualifié est limité pour de nombreuses femmes en Afrique subsaharienne, ce qui ne permet pas d'atteindre les résultats souhaités en matière de baisse de la mortalité maternelle. Il est donc impératif que les efforts enregistrés par les pays africains représentant près de la moitié du fardeau des décès maternels soient maintenus (Stanley et al., 2016).

#### *4.3. Facteurs associés*

S'agissant des facteurs associés, notre étude a fait ressortir une relation positive entre l'accouchement assisté et le niveau socio-économique des enquêtés.

En Côte d'Ivoire, comme dans de nombreux pays africains, il existe de fortes disparités entre les populations à revenus faibles et celles à revenus élevés expliquant souvent les relations entre les phénomènes de santé et le niveau socio-économique des populations (Sylla et al., 2018). Ainsi, à la sortie de la crise post-électorale de 2011, et devant la précarité des ménages qui s'est accompagnée d'une chute des indicateurs materno-infantile, le gouvernement ivoirien a lancé une mesure d'exemption de paiement généralisée puis ciblé aux femmes enceintes et aux enfants de 0-5 ans dans le but de rendre équitable l'accès aux soins de santé dans les structures publiques du pays (Akani et al., 2021). Bien que cette mesure ait connu des problèmes dans sa mise en œuvre notamment la rupture fréquente de stocks de médicaments et intrants, insuffisance et incomplétude des kits d'accouchement, démotivation du personnel de santé, elle a eu un effet positif sur les indicateurs de santé materno-infantile (Akani et al., 2021; Bissouma-Ledjou et al., 2015). Notre étude a confirmé que les barrières financières constituent un frein dans l'accès aux soins des services de santé materno-infantile. Aussi, à travers des mesures d'exemption de soins comme celles entreprises par la Côte d'Ivoire ou d'autres pays Africains, l'augmentation de l'utilisation des services de santé maternelle serait une opportunité pour réduire la morbi-mortalité materno-infantile (Govender et al., 2018; Njuguna et al., 2017).

Comparativement aux femmes extrêmement pauvres, celles avec un niveau de vie pauvre, riche, avaient une probabilité significativement plus élevée d'avoir recours à un professionnel de santé qualifié au cours de l'accouchement. Nos résultats étaient semblables à ceux d'études précédemment réalisées qui avaient trouvé une association positive entre le niveau socio-économique et l'accouchement assisté (Ahmed et al., 2010; Anyuru, 2019; Kpodotsi et al., 2021; Woldegiorgis et al., 2019). De plus, nos résultats, à l'instar des études précédentes ont mis en évidence une inégalité, selon

le niveau socio-économique, du recours à un professionnel de la santé qualifié au cours de l'accouchement. Plusieurs raisons pourraient expliquer cette situation notamment des coûts additionnels engendrés au cours de l'accouchement notamment les frais liés au transport ou à l'hospitalisation. Ainsi, les femmes issues d'un ménage économiquement faible pourraient ne pas se permettre le recours aux professionnels de la santé qualifiés au cours de l'accouchement. Ces résultats corroboraient la loi de Hart qui soutient que plus le niveau socio-économique d'une population est élevée plus cette population a de la chance d'avoir accès à des services de santé (Cookson et al., 2021; Hart, 1971). Ainsi un statut économique élevé se présenterait comme une opportunité pour les femmes de tirer des avantages en santé à travers une réduction de la mortalité materno-infantile, une meilleure nutrition pour les femmes et les enfants.

Notre étude a montré qu'après ajustement du niveau socio-économique, la tranche d'âge, le lieu de résidence, la parité et la consultation prénatale étaient significativement associées au recours à un personnel qualifié au cours d'un accouchement.

Les femmes âgées de 40-44 ans étaient environ 2,6 fois plus susceptibles d'avoir recours à un accouchement assisté par un personnel de santé. Les femmes plus âgées auraient une autonomie financière qui leur faciliterait l'accès aux services de santé particulièrement les services de soins de santé maternelle et infantile. Aussi, la physiologie de la femme, compte tenu des risques biologiques, l'amènerait au fil des années à recourir de plus en plus à des services de soins et donc à utiliser les services d'accouchements qualifiés (Atuoye et al., 2017; Kawakatsu et al., 2014). Notre étude, comme plusieurs autres, a mis en évidence qu'une femme qui vit sa première grossesse a une tendance plus élevée d'avoir recours à des services de santé maternelle. Cela pourrait s'expliquer par le manque d'expériences et de pratiques au cours de la période pré et post partum (Atuoye et al., 2017; Kawakatsu et al., 2014). En outre, nos résultats ont montré, comme de nombreux travaux, qu'il existait une association positive entre les consultations prénatales et les accouchements assistés par un personnel de santé. Cette relation met en exergue l'opportunité de ces femmes à accéder à des soins de santé à un stade précoce en vue de réduire les complications en aval de l'accouchement (Ameyaw & Dickson, 2020; Mengistu & Tafere, 2011). C'est pourquoi l'OMS (WHO, 2017a) dans son rapport concernant les soins prénataux a recommandé huit consultations prénatales pour réduire la mortalité périnatale. Enfin, comme les recherches effectuées dans plusieurs pays africains l'ont illustré, le lieu de résidence constituait aussi un déterminant de l'accouchement assisté par un personnel de santé. Dans notre étude, comparativement aux enquêtées résidant en zone rurale, les femmes vivant en zone urbaine étaient 2,53 fois plus susceptibles d'avoir effectué un accouchement assisté par un personnel de santé qualifié. Cela suggérait que ces femmes bénéficiaient d'un accès plus facile aux services de soins maternels. De plus, la concentration du personnel de santé dans ces zones serait aussi en faveur de ces femmes.

## **Conclusion**

Notre étude révèle que le niveau socio-économique, la tranche d'âge, le lieu de résidence, la parité et la consultation prénatale étaient les déterminants de l'insuffisance du recours à un personnel qualifié lors de l'accouchement. La Côte d'Ivoire étant engagée dans l'atteinte des Objectifs de Développement Durable 3, le gouvernement, les autorités sanitaires, les professionnels de la santé au niveau opérationnel et la population doivent faire les efforts nécessaires à la réduction de la santé maternelle et infantile. Pour y parvenir diverses actions doivent être menées notamment l'amélioration du niveau socio-économique des populations, le renforcement continu des capacités du personnel de santé et la

sensibilisation des femmes à frequenter les centres de santé en cas de grossesse. Une étude similaire, utilisant les données du MICS réalisé en Côte d'Ivoire en 2021, peut être faite afin d'apprécier l'évolution du recours au personnel de santé lors de l'accouchement de 2016 à 2021.

## Conflit of Intérêts

aucun

## Références

- Ahmed, S., Creanga, A. A., Gillespie, D. G., & Tsui, A. O. (2010). Economic Status, Education and Empowerment: Implications for Maternal Health Service Utilization in Developing Countries. *PLOS ONE*, 5(6), e11190. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0011190>
- Akani, B. C., Traoré, Y., Acray-Zengbé, P., Konan, L., Ano, K. M.-N., Douba, A., Aka, L. B. N., & Dagnan, N. S. (2021). *Evaluation de la politique de gratuité généralisée: Cas des centres hospitaliers universitaires, Côte d'Ivoire*. 26(4), 139–149.
- Ameyaw, E. K., & Dickson, K. S. (2020). Skilled birth attendance in Sierra Leone, Niger, and Mali: Analysis of demographic and health surveys. *BMC Public Health*, 20(1), 164. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8258-z>
- Anyuru, D. (2019). *Determinants of Skilled Birth Attendance in Northern Uganda* [Thesis, Makerere University]. <http://dissertations.mak.ac.ug/handle/20.500.12281/7444>
- Atuoye, K. N., Amoyaw, J. A., Kuuire, V. Z., Kangmennaang, J., Boamah, S. A., Vercillo, S., Antabe, R., McMorris, M., & Luginaah, I. (2017). Utilisation of skilled birth attendants over time in Nigeria and Malawi. *Global Public Health*, 12(6), 728–743. <https://doi.org/10.1080/17441692.2017.1315441>
- Bénie Bi Vroh, J., Tiembré, I., Zengbé-Acra, P., Gueu Doua, J., Dagnan, N. S., Tagliante-Saracino, J., & Bénie Bi Vroh, J. (2009). Prévalence et déterminants des accouchements à domicile dans deux quartiers précaires de la commune de Yopougon (Abidjan), Côte d'Ivoire. *Santé Publique*, 21(5), 499–506. <https://doi.org/10.3917/spub.095.0499>
- Bissouma-Ledjou, T., Yokouidé, A., Gnamon, J., & Musango, L. (2015). *Suivi des progrès vers la Couverture sanitaire universelle en Côte d'Ivoire: Analyse situationnelle de base*.

Cookson, R., Doran, T., Asaria, M., Gupta, I., & Mujica, F. P. (2021). The inverse care law re-examined: A global perspective. *The Lancet*, 397(10276), 828–838.

De-Banguirys, S. L., Dansou, J., & Beninguisse, G. (2015). Analyse des facteurs de non recours en première Consultation Prénatale lors des premières grossesses des adolescentes/jeunes à Yaoundé. *7th African Population Conference, Pretoria, South Africa, 18p.*

Gagnon, R. (2018). *La grossesse et l'accouchement à l'ère de la biotechnologie: L'expérience de femmes au Québec.*

Govender, T., Reddy, P., & Ghuman, S. (2018). Obstetric outcomes and antenatal access among adolescent pregnancies in KwaZulu-Natal, South Africa. *South African Family Practice*, 60(1), Article 1. <https://www.ajol.info/index.php/safp/article/view/168574>

Hart, J. T. (1971). The inverse law care. *The Lancet*, 297(7696), 405–412. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(71\)92410-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(71)92410-X)

Kawakatsu, Y., Sugishita, T., Oruenjo, K., Wakhule, S., Kibosia, K., Were, E., & Honda, S. (2014). Determinants of health facility utilization for childbirth in rural western Kenya: Cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 14(1), 1–10.

Konake, M., Djilla, M., Kayentao, K., Touré, K., Sacko, M., & Sissoko, D. (2014). Facteurs associés aux accouchements non assistés: Méta-analyse des données de l'enquête démographique et de santé 2006 du Mali. *Mali Santé Publique*, 9–20.

Kpodotsi, A., Baku, E. A., Adams, J. H., & Alaba, O. (2021). Socioeconomic inequalities in access and use of skilled birth attendants during childbirth in Ghana: A decomposition analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21, 850. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04290-7>

Kumona, V. B., Esamboyi, V., & Mukuna, N. B. (2019). Facteurs Socio-démographiques favorisants les accouchements dystociques, prédisposant au décès maternel: Une expérience des Cliniques Universitaires de Kinshasa. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 27(3), 854–860.

Kwete, M. B., Nyota, R. B., & Mbarambara, P. M. (2016). Facteurs favorisant les accouchements à domicile dans la Zone de Santé rurale de Lemera au Sud-Kivu, en RD Congo [Factors associated with home delivery in Rural Health Zone of Lemera, DR Congo]. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 17(4), 1183.

Mbeva, J.-B. K., Karemere, H., Prudence, M. N., Nyavanda, L., & Mundama, J.-P. (2018). Facteurs explicatifs des deces maternels en milieu hospitalier: une etude au niveau de six zones de sante dans l'est de la Republique Democatique du Congo. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 23(4), 559–568.

Mengistu, T. A., & Tafere, T. E. (2011). Effect of antenatal care on institutional delivery in developing countries: A systematic review. *JBI Library of Systematic Reviews*, 9(35), 1447–1470. <https://doi.org/10.11124/01938924-201109350-00001>

Ministère de la santé et de l'hygiène publique. (2015a). *Plan national de développement sanitaire 2016-2020* (p. 88). [https://www.childrenandaids.org/sites/default/files/2017-11/pnds\\_2016-2020.pdf](https://www.childrenandaids.org/sites/default/files/2017-11/pnds_2016-2020.pdf)  
 Ministère de la santé et de l'hygiène publique. (2015b). *Rapport-Annuel-sur-la-Situation-Sanitaire-RASS-2015.pdf* (p. 316). <https://www.snisdiis.com/wp-content/uploads/2022/03/Rapport-Annuel-sur-la-Situation-Sanitaire-RASS-2015.pdf>

Moyer, C. A., Dako-Gyeke, P., & Adanu, R. M. (2013). Facility-based delivery and maternal and early neonatal mortality in sub-Saharan Africa: A regional review of the literature. *African Journal of Reproductive Health*, 17(3), 30–43.

Njuguna, J., Kamau, N., & Muruka, C. (2017). Impact of free delivery policy on utilization of maternal health services in county referral hospitals in Kenya. *BMC Health Services Research*, 17(1), 1–6.

Olakunde, B. O., Adeyinka, D. A., Mavegam, B. O., Olakunde, O. A., Yahaya, H. B., Ajiboye, O. A., Ogundipe, T., & Ezeanolue, E. E. (2019). Factors associated with skilled attendants at birth among married adolescent girls in Nigeria: Evidence from the Multiple Indicator Cluster Survey, 2016/2017. *International Health*, 11(6), 545–550. <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihz017>

Organisation Mondiale de la Santé. (2015). *Surveillance des décès maternels et riposte.* <https://www.who.int/fr/publications-detail/9789241506083>

Organisation Mondiale de la Santé. (2019a). *Évolution de la mortalité maternelle 2000 to 2017: Estimations de l'OMS, de l'UNICEF, de l'UNFPA, du groupe de la banque mondiale et de la division de la population des Nations Unies: résumé d'orientation.* Organisation mondiale de la Santé.

Organisation Mondiale de la Santé. (2019b). *OMS ET REPARTITION DES MORTALITE MATERNELLE -*

Plan National de Développement Sanitaire 2016-2020. (2016). *Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique.* [https://www.childrenandaids.org/sites/default/files/2017-11/pnds\\_2016-2020.pdf](https://www.childrenandaids.org/sites/default/files/2017-11/pnds_2016-2020.pdf)

*Rapport Annuel sur la situation Sanitaire (RASS) 2017.* (2017). 414.

Ronsmans, C., & Graham, W. J. (2006). Maternal mortality: Who, when, where, and why. *The Lancet*, 368(9542), 1189–1200. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69380-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69380-X)

Samba, M., Attia-Konan, A. R., Sangaré, A. D., Youan, G. J., Kouadio, L. P., & Bakayoko-Ly, R. (2020). Factors associated with the use of maternal health services by mothers in a post-conflict area of western Côte d'Ivoire in 2016. *BMC Health Services Research*, 20(1), 136. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-4976-2>

Sonia-Estelle, E., Hermann, Y. K., & Ernest, A. K. (2018). Situation Socio-Demographique, Culturelle Et Comportement Nutritionnel Des Femmes Enceintes En Consultation Prenatale Au Chu De Cocody-Abidjan (Cote d'Ivoire). *European Scientific Journal, ESJ*, 14(18), 288. <https://doi.org/10.19044/esj.2018.v14n18p288>

Stanley, W. A., Brunner Huber, L. R., Laditka, S. B., & Racine, E. F. (2016). Association of type of birth attendant and place of delivery on infant mortality in sub-Saharan Africa. *African Health Sciences*, 16(1), 1. <https://doi.org/10.4314/ahs.v16i1.1>

Sylla, K., Kablan, C., & Traore, K. (2018). Incidence socio-économique du conflit politico-militaire de 2002 en Côte d'Ivoire. *European Journal of Business and Social Sciences*, 6(11), 169–189.

WHO. (2017a). *WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience* (p. 196). <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241549912>

WHO. (2017b). *Monitoring the health-related sustainable development goals (SDGs)* (p. 10). [https://www.who.int/docs/default-source/searo/hsd/hwf/01-monitoring-the-health-related-sdgs-background-paper.pdf?sfvrsn=3417607a\\_4](https://www.who.int/docs/default-source/searo/hsd/hwf/01-monitoring-the-health-related-sdgs-background-paper.pdf?sfvrsn=3417607a_4)

Woldegiorgis, M. A., Hiller, J., Mekonnen, W., Meyer, D., & Bhowmik, J. (2019). Determinants of antenatal care and skilled birth attendance in sub-Saharan Africa: A multilevel analysis. *Health Services Research*, 54(5), 1110–1118. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.13163>

© 2023 AKANI, licensee *Bamako Institute for Research and Development Studies Press*. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

**Publisher's note**

*Bamako Institute for Research and Development Studies Press* remains neutral regarding jurisdictional claims in map publications and institutional affiliations.