

**La couverture sanitaire universelle : Effet de l'assurance
maladie obligatoire sur la qualité et l'accessibilité aux soins
de santé au Gabon**

N'doh Ashken Sanogo

Directeur de thèse: Dr. Sanni Yaya

Thèse

Soumise à l'Université d'Ottawa
Pour l'obtention du grade de Ph.D. en Santé des populations

École Interdisciplinaire des Sciences de la Santé
Faculté des Sciences de la Santé
Université d'Ottawa

10 Juin 2020

© N'doh Ashken Sanogo, Ottawa, Canada, 2020

Résumé

Contexte

Dans le but de parvenir à la Couverture sanitaire universelle (CSU), le Gabon a créé la Caisse Nationale d'Assurance Maladie et de Garantie Sociale du Gabon (CNAMGS) en 2007. L'objectif de notre thèse est d'examiner l'effet de l'assurance maladie obligatoire de la CNAMGS sur l'utilisation et la qualité des services de santé maternelle couverts par l'assurance maladie obligatoire pour les Gabonais Économiquement Faibles.

Méthodologie

La recherche comprend trois phases :

1. Une revue systématique de littérature pour examiner les effets de la CSU dans la facilitation de l'accès équitable aux soins en Afrique;
2. Une étude quantitative pour examiner le lien entre le statut de richesse, l'assurance maladie obligatoire et l'utilisation des soins de santé maternelle au Gabon ; et,
3. Une étude qualitative pour explorer l'impact perçu du régime d'assurance maladie obligatoire du Gabon sur la qualité des soins de santé maternelle.

Résultats

1. Bien que la CSU semble accroître l'utilisation des services de santé, certains facteurs en limite l'accès (socio-culturels, économique, proximité géographique et pénuries en ressources humaines et équipements médicaux);
2. L'utilisation des services en liens avec la santé maternelle est plus élevée chez les femmes des ménages riches et chez celles couvertes par l'assurance maladie;
3. Les femmes sont généralement satisfaites des services qu'elles reçoivent dans les établissements de santé. Cependant, des plaintes ont été formulées quant à la grossièreté de certaines infirmières, le prix élevé du kit d'accouchement et la non couverture de certains médicaments essentiels pour la maternité par la CNAMGS;
4. Pour les professionnels de santé, la CNAMGS est importante pour sa portée universelle. Cependant, ils notent des problèmes logistiques, un manque de matériel médical (stock de médicaments, désinfectants), et l'absence d'eau potable.

Conclusion

Les résultats de cette thèse viennent enrichir le savoir sur l'effet de l'assurance maladie sur l'utilisation et la qualité des soins de santé maternelle dans ce pays où aucune étude de ce type n'avait été réalisée à ce jour. Elle permettra d'éclairer le gouvernement Gabonais sur l'état de l'assurance maladie obligatoire de la CNAMGS et sur les pistes d'amélioration.

Mots-clés : Couverture sanitaire universelle, Santé maternelle, Utilisation des services de santé, Qualité des soins, Gabon

Remerciements

Mes remerciements s'adressent:

- À mon directeur de thèse, Sanni Yaya pour avoir accepté de me superviser tout au long de mes études doctorales. Sa franchise, sa rigueur, sa disponibilité et ses nombreux conseils m'ont été utiles dans la réalisation de ce travail; et me seront utiles pour les futures étapes de ma vie.
- Aux membres de mon comité de thèse, pour avoir pris le temps de lire ma thèse et de m'apporter leurs commentaires. Je remercie aussi Alexandre Dumas pour la présidence de la soutenance de ma thèse.
- À Ibrahima Sambo (ancien représentant de l'Organisation mondiale de la Santé au Gabon) et Aboubacar Inoua (économiste de la santé au Bureau de l'Organisation mondiale de la Santé au Gabon) pour leur accueil à Libreville, et pour avoir facilité ma collecte de données.
- À ma mère Edithe Sanogo qui m'a toujours soutenu, qui a toujours eu les bons mots, et qui a très souvent pris le temps de lire mes travaux depuis l'école primaire. À mon père Ibrahim Sanogo qui a toujours été un modèle pour moi, et dont la rigueur et les choix ont fait de moi l'homme que je suis aujourd'hui. À mon frère Alioune Sanogo pour ses encouragements continuels et pour le temps passé au téléphone quand je n'avais pas le moral.
- À ma partenaire Iman Mohamed pour son support au quotidien, son positivisme. Merci de croire en moi.

Table des matières

Liste des tableaux	vii
Liste des figures	viii
Liste des sigles et acronymes	ix
Chapitre 1. Introduction	1
1.1 Le concept de couverture sanitaire universelle.....	7
1.1.1 La collecte de fonds.....	9
1.1.2 La mise en commun des ressources	11
1.1.3 L'achat de services	12
1.2 Pourquoi investir dans la couverture sanitaire universelle en Afrique?	13
1.3 La couverture sanitaire universelle: La justice et l'équité comme enjeux.....	16
1.3.1 L'approche rawlsienne de l'égalitarisme	19
1.3.2 La proposition d'Amartya Sen : assurer l'équité la prise en charge des situations réelles d'inégalité.....	20
1.4 Considérations méthodologiques.....	21
1.4.1 Contexte de l'étude.....	22
1.4.2 Collecte des données et analyse	23
1.5 Considérations éthiques.....	25
1.6 Positionnalité, réflexivité et intersubjectivité	26
1.7 Références.....	28
Chapitre 2. Le Gabon et la couverture sanitaire universelle	33
2.1 Généralités sur le Gabon et situation géographique	33
2.2 Situation socio-économique.....	35
2.3 Le profil épidémiologique du Gabon : grands indicateurs transversaux de santé	36
2.4 La politique de santé : caractéristiques et insuffisances	37
2.5 Organisation du système de santé.....	40
2.6 Le régime Gabonais de sécurité sociale.....	43
2.7 La Caisse Nationale d'Assurance Maladie et de Garantie Sociale du Gabon (CNAMGS)	44
2.8 Références.....	47
Chapitre 3. La couverture sanitaire universelle: Revue systématique sur son efficacité dans l'accès équitable aux soins en Afrique.....	48
<i>Published in Frontiers in Public Health</i>	48
3.1 Abstract.....	48
3.2 Introduction.....	49
3.3 Methods	52
3.3.1 Search strategy	52
3.3.2 Selection process	53
3.3.3 Method of Synthesis.....	53
3.3.4 Comprehensiveness of Reporting.....	54
3.3.5 Data analysis.....	54
3.4 Results.....	55
Identification.....	56
Screening.....	56
Eligibility.....	56
Included	56

3.4.1	Quality Appraisal	61
3.4.2	Synthesis.....	62
3.5	Discussion.....	64
3.6	Limitations	68
3.7	Conclusion	69
3.8	Declarations	71
3.9	References.....	72
3.10	Appendix.....	75

Chapitre 4. Liens entre statut socio-économique, assurance maladie obligatoire et utilisation des soins de santé maternels au Gabon: une étude transversale..... 77

***Published in BioMed Research International* 77**

4.1	Abstract.....	77
4.2	Background.....	78
4.3	Methods	82
4.3.1	Study settings.....	83
4.3.2	Data extraction.....	83
4.4	Variables selection and measurement.....	84
4.4.1	Outcome variables	84
4.4.2	Treatment dependent variable	84
4.4.3	Explanatory variables	84
4.5	Statistical Analysis.....	85
4.6	Results.....	86
4.7	Discussion.....	95
4.8	Strengths and limitations	98
4.9	Conclusion	99
4.10	Declarations	100
4.11	References.....	102

Chapitre 5. Au-delà de la couverture: une étude qualitative explorant l'impact perçu du régime d'assurance maladie obligatoire du Gabon sur la qualité des soins prénatals 105

***Published in BMC Health services research* 105**

5.1	Abstract.....	105
5.2	Background.....	106
5.3	Methods	109
5.3.1	Conceptual framework	110
5.3.2	Research setting.....	110
5.3.3	Participants	111
5.3.4	Sampling.....	112
5.3.5	Research instruments.....	112
5.3.6	Data collection and procedures	113
5.3.7	Data analysis.....	114
5.4	Ethical approval	115
5.5	Results.....	116
5.5.1	Characteristics of study participants.....	116
5.5.2	Demand for services and supply of services through semi-structured individual interviews ..	118
5.5.3	Supply of services through non-participant direct observations	128
5.6	Discussion.....	131
5.7	Strengths and limitations	135

5.8 Conclusion	137
5.9 Declarations	140
5.10 References.....	142
Chapitre 6. Conclusion	145
6.1 Résumé des principaux résultats.....	145
6.2 Implications pour l'équité en santé.....	146
6.3 Contributions à l'avancement des connaissances et pistes de réflexion.....	148
6.4 Forces et limites de notre étude	151
Annexes	153
Annexe 1: Grille pour les observations non-participantes.....	153
Annexe 2: Guide d'entretien femmes	154
Annexe 3: Guide d'entretien pour les professionnels de santé.....	156
Annexe 4: Formulaire de consentement verbal pour les femmes.....	158
Annexe 5: Formulaire de consentement verbal pour les professionnels de la santé.....	162
Annexe 6: Formulaire de recrutement	166
Annexe 7: Document d'approbation du comité d'éthique.....	168

Liste des tableaux

Revue de la littérature

Tableau 1. Mesure de la protection contre le risque financier (Dye et al., 2013).....	18
---	----

Revue systématique sur l'efficacité de la couverture sanitaire universelle dans l'accès équitable aux soins en Afrique

Table 1. Systematic Review Inclusion and Exclusion Criteria.....	54
Table 2. Characteristics of included studies	57

Liens entre statut socio-économique, assurance maladie obligatoire et utilisation des soins de santé maternels au Gabon: une étude transversale

Table 1. Percentage distribution of respondents' characteristics (n= 8,422).....	86
Table 2. Health care services utilization across maternal characteristics (n= 8,422)	89
Table 3. Unmatched logit model and propensity score matching of health insurance coverage associated with ANC, facility-based delivery and postnatal care	92
Table 4. Concentration index (CI) of ANC, facility-based delivery and postnatal care by household wealth quintile and health insurance; Gabon DHS, 2012.....	93

Au-delà de la couverture: une étude qualitative explorant l'impact perçu du régime d'assurance maladie du Gabon sur la qualité des soins prénatals

Table 1. Description of the dimensions of the Erin Research Inc. model, 1998	110
Table 2. Summary characteristics of women interviewed.....	117
Table 3. Summary characteristics of health professional	117
Table 4: Summary results according to the Erin Research Inc. model.....	122

Liste des figures

Revue de la littérature

Figure 1. Les dimensions de la couverture sanitaire universelle (Dye et al., 2013)	9
Figure 2. Carte du Gabon (Bignoumba, 2018)	34

Revue systématique sur l'efficacité de la couverture sanitaire universelle dans l'accès équitable aux soins en Afrique

Figure 1. Flow Diagram of study selection process.....	56
--	----

Liens entre statut socio-économique, assurance maladie obligatoire et utilisation des soins de santé maternels au Gabon: une étude transversale

Figure 1. Maternal health services	89
Figure 2: antenatal care visits utilization by household wealth quintile	95
Figure 3: facility-based delivery utilization by household wealth quintile	95
Figure 4: Postnatal care utilization by household wealth quintile	95

Liste des sigles et acronymes

BM : Banque mondiale
CEEAC : Communauté Économique des États de l’Afrique Centrale
CEMAC : Communauté Économique et Monétaire de l’Afrique Centrale
CNAMGS : Caisse Nationale d’Assurance Maladie et de Garantie Sociale du Gabon
CNGS : Caisse Nationale de Garantie Sociale
CNSS : Caisse Nationale de Sécurité Sociale
CSS : Contribution Sociale de Solidarité
CSU : Couverture Sanitaire Universelle
EDS : Enquête Démographique et de Santé
FMI : Fonds Monétaire International
GEF : Gabonais Économiquement Faibles
HCR : Haut-Commissariat aux Réfugiés
IB : Initiative de Bamako
IDH : Indice de Développement Humain
MNT : Maladies non transmissibles
NV : Naissances Vivantes
ODD : Objectifs du Développement Durable
OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS : Organisation mondiale de la Santé
ROAM : Redevance Obligatoire à l’Assurance Maladie
TB-MR : Tuberculose multi-résistante
UNICEF : Fonds des Nations Unies pour l’Enfance
XAF : Francs d’Afrique centrale

Chapitre 1. Introduction

Le faible accès à des services de santé est un facteur important du mauvais état de santé des populations de nombreux pays d'Afrique subsaharienne. Cette situation se révèle préjudiciable à leur productivité et, par conséquent, au développement économique et social de l'Afrique (Bichat, 2012 ; Mballa et Mandé, 2017). Cet état de fait est aggravé par l'insuffisance et la mauvaise qualité desdits services de santé (Yaya et Bonnet, 2009 ; Mballa, et Mandé, 2017). Pourtant, la santé est un droit fondamental reconnu par les Nations Unies. Selon la Constitution de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), le droit à la santé comprend l'accès, en temps utile, à des soins de santé acceptables, d'une qualité satisfaisante, et à un coût abordable (Organisation mondiale de la Santé, 2015). Cependant, le degré d'atteinte de ce droit varie d'une région à une autre et à l'intérieur d'un même pays.

Les nations riches sont marquées par la présence d'inégalités socio-économiques dans l'état de santé, visibles à l'échelle de toutes les étapes du parcours de vie (Shelley, 2003). Le gradient social s'applique donc à la santé dans la mesure où il y a inégalité par rapport au respect du droit à la santé en fonction des classes socio-économiques; en conséquence les personnes au plus bas de l'échelle sociale meurent plus vite que les riches (Shelley, 2003 ; Marmot, 2005 ; Berkman, Kawachi et Glymour, 2014 ; Barber, 2017). Dans de nombreux pays d'Afrique, la situation est encore plus problématique. Les estimations les plus récentes de la Banque mondiale (BM) semblent montrer une diminution du taux de pauvreté entre 1990 et 2019 (le pourcentage d'Africains pauvres a chuté de 56 % en 1990 à 34 % en 2019) (Beegle, Christiaensen, Dabalen, et Gaddis, 2016; Wadhwa, 2019). Par contre, la chute de 22 points du taux de pauvreté n'est pas significative compte

tenu de l'accroissement de la population du continent qui est passée de 280 millions à 437 millions entre les deux périodes (Beegle, Christiaensen, Dabalen, et Gaddis, 2016; Wadhwa, 2019). De plus, l'étude d'Ashford (2004) a montré que dans sept pays africains, le quintile le plus pauvre de la population recevait moins de services de santé que les plus nantis. Plus récemment en 2017, un communiqué de presse de l'OMS nous apprend que seulement 17% des mères et des enfants du quintile des ménages les plus pauvres, dans les pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure, bénéficiaient au moins de six des sept interventions fondamentales de santé de la mère et de l'enfant, contre 74% dans le quintile des ménages les plus favorisés (Organisation mondiale de la Santé, 2017). Cela est d'autant plus problématique car la plupart des pays du continent ont encore de la difficulté à lutter contre les inégalités d'accès à des soins de qualité et leurs conséquences sur l'état de santé de leur population (Yaya et Bonnet, 2009).

Pourtant, pour faire du droit à la santé une réalité, des initiatives ont déjà été développées par le passé. Ainsi, afin de réduire les inégalités d'accès aux soins, les experts internationaux en matière de politiques de santé, sous l'auspice de l'OMS et du Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF), s'étaient réunis lors d'une conférence à Alma-Ata en 1978. Ils avaient convenu d'une politique en faveur des soins de santé primaires (Organisation mondiale de la Santé, 1978). Il s'agissait d'une initiative de réformes sanitaires d'envergure internationale consistant à rendre les services de santé primaires universellement accessibles à tous les individus et à toutes les familles, à un coût que la communauté et le pays puissent assumer (Organisation mondiale de la Santé, 1978). Malheureusement, cette initiative est intervenue dans un contexte d'ajustement structurel imposé par la Banque Mondiale (BM) et le Fonds monétaire international (FMI) aux pays en développement (Ridde, 2004). Les pays pauvres ont été obligés de choisir leur priorité par rapport à l'argent disponible et à l'allocation des ressources. Les dépenses en matière de santé et

d'éducation ont été réduites au profit du domaine économique considéré comme plus important. Cette réduction du budget alloué à la santé a entraîné une diminution des fonds disponibles pour le système de soins et a incité les pouvoirs publics à instaurer le paiement des soins par les usagers (Peabody, 1996 ; Brunelli, 2007). Ces ajustements ont eu des conséquences catastrophiques sur la santé des populations en limitant l'accès aux soins aux plus pauvres (Ridde, 2004).

Pour régler ce problème d'allocation des ressources aux services de santé, l'initiative de Bamako (IB) est née en 1987 sous l'impulsion de l'OMS et de l'UNICEF (Tizio et Flori, 1997; Ridde, 2004). Cette réforme prévoyait que les pays africains appliquent les paiements directs uniquement aux salariés, seuls les indigents devaient en être exemptés (Tizio et Flori, 1997). Cependant, peu de pays africains ont adopté la politique d'exemption des soins que prévoyait l'IB (Ridde, 2008).

Le Gabon, cas à l'étude, a opté dès le début des années 1990 pour la gratuité des soins pour les fonctionnaires des structures publiques (loi numéro 3/91) (Inoua et Musango, 2010). Quant à ceux du secteur privé, ils bénéficiaient d'une assurance financée par les cotisations patronales de 4.1%, tandis que les contractuels de l'État, les travailleurs indépendants, et les indigents étaient couverts par la Caisse Nationale de Garantie Sociale (CNGS) (Humphreys, 2013). Le 14 janvier 1995, l'adoption de l'ordonnance 001/95 a introduit la notion de participation des usagers au coût des soins. Durant cette période, il y a eu le développement de nombreuses assurances privées car la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) était en plein dysfonctionnement (Inoua et Musango, 2013). L'exclusion sanitaire des personnes qui n'ont pas les moyens de payer pour les soins est donc apparue. Des études ont montré que le paiement direct des soins a limité l'accès aux soins aux plus démunis (Gilson, 2000 ; Ouendo, Makoutodé, Paraiso et Wilmet-Dramaix, 2005) et aux femmes (Nanda, 2002).

Dans un contexte où très peu de pays africains ont adopté la politique de l'IB, une troisième réforme politique a été proposée aux pays membres de l'OMS en 2005. Cette réforme avait pour objectif de permettre aux pays membre de l'institution de parvenir à la couverture sanitaire universelle (CSU) (Dye et al, 2013). Le chemin préconisé par l'OMS pour y parvenir prévoyait le prépaiement des soins de santé, en réduisant de manière significative les paiements directs et la participation financière des usagers (Carrin, James et Evans, 2006 ; Yates et Humphreys, 2013). Selon l'OMS, un tel objectif pouvait être atteint par un système de financement par l'impôt plus étendu et plus équitable, un régime d'assurance maladie obligatoire, ou les deux à la fois (Carrin, James et Evans, 2006). Au Gabon, cette réforme a conduit à l'adoption de l'ordonnance numéro 22/PR/ du 21 août 2007 et la création de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie et de Garantie Sociale du Gabon (CNAMGS) (Humphreys, 2013). Il s'agit d'une caisse unique d'assurance maladie et de garantie sociale qui est née du transfert de la branche maladie et évacuations sanitaires de la CNSS, des prestations de santé offertes aux fonctionnaires et de certaines attributions de la CNGS (Inoua et Musango, 2013).

L'adhésion à ce régime d'assurance maladie se faisait de façon progressive en commençant par les indigents (ménages possédant un revenu égal ou inférieur à 80 000 XAF par mois soit 146 USD par mois) en 2008, les agents du secteur public en 2010, et enfin ceux du secteur privé et parapublic en 2011 (CNAMGS, 2015). Dans un tel contexte et pour venir en aide aux indigents, le régime obligatoire d'assurance maladie et de garantie sociale porté par la CNAMGS, constitue une avancée majeure pour la prise en charge des indigents, appelés Gabonais Économiquement Faibles (GEF) (ménages possédant un revenu égal ou inférieur à 80 000 XAF par mois soit 146 USD par mois). À la fin de l'année 2012, cinq cent quarante-six mille cent vingt-cinq (546 125) GEF ont été

recensés, avec un taux d'adhésion à l'assurance maladie obligatoire de 79% (soit 431 117 bénéficiaires) (Inoua et Muasango, 2013).

L'objectif de l'assurance maladie obligatoire est de permettre à tous et particulièrement aux plus pauvres d'accéder aux soins sans risquer de s'appauvrir (Giedio et Diaz, 2007 dans Escobar, Griffin, et Shaw, 2010). De nombreuses études ont démontré un effet de l'assurance maladie obligatoire sur l'augmentation de l'utilisation des services de santé. En effet, le résultat d'un examen de la recherche publié sur les vingt-cinq dernières années sur l'assurance maladie a démontré qu'il y a une corrélation positive entre l'assurance maladie universelle et l'accès aux soins médicaux mais cela ne se traduit pas forcément dans les indicateurs de santé (Escobar, Griffin, et Shaw, 2010). De plus, il existe peu de données sur l'effet de l'assurance maladie sur l'état de santé des populations dans les pays en développement.

Les résultats d'une enquête tanzanienne ont montré que la disponibilité en médicaments et en matériels soignant, l'accessibilité géographique, la motivation des prestataires de soins étaient des facteurs importants à prendre en compte pour constater un effet de l'assurance maladie obligatoire sur l'état de santé des populations (Dussault, Fournier, et Letourny, 2006). Une étude rwandaise réalisée en 2009 a conclu que la gratuité des soins a entraîné une baisse de la qualité des soins du fait de la charge de travail des prestataires de soins, et des ruptures de stocks de médicaments essentiels (Mukandoli, 2009). Une revue systématique sur l'impact de l'assurance maladie en Afrique et en Asie a recensé des preuves solides prouvant que l'assurance maladie améliore l'utilisation des services, et protègent financièrement les membres. Cependant, de faibles preuves indiquent un effet positif sur la qualité des soins (Spaan et al., 2011). Enfin, pour une bonne marche du système d'assurance maladie obligatoire, les fonctions du financement de la santé doivent être

respectées (Human Rights Watch, 2006). Au Burundi, certains hôpitaux refusent des patients avec une carte d'indigent car certaines personnes arrivent à se procurer la carte d'indigent malgré le fait qu'ils ne rencontrent pas les critères de seuil de pauvreté; mais aussi et surtout parce que dans un système de gestion autonome, les hôpitaux reçoivent mensuellement un budget fixe du gouvernement et ces derniers offrent des services à perte ce qui fait que les déficits se creusent au fur et à mesure que le taux de couverture du système d'assurance maladie universelle augmente (Human Rights Watch, 2006).

Pour résumer, les études examinées apportent des preuves mitigées sur l'effet de l'assurance maladie sur l'état de santé des populations. L'assurance maladie semble augmenter l'utilisation des services de santé mais cela ne garantit pas la qualité des services offerts. Le taux d'adhésion des GEF à l'assurance maladie obligatoire du Gabon étant de 79%, cette thèse analysera l'effet de l'assurance maladie obligatoire sur l'accès (l'utilisation) aux soins de santé maternelle (couverts par l'assurance) par les GEF, et sur la qualité des dits soins offerts à ces derniers.

Notre question de recherche est la suivante : Quel est l'effet de l'assurance maladie obligatoire sur la qualité des services de santé maternelle offerts aux Gabonais Économiquement Faibles, ainsi que sur l'utilisation de ces services par ce segment de la population ?

L'objectif principal de notre étude est d'examiner l'effet de l'assurance maladie obligatoire de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie et de Garantie Sociale du Gabon sur l'utilisation et la qualité des services de santé maternelle couverts par l'assurance maladie obligatoire pour les Gabonais Économiquement Faibles.

Nos objectifs spécifiques sont les suivants:

1. Réaliser une revue systématique de la littérature pour examiner les effets de la couverture sanitaire universelle dans la facilitation de l'accès équitable aux soins en Afrique ;
2. Examiner le lien entre le statut de richesse, l'assurance maladie obligatoire et l'utilisation des soins de santé maternelle au Gabon ; et,
3. Explorer l'impact perçu du régime d'assurance maladie obligatoire du Gabon sur la qualité des soins de santé maternelle.

Ce travail de thèse comprend une revue de la littérature en deux parties (chapitres 1 et 2), trois articles (chapitres 3, 4, et 5) et une section de conclusion (chapitre 6), qui sont collectivement conçus pour répondre à notre question de recherche (décrite ci-dessus).

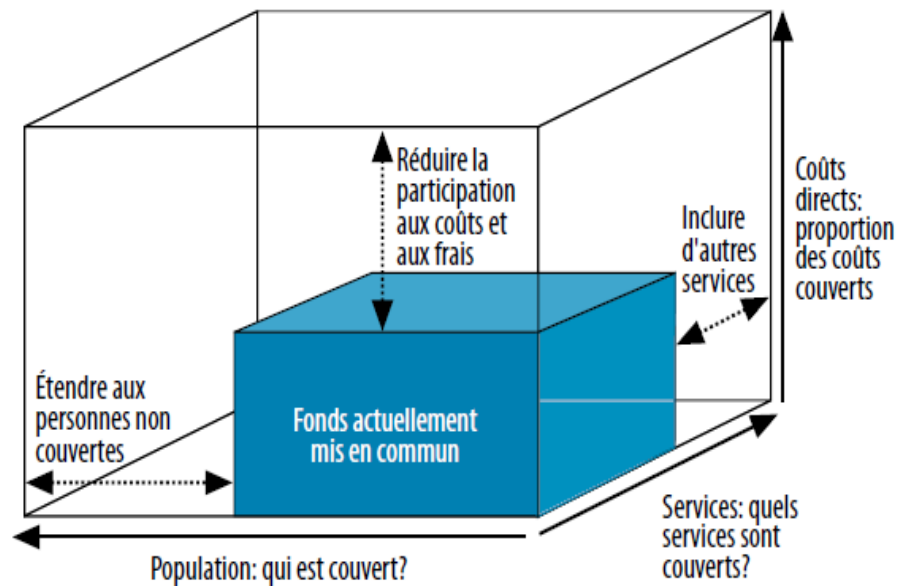
1.1 Le concept de couverture sanitaire universelle

La politique de l'IB a été un échec sur la question d'équité (Ridde, 2008). Dans plusieurs pays d'Afrique, la participation financière exigée a entraîné l'exclusion sanitaire des plus pauvres. Sous l'égide de l'OMS, une autre réforme politique (CSU) a été proposée en 2005 dans le but de parvenir à la CSU (World Health Organisation, 2010 ; Dye et al., 2013). La couverture sanitaire universelle (CSU) a pour but de veiller à ce que l'ensemble de la population ait accès aux services de promotion de la santé, de services préventifs, curatifs, palliatifs et de réadaptation dont elle a besoin, et à ce que ces services soient de qualité suffisante pour être efficaces, sans que leur coût n'entraîne des difficultés financières pour les usagers. En d'autres termes, veiller à ce que chaque individu puisse

utiliser les services de santé dont il a besoin sans risquer de se ruiner financièrement ou de s'appauvrir (ceci est la définition même des dépenses catastrophiques en santé) (World Health Organisation, 2010).

Il faut retenir trois dimensions pour le concept de couverture sanitaire universelle (World Health Organisation, 2010 ; World Health Organisation, 2014 ; Dye et al., 2013 ; Dourgnon, Grignon, et Jusot, 2001; Chokri, 2015) : les services de santé nécessaires, le nombre de personnes qui en ont besoin, et le coût pour ceux qui doivent payer (utilisateurs et organismes de financement tiers). Les services de santé font référence à la prévention, la promotion, le traitement, la rééducation, et les soins palliatifs (Dye et al., 2013). Ces services de santé doivent être armés pour répondre aux besoins de santé des individus tant quantitativement que qualitativement ; mais aussi en cas d'imprévus (catastrophes environnementales, accidents chimiques, nucléaires, pandémie, etc) (World Health Organisation, 2014). Il est aussi important de mentionner qu'il ne devrait pas y avoir de paiements directs qui dépassent un certain plafond d'accessibilité économique, généralement fixé à zéro pour les personnes pauvres et défavorisées (World Health Organisation, 2014).

Figure 1. Les dimensions de la couverture sanitaire universelle (Dye et al., 2013)



Source : Les dimensions de la couverture sanitaire universelle. Adapté de « Rapport sur la santé dans le monde 2013 », par Dye et al., *Bibliothèque de l'OMS*, page 7, Organisation mondiale de la Santé 2013

La figure 1 présente les dimensions de la CSU et nous alerte sur l'importance des fonctions du financement de la santé que sont :

- collecte de fonds : les contributions financières au système doivent être collectées de manière équitable et rationnelle ;
- mise en commun des ressources : les contributions sont regroupées afin que les dépenses de santé soient réparties entre tous les cotisants, et non à la charge de chacun d'eux quand il est malade (ce qui suppose un certain degré de solidarité sociale) ; et,
- achat : les cotisations sont utilisées pour acheter ou fournir des prestations adaptées et efficaces.

1.1.1 La collecte de fonds

La collecte des fonds se caractérise principalement par l’accessibilité financière universelle aux services de santé (Carrin, James, et Evans, 2006). En d’autres termes, c’est le processus par lequel le système de santé reçoit de l’argent des ménages, des entreprises, et du gouvernement (Carrin et James, 2005, AfricanUnion, 2014). Les principaux indicateurs pour la collecte de fonds sont la proportion de la population couverte par l’assurance, et la méthode de financement (Carrin et James, 2005).

Les pays qui ont atteint la couverture universelle ont mis en place des systèmes de prépaiement qui reposent soit sur la fiscalité (impôts et taxes), et/ou sur un système contributif direct (cotisations) (Carrin, James, et Evans, 2006 ; Yates et Humphreys, 2013). À travers la CNAMGS, le Gabon a mis en place un système mixte qui combine l’utilisation des fonds prélevés au niveau des taxes et impôts avec le système contributif obligatoire où les ressources financières émanent des salariés, des travailleurs indépendants, des employeurs et de l’État (Saleh, Couttolenc et Barroy, 2015 ; CNAMGS, 2015). En effet, la CNAMGS est composée de fonds distincts (CNAMGS, 2015) : les cotisations des agents du secteur public et agents du secteur privé et parapublic sont constituées par 6,6% du salaire imposable de chaque agent, dont 2,5% payé par l’employé lui-même et 4,1% par l’employeur. Les retraités cotisent à hauteur de 1,5%. La couverture des soins est assurée à 80% par le tiers payant et 20% par le bénéficiaire sous forme du ticket modérateur (Humphreys, 2013). En 2016, le gouvernement gabonais a adopté un nouveau décret qui répartit les cotisations en 3 les cotisations représentent 7,5% du salaire imposable (5% l’employeur, 2,5% l’employé et 1% le retraité) ; pour les agents du secteur privé (4.1% l’employeur, 2% l’employé et 1% le retraité) ; les prestations de santé pour les Gabonais économiquement faibles, les réfugiés, les élèves et étudiants au titre d’ayants droits sont financées par le Fonds de garantie sociale qui est alimenté par un impôt indirect dénommé Redevance Obligatoire à l’Assurance Maladie (ROAM)

(Saleh, Couttolenc et Barroy, 2015 ; Dye et al., 2013). Le secteur concerné par cette redevance est la téléphonie mobile; les opérateurs (Libertis, Moov, Zain et Azur) reversent à l'État 10% de leur chiffre d'affaires, hors taxes pour financer la CNAMGS. Une autre source de financement relative aux impôts est celle de tous les transferts d'argent à l'étranger, via Western Union, Money gram, etc., hors de la zone de la Communauté Économique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC) qui reversent à l'État 1,5% de leur chiffre d'affaires, hors taxe pour financer aussi la CNAMGS (CNAMGS, 2015).

Cependant, depuis le 18 septembre 2018, un décret gouvernemental a entraîné une modification de ces sources de financement pour les GEF car les dépenses augmentaient plus vite que les recettes ce qui a entraîné un dysfonctionnement de ce fonds entre 2015 et 2017. La ROAM a été remplacée par une taxe de 1% (en plus de la TVA de 18%) appelée Contribution Sociale de Solidarité (CSS) imposée aux citoyens sur tous les achats (Journal officiel de la République Gabonaise, 2018). Les sources de financements pour les GEF à ce jour sont donc constituées par la CSS, et les contributions des compagnies de transfert d'argent (Western Union, money gram, etc.) hors zone CEMAC. Les sources de financement de la CNAMGS proviennent des cotisations sociales ; d'une taxe de 1% imposée aux citoyens sur tous les achats ; de la subvention de l'État ; des dons, legs et autres recettes générées par les activités propres de la caisse (Journal officiel de la République Gabonaise, 2018).

1.1.2 La mise en commun des ressources

La mise en commun des ressources se caractérise par l'accumulation et la gestion des revenus afin de limiter les paiements directs pour les soins de santé. Elle est étroitement liée à l'accessibilité

financière universelle des services de santé et à la génération de ressources financières (Carrin et James, 2005, AfricanUnion, 2014).

Au Gabon, la couverture maladie universelle par le régime d'assurance maladie et de garantie sociale du pays a été définie comme étant un système permettant aux GEF, aux réfugiés et étudiants d'avoir accès aux soins sans donner une part contributive de cotisation (Saleh, Couttolenc et Barroy, 2015 ; Dye et al., 2013 ; CNAMGS, 2015). L'équité dans le financement est ici respectée. En effet, l'OMS recommande que les pauvres soient supportés par les plus riches, que le partage se fasse au niveau de la vulnérabilité c'est-à-dire que les plus vulnérables sur le plan de la santé qui tombent souvent malades utilisent les fonds des bien portants ; ce principe est respecté (Carrin, James, et Evans, 2006, CNAMGS, 2015). L'autre principe de solidarité qui a été respecté est celui de l'adhésion des dépendants. Il a été prévu que les enfants à charge de l'assuré jusqu'à l'âge de 16 ans révolus, qu'il s'agisse d'enfants légitimes, naturels ou adoptés qui sont sous la charge effective et permanente de l'assuré bénéficient des avantages des dépendants (Humphreys, 2013). Par ailleurs, cet âge peut être porté à 21 ans pour les enfants scolarisés ou en formation ou si par suite d'une infirmité ou maladie incurable, l'enfant est dans l'impossibilité d'exercer une activité rémunératrice (Saleh, Couttolenc et Barroy, 2015 ; CNAMGS, 2015). La théorie de per équation est également respectée dans le cas du Gabon dans la mesure où les fonctionnaires payent selon leurs revenus et le gouvernement donne une subvention pour les GEF et les fonds sont mis en communs (Humphreys, 2013).

1.1.3 L'achat de services

L'achat des services est le processus par lequel les contributions mises en commun sont utilisées pour délivrer un ensemble de services et d'intervention de santé (Humphreys, 2013). Les achats peuvent être soit passifs, soit stratégiques (Carrin, James, et Evans, 2006). Les achats passifs se caractérisent par des budgets prédéterminés ou par le paiement des factures de soins présentés tandis que les achats stratégiques sont généralement préférés car ils impliquent une recherche continue de la meilleure méthode d'achat de services (Carrin, James, et Evans, 2006 ; Dye et al., 2013). L'achat des services rencontre des problèmes de performance sur les questions d'avantages sociaux, de mécanismes de paiement des prestataires et de l'efficacité administrative (Yates et Humphreys, 2013).

Au Gabon, les prestations couvertes par l'assurance maladie universelle sont définies par un arrêté conjoint des ministres de la santé et celui des affaires sociales et décrites par types de services offerts. Ces dernières se caractérisent par les soins externes ou ambulatoires, les hospitalisations, les produits pharmaceutiques, les appareillages, et les évacuations sanitaires vers l'étranger (Mbeng-Mendou, 2011). Chaque catégorie de la population du pays a accès aux mêmes paquets de services. En effet, une bonne performance dans la couverture de soins se définit par l'efficience et l'équité dans le paquet de services offerts aux assurés (CNAMGS, 2015). Les services couverts par la CNAMGS tels que mentionnés dans la problématique de recherche montrent que toutes les catégories de la population ont accès aux mêmes paquets d'activités (Mbeng-Mendou, 2011). Une analyse approfondie de la qualité perçue des utilisateurs de services au niveau de structures de santé n'a pas été réalisée, d'où l'importance de notre recherche.

1.2 Pourquoi investir dans la couverture sanitaire universelle en Afrique?

Les investissements dans les systèmes de santé en Afrique sont la clé d'une croissance inclusive et durable (Dourgnon, Grignon, et Jusot, 2001). À l'aube du nouveau millénaire, les chercheurs ont commencé à mettre en lumière les liens unissant la santé à l'environnement dans lequel un individu évolue. En effet, nous ne sommes plus sans savoir que, la position sociale d'un individu, c'est-à-dire sa situation économique, son niveau d'éducation, son revenu, ses conditions d'emplois, sont autant de facteurs qui influencent notre état de santé (Dourgnon, Grignon, et Jusot, 2001). C'est ainsi que l'on peut désormais parler des questions de santé en termes d'inégalités sociales (de santé).

Cette nouvelle perspective dans la recherche en santé a fortement été nourrie par la communauté scientifique anglo-saxonne comme le prouve les travaux de Black Report (1988) ; Acheson (1998) ; Dourgnon, Grignon, et Jusot, (2001) en Grande Bretagne et ceux de Smith (1999) et Dourgnon, Grignon, et Jusot (2001) aux États-Unis. Quant aux écrits francophones, les travaux de Mesrine en 1999 se sont intéressés à montrer les effets des conditions d'emploi sur l'espérance de vie. Ainsi, durant la période 1982-96, il a constaté qu'un ouvrier de 35 ans pouvait espérer avoir une espérance de vie de 38 ans, contrairement à 44,5 ans pour un individu du même âge occupant une position de cadre. Parallèlement, il a prouvé, sur une période donnée que le risque de mortalité d'un chômeur est trois fois plus élevé que celui d'un actif occupé (Mesrine, 2000 ; Dourgnon, Grignon, et Jusot, 2001). Compte tenu de l'existence d'inégalités sociales de santé, ci-dessus présentées, il est intéressant de se demander dans quelle mesure la CSU s'avèrerait être un moyen d'atténuer l'impact de la position sociale sur l'état de santé.

La CSU a la capacité d'agir sur les inégalités de santé grâce à deux grands mécanismes touchant à la consommation (Dourgnon, Grignon, et Jusot, 2001). Tout d'abord, dans sa volonté de se rendre

abordable en réduisant le coût de consommation des soins, il est légitime qu'une instauration de la CSU permettra à des groupes de populations auparavant en marge des services de santé, d'avoir désormais accès à ces soins. Toutefois, pour ce faire, il faut au préalable s'assurer que la hausse de consommations des soins de santé par les populations les plus pauvres, soit effective. À cela s'ajoute évidemment le besoin de prouver que les soins délivrés aient concrètement améliorés l'état de santé (Dourgnon, Grignon, et Jusot, 2001).

Ensuite, le deuxième mécanisme pouvant permettre à la CSU de jouer sur les inégalités de santé est à aller chercher dans la consommation des autres biens. Plus clairement, une détérioration de l'état de santé entraîne des dépenses de santé et réduit par conséquent le revenu disponible des ménages pour la consommation courante. Par conséquent, si les individus aux situations économiques précaires ont accès à la CSU, le coût des soins de santé va diminuer en cas de maladie. Aussi, la consommation de bien non médicaux pourra augmenter. La CSU, en impactant positivement le revenu disponible des ménages, permet alors aux individus les plus précaires de consommer des biens auxquels ils n'auraient pas eu accès (Dourgnon, Grignon, et Jusot, 2001).

Ces deux mécanismes attribués à la CSU ont été illustrés dans de nombreux pays. Au Brésil, un système de santé unifié a été créé pour étendre la CSU aux populations les plus défavorisées ou autrement vulnérables par des services de santé efficaces (Dye et al., 2013 ; Chokri, 2015). Les populations ciblées en ayant accès aux soins de santé primaire et aux soins d'urgence, ont pu constater une baisse de la mortalité infantile de 28.7 pour 1000 naissances vivantes en 2010. En 10 ans, l'espérance de vie à la naissance est passée de 70 à 73 ans. Dans le même temps, l'écart d'espérance de vie entre la partie la plus riche et la plus pauvre du pays, a baissé de 5 ans entre 1990 et 2007 (Dye et al., 2013 ; Chokri, 2015). Ailleurs dans le monde, en Afrique sub-saharienne

par exemple, de telles conséquences positives sont à constater. Le Niger a vu son de taux de mortalité infantile baisser de 98 décès/1000 naissances grâce à un accès universel et une fournitures de soins de santé gratuits pour les femmes et les enfants (Amouzou, Habi, et Bensaïd, 2012; Chokri, 2015). Quant au Burundi, le taux de mortalité du nourrisson a chuté de 46% entre 2006 et 2011 du fait de la suppression des frais de participation pour les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes (Dye et al, 2013; Chokri, 2015).

En résumé, des données empiriques suggèrent un lien positif entre l'investissement dans la santé et la croissance en Afrique subsaharienne. Investir dans la santé n'est pas seulement une question de droits de l'homme mais une question morale; ceci est également essentiel pour une croissance économique inclusive. L'allongement de l'espérance de vie moyenne d'un an peut augmenter le produit intérieur brut (PIB) de 4%. Les individus en bonne santé peuvent travailler plus longtemps et donc être plus productifs; gagner, économiser et investir davantage; et consommer plus. De plus, des systèmes de santé plus solides, capables de prévenir, de détecter et de répondre efficacement aux pandémies ou autres urgences de santé publique réduiront considérablement les perturbations et les coûts économiques de tels événements. La CSU n'est donc pas seulement un égaliseur social, mais aussi et surtout un solide investissement dans le capital humain, la sécurité sanitaire et un moteur de création d'emplois dans le secteur de la santé.

1.3 La couverture sanitaire universelle: La justice et l'équité comme enjeux

Le besoin de protection contre le risque financier est déterminé par la proportion des coûts que les individus doivent supporter eux-mêmes (qui ne doit jamais dépasser 40% du revenu du ménage) en procédant à des paiements en numéraire directs et immédiats (World Health Organisation,

2010). L'accès à la protection contre le risque financier s'exprime donc par le nombre de personnes affiliées à un dispositif d'assurance ou couvertes par un service de santé financé par l'impôt, qui est gratuit au point d'utilisation (Knaul, Gonzalez-Pier, Gomez-Dantes, Garcia-Junco, Arreola-Omelas, Barraza-Llorens, et al. 2012; Dye et al., 2013).

De manière plus concrète, c'est un réel problème d'équité. L'impact des iniquités socio-économiques nationales se ressent surtout sur les populations les plus vulnérables. « Il est courant de voir dans les centres médicaux ou les hôpitaux des pays en développement, des malades qui quittent nuitamment le centre de santé ou l'hôpital, sans crier gare, parce qu'ils ne sont plus en mesure de payer le coût des soins. On les appelle des malades 'évadés' », témoignage éloquent de la précarité dans laquelle vivent majoritairement les communautés et populations locales démunies (Arreola-Omelas, Barraza-Llorens, et al., 2012).

Cette réalité, si courante dans ces contrées, vient montrer, ou démontrer s'il en était encore besoin à quel point la CSU n'est certes pas « un modèle de prêt-à-porter, mais un principe qu'il appartient à chaque gouvernement de mettre en œuvre selon le contexte social, économique et politique de son pays ». *La CSU requerrait avant tout* « une mise en commun des ressources locales et leur redistribution aux individus ou aux familles dont les besoins en matière de santé sont les plus criants ».

En somme, le nombre de personnes affiliées à un dispositif d'assurance maladie et le nombre de personnes en droit d'utiliser (et en mesure de payer) les services de santé fournis par le secteur public, le secteur privé ou la société civile, devraient être pris en compte dans la mesure de la protection contre le risque financier d'un pays (World Health Organisation, 2010).

On peut distinguer deux grandes catégories de mécanismes de financement des services de santé : les mécanismes volontaires et les mécanismes obligatoires (Dye et al., 2013). L'impôt, les prélèvements de différents types par l'État et l'assurance obligatoire sont des exemples de dispositifs obligatoires. L'assurance facultative et les paiements directs au moment de l'utilisation des services constituent des mécanismes volontaires dans la mesure où l'on choisit de payer ou d'utiliser ou non les services (World Health Organisation, 2016). Dans certains pays, jusqu'à 11% de la population est confrontée à ce type de problème financier grave chaque année, et environ 5% est acculée à la pauvreté (Chokri , 2015).

Le tableau ci-dessous présente les indicateurs directs et indirects de la protection contre le risque financier, et leur explication (World Health Organisation, 2016).

Tableau 1. Mesure de la protection contre le risque financier (Dye et al., 2013)

Indicateurs directs	
• Incidence des dépenses de santé catastrophiques dues aux paiements directs • Dépassement positif moyen par rapport au seuil correspondant aux paiements catastrophiques • Incidence de l'appauvrissement dû aux paiements directs	• Nombre de personnes ou proportion de la population, tous niveaux de revenu confondus, qui consacrent une part disproportionnée de leur revenu à des paiements directs chaque année. La catastrophe financière résulte des dépenses directes dépassant 40% du revenu du ménage net des besoins de subsistance. • Désigne le montant moyen que payent les ménages affectés par des dépenses catastrophiques au-delà du seuil servant à définir les dépenses de santé catastrophiques. • Nombre de personnes ou proportion de la population qui tombe en deçà du seuil de pauvreté en raison des paiements directs. Le seuil de pauvreté est franchi lorsque le revenu journalier tombe en deçà du seuil défini au niveau local généralement autour

• Écart de pauvreté dû aux paiements directs	de US 1-2\$ par jour. Lorsque des personnes qui se trouvent juste au-dessus du seuil de pauvreté, des débours même faibles peuvent entraîner un basculement en deçà du seuil. • Ampleur de l'aggravation du niveau de pauvreté existant d'un ménage dû aux paiements directs.
Indicateurs indirects • Paiements directs en pourcentage des dépenses de santé totales • Dépenses publiques de santé en pourcentage du PIB	• Il existe une forte corrélation entre cet indicateur et l'incidence de la catastrophe financière. • Cet indicateur tient compte du fait que dans tous les pays, les fonds publics doivent protéger les pauvres du risque financier : lorsque cette proportion est inférieure à 5%, ils sont rarement tous couverts.

Source. Mesure de la protection contre le risque financier. Adapté de « Rapport sur la santé dans le monde 2013 », par Dye et al., *Bibliothèque de l'OMS*, page 14, Organisation mondiale de la Santé 2013

1.3.1 L'approche rawlsienne de l'égalitarisme

Le philosophe américain John Rawls a élaboré en 1971 une théorie de la justice exposant ce que doivent être les fondements d'une « société bien ordonnée », d'une démocratie régie selon les principes de la justice (Rawls, 2004 ; Moubé, 2015). S'inspirant de la tradition de réflexion sur le contrat social, Rawls est d'avis que les individus, aveuglés par leur voile d'ignorance, sont prompt à choisir entre deux principes de justice qui sont le principe de liberté et d'égalité voulant que chaque personne ait un droit égal aux libertés les plus étendues compatibles avec les libertés des autres; et le principe de la différence qui veut que les individus les plus défavorisés puissent prétendre à l'égalité des chances (Rawls, 2004 ; Moubé, 2015).

Rawls dans son raisonnement sur la théorie de justice, fait donc une place centrale au principe d'équité. Dans son ouvrage sur la santé « la Justice comme équité à la santé et aux soins de santé

» (2009), Rawls rappelle que la théorie de la justice a pour objectif de soutenir l'égalité pour tous, le respect de la liberté, l'égalité équitable, et la réalisation de soi (Rawls, 2009 ; Moubé, 2015). Dans une société bien ordonnée, le principe de différence est essentiel à prendre en compte pour ne pas discriminer les individus vivant dans des conditions défavorisées. En d'autres termes, le principe de différence est basé sur l'idée que la société ne peut être égalitariste (i.e. stricte égalité de fait sur le plan matériel), mais qu'elle doit être ouverte, faire place à la mobilité sociale, selon le principe du mérite (discrimination positive) (Rawls, 2009).

En appliquant la logique de ce principe à la santé, si l'on admet que l'accès à la santé relève d'un privilège, notamment financier, il faut faire en sorte de réduire les obstacles financiers qui empêchent à certaines couches de la population d'avoir accès à des services de santé. Ainsi, grâce à une analyse différenciée, on peut arriver à une société équitable.

1.3.2 La proposition d'Amartya Sen : assurer l'équité la prise en charge des situations réelles d'inégalité

Amartya Sen est un économiste et philosophe indien qui a apporté une contribution inédite à la réflexion sur la *théorie de justice* de Rawls à travers ses recherches et ses analyses sur le concept de *capabilités* (Bertin, 2008 ; Monnet, 2007). Sen se questionne sur la manière de mesurer la justice sociale. Doit-elle être mesurée selon la satisfaction de la population ou plutôt par une juste distribution des biens comme évoqué par John Rawls. Il propose en 1979 la reconstruction de l'économie du bien-être à partir d'une nouvelle philosophie morale fondée sur l'idée de « capabilités de base » (Monnet, 2007). Il explique que la théorie rawlsienne est insuffisante et propose dans son approche par les *capabilités* de fonder la justice comme égalité des capacités

fondamentales de chacun à pouvoir bénéficier des biens sociaux (les soins de santé ayant une grande place dans les biens sociaux). Pour Sen, il est important de se baser sur des expériences de vies réelles et de prendre en compte les capacités (ou capabilités) de chaque individu et la multiplicité et diversités des capacités existantes (Bertin, 2008). Toujours d'après lui, une bonne organisation sociale est reconnaissable à sa capacité de permettre à l'ensemble des individus de développer et promouvoir ses capabilités (Bénicourt, 2007). Pour Sen, l'économie et l'éthique sont indissociables ; l'éthique doit être replacée au cœur de l'économie et de la politique. En défendant cette thèse, il commence par redéfinir la pauvreté.

La pauvreté n'est pas une simple privation de revenus, mais de capacités qu'il assimile à la liberté (positive ou négative) ou aux droit-liberté (liberté négative) et droit-créance (liberté positive) (Bénicourt, 2007). Il revendique une augmentation de la liberté réelle (capacités) qui passe par une action extensive de réduction des inégalités. Dans la même logique, le sous-développement est un manque de capacités/capabilités. En complément de la théorie de justice de Rawls qui permet de faire la distinction entre les catégories de la justice (principe de solidarité sociale) et de la charité, Sen nous explique plus en détail pourquoi la reconnaissance des besoins de santé doit faire partie intégrante des réquisits d'une théorie de justice. Cette approche par les capabilités proposée par Sen permet d'analyser l'offre et l'utilisation des services de santé en mettant au centre du raisonnement les individus étant les plus démunis de capacité (Reboud, 2008).

1.4 Considérations méthodologiques

Une méthode mixte c'est-à-dire une combinaison des méthodes qualitatives et quantitatives a été utilisée car elle a l'avantage de permettre l'intégration de plusieurs perspectives et est, par conséquent, un atout pour étudier les interventions et programmes complexes, multidisciplinaires

notamment dans le domaine de la santé publique (Guével et Pommier, 2012). Un devis concurrent explicatif en trois phases a été utilisé car ce type de devis correspond à une conception dans laquelle un type de recherche est suivi par les autres afin d'expliquer davantage ce qui a été trouvé dans la première partie (Creswell et al., 2006). En d'autres termes, les données qualitatives (objectif de recherche 3) viendront expliquer plus en détails les premiers résultats quantitatifs (objectif de recherche 2). L'objectif 1 quant à lui sera une revue systématique sur l'efficacité de la couverture sanitaire universelle dans l'accès équitable aux soins en Afrique.

1.4.1 Contexte de l'étude

Le cadre de recherche pour cette étude était le Gabon, un pays d'Afrique centrale qui chevauche l'équateur. Le pays a une population de 1 811 079 millions d'habitants, dont 87% résident dans des zones urbaines (Bignoumba, 2018). Il s'agit d'une population relativement jeune avec un âge moyen de 26 ans et environ la moitié de la population âgée de moins de 22 ans. Le pays a des taux élevés de scolarisation et d'alphabétisation, et le christianisme est la religion la plus pratiquée parmi ses citoyens (Inoua et Musango, 2013). Le pays a l'un des taux de scolarisation au primaire les plus élevés d'Afrique avec 96,4% en 2018; le taux d'alphabétisation étant de 83,2% (85,3% pour les hommes, 81% pour les femmes). Il est considéré comme un pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, mais les indicateurs et les résultats du développement humain sont similaires à ceux des pays à faible revenu. Environ un tiers de la population vit dans la pauvreté (Bignoumba, 2018).

Notre recherche a été menée en parallèle avec le Bureau de l'OMS au Gabon qui a travaillé avec la CNAMGS dans la mise en place de son système d'assurance maladie obligatoire. L'OMS Gabon m'a accueilli et apporté les appuis logistiques lors de ma collecte de données sur le terrain.

1.4.2 Collecte des données et analyse

Pour l'objectif 2, nous avons utilisé les données du 6e cycle des enquêtes démographiques et sanitaires (EDS) de la République du Gabon - 2012. Au total, 8 422 femmes en âge de procréer ont été interrogées dans le cadre de l'enquête. Dans plus de 90 pays en développement, l'EDS a aidé techniquement la mise en œuvre de plus de 300 enquêtes qui ont fourni des données représentatives au niveau national ainsi que des données comparatives sur la santé et la population. Il y a eu un manque de données pragmatiques sur les conséquences de l'assurance maladie sur la couverture des services de santé des femmes dans de nombreuses régions du Gabon. Les données recueillies auprès des répondants âgés de 15 à 49 ans dans l'enquête seront utilisées pour décrire les niveaux d'utilisation des services de santé ainsi que leur couverture pour l'assurance maladie.

Des informations sur les comportements sexuels des femmes et les résultats de leurs pratiques sexuelles et reproductives, leur statut socio-économique ainsi que les caractéristiques du ménage ont également été obtenues. Les femmes qui ont eu des naissances vivantes au cours des cinq années précédentes à l'enquête seront la cible de l'évaluation des conséquences de l'assurance maladie. La régression logistique et l'appariement des scores de propension (PSM) ont été utilisés dans l'évaluation des conséquences de la couverture de l'assurance maladie sur l'utilisation des soins de santé par les femmes. La propension à rechercher des services de santé est corrélée aux facteurs qui influencent la tendance à s'inscrire à l'assurance maladie, ceux-ci pouvant avoir introduit une

sorte de préjudice dû à une hétérogénéité observée et non observée. La force de la PSM est que le biais de sélection n'est pas traité par le modèle de régression. Par conséquent, nous avons utilisé une variable d'exposition binaire (couverture par l'assurance maladie obligatoire: oui vs non), un ensemble de covariables potentiellement confondantes (variables indépendantes du traitement) qui sont des déterminants de l'exposition et de la réponse ont été ajustées. Nous avons utilisé l'indice de concentration et les courbes de Lorenz pour déterminer l'association entre la couverture d'assurance maladie et l'utilisation des services de santé maternelle. Des détails sur la façon dont cela est déterminé et interprété ont été publiés ailleurs (Ultsch et Lötsch, 2017; O'Donnell et al 2016). Les données ont été analysées à un niveau de signification de 5% en utilisant la 14e version de Stata (StataCorp, College Station, TX).

Pour l'objectif 3, une combinaison d'observations directes non-participantes et d'entrevues individuelles semi-structurées a été utilisée pour collecter les données (Patton, 1990). L'avantage de combiner des entretiens avec des observations est d'aider à combler les lacunes en observant les processus de travail des professionnels de la santé. De plus, la triangulation de différentes sources d'information (observations et entrevues) ajoute de la validité à notre étude (Creswell et al., 2006). L'entrevue de recherche est une interaction limitée et spécialisée, qui s'apparente à une conversation et qui partage plusieurs caractéristiques avec les échanges verbaux informels excepté qu'elle stimule la situation où l'une des parties est considérée comme experte et où les conventions et les règles de conduite sont imprécises (Deslauriers, 1991). L'interviewer encourage la personne à parler de ce qu'elle connaît. Autrement dit, il ne cherche pas à abréger la conversation mais à l'allonger pour en savoir toujours plus en essayant de saisir la façon dont la personne définit la réalité et les liens qu'elle établit entre les événements (Deslauriers, 1991). Le but de l'entrevue est donc de savoir ce que la personne pense et d'apprendre des choses qu'on ne peut pas observer

directement comme les sentiments, les idées, et les intentions ; et son principe fondamental est de fournir un cadre à l'intérieur duquel les répondants expriment leur compréhension des choses dans leurs propres termes (Patton 1980 dans Deslauriers, 1991). Pour ce faire, en se basant sur les cinq dimensions du modèle d'Erin Research Inc (voir chapitre 5), nous avons développé un guide d'entretien pour les femmes (annexe 2) et les professionnels de santé (annexe 3) pour avoir leur opinion respectivement sur leur satisfaction et sur les forces et faiblesses du système d'assurance maladie obligatoire de la CNAMGS. Des entrevues test ont été réalisées par nos informateurs clés pour tester le guide et l'ajuster au besoin. Les entrevues ont duré 45 minutes en moyenne.

En ce qui concerne la qualité normée des soins reçus par les femmes, nous avons procédé à deux journées d'observations directes non participantes (Patton, 1990). Cette méthode d'observation consiste à analyser les interactions entre les bénéficiaires et les agents de santé dans diverses activités sanitaires à savoir l'accouchement, les consultations prénatales, et les soins postnataux afin de vérifier (selon notre jugement) si les soins dispensés par le personnel de santé respectent les cinq critères du modèle d'Erin qui influencent la satisfaction des femmes. Le guide d'observation dans les établissements de santé est présenté en annexe 1. Pour l'analyse, les entrevues ont été transcrites intégralement et des analyses de contenu ont été faites à l'aide du logiciel NVivo. Les données ont été codifiées car selon Deslauriers (1991), la codification est une déconstruction des données étant donné que le chercheur prend un élément d'information, le découpe, l'isole, le classe avec d'autres du même genre, le désindividualise et le décontextualise. Pour notre étude, le codage a été fait selon le guide d'entretien.

1.5 Considérations éthiques

Le protocole a reçu l'approbation éthique du Bureau d'éthique et d'intégrité de la recherche de l'Université d'Ottawa le 26 novembre 2018 sous le numéro H-08-18-876 (annexe 7). Étant donné la nature de ce projet de recherche qui implique la collecte de données primaires, une approche éthique rigoureuse a été employée dans cette recherche. Pour assurer la confidentialité, tous les identifiants personnels seront supprimés des transcriptions. Un consentement éclairé écrit a été obtenu de tous les participants avant leur participation.

1.6 Positionnalité, réflexivité et intersubjectivité

Les examens de la positionnalité des chercheurs donnent un aperçu de la façon dont les identités et les biais des chercheurs façonnent divers aspects du processus de recherche (Milan, 2013). Ces biais peuvent être exacerbés dans un contexte interculturel. Les obstacles et opportunités sont différents quand il s'agit de co-crée de la connaissance avec des participants à une étude, dont on ignore les coutumes et codes sociaux. Pour cette raison, il est important pour le chercheur de se situer par rapport à l'objet de sa recherche et à la population concernée par sa recherche. Le sexe, l'origine, la classe sociale, l'âge, les facultés motrices, pour ne citer que ceux là sont autant de facteurs qui peuvent influencer la manière dont un chercheur appréhende son environnement ainsi que sa façon d'y évoluer.

Lors du travail sur le terrain, certains de ces facteurs peuvent jouer en faveur ou défaveur du chercheur. Par exemple, lorsqu'il était temps d'interviewer des femmes quant à leurs expériences avec l'offre de santé, il se peut que mon identité d'homme ait pu faire en sorte qu'elles se livrent moins ouvertement à moi sur des questions jugées « tabous » ou sensibles. De plus, en tant qu'étudiante diplômée africain non gabonais, de race noire, et de sexe masculin à la fin de la vingtaine (entre autres), je possède de nombreuses identités, ce qui a affecté de manière variable

mon engagement dans le processus de recherche. Pour faire ma collecte de données sur le terrain, certains aspects de mon identité, comme le fait que je ne sois pas Gabonais jouait parfois à mon avantage. Par exemple, lors de mes entrevues avec les professionnels de santé, ils étaient plus à l'aise pour parler librement des réels problèmes sans peur de représailles. Aussi, j'ai pu avoir accès à des parties prenantes de haut niveau par l'utilisation de ma position d'étudiant diplômé d'une université canadienne travaillant en collaboration avec le bureau de l'OMS dans le pays, pour me faciliter la prise de RDV avec les parties prenantes intervenant dans le domaine de la santé tels que la Banque Africaine de Développement, la CNAMGS, et le ministère de la Santé.

Mon origine africaine a facilité mon adaptation au contexte culturel du pays. Pendant mon travail sur le terrain à Libreville, j'ai partagé un logement avec un ressortissant Burkinabè qui travaillait au Bureau de l'OMS dans le pays. Cette personne m'a introduit à la culture du pays et m'a donné de bons conseils pour bien réussir ma collecte de données. En somme, la collecte de données fera de fait face à la subjectivité du chercheur. C'est pour cela qu'il est important pour le chercheur de ne pas se placer en position d'autorité face aux participants à sa recherche, mais plutôt dans une dynamique interrelationnelle.

1.7 Références

- Acheson, D. (1998). Independent inquiry into inequalities in health. *London: Stationery Office*, 146.
- AfricanUnion. (2014). Universal Health Coverage in Africa - from concept to action. *World Health organization*, 1-7.
- Amouzou, A., Habi, O., Bensaid, K. (2012). Reduction in child mortality in NIger: a Coutdown to 2015 country case study. *The Lancet*, 1169-1178.
- Ashford, L. (2004). Comment améliorer la santé des plus démunis de notre monde. *Population Référence Bureau*, Washington, Editions Eriksen Translations Inc et Pascale De Souza, 4.
- Barber, C., Ryan, M., Reed, J.D., Alemu, A., Hassen, K., Abbas, C.,... et Phillips, M. R (2017). Healthcare Access and Quality Index based on mortality from causes amenable to personal health care in 195 countries and territories, 1990–2015: a novel analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*, 1-36. doi:10.1016/S0140-6736(17)30818-8.
- Beegle, K., Christiaensen, L., Dabalen, A., Gaddis, I (2016). Poverty in a rising Africa. *The World Bank Africa poverty report*.
- Bénicourt, E. (2007). Amartyan Sen: un bilan critique. *Cahiers d'Économie Politique*, numéro 52, 57-81.
- Berkman, L. F., Kawachi, I., GLymour, M.M. (2014). Social Epidemiology second edition. *Oxford University Press*.
- Bertin, A. (2008). L'approche par les capacités d'Amartya Sen, Une voie nouvelle pour le socialisme libéral. *Cahier du GREThA*, 1-17.
- Bichat, H. (2012). Les causes structurelles de la situation actuelle de l'Afrique subsaharienne. *Edition Quae*, pages 43-78.
- Bignoumba, G-S. (2018). Perspectives économiques de la mer au Gabon. *Revue Canadienne de géographie tropical*, Vol. (5) 1.
- Brunelli, B. (2007). Structural Adjustment Programs and the Delivery of Health Care in the Third World. *Pell Scholars and Senior Theses*, 29.
- Caisse Nationale d'Assurance Maladie Et De Garantie Sociale Du Gabon. (2015). Bilan du plan stratégique Gabon émergent 2009-2015 sur la politique nationale de la prévoyance sociale. *Revue de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie et de Garantie Sociale du Gabon*, 1-15.
- Carrin, G., James, C. (2005). Key Performance Indicators for the Implementation of Social Health Insurance. *Appl Health Econ Health Policy*, 15-22.

- Carrin, G., James, C., Evans, D. (2006). Atteindre la couverture sanitaire universelle: Le développement du système de financement. *Rapport de la Banque mondiale*, 149-161.
- Chokri, A. (2015). La couverture sanitaire universelle réduit-elle les inégalités sociales de santé? *Health & Medecine*, 1-29.
- Creswell et al. (2006). Designing and conducting Mixed Methods Research. *Mixed methods journal*, 26.
- Deslauriers, J. P. (1991). Recherche qualitative, guide pratique. *McGraw-Hill editeurs*, 141.
- Donald, A. (1998). Independent Inquiry into Inequalities in Health Report. *The Stationery Office*, 1-146.
- Dourgnon, P., Grignon, M., Jusot, F. (2001). L'assurance maladie réduit-elle les inégalités sociales de santé? *Bulletin numéro 43 d'information en économie de la santé*, 8.
- Dussault, G., Fournier, P., Letourmy, A. (2006). L'Assurance maladie en Afrique francophone: Améliorer l'accès aux soins et lutter contre la pauvreté. *La Banque Internationnale pour la Reconstruction et le Développement*, Vol 1.
- Dye, C., Boerma, T., Evans, D., Harries, A., Lienhardt, C., McManus, J., Pang, T., Terry, R., Zachariah, R. (2013). Rapport sur la santé dans le monde, La recherche pour la couverture sanitaire universelle. *Bibliothèque de l'Organisation mondiale de la santé*. 168.
- Escobar, M.-L., Griffin, C.C., Shaw, R.P. (2010). The Impact of Health Insurance in Low-and Middle-Income Countries. *Library of Congress Cataloging-in-Publication data, Brookings Institution Press*, 239.
- Guével, M.-R., Pommier, J. (2012). Recherche par les méthodes mixtes en santé publique: enjeux et illustration. *Revue de Santé Publique*, 32.
- Gilson, L. (2000). The equity impacts of community financing activities in three African countries. *The International Journal of Health Planning and Management*, 291-317.
- Human Rights Watch. (2006). Une santé chèrement payée: la détention des patients sans ressources dans les hôpitaux burundais. *Human rights watch review*, 18, 84.
- Humphreys, G. (2013). Gabon gets everyone under one social health insurance roof. *World Health organization*, 318-319.
- Inoua, A., Musango, L. (2010). Assurance Maladie Obligatoire au Gabon: un atout pour le bien être de la population. *World Health Report*.
- Inoua, A., Musango, L. (2013). La Caisse Nationale d'Assurance Maladie et de Garantie Sociale du Gabon: Un chemin vers la couverture universelle. *Health financing in the African region*, 5.

- Journal de la République Gabonaise. (2018). Actes de la République Gabonaise. *Direction des publications officielles*.
- Knaul, F. M., González-Pier, E., Gómez-Dantés, O., García-Junco, D., Arreola-Ornelas, H., Barraza-Lloréns, M., . . . Frenk, J. (2012). The quest for universal health coverage: achieving social protection for all in Mexico. *The Lancet*, 380(9849), 1259-1279. doi:10.1016/s0140-6736(12)61068-x
- Kotler, P., Dubois, B. (1997). Marketing management. *Journal of Business and Management*.
- Langlois, P. (2015). La qualité des soins et la sécurité des patients: une priorité mondiale. *Bibliothèque et Archives nationales du Québec*, 60.
- Marmot, M. (2005). Social determinants of health inequalities. *The Lancet - British Edition*, 1099-1104.
- Mballa, C., Mandé, I. (2017). L'Afrique est-elle partie? Bilan et perspectives de l'intégration africaine. *Revue Interventions économiques*.
- Mbeng-Mendou, J.P. (2011). Innovative Financing of Health Care in Gabon. *Présentation à la Prince Mahidol Award Conference (PMAC)*.
- Melquiot, P. (2007). L'Afrique. entre la pauvreté et la mauvaise santé. *Organisation mondiale de la santé*.
- Mesrine, A. (1999). Les différences de mortalités par milieu social restent fortes. *Données Sociales de la société française*, 228-235.
- Mesrine, A. (2000). La surmortalité des chômeurs : un effet catalyseur du chômage? *Economie et statistique*, 33-48.
- Milan, P-M. (2013). Positionnalité et intersubjectivité d'une recherche en contexte touristique. Reflexion de terrain. *L'Ethnographie "Terrain, mondialisation et (nouvelles) écritures de l'anthropologie"*, numéro 6.
- Monnet, E. (2007). La théorie des "capabilités" d'Amartya Sen face au problème de relativisme. *Revue de Sciences humaines ENS Editions*.
- Moubé, M. (2015). Des principes de responsabilité et de solidarité pour un accès financier équitable aux soins de santé: le cas des travailleurs de l'informel urbain du Cameroun en situation de vulnérabilité. *Thèse Université de Montréal*.
- Mukandoli, E. (2009). Évaluation de la satisfaction des bénéficiaires des mutuelles de santé de la Marie de la Ville de Kigali au Rwanda. *Mémoire de l'Université Laval*, 133.

- Nanda, P. (2002). Gender dimensions of user fees: implications for women's utilization of health care. *Reprod Health Matters*, 127.
- O'Donnell, M., Lim Chin, S., Rangarajan, S., Xavier, D., Liu, L., Zhang, H. et al. (2016). Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries (INTERSTROKE): a case-control study. *The Lancet*, P 761-775.
- Organisation Mondiale de la Santé. (1978). Declaration of Alma-Ata. *Report of the International Conference on Primary Health Care*, 80.
- Organisation Mondiale de la Santé. (2015). Santé et droits de l'homme. *WHO media centre*.
- Organisation Mondiale de la Santé. (2017). Standards pour l'amélioration de la qualité des soins maternels et néonataux dans les établissements de santé. *Bibliothèque de l'Organisation mondiale de la santé*, 84.
- Organisation mondiale de la Santé. (2017a). La moitié de la population de la planète n'a pas accès aux services de santé essentiels. Communiqué de presse de l'Organisation mondiale de la Santé.
- Ouendo, E. M., Makoutodé, M., Paraiso, M., Wilmet-Dramaix, M. (2005). Itinéraire thérapeutique des malades indigents au Bénin (pauvreté et soins de santé). *Tropical Medecine & International Health*, 10(12), 179.
- Patton, M. Q. (1990). Qualitative evaluation and research methods second edition. *Sage Publication*.
- Peabody, J. W. (1996). Economic reform and health sector policy: lessons from structural adjustment programs. *Social Science and Medecine*, 823-835.
- Rawls, J. (2004). Théorie de la justice, traduction (édition de 1971) par C. Audard. *Paris: Point*.
- Rawls, J. (2009). La justice comme équité: Une reformulation de la théorie de la justice, traduction (édition 2001) par Bertrand Guillaume. *Paris: La Découverte*.
- Reboud, V. (2008). Approche par les capacités et développement. *Agence Française de Développement*.
- Ridde, V. (2004). L'initiative de Bamako 15 ans après, un agenda inachevé. *Health, Nutrition, and Population Discussion Paper*, 54.
- Ridde, V. (2008). The problem of the worst-off is dealt with all other issues: the equity and health policy implementation in Burkina Faso. *Soc Sci Med*, 1368-1378.
- Saleh, K., Couttolenc, B., F., Barroy, H. (2015). Le financement de la santé en République gabonaise. *Rapport de la Banque mondiale*, 60.

- Shelley, P. (2003). Répercussions de la pauvreté sur la santé, Aperçu de la recherche. *Canadian Institute for Health Information*, 1-142.
- Smith, J.-P. (1999). Healthy Bodies and Thick Wallets: The Dual Relation Between Health and Economic Status. *Journal of Economic Perspectives*, 145-166.
- Spaan, E., Mathijssen, J., Tromp, N., McBain, F., ten Have, A., & Baltussen, R. (2012). The impact of health insurance in Africa and Asia: a systematic review. *Bull World Health Organ*, 90(9), 685-692. doi:10.2471/BLT.12.102301
- Tizio, S., Flori, Y.A. (1997). L'initiative de Bamako: santé pour tous ou maladie pour chacun? *Revue Tiers Monde*, 837-858.
- Townsend, P., Davidson, N. (1988). Inequalities in health: the black Report. *Pelican Books*, 399.
- Ulsch, A., Lötsch, J. (2017). A data science based standardized Gini index as a Lorenz dominance preserving measure of the inequality of distributions. *PLOS/ONE*.
- Wadhwa, D. (2019). L'extrême pauvreté continue de progresser en Afrique subsaharienne, à l'inverse de toutes les autres régions du monde. *Rapport de la Banque mondiale*.
- World Health Organization. (2010). Health financing the path to universal coverage. *WHO Library Cataloguing-in-Publication Data*.
- World Health Organization. (2014). Liste mondiale de référence des 100 indicateurs sanitaires de base. *Revue de l'Organisation mondiale de la Santé*.
- World Health Organization. (2016). Health in the SDG Era. *World Health organization*.
- Yates, R., Humphreys, G. (2013). Plaidoyer pour la couverture sanitaire universelle. *Bibliothèque de l'Organisation mondiale de la santé*.
- Yaya, H., S., Bonnet, P. (2009). Le concept d'accessibilité en santé et son articulation dans la réalité sanitaire en Afrique: une perspective critique. Dans H.S. Yaya le défi de l'équité et de l'accessibilité en santé dans le Tiers-Monde: entre droit fondamental, justice sociale et logique marchande. *Les Presses de l'université Laval*.

Chapitre 2. Le Gabon et la couverture sanitaire universelle

2.1 Généralités sur le Gabon et situation géographique

Le Gabon est un pays d'Afrique centrale traversé par l'équateur avec une superficie de 267 667 kilomètres carré. Sa population est estimée à 1.811.079 habitants en 2013 dont 87% vivent en zone urbaine (Bignoumba, 2018). Sa population est jeune, les moins de 25 ans représentant 54.6% de la population et l'espérance de vie à la naissance est de 63.4 ans (66 ans pour les femmes et 61.2 ans pour les hommes) (Programme des Nations-Unies pour le Développement, 2020).

Le pays partage des frontières à l'est, au sud-est et au sud avec la République du Congo ; au nord-ouest avec la Guinée Équatoriale ; au nord avec le Cameroun ; et est ouvert sur l'océan atlantique (Bignoumba, 2018; Direction générale de Statistique, 2015). Il comprend 3 grandes régions et 9 provinces. Les 3 grandes régions sont (Direction générale de Statistique, 2015) : les plaines côtières (larges de 20 à 300 km), les massifs montagneux (monts de Cristal au nord-est de Libreville, le massif du Chaillu au centre, culminant à 1575 mètres au mont Iboundji), et les plateaux. Les provinces et leur chef-lieu sont (Direction générale de Statistique, 2015) : l'Estuaire (Libreville), le Haut-Ogooué (Franceville), le Moyen-Ogooué (Lambaréné), le Ngounié (Mouila), le Nyanga (Tchibanga), le Ogooué-Ivindo (Makokou), le Ogooué-Lolo (Koulamoutou), et le Ogooué-Maritime (Port-Gentil).

Le français est la langue officielle parlée par environ 80% de la population, et le climat est de type équatorial chaud et humide avec deux principales saisons que sont les saisons sèches et les saisons pluvieuses qui s'alternent au cours de l'année (Programme des Nations-Unies pour le

Développement, 2020). 85% du territoire est recouvert par une forêt dense et son sol est très riche en pétrole (Direction générale de Statistique, 2015).

Figure 2. Carte du Gabon (Bignoumba, 2018)

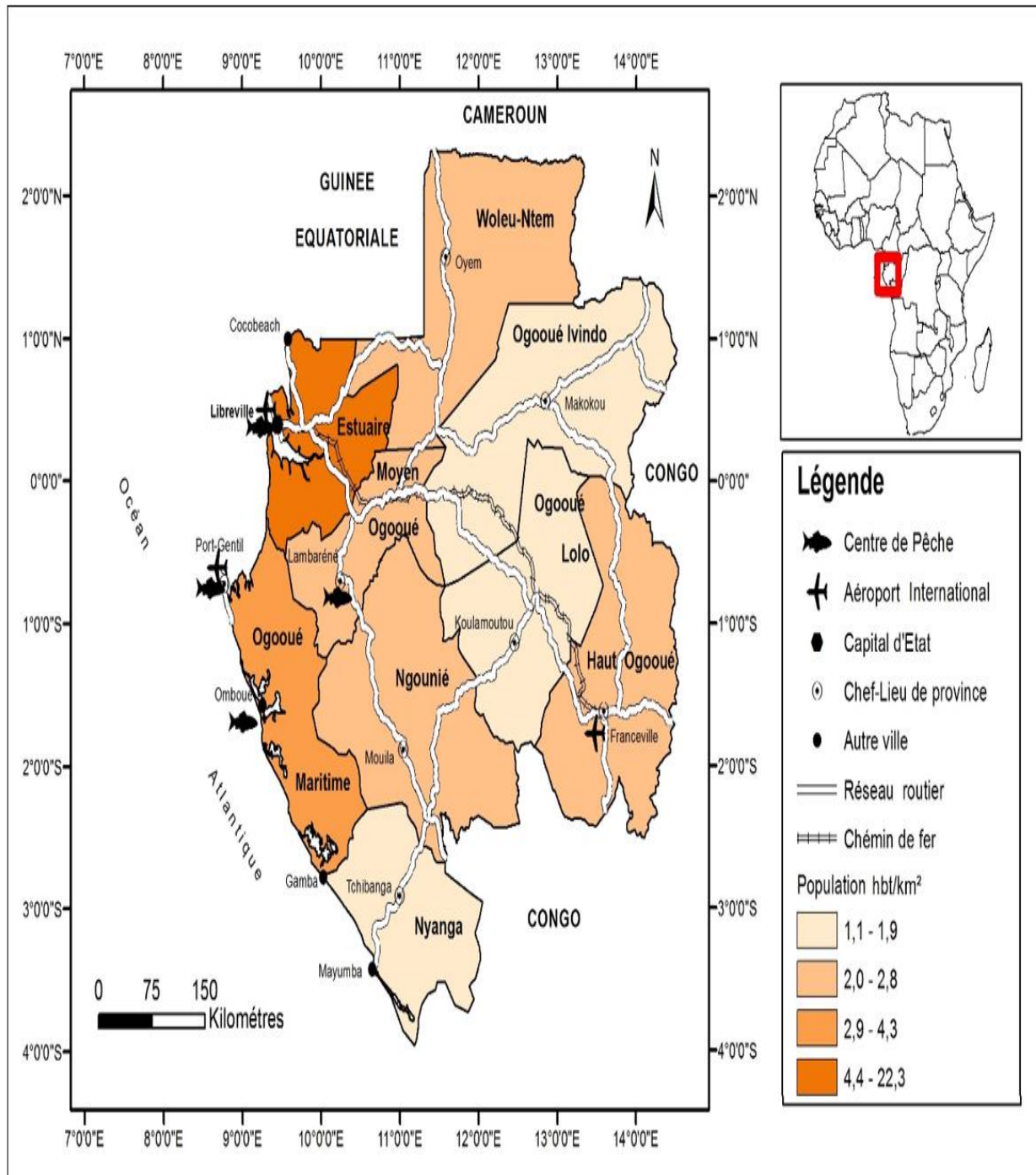


Figure 2. Carte de Gabon. Adapté de « Perspectives économique de la mer au Gabon », par Bignoumba G-S, Revue canadienne de géographie tropicale, page 39, Revue canadienne de géographie 2018.

2.2 Situation socio-économique

La réduction de la pauvreté, le niveau de chômage élevé et une meilleure répartition des richesses sont les principaux défis du Gabon (Ministère de la Santé publique, 2017). Il est classé 109^{ème} sur 188 pays en terme d'Indice de Développement Humain (IDH) avec un IDH de 0.697 en 2016 (Programme des Nations-Unies pour le Développement, 2020). Au Gabon, un tiers de la population (33%) vit sous le seuil de pauvreté du pays et 3% d'entre eux sont extrêmement pauvres (Saleh, Couttolenc, et Barroy, 2015). Le faible pouvoir d'achat des populations limite grandement leur accès aux soins de santé. 75% des pauvres vivent en milieu urbain contre 25% en milieu rural (Ministère de la Santé publique, 2017).

Selon l'Enquête Gabonaise pour l'Évaluation et le Suivi de la Pauvreté (EGEP), la probabilité de consulter dans un service de santé pendant les quatre semaines précédant l'enquête varie selon le statut social ; et la probabilité que les ménages pauvres ont de recourir aux services de santé est deux fois moindre que celle des ménages riches (8% contre 16%) (Ministère de la Santé publique, 2017). Le taux de chômage est élevé (6,8%), et les femmes (22.9%) sont plus touchées que les hommes (13.1%) (Saleh, Couttolenc, et Barroy, 2015). Le pays a subi un ralentissement de l'activité économique avec une chute du produit intérieur brut (PIB) de 7.1% en 2011 à 5.1% en 2014, à 4% en 2015 pour tomber ensuite à 2.1% en 2016 et à 0.8% en 2017. Cette situation est principalement due à la chute des recettes pétrolières qui sont passées de 1344 milliards de XAF en 2013, à 1035 milliards en 2014, 706 milliards en 2015, et surtout 601 milliards en 2016 (Programme des Nations-Unies pour le Développement, 2020).

2.3 Le profil épidémiologique du Gabon : grands indicateurs transversaux de santé

Au Gabon, le ratio de la mortalité maternelle est de 271 pour 100 000 naissances vivantes (NV), alors que l'objectif visé en 2015 était de 129 pour 100 000 NV ; et cela malgré le fait que le pourcentage d'accouchements assistés par un personnel qualifié soit de 90% (Direction générale de Statistique, 2015). Le taux de mortalité infanto-juvénile est de 60,4 pour 1000 NV, le taux de mortalité infantile de 40,6 pour 1000 NV, et le taux de mortalité néo-natale de 26,0 pour 1000 NV (Direction générale de Statistique, 2015).

La couverture vaccinale est passée de 44% en 2006 à 82% en 2008 pour la troisième dose diphtérie, tétanos, coqueluche (DTC3), et de 43% à 65% pour la rougeole pour les mêmes périodes. La couverture pour la deuxième dose de vaccin antitétanique (VAT2+) chez les femmes enceintes était de 52% en 2008 (Direction générale de la Statistique, 2015). Le pays demeure dans une situation d'épidémie généralisée pour ce qui est du VIH/SIDA qui connaît une recrudescence des cas de paludisme depuis 2011, et une augmentation significative des cas de tuberculose, y compris des cas de tuberculose multi-résistante (TB-MR) (World Health Organisation, 2016a). Ainsi, la séroprévalence de l'infection au VIH/SIDA s'élève à 4,1%, et le taux d'incidence de la tuberculose est estimé à 444 pour 100 000 habitants (Ministère de la Santé publique, 2017). Le paludisme demeure la première cause de morbidité et de mortalité, notamment chez les enfants de moins de 5 ans en raison du faible niveau de mise en œuvre des mesures de lutte (27% d'utilisation des moustiquaires imprégnées à longue durée d'efficacité, 12% des femmes enceintes ayant reçu le traitement préventif intermittent). Dans la population générale, le taux de mortalité dû au paludisme, estimé à 68,4 pour 100.000 habitants reste également encore élevé (Ministère de la Santé publique, 2017). Avec l'augmentation de la durée de vie, de l'urbanisation croissante, et de

l'adoption d'un mode de vie sédentaire, les maladies non transmissibles (MNT) constituent une source de préoccupation croissante pour les autorités sanitaires. Depuis 2004, la mortalité due aux MNT (716 pour 100.000 habitants) est devenue supérieure à celle attribuée aux maladies transmissibles (615 pour 100.000 habitants) (Direction générale de Statistique, 2015). Le fardeau grandissant lié aux MNT constitue un défi supplémentaire pour le système de santé. Les résultats des derniers comptes de la santé ont montré que les dépenses pour les maladies non transmissibles sont équivalentes aux dépenses des maladies infectieuses et parasitaires (Ministère de la Santé publique, 2017). À l'exception de la santé mentale, qui dispose d'une politique et d'un plan stratégique faiblement mis en œuvre, le pays ne dispose ni de documents normatifs pour la prise en charge des principales MNT, ni d'un système de surveillance et de suivi de ces affections (Ministère de la Santé publique, 2017).

2.4 La politique de santé : caractéristiques et insuffisances

Le Gabon a toujours opté pour la gratuité des soins. Le 26 mars 1991, la gratuité des soins a été mise en place pour les fonctionnaires des structures publiques (loi numéro 3/91). Ceux du privé bénéficiaient d'une assurance financée par les cotisations patronales de 4.1% tandis que les contractuels de l'État, les travailleurs indépendants, et les indigents étaient couverts par la CNGS (Saleh, Couttolenc, et Barroy, 2015).

Le 14 janvier 1995, l'adoption de l'ordonnance 001/95 a introduit la notion de participation des usagers au coût des soins. Durant cette période, il y a eu le développement de nombreuses assurances privées car la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) était en plein dysfonctionnement (Mbeng-Mendou, 2011).

En 2007, l'adoption de l'ordonnance numéro 22/PR/du 21 août 2007 a entraîné la création de la CNAMGS. La CNAMGS est composée de 3 fonds distincts (Présidence de la République, 2007; Mbeng-Mendou, 2011):

- Le fond d'assurance maladie des agents publics : les cotisations des agents du secteur public sont constituées par 6,6% du salaire imposable de chaque agent, dont 2,5% payé par l'employé lui-même et 4,1% par l'employeur. Les retraités cotisent à hauteur de 1,5%. La couverture des soins est assurée à 80% par le tiers payant et 20% par le bénéficiaire sous forme du ticket modérateur, et 10% pour les affections des longues durées. L'adhésion est obligatoire pour tous les agents du secteur public et le membre doit avoir cotisé au moins pendant 2 mois avant de bénéficier des prestations. L'assurance bénéficie aussi des revenus des placements et lorsque l'employeur n'a pas versé les cotisations dues dans les délais requis, il lui est appliqué une majoration de deux pour cent (2%) et fraction de mois de retard. Cette majoration est payable en même temps que les cotisations et s'il y a un recours introduit dans les tribunaux, cela n'interrompt pas le cours de ces majorations.
- Le fond d'assurance maladie du secteur privé, parapublic, des professions artisanales, commerciales, et libérales (sont constituées par 6,6% du salaire de base de chaque agent, dont 2,5% payé par le salarié lui-même et 4,1% constitue la part patronale. Les retraités cotisent à hauteur de 1,5%. La couverture des soins est assurée à 80% par le tiers payant et 20% par le bénéficiaire sous forme du ticket modérateur et 10% pour les affections de longues durées. L'adhésion est obligatoire pour tous les agents du secteur privé et parapublic. Le membre doit avoir cotisé et disposé d'une carte de membre pour bénéficier des prestations. L'assurance bénéficie aussi des revenus des placements et lorsque

l'employeur n'a pas versé les cotisations dues dans les délais requis, il lui est appliqué une majoration de deux pour cent (2%) et fraction de mois de retard. Cette majoration est payable en même temps que les cotisations et s'il y a un recours introduit dans les tribunaux, cela n'interrompt pas le cours de ces majorations, des travailleurs indépendants (les cotisations des travailleurs indépendants sont forfaitaires et fixer selon les capacités à payer de cette catégorie de population).

- Le fond de garantie sociale des gabonais économiquement faibles, des étudiants, des élèves et réfugiés : le fonds de garantie sociale de cette catégorie de population est financé par un impôt indirect dénommé Redevance Obligatoire à l'Assurance Maladie (ROAM). Les sociétés concernées sont les quatre opérateurs de téléphonie mobile du pays qui reversent à l'État 10% de leur chiffre d'affaires, hors taxe pour financer la CNAMGS. Une autre source de financement relative aux impôts est celle de tous les transferts d'argent à l'étranger (Hors zone CEMAC) par Western Union, Money gram et autres qui reversent aussi à l'État 1,5% de leur chiffre d'affaires, hors taxe pour financer aussi la CNAMGS. Cependant, depuis le 18 septembre 2018, un décret gouvernemental a entraîné une modification de ces sources de financement pour les GEF car les dépenses augmentaient plus vite que les recettes ce qui a entraîné un dysfonctionnement de ce fonds entre 2015 et 2017. La ROAM a été remplacée par une taxe de 1% (en plus de la TVA de 18%) appelée Contribution Sociale de Solidarité (CSS) imposée aux citoyens sur tous les achats (Journal officiel de la République Gabonaise, 2018). Les sources de financements pour les GEF à ce jour sont donc constituées par la CSS, et les contributions des compagnies de transfert d'argent (Western Union, Money Gram, etc.) hors zone CEMAC.

Depuis 2007 et la mise en place de la CNAMGS, le pays a opté pour une adhésion progressive à ce système, en commençant par les GEF en 2008, suivi des agents du secteur public en 2010, et enfin ceux du secteur privé et parapublic en 2011 (Saleh, Couttolenc, et Barroy, 2015).

2.5 Organisation du système de santé

Le système de santé repose sur trois secteurs qui cohabitent sans relation formelle de complémentarité (Sounda, 2018) : le secteur public civil et militaire ; le secteur parapublic de la caisse nationale de sécurité sociale (CNSS), le secteur privé lucratif, non lucratif et traditionnel.

Le secteur public civil est organisé en suivant le type d'organisation pyramidale à trois niveaux (Ministère de la Santé publique, 2017): le niveau périphérique, le niveau intermédiaire et le niveau central. Cette organisation est également reprise dans l'administration publique.

- Le niveau périphérique aussi appelé niveau opérationnel fait référence aux centres de santé (district ou urbain), aux dispensaires et centres de santé et aux centres médicaux.
- Le niveau intermédiaire (ou d'appui technique) correspond aux directions régionales de santé, des centres hospitaliers et hôpitaux situés en région et à la surveillance épidémiologique dans les chefs-lieux ruraux.
- Le niveau central, aussi désigné stratégique, désigne la totalité des directions centrales, c'est-à-dire les instituts et structures de soins et diagnostic référentiel ainsi que les programmes de santé.

Le secteur public militaire est composé du corps de l'armée et possède ses propres infrastructures de santé (Sounda, 2018). Celles-ci sont sous la responsabilité du ministère de la Défense.

Le secteur parapublic est composé de trois hôpitaux (deux généraux et un spécialisé) et de neuf centres médico-sociaux à travers le territoire (Ministère de la Santé publique, 2017).

Du côté du secteur privé à but lucratif, on peut trouver des cabinets médicaux et laboratoires d'analyses, des cliniques et des pharmacies ainsi que des dépôts pharmaceutiques (Ministère de la Santé publique, 2017).

L'autre option disponible est celle du secteur privé à but non lucratif. Celui-ci est composé de deux hôpitaux (Hôpital SCHWEITZER de Lambaréné, Hôpital de BONGOLO) ainsi que des dispensaires administrés par les missions protestantes et catholiques. De plus, le Haut-Commissariat aux Réfugiés dispose également de huit structures sanitaires humanitaires relevant du Haut Commissariat aux Réfugiés (HCR) (Mbeng-Mendou, 2011).

Pour terminer, les services de santé traditionnels sont également à prendre en compte dans le paysage sanitaire du pays. Les soins ne sont toutefois pas encore pleinement encadrés juridiquement (Saleh, Couttolenc, et Barroy, 2015).

Concernant les dépenses pour la santé, étonnamment elles ne représentaient que 9,4% des dépenses totales du gouvernement Gabonais en 2015. Ce chiffre est inférieur aux 15% recommandé par les Chefs d'État lors du sommet d'Abuja, engagement auquel le Gabon a de nouveau souscrit à l'occasion de la Déclaration de Ouagadougou en 2008 (Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité

Publique, de l'Immigration et de la Décentralisation, 2015). Près de 85% de ce budget est consacré aux soins curatifs, contre environ 5% pour les soins préventifs (Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité Publique, de l'Immigration et de la Décentralisation, 2015).

Le dispositif sanitaire est caractérisé par une bonne couverture géographique, mais cette bonne couverture du territoire ne se traduit pas par une offre de soins préventifs, promotionnels et curatifs de qualité en comparaison avec les ressources et le potentiel du pays (Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité Publique, de l'Immigration et de la Décentralisation, 2015 ; Ministère de la Santé publique, 2017). Il y a 1 médecin pour 2700 habitants, ce qui est supérieur à l'intervalle de la norme OMS qui recommande 1 médecin pour 5.000 à 10.000 habitants (Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité Publique, de l'Immigration et de la Décentralisation, 2015). L'analyse des ratios de médecin par région sanitaire révèle des disparités. En effet, certaines régions comme Libreville-Owendo, Ouest et Sud affichent des scores au-dessus de la moyenne nationale, alors que d'autres régions comme les régions Maritime et du Nord ont des ratios nettement plus faibles. Le ratio national de sages-femmes rapporté à la population des femmes en âge de procréer est de 1 sage-femme pour 823, ce qui est de très loin supérieur à la norme OMS qui recommande 1 sage-femme pour 4.000 habitants (Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité Publique, de l'Immigration et de la Décentralisation, 2015). Les ratios de sages-femmes des régions sanitaires Libreville-Owendo et Ouest sont au-dessus du chiffre national, tandis que ceux des autres régions sanitaires sont en-dessous. Le ratio national d'infirmiers d'État rapporté à la population est de 1 pour 1925, ce qui est plus de deux fois supérieur à la norme de l'OMS qui recommande 1 infirmier d'État pour 4.000 habitants (Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité Publique, de l'Immigration et de la Décentralisation, 2015). Les ratios des régions sanitaires Sud et Nord sont meilleurs que la norme

internationale, tandis que ceux des régions sanitaires Centre et Maritime sont nettement inférieurs à celles-ci (Direction Générale de la Statistique, 2015).

2.6 Le régime Gabonais de sécurité sociale

Quatre branches composent le régime gabonais de sécurité sociale (Centre des Liaisons Européennes et Internationales de Sécurité Sociale, 2019): la maladie; les accidents du travail et maladies professionnelles ; les prestations familiales (incluant la maternité) ; les pensions de vieillesse, d'invalidité, de décès.

En cas de maladie, c'est à l'employeur que revient la responsabilité de maintenir le salaire de son employé. En février 2017, un nouveau Code de protection sociale a été introduit dans le but de consolider et harmoniser la législation sur la protection sociale du Gabon. Ce nouveau texte prévoit la mise en place de l'allocation chômage, du compte épargne chômeur, d'un fonds de solidarité ainsi que la centralisation de la législation qui régit les organismes de sécurité sociale dans un même et unique code (décret en attente) (Centre des Liaisons Européennes et Internationales de Sécurité Sociale, 2019).

La CNSS, est un organisme privé qui gère, sous la tutelle conjointe du ministère de la Santé et du ministère de l'Économie, des Finances et des Solidarités Nationales, le régime de sécurité sociale qui comprend la couverture des accidents du travail et maladies professionnelles, des pensions, des prestations de santé en cas d'évacuation sanitaire à l'étranger ainsi que la délivrance des prestations familiales (Ministère De La Santé Des Affaires Sociales De La Solidarité Et De La Famille, 2017).

La CNAMGS gère, sous la tutelle du ministère de l'Économie, des Finances et des Solidarités Nationales (CNAMGS, 2015): le régime obligatoire d'assurance maladie pour tous, la prise en charge des évacuations sanitaires ainsi que le service de prestations familiales aux GEF.

Les attributions de l'Office Nationale de l'Emploi, sous la tutelle du ministère de l'Emploi, de la Fonction Publique, du Travail et de la Formation Professionnelle, sont (Ministère De La Santé Des Affaires Sociales De La Solidarité Et De La Famille, 2017; Centre des Liaisons Européennes et Internationales de Sécurité Sociale, 2019): la lutte contre le chômage, l'aide à la recherche d'un emploi ou d'une formation pour les personnes qui en ont besoin, l'aide aux employeurs à l'embauche et au reclassement, des aides financières via le fonds d'aide à l'Insertion et à la réinsertion professionnelles.

Enfin, la Caisse des Pensions et des Prestations Familiales des Agents de l'État (sous la tutelle technique du ministère de l'Économie, des Finances et des Solidarités Nationales) assure à titre exclusif la gestion des pensions et des prestations familiales des agents de l'État (Ministère De La Santé Des Affaires Sociales De La Solidarité Et De La Famille, 2017).

2.7 La Caisse Nationale d'Assurance Maladie et de Garantie Sociale du Gabon (CNAMGS)

La CNAMGS est un établissement public soumis aux règles de gestion du droit privé avec comme tutelles les ministères du Travail et celui des Finances. Ses organes de gestion comprennent un conseil d'administration, une direction générale et une agence comptable (CNAMGS, 2015).

Les prestations couvertes par la CNAMGS sont décrites par types de services, et sont fixées par un arrêté commun du Ministre de la Santé et celui de la Prévoyance Sociale. Les prestations s'organisent de la manière suivante (Nzengui, 2010; CNAMGS, 2015) :

- Les soins ambulatoires comprennent les consultations médicales, les soins infirmiers, les soins dentaires, les examens radiologiques et/ou imageries médicales, les examens de laboratoire, la petite chirurgie, et toute autre prestation à caractère médical et paramédical.
- Les prestations de maternité comprennent la consultation prénatale, les médicaments, examens de laboratoire, de radiologie et d'imagerie médicale relative à la grossesse, à l'accouchement et à ses suites.
- Au niveau de l'hospitalisation, les frais comprennent l'hôtellerie hospitalière à l'exclusion de toute dépense à caractère personnel, les actes médicaux, chirurgicaux, paramédicaux et médico-techniques, les médicaments administrés au patient et les frais occasionnés par le transfert, sur le territoire national, d'un malade d'une structure sanitaire vers une autre.
- Les évacuations sanitaires à l'étranger complètent le panier de soins. Certaines prestations sont soumises à un accord préalable de la caisse. Les médicaments remboursés par la caisse figurent sur une liste révisable tous les deux ans. Cette liste ne contient que 60 % de médicaments génériques.

Les prestations exclues du panier des soins sont les suivantes (CNAMGS, 2015) : les activités de promotion de la santé, de prévention, de dépistage et de prise en charge sociale, à l'exception des consultations pré- et post-natales et des prestations liées au suivi de la malnutrition infantile; les pathologies faisant l'objet d'un financement spécifique de l'État ou de ses partenaires; les interventions de chirurgie plastique et esthétique et les prestations dispensées dans le cadre de la médecine dite douce et de la médecine traditionnelle sont également exclues du panier de soins. Il est important de noter que tous les assurés reçoivent le même paquet de services (les GEF bénéficient de la même gamme de services de santé que les plus riches), ce qui montre une certaine équité à condition de payer le ticket modérateur (Nzengui, 2010). En effet, l'accès aux prestations est conditionné par le paiement d'un ticket modérateur (20 % pour les pathologies courantes et 10 % pour les affections de longue durée (ALD)) qui est à la charge de l'assuré, la Caisse prenant en charge les 80 % restants (90 % pour les ALD); les soins liés à la maternité sont pris en charge à 100 % (CNAMGS, 2015).

2.8 Références

- Bignoumba, G-S. (2018). Perspectives économiques de la mer au Gabon. *Revue Canadienne de géographie tropical*, Vol. (5) 1.
- Caisse Nationale d'Assurance Maladie Et De Garantie Sociale Du Gabon. (2015). Bilan du plan stratégique Gabon émergent 2009-2015 sur la politique nationale de la prévoyance sociale. *Revue de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie et de Garantie Sociale du Gabon*, 1-15.
- Centre des Liaisons Européennes et Internationales de Sécurité Sociale (CLEISS). (2019). Le régime gabonais de sécurité sociale. *Revue des Systèmes nationaux de sécurité sociale*.
- Direction Générale de la Statistique. (2015). Résultats Globaux du Recensement Général de la Population et des Logements de 2013 du Gabon. *Rapport de la direction*.
- Mbeng-Mendou, J.P. (2011). Innovative Financing of Health Care in Gabon. *Présentation à la Prince Mahidol Award Conference (PMAC)*.
- Ministère de l'Intérieur de la Sécurité Publique de l'Immigration et de la Décentralisation. (2015). Découpage administratif du Gabon. *Rapport du gouvernement*.
- Ministère De La Santé Des Affaires Sociales De La Solidarité Et De La Famille. (2017). Plan National de Développement Sanitaire du Gabon 2017-2021. *Revue du ministère de la Santé publique*.
- Ministère de la Santé publique. (2017). Plan national de développement sanitaire 2017-2021. *Rapport du gouvernement*.
- Nzengui, N. (2010). Plan de développement sanitaire du Gabon. *Revue du Ministère de la Santé, des Affaires Sociales, de la Solidarité et de la Famille*.
- Présidence de la République. (2007). Ordonnance numéro 0022/2007/PR instituant un Régime Obligatoire d'Assurance Maladie et de Garantie Sociale en république Gabonaise. *Decret de la présidence*.
- Programme des Nations Unies pour le Développement. (2020). A propos du Gabon. Consulté le 3 février 2018 <https://www.ga.undp.org/content/gabon/fr/home/countryinfo.html>
- Saleh, K., Couttolenc, B., F., Barroy, H. (2015). Le financement de la santé en République gabonaise. *Rapport de la Banque mondiale*.
- Sounda, L. (2018). L'accès aux soins au Gabon: écart entre la stratégie politique et les pratiques de santé. *Rapport du Laboratoire Lorrain de Sciences Sociales*.

Chapitre 3. La couverture sanitaire universelle: Revue systématique sur son efficacité dans l'accès équitable aux soins en Afrique

Published in Frontiers in Public Health

Sanogo N.A., Fantaye A.W., Yaya S. (2019). Universal Health Coverage and Facilitation of Equitable Access to Care in Africa: A systematic review. *Front. Public Health*, 7:102. doi: 10.3389/fpubh.2019.00102

3.1 Abstract

Background: Universal Health Coverage (UHC) is achieved in a health system when all residents of a country are able to obtain access to adequate healthcare and financial protection. Achieving this goal requires adequate healthcare and healthcare financing systems that ensure financial access to adequate care. In Africa, accessibility and coverage of essential health services are very low. Many African countries have therefore initiated reforms of their health systems to achieve universal health coverage and are advanced in this goal. The aim of this paper is to examine the effects of UHC on equitable access to care in Africa.

Methods: A systematic review guided by the Cochrane Handbook was conducted and reported in accordance with the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses criteria (PRISMA). Studies were eligible for inclusion if 1- they clearly mention studying the effect of UHC on equitable access to care, and 2- they mention facilitating factors and barriers to access to care for vulnerable populations. To be included, studies had to be in English or French. In accordance with PRISMA guidelines, our systematic review was registered with the International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO) on April 24, 2018 (registration number CRD42018092793).

Results: In all 271 citations reviewed, 12 studies were eligible for inclusion. Although universal health coverage seems to increase the use of health services, shortages in human resources and medical supplies, socio-cultural barriers, physical inaccessibility, lack of education and information, decision-making power and gender-based autonomy, prenatal visits, previous experiences, and fear of caesarean delivery were still found to deter access to, and use of, health services.

Discussion: Barriers to greater effectiveness of the UHC correspond to various non-financial barriers. There are no specific recommendations for these kinds of barriers. Generally, it is important for each country to research and identify contextual uncertainties in each of the communities of the territory. Afterwards, it will be necessary to put in place adapted strategies to correct these uncertainties, and thus to work towards a more efficient system of UHC, resulting in positive impacts on health outcomes.

Keywords

Universal Health Coverage, equity, access to care, health care reform, Africa.

3.2 Introduction

Set in 2015, the United Nations sustainable development goals (SDGs) present an opportunity for the international community to continue its commitment to improve health, which is a central component of development. Achieving universal health coverage (UHC), which refers to access to quality health-care services coverage and financial risk protection for all residents, is a key health target (SDG 3.8) in the SDGs (1). UHC is a significant objective for equitable and sustainable health outcomes worldwide and thereby a key path to promote progress towards other health-related SDG targets (1). Unfortunately, access to quality health services continues to be a problem

for most people in the developing world (2). About 400 million people do not have access to basic quality health services globally, and among people living in low and middle-income countries, 6% experience extreme poverty as a result of payment for health services (2).

In Africa, accessibility and coverage of essential health services are especially low. In fact, only 43% of pregnant women attended the four recommended prenatal visits compared to the global average of 55% as of 2014 (3, 4). Only 49% of births are attended by skilled health personnel compared to the global average of 70% (3, 4). Relative to financial risk protection, direct payments have been identified as a major cause of this situation across the continent, with several studies showing that direct payments of care provide limited access to care for the underprivileged and women (5-7).

In order to achieve UHC, adequate provision of healthcare as well as healthcare financing systems that ensure access to adequate care regardless of ability to pay were identified as significant needs (8). In 2005, the World Health Assembly of the World Health Organization (WHO), advocated to member states to aim for UHC and access to promotive, preventive, curative, rehabilitative, and palliative health interventions on the foundation of equity (3, 9). The path advocated by the WHO to achieve this UHC included prepayment of health care by significantly reducing direct payments and user fees (10, 11). Such an objective was believed to be achieved by a broader and more equitable tax system, a compulsory health insurance, or both (10). Today, the progress towards achieving SDG target 3.8 on UHC by 2030 is monitored through two major indicators: the coverage of essential health services, such as curative care and health promotion; the proportion of households with large expenditures on health from total income (12).

The WHO has identified health system strengthening, which refers to the improvement of a system's performance, as a major means to progress towards UHC (1). A functional health system is one that is organized around stakeholders associated with improving, maintaining, or restoring the health of their populations. Health system strengthening and UHC are interlinked with other goals and contribute to SDGs in numerous ways: reducing poverty (SDG1); equitable health outcomes and wellbeing and promoting global public health security (SDG3); improving the quality of education (SDG4); promoting gender equality (SDG 5); developing inclusive economic growth and decent jobs; and promoting inclusive societies (1). For progress of UHC and to ensure equitable access to UHC, the ability of services to reach all populations (population coverage), the availability of services that can be provided (service availability), and the extent to which individuals are protected from the financial consequences of accessing and receiving healthcare must be tracked, measured and tackled worldwide (13).

Since the early 2000s, many African countries began initiating reforms of their health systems to achieve universal health coverage and are still working towards this goal today. However, implementing UHC has been riddled with various challenges across the continent and there are uncertainties as to whether supposed UHC in African countries has been able to provide equitable access to healthcare for its populations, especially in deprived communities. As a result, the aim of this systematic review is to examine the effects of UHC in facilitating equitable access to care in Africa amongst underprivileged individuals and communities. For the purpose of a research inquiry with a specific scope, the review focuses on vulnerable populations, which are the most excluded individuals and groups from access to, and use of, health services. This will help inform whether and in which contexts UHC programs have been successful in increasing equitable access to care, as well as to provide guidance for future evidence-based healthcare reforms. To the best of our

knowledge, no systematic reviews of the effect of UHC in facilitating equitable access to care in Africa currently exist.

3.3 Methods

A systematic review guided in part by the Cochrane Handbook was conducted and reported in accordance with the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses criteria (PRISMA) (14, 15). In accordance with PRISMA guidelines, our systematic review was registered with the International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO) on April 24, 2018 (registration number CRD42018092793).

3.3.1 Search strategy

The research strategy protocol was developed in collaboration with a university Health Sciences Librarian to refine our queries and characterize them in terms of the elements (Population, Intervention, Comparison and Outcomes (PICO)) used for the questions even if all these elements have not been used in the formal research strategy.

Search terms designed for Medline (see Appendix 1) and other databases included the following terms, namely: universal health coverage, health services accessibility, health equity, Africa. The following databases were searched without language restriction: MEDLINE, EMBASE, CINAHL, Global Health, and the Grey Literature. The PROSPERO registry was also searched for ongoing or recently completed pertinent systematic reviews. Reference lists of qualifying studies were also scanned. Citations published since the commitment of the WHO member countries in 2005 to reach Universal Health Coverage were searched (from 2005 to March 6, 2018).

3.3.2 Selection process

Studies were eligible for inclusion if 1- they clearly mention studying the effect of UHC on equitable access to care, and 2- they mention facilitating factors and barriers to access to care for vulnerable and underprivileged populations (the needy). To be included, studies had to be in English or French (Table 1).

After identification of studies, duplicates were removed using standard software (Endnote 7). Two independent reviewers conducted two levels of screening after exporting references from ENDNOTE 7 to Covidence. Level one screening, using citation titles and abstracts, was to determine study relevance to the overall objective of the systematic review (Table 1). Level two screening of full text was to determine if citations met inclusion criteria. The two reviewers independently extracted data with disagreement resolved through discussion.

Study findings were extracted using a data extraction form that was initially pilot tested on three randomly selected included studies before its actual use. The two reviewers used the form to extract data independently.

3.3.3 Method of Synthesis

The method of synthesis used for this review is a narrative synthesis as guided by Popay et al. (16). The method is ideal and renowned for synthesizing evidence from a range of diverse sources, including quantitative, qualitative and mixed-methods primary research. The tool used to synthesize findings is a textual narrative description, which enables a simple and structured manner for describing and summarizing primary research data (Popay).

3.3.4 Comprehensiveness of Reporting

All included studies were appraised by both reviewers using the Critical Appraisal Skills Program (CASP) tool (17). The CASP tool has different tools for different study types (qualitative, quantitative, reviews, RCTs, etc.), so we used the appropriate tool depending on the study appraised. The appraisal tool included for each type of study between 10 and 12 questions and each question included options "Yes", "No", or "Can not tell". We considered that "Yes," meant that the study included the subject of the evaluation of the question, and "No" and "Can not tell" meant that the study did not include the subject of evaluation of the question. At the end of the evaluation of each of the 12 included studies, we gave a score. For example if the study had 6 "Yes" and 4 "No - Can not tell", we gave it the score of 6/10 (60%). The two reviewers tested each study independently with the CASP guidelines regarding their design. Disagreements were resolved by consensus. Studies were considered high quality if they scored 80% or above of CASP criteria, medium quality if they scored 60–79.9% of CASP criteria, and low quality if they scored <60% of CASP criteria.

3.3.5 Data analysis

The data were synthesized by classifying different study types. Due to heterogeneity across study outcomes, data were analyzed descriptively. Study comparisons were grouped to answer research questions, and findings were synthesized based on outcomes. Characteristics of included studies were analyzed descriptively, and results were presented in a narrative format recommended by PRISMA and Popay et al. (16).

Table 1. Systematic Review Inclusion and Exclusion Criteria

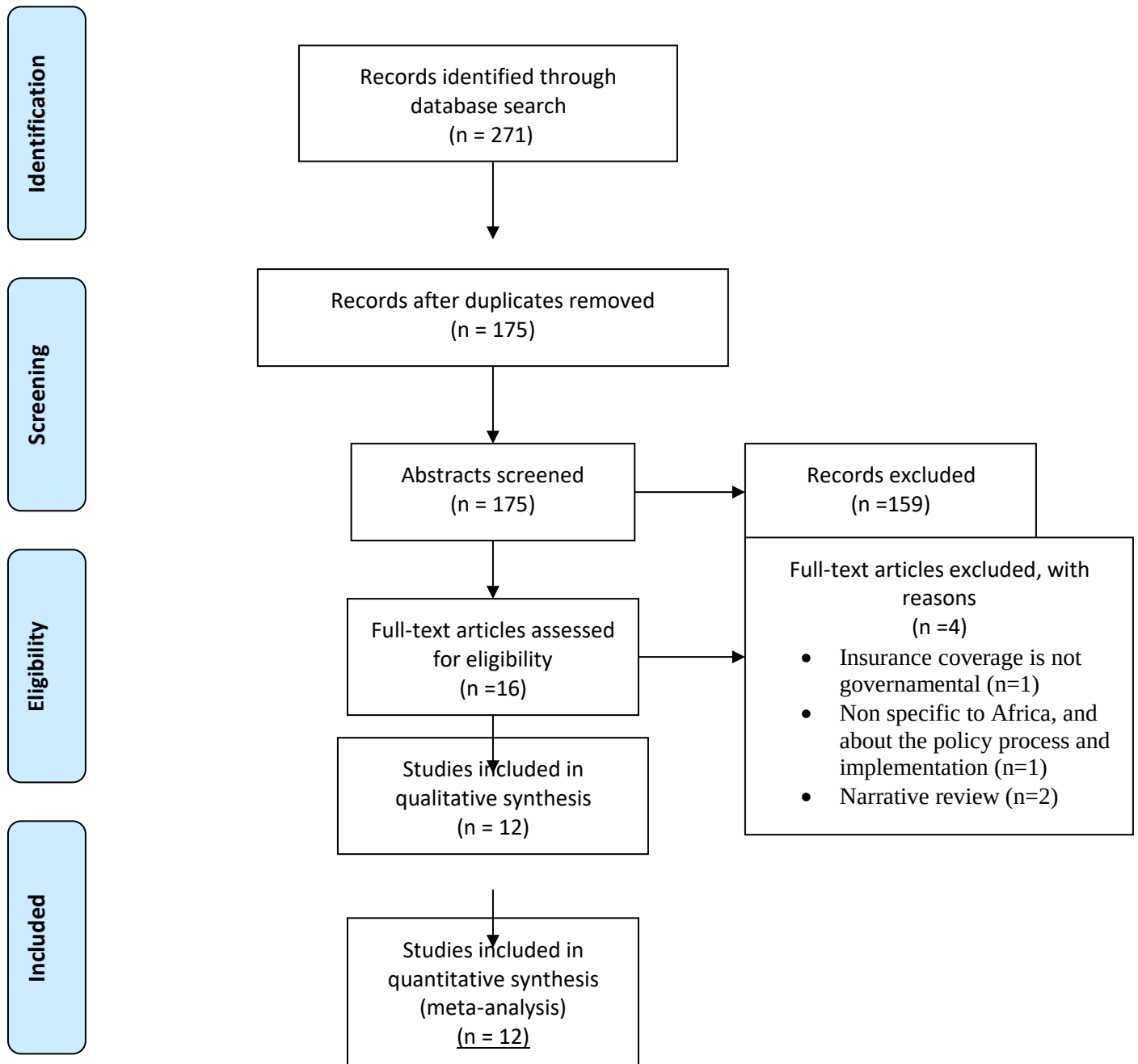
Inclusion Criteria	Exclusion Criteria
--------------------	--------------------

Study Design	Regardless of methodology, qualifying studies: effect of Universal Health Coverage on equitable access to primary healthcare for vulnerable populations (indigent) in Africa; focused on factors influencing access to healthcare for vulnerable populations.	Letters, editorials, and narrative reviews will be excluded.
Participants	All studies addressing vulnerable populations' access to health care in Africa	Studies addressing access to health care by non-vulnerable populations in Africa; access to health care by vulnerable or non-vulnerable populations in high-income or developed countries.
Language	Studies reported in English and French	Other languages than English and French
Publication date	Jan 2005 to March 6, 2018	Before Jan 2005

3.4 Results

Of the 271 citations reviewed, 12 studies published in 12 papers were eligible for inclusion (figure 1). In terms of exclusions, duplicates were removed (n=96), titles and abstracts not matching criteria (n=159), and full texts that did not meet the inclusion criteria (n=4) (see appendix B)

Figure 1. Flow Diagram of study selection process



The 12 studies were published between 2005 and 2018, with most published in 2017. Studies were conducted in: Ghana (n=6), Kenya (n=2), Malawi (n=1), Madagascar (n=1), Burkina Faso (n=1), and Rwanda (n=1) (see Table 2)

Table 2. Characteristics of included studies

Author / year	Location	Aim / Purpose	Design	Participants	Data source	Quality	Key findings
Amporfu (2013) (8)	Ghana	This paper examines the vertical and horizontal equity of the premium collection scheme and the effect on the use of health services	Quantitative: Kakwani index method and graphical analysis	24.9 million adults	Self-administered structured questionnaires on National Health Insurance Scheme members randomly selected from the two main cities in the country (Accra and Kumasi)	High	Revenue collection was vertically and horizontally inequitable
Aryeetey et al. (2012) (18)	Ghana	This paper analyses the costs and evaluate the equity, efficiency and feasibility of four strategies to identify poor households and their use of health services	Quantitative: households per setting with means testing as gold standard strategy	145-147 households	Household survey in the central region of Ghana in June 2009	High	Means testing was most efficient and equitable in rural and urban settings with low poverty incidence; the use of health services increases when fees are removed
Awoonor-Williams et al. (2016) (9)	Ghana	This paper aims to get a better understanding of how Ghana health insurance institutions interact with stakeholders and the effect in the use of primary health care	Mixed methods: Qualitative and survey methods	Various stakeholders in six selected districts	Semi-structured interviews	Medium	For optimal use of primary health services, some imperfections have to be fixed (delays in reimbursements of claims for services provided by health care providers, inadequate coordination among stakeholders in primary healthcare delivery)

Bonfrer et al (2016) (19)	Ghana	This paper aims to evaluate the effects of Ghanaian Nation Health Insurance Scheme on maternal and infant healthcare use	Quantitative: statistical analysis	4916 women aged 15-49	Household survey	High	All types of health care utilization included in this study is significantly higher among the insured. The scheme significantly increased the proportion of pregnancies with at least four ANC, and significant effect on attended deliveries
Campbell et al (2013) (20)	Brazil, Ghana, Mexico, Thailand	This paper explores the policy lessons on human resources for health (HRH) from four countries that have achieved sustained improvement in UHC	Analytical framework: Case studies (qualitative)	Human resources for health	Administrative data	Medium	HRH are critical to the expansion of health service coverage and the package of benefits, so users can be confident
Chirwa.et al. (2013) (21)	Malawi	This paper examined the features of services level agreements (SLA) and their effectiveness in expanding universal coverage.	Mixed methods	155 clients	Interviews and surveys	Medium	SLA improves the use of health services, particularly for the vulnerable and underserved populations. However, various factors (lack of clear guidelines, late payment of bills, lack of transparency, inadequate human and material resources)

							affect SLAs performance
Dalinjong, et al (2017) (2).	Ghana	This paper examines the association between health insurance status and utilization of outpatient and inpatient health services in rural poor communities	Mixed methods: cross-sectional household survey and interviews	11,175 households 55,992 household members	Interviews and surveys	High	Being insured is associated with increased utilization of outpatient and inpatient health services in the study area
Garchitorena et al (2017) (22)	Madagascar	This paper evaluates the impact of fee exemption in a rural area of Madagascar	Quantitative sectional household survey	1522 households	Population and health system data	High	One-third of the needy have access to health care when fees are in place. However, when fees were removed, the use of health care increased by 65% for all patients, 52% for children under five and over 25% for maternity consultations
Kouanda et al (2016) (23)	Burkina Faso	This paper aims to identify factors associated with home births in the Kaya health district where child delivery was free of charge	Mixed methods: interviews and statistical analysis	60,587 persons i.e. 8825 households	Semi-structured interviews and administrative data	High	Key factors associated with home birth were age, distance from the household to the primary health centers, previous experience of giving birth at home, negative experiences with health centers, fear of caesarean delivery, and lack of transport.

Nyandekwe, et al (2014) (24)	Rwanda	This paper aims to assess Rwanda UHC	Quantitative: SWOT analysis	Rwanda national population	SWOT analysis from national retrospective review applied to six metrics as key indicators of UHC achievement related to WHO definition	High	96.15% of overall health insurance coverage, 1.07 visit per capita per year versus 1 visit recommended by WHO. Rwanda UHC achievements are objectively convincing
O'Connell et al (2015) (25).	Ghana, Bangladesh, Vietnam, Rwanda	This paper focuses on exploring the nature and extent of non-financial access barriers to care	Mixed methods: Literature review and household survey data	Published literature and household survey data	Surveys and literature	Medium	Barriers: ethnicity, religion, physical accessibility, decision-making, gender and autonomy, and knowledge, information
Were et al (2017) (26).	Kenya	This paper evaluates the association of health insurance with access and utilization of obstetric delivery services.	Quantitative statistical analysis	4082 pregnant women	Demographic and Health Survey	High	Mothers with insurance have 23% points more likely to deliver at an institution and 20% more likely to have access to skilled birth attendants compared to those not insured

3.4.1 Quality Appraisal

The checklists cover the appropriateness of the research design, ethical considerations and standard conceptions for assessing risk of bias and overall quality. Quality assessment helped gather the relative strengths and weaknesses of the body of evidence.

The 12 included studies (6 mixed methods studies, 5 quantitative approach and 1 qualitative approach) demonstrated that their research designs and recruitment strategy were appropriate for addressing the aims of their research. Ethical issues were taken into consideration in only 5 out of the 12 included studies, with the rest not clearly demonstrating the maintenance of ethical standards or indicating ethical approval from committee. Although the 12 studies had a sufficiently rigorous data analysis process and a clear statement of findings, using multiple strategies to establish credibility, 4 of them did not discuss potential bias and limitation. No study was excluded due to assessment of conduct (validity and robustness), assessment of reporting (transparency) or assessment of content and utility of findings. The average overall quality is 8.3/10, which suggests the sum quality of the included studies for this review is high. Studies were not excluded or weighted based on the quality of the assessment; instead, the quality is used to inform data interpretation and ultimately determine the credibility of review findings and conclusion.

3.4.2 Synthesis

As measured by health system reported service use, the use of health services by the poorest of the population increases equitable access to care in Africa, and this makes universal health coverage effective (19, 21, 22, 24, 26).

Rwanda is the most advanced country in Africa regarding universal coverage. The country has achieved 96.15% coverage in health insurance, with 1.07 patient health center visits per year as compared to 1 visit recommended by WHO (24). In addition, equity is demonstrated with 24.8% of the subsidized indigents versus 24.1% living in extreme poverty, and they have access to quality services that meet WHO standards (24). Life expectancy increased from 49.74 years in 2001 to 68.21 in 2017.

In Madagascar, exemption from payment of health care in rural areas has led to an increase in the use of health services (22). In fact, less than one-third of people in need of care consulted in the past; but once the fees were removed, the use increased by 65% for all patients, 52% for children under five and more than 25% for maternity visits for an average direct cost of US \$ 0.60 per patient (22). In Ghana, the government health insurance scheme increased the proportion of pregnancies with at least four antenatal visits by 7 points, with a significant effect on assisted deliveries by 10 points during the first year of operation (2, 19).

Although universal health coverage seems to have an effect on increasing the use of health services, some imperfections remain. One of these factors is the shortage and inequitable distribution of health professionals (20, 21, 23). In fact, achieving universal health coverage involves distributing resources, especially human capital for health, to match population needs. In Malawi, the shortage

of health care providers and materials combined with various factors including late bill payments and lack of transparency have greatly affected their system's performance (21). Moreover, between 1990 and 2009, Ghana witnessed a rapid increase in its supply of professional health workers: 185% more midwives, 260% more nurses and 1300% more physicians (8, 20). Approximately 14,000 additional professional health workers were trained and employed, a number representing four times the increase in population growth (240% versus 59%) over the same period (20). A strategic plan for the equitable distribution of health professionals in Ghana was set up to improve the decentralization of human capital for health across the country (20). In Rwanda, the situation is similar; equity in the distribution of health professionals throughout the national territory is respected (24). However, in Ghana, a study shows that key areas of misalignment between the operations of the national health insurance and that of primary health care was the delays in reimbursements of claims for services provided by health care provider; which serves as a demotivation for service providers (9).

The higher the health insurance coverage rate for the underprivileged, the more that people have access to it, displaying equity and social justice. In Madagascar, free reproductive health care has increased the use of services, including greater access to these services for the needy and thereby socially inclusive (22). In Rwanda, social justice exists to the extent that poor people and people living in extreme poverty have access to primary health services (as well as the more advantaged social classes) according to WHO standards (24). The Ghanaian health insurance has significantly increased access to prenatal care, and deliveries in health facilities for the most disadvantaged classes (19). However, although health insurance coverage increases the access of all social classes to primary health services by significantly reducing the financial contribution of users, the quality of its services (services capacity) still poses a problem in the majority of cases (20, 21, 23). There

are governance issues of health systems. For instance, in Malawi, the lack of health professionals and their unequal distribution throughout the country, the stock-outs of medicines and health care equipment, as well as the late payment of rebate payments to health professionals, lead to a poor takeover of patients and demotivation of health professionals (21). In this case, even if the populations have access, the poor quality of the services will lead to a lack of confidence of the patients and a decrease of the use of the primary health services. Equity will not be respected because the wealthiest will go to private clinics or out of their country and the poor will be left to their own fate. As mentioned earlier, Ghana and Rwanda are success stories in this area as they have a strategic plan for the governance of their health systems according to WHO standards (20, 24).

Finally, aside from financial risk coverage and quality of care, other factors are important to consider in order to ensure equity and performance of health systems (22). This includes ethnicity, religion, physical accessibility, decision-making, gender and autonomy, information and education. These non-financial factors pose considerable barriers to access because they are mostly sociocultural. In fact, they vary considerably not only between countries but also between different communities (23, 25). For instance, in Burkina Faso, factors such as age, distance from the household to the primary health center, prenatal visits, previous experience of giving birth at home, negative experiences with health centers, fear of caesarean delivery, and lack of transport, were key predictors of home births (23). To face this situation from an equity perspective, communities with the lowest utilization levels should be prioritized and the access barriers specific to that community identified.

3.5 Discussion

This systematic review set out to examine the influence of UHC on equitable access to healthcare. Study findings indicated that the UHC through the coverage of indigents by the health insurance increased the access to the primary health services but that the quality was not necessarily at the rendezvous. Access to quality care is the foundation of a health system's performance. Equity is respected only if both conditions are met. Indeed, the lack of health professionals and their unequal distribution throughout the country, the stock-outs of medicines and health care equipment, as well as the late payment of rebate payments to health professionals, led to a poor takeover of patients and demotivation of health professionals. Health system governance is the key element and some African countries such as Ghana and Rwanda are success stories in this area as they have a strategic plan for the governance of their health systems according to WHO standards. In addition, other barriers such as ethnicity, religion, physical accessibility (distance from the household to the primary health center), decision-making, gender and autonomy, information and education, age, prenatal visits, previous experience of giving birth at home, negative experiences with health centers, fear of caesarean delivery, and lack of transport impede the utilization of health services and therefore equity.

The first element of equity that is access to health care (the second element being the quality of care) is not respected for different reasons beyond the UHC. Indeed, a systematic review published in 2017 on access barriers to obstetric care at health facilities in sub-Saharan Africa shows that access to obstetric care is riddled by several demand-side barriers including household income, non-availability of means of transportation, indirect transport costs, lack of information on health care services and providers, stigmatization, women's self-esteem, lack of birth preparation, cultural beliefs, and ignorance about required obstetric health services (27). The review also identified supply side barriers, including cost of services, physical distance to health facilities, long waiting

times, poor staff knowledge and skill, poor referral practices and poor staff interpersonal relationships) (27). Another systematic review analyzing non-financial barriers to access to health services in Ghana, Bangladesh, Vietnam and Rwanda presented perceptions of the condition, home management and local treatment, the influence of family and community, lack of autonomy and agency to act, physical accessibility, and health facility and biomedical barriers are deterrents to access to maternal, neonatal and child health services (28). Non-financial barriers have different expressions and weight depending on context and constitute significant constraints to the equitable access of the full range of health services included under UHC policies.

Studies from developed countries found that despite systems of universal coverage, there was greater inequity, in terms of wait times and receiving of services, for programs deemed non-urgent, elective or for which there will minimal defined treatment protocols (29).

In both developing and developed countries, inequity arose through disparities in quality of care and accessibility of specialized facility-based services. The type of health facilities being accessed varied by different socioeconomic groups. The privileged received most care services in provincial or general hospitals and private clinics, while the underprivileged tended to receive care from the lowest level providers, health centres (29). The underprivileged also had less options regarding providers, receive poor referrals and thereby a restricted set of benefits. This is consistent with findings amongst the underprivileged in the included studies of this review.

The relationship between UHC and equity is evident to the extent that it allows for an increase in health care coverage and health outcomes, but it depends on the availability, accessibility, and capacity of health workers to deliver quality people-centred integrated care. It is therefore

important to focus on the primary health care workforce because this is the most cost-effective way to ensure access to primary health care for all (30). To this, the addition of barriers of access to care and good governance of the health system should allow equity in access to quality health care and thus the achievement of the UHC and consequently the SDG 3.

In December 2018, the WHO Health Workforce Director stated: “ Health Workers bring us closer each day to achieving UHC. Their rights must be protected in the Health For All movement” (31). In fact, health systems can only function with health workers; improving health service coverage and realizing the right to the enjoyment of the highest attainable standard of health is dependent on their availability, accessibility, acceptability and quality (31, 32). African countries need to have a regional road map that defines actions for scaling up health workforce capacity. Currently, of the 46 countries in the Region, 36 have critical shortage of Human Resources for Health (HRH), 8 with only about 0.8 physicians, nurses and midwives per 1000 population while the minimum acceptable density threshold is 2.3 per 1000 population (32). When all categories of health worker are included, the shortfall is estimated at 1.4 million (32). The projected shortage of health worker for the African region will be 18 million by 2030. The reasons of this shortage of health workers are: migration of qualified health workers; inadequate remuneration and incentives; maldistribution of the available health workers (significant disparities between rural and urban areas, with shortages in the rural areas (32). Over 90% of pharmacists and dentists practice in urban areas. The situation is the same for medical specialists (86%), general physicians (63%) and nurses and midwives (51%) serve mainly in urban areas; underinvestment in the production of sufficient health workers; inadequate capacity of HRH departments to carry out the main HRH functions; and low implementation of most of the existing plans are identified as the main causes of the present situation that constitutes a key impediment to meeting the needs for health care delivery for all.

It is important for each country to research and identify these uncertainties in each community of the territory. In addition, there is a pressing need for further research on how these specific barriers interrelate and what their role and contribution is to accessing healthcare across different at-risk groups. Then, it will be necessary to put in place adapted strategies to fix these issues, and thus to aspire to increase the efficiency of UHC, which will result in a positive impact on health outcomes. This involves important political decisions. As a first step, African countries should have increased their health budget to reach the 15% provided for in the Abuja Declaration (33). Furthermore, it is important to improve the efficient use of scarce financial resources by enhancing value for money in health. In this regard, it is important for countries to continue to engage in policy dialogue to improve the efficiency and inclusiveness of service delivery, building on on-going operations and gains of the Value for Money Program. Mainstreaming the value for money agenda in all its health operations and contemplating similar action in education is necessary (34). The private sector through public-private partnership could be involved to address quality, efficiency, and financing issues in the health infrastructure and service delivery (34).

3.6 Limitations

There are limited studies on UHC in Africa' only 271 studies on the effects of UHC on equitable access to care were found through the databases. The review has only included 12 studies, which can be seen as low for this topic. However, the term UHC is new and many countries in the continent are still in the early stages. It is an emerging goal in most African countries and therefore still at the implementation stage. A major reason for the low amount of studies was because the authors sought studies that mentioned the term UHC, since using other terms, such as health insurance, would have complicated the analysis as there are several types of health insurance. The

other major reason was the focus on underprivileged populations, which was justified in this review as underprivileged populations experience inequity to the largest extent. Additionally, many of these included studies were conducted in Ghana (6). As a result of these limitations, the results of this review cannot be feasibly generalized throughout the continent.

The textual narrative synthesis method also has limitations. It is a relatively young method of evidence synthesis, with limited guidance on the conduct of the synthesis. As a result, complete transparency is an inherent limitation of the method. Implementation of tools and techniques to report findings relied on the authors' discretion of best practice, making it difficult for audiences to scrutinize authors' judgements and decisions. Nevertheless, the findings of this review are innovative, and the review is the first to help synthesize evidence on UHC and equitable access in Africa amongst underprivileged populations.

3.7 Conclusion

Universal health coverage and SDG 3.8 cannot be adequately achieved without equitable access to quality care by all citizens, including those who are underprivileged. African countries need well-functioning health systems and governance with sufficient and equitable distribution of health professionals who are adequately trained and skilled to provide quality care to patients. A system to control medicines and prevent material shortages and a strong regulation of the financial system for rebate payments to health professionals is also recommended. Through the increase of coverage by health insurance schemes, there can be improvements in access to care and thereby positive health outcomes in African populations. These requirements will need budget allocation to health from African governments. Lastly, as developing countries attempt to fully implement UHC for all residents, further research is required to assess the underlying changes in equity.

Abbreviations

PICO: Population, Intervention, Comparison and Outcomes

UHC: Universal Health Coverage

WHO: World Health Organization

HRH: Human Resources for Health

3.8 Declarations

Ethics approval and consent to participate

Not applicable

Consent for publication

No consent to publish was needed for this study as we did not use any details, images or videos related to individual participants. In addition, data used is available in the public domain.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Funding

The authors have no support or funding to report.

Availability of data and materials

All data generated or analyzed in this study are included in this published article.

Authors' contributions

NAS and SY conceived of the study and participated in its design and coordination. NAS, AWF and SY drafted the manuscript. Each author critically reviewed the manuscript for its intellectual content. All authors read and approved the final manuscript.

3.9 References

1. Kieny MP, Bekedam H, Dovlo D, Fitzgerald J, Habicht J, Harrison G, et al. Strengthening health systems for universal health coverage and sustainable development. *Bull World Health Organ.* 2017; 95(7): 537-9.
2. Dalinjong PA, Welaga P, Akazili J, Kwarteng A, Bangha M, Oduro A, et al. The association between health insurance status and utilization of health services in rural Northern Ghana: evidence from the introduction of the National Health Insurance Scheme. *J Health Popul Nutr.* 2017;36(1):42.
- 3 African Union. Universal Health Coverage in Africa - from concept to action. World Health Organization. 2014:1-7.
4. World Health Organization. Liste mondiale de référence des 100 indicateurs sanitaires de base. *Revue de l'Organisation mondiale de la Santé.* 2014.
5. Gilson L. The equity impacts of community financing activities in three African countries. *The Int J Health Plann Manage.* 2000; 15(4):291-317.
6. Ouendo EM, Makoutodé, M., Paraiso, M., Wilmet-Dramaix, M. Itinéraire thérapeutique des malades indigents au Bénin (pauvreté et soins de santé). *Trop Med Int Health.* 2005;10(2): 179.
7. Nanda P. Gender dimensions of user fees: implications for women's utilization of health care. *Reprod health matters.* 2002; 10(20): 127-34.
8. Amporfu E. Equity of the premium of the Ghanaian National Health Insurance Scheme and the implications for achieving universal coverage. *Int J Equity Health.* 2013;12:4.
9. Awoonor-Williams JK, Tindana P, Dalinjong PA, Nartey H, Akazili J. Does the operations of the National Health Insurance Scheme (NHIS) in Ghana align with the goals of primary health care? Perspectives of key stakeholders in northern Ghana. *BMC Int Health Hum Rights.* 2016;16(23).
10. Carrin G, James, C., Evans, D. Atteindre la couverture sanitaire universelle: Le développement du système de financement. *Rapport de la Banque mondiale.* 2006.
11. Yates R, Humphreys, G. Plaidoyer pour la couverture sanitaire universelle. *Bibliothèque de l'Organisation mondiale de la santé.* 2013.
12. Hogan DR, Stevens GA, Hosseinpoor AR, Boerma T. Monitoring universal health coverage within the Sustainable Development Goals: development and baseline data for an index of essential health services. *Lancet Glob Health.* 2018; 6(2): e152–68.
13. World Health Organization. Universal Health Coverage: Five Questions [Internet]. World Health Organization; [cited 1 March 2019]. Available from: https://www.who.int/health_financing/universal_health_coverage_5_questions.pdf

14. Higgins JP, Green, S. Cochrane-handbook-for-systematic-reviews-of-interventions. 2008.
15. Shamseer L, Moher, D., Clarke, M., Gherzi, D., Liberati, A., Petticrew, M. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P): elaboration and explanation. *BMJ*. 2015;349.
16. Popay J, Roberts H, Sowden A, Petticrew M, Arai L, Rodgers M, et al. Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews: A product from the ESRC Methods Programme, version 1 [Internet]. Lancaster: Institute of Health Research; 2006. Available from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.178.3100&rep=rep1&type=pdf>
17. CASP Checklists - CASP - Critical Appraisal Skills Programme [Internet]. CASP - Critical Appraisal Skills Programme. Available from: <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/>.
18. Aryeetey GC, Jehu-Appiah C, Spaan E, Agyepong I, Baltussen R. Costs, equity, efficiency and feasibility of identifying the poor in Ghana's National Health Insurance Scheme: empirical analysis of various strategies. *Trop Med Int Health*. 2012;17(1):43-51.
19. Bonfrer I, Breebaart L, De Poel EV. The effects of Ghana's national health insurance scheme on maternal and infant health care utilization. *PLoS ONE*. 2016;11(11) : e0165623.
20. Campbell J, Buchan J, Cometto G, David B, Dussault G, Fogstad H, et al. Human resources for health and universal health coverage: fostering equity and effective coverage. *Bull World Health Organ*. 2013;91(11):853-63.
21. Chirwa ML, Kazanga I, Faedo G, Thomas S. Promoting universal financial protection: contracting faith-based health facilities to expand access--lessons learned from Malawi. *Health Res Policy Syst*. 2013;11:27.
22. Garchitorena A, Miller AC, Cordier LF, Ramananjato R, Rabeza VR, Murray M, et al. In Madagascar, Use Of Health Care Services Increased When Fees Were Removed: Lessons For Universal Health Coverage. *Health Affairs*. 2017;36(8):1443-51.
23. Kouanda S, Bado A, Meda IB, Yameogo GS, Coulibaly A, Haddad S. Home births in the context of free health care: The case of Kaya health district in Burkina Faso. *Int J Gynaecol Obstet*. 2016;135 Suppl 1:S39-S44.
24. Nyandekwe M, Nzayirambaho M, Baptiste Kakoma J. Universal health coverage in Rwanda: dream or reality. *Pan Afr Med J*. 2014;17:232.
25. O'Connell TS, Bedford KJ, Thiede M, McIntyre D. Synthesizing qualitative and quantitative evidence on non-financial access barriers: implications for assessment at the district level. *Int J Equity Health*. 2015;14:54.

26. Were LPO, Were E, Wamai R, Hogan J, Galarraga O. The association of health insurance with institutional delivery and access to skilled birth attendants: evidence from the Kenya Demographic and Health Survey 2008-09. *BMC Health Services Research*. 2017;17(454).
27. Kyei-Nimakoh M, Carolan-Olah M, McCann T. Access barriers to obstetric care at health facilities in sub-Saharan Africa—a systematic review. *Syst Rev*. 2017;6(1):110.
28. Bedford J, Singh A, Ponferrada M, Eldred L. Access to health services: analysing non-financial barriers in Ghana, Bangladesh, Vietnam and Rwanda using qualitative methods A review of the literature [Internet]. New York: United Nations Children’s Fund; 2013 [cited 2 March 2019]. Available from: https://www.unicef.org/health/files/Access_to_Health_Services-Ghana-Bangladesh-Vietnam-Rwanda__2013.pdf
29. Rodney AM & Hill PS. Achieving equity within universal health coverage: a narrative review of progress and resources for measuring success. *Int J Equity Health*. 2014; 13:72.
30. World Health Organization. Universal health coverage (UHC). World Health Organization Report. 2018.
31. World Health Organization. Global strategy on human resources for health: workforce 2030. Report of the World Health Organization. 2016.
32. World Health Organization. Road map for scaling up the Human Resources for Health: For improved health service delivery in the African Region 2012-2025. Report of the World Health Organization. 2014.
33. World Health Organisation. La Déclaration d’Abuja et le plan d’action [Internet]. Geneva: World Health Organisation; 2000 [cited 2 March 2019]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67817/WHO_CDS_RBM_2003.46_fre.pdf?sequence=1
34. African Development Bank (AfDB). AfDB approach for advancing Universal Health Coverage in Africa. The AfDB Report. 2017.

3.10 Appendix

Appendix 1. Search strategy for each database

Appendix A: Details of the Search strategy

Ovid MEDLINE search strategy: March 6th, 2018

Search for: limit 11 to (yr="2005 -Current" and (english or french))

Results: 50

Database: Ovid MEDLINE(R) Epub Ahead of Print, In-Process & Other Non-Indexed Citations, Ovid MEDLINE(R) Daily and Ovid MEDLINE(R) <1946 to Present>

Search Strategy:

-
- 1 universal health coverage.ti,ab,kw. (1213)
 - 2 Universal Coverage/ (2774)
 - 3 exp Health Services Accessibility/ (98579)
 - 4 ((health or medical*) adj3 (care or service*) adj3 access*).ti,ab,kw. (17306)
 - 5 ((health or medical*) adj3 equity).ti,ab,kw. (3025)
 - 6 1 or 2 (3514)
 - 7 3 or 4 or 5 (111117)
 - 8 exp Africa/ (230850)
 - 9 (Algeria or Angola or Benin or Botswana or Burkina Faso or Burundi or Cameroon or Cape Verde or Central African Republic or Chad or Democratic Republic of Congo or Republic of Congo or Cote d'Ivoire or Djibouti or Egypt or Equatorial Guinea or Eritrea or Ethiopia or Gabon or Gambia or Ghana or Guinea or Guinea Bissau or Kenya or Lesotho or Liberia or Libya or Madagascar or Malawi or Mali or Mauritania or Mauritius or Morocco or Mozambique or Namibia or Niger or Nigeria or Reunion or Rwanda or "Sao Tome and Principe" or Senegal or Seychelles or Sierra Leone or Somalia or South Africa or South Sudan or Sudan or Swaziland or Tanzania or Togo or Tunisia or Uganda or Zambia or Zimbabwe).ti,ab,kw. (295236)
 - 10 8 or 9 (394162)
 - 11 6 and 7 and 10 (121)
 - 12 limit 11 to (yr="2005 -Current" and (english or french)) (119)

Ovid EMBASE and CINAHL search strategy: March 6th 2018

1. universal health coverage.ti,ab,kw.
2. health equity/
3. ((health or medical*) adj3 (care or service*) adj3 access*).ti,ab,kw.
4. ((health or medical*) adj3 equity).ti,ab,kw.
5. 2 or 3 or 4
6. exp Africa/
7. (Algeria or Angola or Benin or Botswana or Burkina Faso or Burundi or Cameroon or Cape Verde or Central African Republic or Chad or Democratic Republic of Congo or Republic of Congo or Cote d'Ivoire or Djibouti or Egypt or Equatorial Guinea or Eritrea or Ethiopia or Gabon or Gambia or Ghana or Guinea or Guinea Bissau or Kenya or Lesotho or Liberia or Libya or Madagascar or Malawi or Mali or Mauritania or Mauritius or Morocco or Mozambique or Namibia or Niger or Nigeria or Reunion or

Rwanda or "Sao Tome and Principe" or Senegal or Seychelles or Sierra Leone or Somalia or South Africa or South Sudan or Sudan or Swaziland or Tanzania or Togo or Tunisia or Uganda or Zambia or Zimbabwe).ti,ab,kw.

8. 6 or 7

9. 1 and 5 and 8

Global health search strategy: March 9th 2018

"universal health coverage" AND access* AND africa*

Publication year limit: 2005-2018

Document type: Journal article, and conference papers

Results: 98 references found.

Appendix 2. Characteristics of excluded studies after full review (did not meet the inclusion criteria)

First Author, Year	Title	Reason for Exclusion
Harris et al. (2011).	"Inequities in access to health care in South Africa."	Coverage is not governmental
Lagomarsino, G., Garabrant, A., Adyas, A., Muga, R., Otoo, N. (2012)	"Moving towards universal health coverage."	Non specific to Africa, and about the policy process and implementation
Mtei, G., Makawia, S., Masanja, H. (2014).	"Monitoring and Evaluating Progress toward Universal Health Coverage in Tanzania"	Narrative review
Sieleunou, I. (2011).	"Health worker migration and universal health care in Sub-Saharan Africa"	Narrative review

Chapitre 4. Liens entre statut socio-économique, assurance maladie obligatoire et utilisation des soins de santé maternels au Gabon: une étude transversale

Published in BioMed Research International

Sanogo N., A., Yaya, S. (2019). Wealth Status, Health Insurance and Maternal Health Care Utilization in Africa: Evidence from Gabon. *BioMed Research International*, ID 4036830. <https://doi.org/10.1155/2020/4036830>

4.1 Abstract

Background

To achieve the universal health coverage among other Sustainable Development Goals, African countries have shown the commitment by implementing strategies to improve access and coverage of health care services whose access is still very low. The achievement of the Universal health care requires the provision and availability of adequate financing system. This study explored the Wealth-Related association of compulsory health insurance on maternal health care utilization in Gabon.

Methods

The study used the 6th round of Gabon Demographic and Health Surveys (GDHS) – 2012 data to explore three outcome measures of maternal health care utilization extracted on number of antenatal care (ANC) visits during pregnancy, place of birth delivery and postnatal health care. The dependant variable was women with health insurance coverage against those without. Logistic regression and propensity scoring matching analysed associations of health insurance coverage on women's utilization of health care.

Results

Mean (+/- SD) age of women respondents of reproductive age was 29 years (9.9). The proportion of at least 4 antenatal care was 69.2%, facility-based delivery was 84.7% and postnatal care utilization was 67.9%. The analysis of data showed disparities in maternal health care services utilization. The GDHS showed maternal age and geographical region were significantly associated with maternal health care service utilization. A high proportion of urban dwellers and Christian women used maternal health care services. According to the wealth index, maternal health services utilization was higher in women from wealthy households compared to lower households wealth index (ANC (Conc. Index= 0.117; $p \leq 0.001$), facility-based delivery (Conc. Index= 0.069; $p \leq 0.001$) and postnatal care (Conc. Index= 0.075; $p \leq 0.001$) respectively). With regards to health care insurance coverage, women with health insurance were more likely to use ANC and facility-based delivery services than those without (concentration indices for ANC and facility-based delivery were statistically significant; ANC: z-stat= 2.69; $p = 0.007$; Conc. Index: 0.125 vs. 0.096 and Facility-based delivery: z-stat= 3.38; $p = 0.001$; Conc. Index: 0.076 vs. 0.053 respectively).

Conclusion

Women enrollment in health insurance and improved household's financial status can improve key maternal health services utilization.

Keywords

Universal Health Coverage, Global Health, Healthcare utilization, Gabon, Maternal health.

4.2 Background

In the attempt to meet Millennium Development Goals (MDGs) by 2015, Africa witnessed improvements in the overall health of its population over the past 20 years [1]. Life expectancy at birth rose from 50 years in 1990 to 60 years by 2015. Adults' mortality rate decreased from 361 to

300 deaths per 100 000 people, which was a reduction of 61 deaths per 100 000 people. The under-5 mortality rate and the maternal mortality rate declined by 54.2% and 40.7%, respectively [1, 2]. Regarding infectious diseases, HIV prevalence declined by 57%, malaria incidence declined by 42%, and mortality rates from tuberculosis declined by 31% [1, 2].

Reproductive health and maternal outcomes are one of the areas where strides were made, with declines in maternal mortality and morbidity across the continent [1,2]. However, despite improvements in maternal health across Africa, such improvements vary markedly between and within regions of the continent and countries. There are still various inequities and disparities in access to adequate care, such as maternal care, with research evidence indicating the uneven distribution of initiatives, programs and their effects as a major determinant [1, 2]. According to the World Health Organization (WHO), about 400 million people globally do not have access to basic quality health services, and 6% of the people living in low and middle-income countries experience extreme poverty as a result of payment for health services [3]. In Africa, accessibility and coverage of essential health services are therefore low. For instance, only 43% of pregnant women have the four recommended prenatal visits compared to the global average of 55% [3, 4]. Only 49% of births are attended by skilled health personnel compared to the global average of 70% [3, 4]. In sub-Saharan Africa, the rate of postnatal care is 53% compared to 86% for North Africa [5]. Direct payments, which refer to fees levied for consultations with health professionals, are a major cause of this situation across the continent [1]. For example, studies have shown that direct payments for care provide limited access to care for the poor and women [6-8]. The continent has been undergoing transitions in various areas, such as demography, economy, and societal makeup that have resulted in new health expectations [1, 2]. This is compounded by health threats whose adverse effects on African populations are magnified due to feasible movement across the

continent. For increased budgetary allocation and initiatives to have successful effects on health, including maternal health, improvements need to be made in health services provision to the public [1].

For a sustainable solution, WHO members agreed to target Universal Health Coverage (UHC) for their populations [9]. UHC is defined as ensuring that all people can use the needed promotive, preventive, curative, rehabilitative and palliative health services of adequate quality to be effective, while also ensuring that the use of these services does not expose the user to financial hardship [1,2,9]. Central to the health targets of the new Sustainable Development Goals (SDGs), achieving UHC (SDG target 3.8) is a major priority for African countries [1]. To achieve UHC and improve access to care, the WHO recommends prepayment of health care in which direct payments and user fees are drastically reduced [9-11]. The organization further recommends a broad and equitable tax system, compulsory health insurance, or both [10,11].

In line with this goal, some countries in the continent are implementing strategies to improve access to and coverage of health services. Many other countries have made commitments to take measures towards achieving UHC [3]. Gabon is a member country of WHO that committed in 2005 to achieve UHC. It is in this context that the country adopted a political reform to reach UHC by the creation of the NFHISG (National Fund for Health Insurance and Social Guarantee of Gabon) in 2008 [12-15]. The NFHISG aims to provide health coverage for the Gabonese populations, especially those who are vulnerable, poor and living in poverty, by reducing health costs and pooling financial resources [16]. Healthcare services are provided by public and private care providers of the primary, secondary and tertiary levels for outpatient care and hospitalizations. For healthcare provided through public, private, or non-profit channels, the NFHISG is essentially the

health financing instrument and the risk pooling instrument as it spreads and shares financial risks across a population to provide financial risk protection for each individual seeking care [17]. The NFHISG has enabled the health system to improve the supply and quality of care, such as antenatal care, by recruiting more staff and remunerating equipment and reagents [16]. Membership in this compulsory health insurance scheme was progressive, starting with the indigent (households earning less than 80,000 XAF per month or US \$ 146) in 2008, public sector workers in 2010, and finally, those of the private and para-public sector in 2011 [13, 14]. At the end of 2012, the indigent coverage rate was 79%. In 2015, Gabon had a maternal mortality ratio of 291, which has improved from previous years [18]. However, the proportion of maternal deaths among deaths of female reproductive age increased in 2015 (8.6%) from the proportions in 2005 (7.8%) and 2010 (7.4%). Today, 78% of women make at least 4 antenatal care visits during pregnancy [17].

In this context, with compulsory health insurance on rise on the continent and for performant health systems, access to quality health care is essential. A number of rigorous studies have evaluated the impact of health insurance on the use of general health care but there is limited empirical evidence of the impact of compulsory health insurance on use of maternal health care [12, 13, 14]. A study of the impact of health insurance on maternal health care utilization in Ghana, Indonesia and Rwanda shows positive effects of health insurance coverage on maternal health care utilization [15]. Health insurance coverage contributed to an 8% point increase in access to four or more antenatal care visits in Ghana, and a 3% point increase in Indonesia; as well as a 5–11 percentage-point increase in use of facility-based delivery care in all three countries [15]. Another study of the impact of health insurance in maternal care utilization in Ghana shows that after adjusting for socioeconomic, demographic and obstetric factors, the likelihood among insured women of having antenatal care increased by 96%, and of skilled delivery by 129%, while postnatal care increased

by 61% [16]. In Bangladesh, a free maternal healthcare program shows that women in intervention areas had significantly higher probability of antenatal care utilization, facility-based delivery, and postnatal care [17].

In Gabon, since the introduction of compulsory health insurance ten years ago, no study has been done to assess the use of care provided to the populations covered [13, 14]. For this reason, there is a growing need to evaluate whether health insurance has contributed to greater use of maternal health care [13, 14]. For instance, maternal health is an important non-income indicator of poverty, which means that reducing poverty in developing countries is to improve the health of women [18]. Wealth means the economic status of the individual or household [18]. A Ghanaian study shows a positive relationship between professional antenatal care coverage and wealth quintile, with women in the highest wealth quintile more likely to receive care from a health professional than those in the lowest wealth quintile [19]. Another study in Turkey shows household wealth is positively and significantly associated with choosing health facility for delivery [12]. A Malian study explains that household poverty and personal problems to be negatively related to the use of maternal health care [21]. In Sierra Leone, a study examining the impact of the free health care initiative shows that free health care improves access to and utilization of maternal and child health services but is insufficient in addressing wealth-related inequity that exist for institutional deliveries [22]. Using nationally representative data from the Demographic and Health Surveys (DHS), this paper assesses the wealth-related modifying effect of the Gabonese compulsory health insurance on use of antenatal care, delivery in healthcare institution, and postnatal care by Gabonese women.

4.3 Methods

4.3.1 Study settings

The research setting for this study was Gabon, a Central African country that straddles the equator. It has a population of 1, 811 079 million, of which 87% reside in urban areas [12]. It is a relatively young population with an average age of 26 and about half the population younger than 22 years of age. The country has high education enrollment and literacy rates, and Christianity is the predominantly practiced religion amongst its citizens [12]. It is considered an upper middle-income country, but human development indicators and outcomes are similar to countries with lower income. Approximately one-third of the population is living in poverty [12].

4.3.2 Data extraction

This study utilized data from the 6th round of the Republic of Gabon's Demographic and Health Surveys (DHS) – 2012. A total of 8,422 reproductive aged women were interviewed in the survey. In more than 90 developing countries, DHS have been technically assisting the implementation of over 300 surveys which have provided nationally representative data as well as comparative data on health and population. There has been deficiency on pragmatic data on the consequence of health insurance on women health services coverage in many Gabon's regions. That data collected from the respondents who were 15 – 49 years in the survey were used to describe levels of utilization of healthcare services and also their coverage for health insurance. Information on the women sexual behaviors and outcomes of their sexual and reproductive practices, their socioeconomic status as well as the household characteristics were also obtained. Women who had live birth in the preceding five years to the survey, were the target for the assessment of the consequence of health insurance. For sampling procedure of the DHS, see the 6th round of Gabon Demographic and Health Surveys (GDHS) – 2012 Final Report.

4.4 Variables selection and measurement

4.4.1 Outcome variables

Three outcome variables for maternal healthcare utilization were explored in this study. They are; 1) number of visits to antenatal care throughout the period of pregnancy. We categorized this dichotomously as: “adequate” when at least four ANC visits were made, and “inadequate” when less than four ANC visits were made. 2) Deliveries that took place at home vs those that took place at the health facilities. We classified this as binary outcome 0 if the delivery took place at home and 1, if it took place at health facilities. 3) The postnatal care services of the respondents were measured using the postnatal care attendance. According to the WHO, postnatal care is defined as care received by women and newborns during the first six weeks after birth [4].

4.4.2 Treatment dependent variable

This was measured for the health insurance coverage women category vs. the none health insurance coverage category women.

4.4.3 Explanatory variables

According to literature search, and availability of the data sets, the following covariates were included in the analysis: Age groups (15-24/ 25-29/ 30-34/ 35-39/ 40-44/ 45-49); Residency (Urban, Rural); Region (Libreville-Port-Gentil, Estuaire, Haut-Ogooue, Moyen-Ogooue, Ngounie, Nyanga, Ogooue Maritime, Ogooue-Ivindo, Ogooue-Lolo, Woleu-Ntem); Religion (Christianity,

Islam, Other religion, No religion); Household head (Male/ Female); Educational status (No education, Primary, Secondary, higher); Wealth status (Poorest, Poorer, Middle, Richer, Richest); Occupation (Unemployed, employed). Sex of household head (Male, Female). The analysis included also media use such as newspaper/magazine (Yes, No), radio use (Yes, No), TV use (Yes, No). We included also marital status (Never married, married/living with a partner); wanted last child (Then, Later, No more); Age at first birth (<18 years, 18-25 years, ≥26 years); Parity (Null, 1-3, ≥4); women's decision-making power (Low, moderate, high), and health insurance coverage (Yes, No). The wealth quintile was a measure of the overall household income which was categorized into quintiles that classify the households into five groups from poorest to richest (Quintile 1/poorest, Quintile 2/poorer, Quintile 3/middle, Quintile 4/richer, Quintile 5/richest).

4.5 Statistical Analysis

Percentage and means ($\pm$ SD) were used to summarize and examine the socio-demographic distributions and maternal economic characteristics. Complex survey module (svyset) was used for data representation adjustment to account for clustering, stratification and sample weight for all the analyses. Outcome variables in percentages were represented in bar charts. Logistic regression and propensity scoring matching (PSM) were used in the evaluation of the consequence of the coverage of health insurance on women health care utilization. The propensity to sought healthcare services was correlated as well as factors which influenced the tendency to enroll in health insurance, these may have introduced a sort of prejudice due to observed and unobserved heterogeneity. The strength of PSM is that the selection bias is not addressed by regression model. Therefore, we used a binary exposure variable (coverage by compulsory health insurance: yes vs no), a set of

potentially confounding covariates (treatment independent variables) that are determinants of both exposure and response were adjusted for. We used the concentration index and the Lorenz curves to determine the association between health insurance coverage and utilisation of maternal health services. Details on how this is determined and interpreted has been published elsewhere [23-24]. (Ultsch Lötsch, 2017; O'Donnell et al 2016). Data was analysed at 5% significance level using the 14th version of Stata (StataCorp, College Station, TX).

4.6 Results

The mean (SD) age of respondents for women of reproductive age was 29 years (9.9). The number of women reported in the survey decreased by increase in age. About two-third (68.1%) of the respondents were urban dwellers, while majority of them were of Christianity religious belief (86.4%). Libreville-Port-Gentil region accounted for the highest proportion of respondents (18.5%), this was followed by Ogooue-Ivindo (11.7%), Haut-Ogooue, Ngounie (10.3%) and Estuaire (10.0%) respectively. Almost 60% of the women came from economically disadvantaged households. Majority of the women were unemployed (58.0%) and from households with male headship (63.7%). Approximately 5% of respondents had no formal education and had higher education respectively. Majority of women watch TV (83.3%) and two-third of them were currently married/living with a partner; while more than half of respondents (56.4%) wanted last child then and had health insurance coverage (54.2%). One-third of the women had at least 4 children ever born and only about 5% of them were at least aged 26 years at first birth. See Table 1 for details.

Table 1. Percentage distribution of respondents' characteristics (n= 8,422)

Variable	n	%
Age (29±9.9)		

15-19	1834	21.8
20-24	1573	18.7
25-29	1294	15.4
30-34	1102	13.1
35-39	1008	12.0
40-44	866	10.3
45-49	745	8.9
Place of residence		
Urban	5736	68.1
Rural	2686	31.9
Region		
Libreville-Port-Gentil	1557	18.5
Estuaire	844	10.0
Haut-Ogooue	875	10.4
Moyen-Ogooue	681	8.1
Ngounie	871	10.3
Nyanga	672	8.0
Ogooue Maritime	560	6.7
Ogooue-Ivindo	984	11.7
Ogooue-Lolo	741	8.8
Woleu-Ntem	637	7.6
Religion		
Christianity	7273	86.4
Islam	373	4.4
Other religion	103	1.2
No religion	665	7.9
Wealth index		
Poorest	3076	36.5
Poorer	1906	22.6
Middle	1302	15.5
Richer	1141	13.6
Richest	997	11.8
Working status		
Currently employed	3532	42.0
Unemployed	4873	58.0
Sex of household head		
Male	5361	63.7
Female	3061	36.3
Read newspaper/magazine		
Yes	3884	46.2
No	4526	53.8
Listen to radio		
Yes	4288	51.0
No	4128	49.0
Watch TV		
Yes	7008	83.3
No	1406	16.7
Level of education		
None	383	4.6
Primary	2870	34.1
Secondary	4818	57.2
Higher	351	4.2
Marital status		
Never married	2765	32.8
Currently married/living with a partner	5657	67.2

Wanted last child		
Then	2325	56.4
Later	1508	36.6
No more	292	7.0
Age at first birth		
<18 years	3003	47.1
18-25 years	3083	48.3
≥26 years	297	4.6
Parity		
Nil	2039	24.2
1-3	3682	43.7
≥4	2701	32.1
Women's decision making power		
Low	677	34.8
Moderate	667	34.2
High	604	31.0
Health insurance coverage		
Yes	4550	54.2
No	3844	45.8

The differences in maternal health care utilization by health insurance coverage were presented in Figure 1. Antenatal care (4 visits or more), facility-based delivery and postnatal care utilization were 8.8%, 10% and 13.8% higher among women in health insurance coverage, compared to those with no health insurance coverage. Overall, ANC (4 visits or more), facility-based delivery and postnatal care were 69.2%, 84.7% and 67.9% respectively among women of reproductive age.

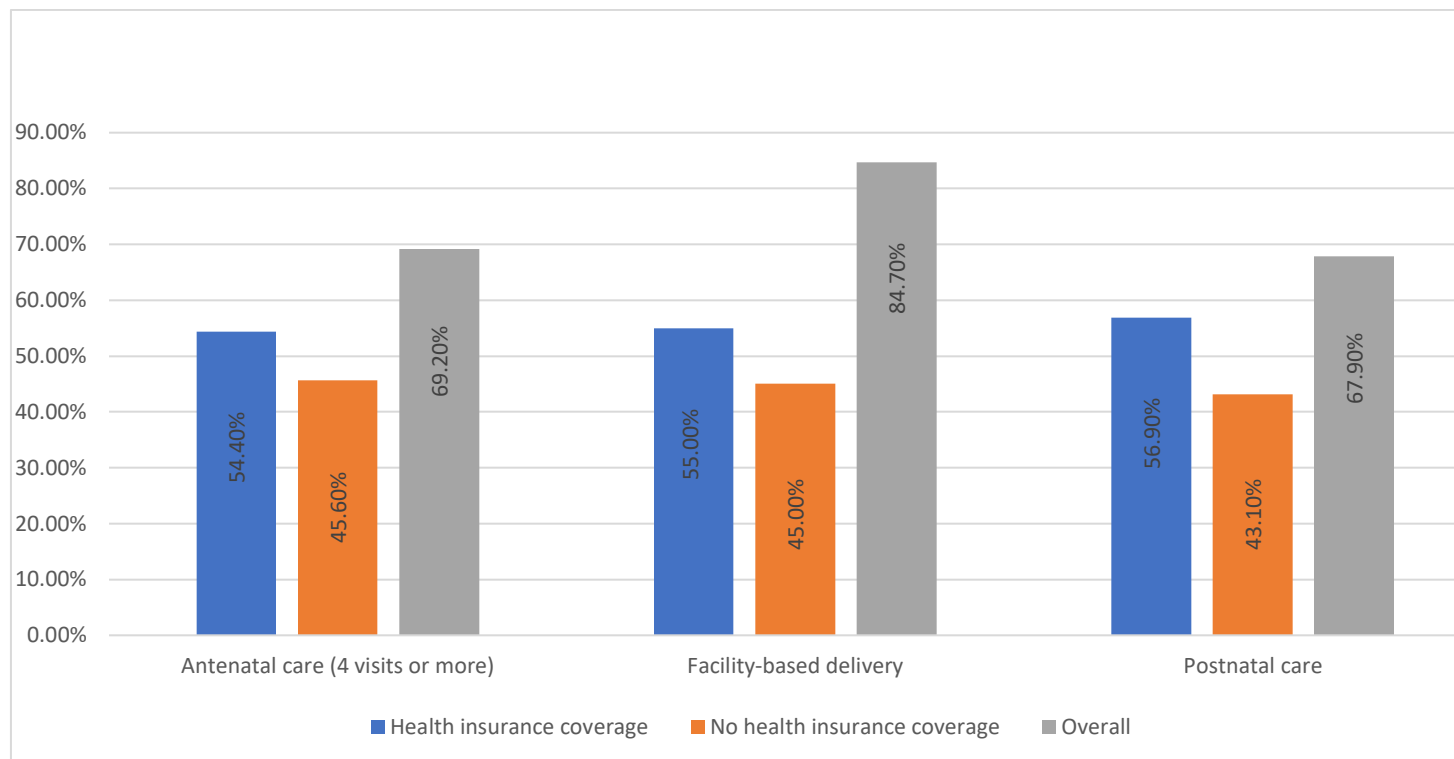


Figure 1. Maternal health services

The results showed disparities in maternal health care utilization across respondents' characteristics such as; maternal age and geographical region amongst others. Overall, urban dwellers and women of Christianity beliefs had higher proportion of maternal health care utilization (about 70% or more). Poor (poorest and poorer) women and the unemployed reported slightly above 50% ANC, facility-based and postnatal care utilization. Libreville-Port-Gentil gained prominence among all geographical regions in maternal health care utilization. Respondents who reportedly watch TV or those currently married/living with a partner, wanted last child then and having 1-3 children had improved maternal care service utilization as shown in Table 2.

Table 2. Health care services utilization across maternal characteristics (n= 8,422)

Variable	Antenatal care (≥4 visits) (%)	Facility-based delivery (%)	Postnatal care (%)	Health insurance coverage (%)
Age				
15-19	12.2	12.9	12.6	17.7
20-24	26.1	25.4	24.8	16.1
25-29	23.4	22.6	22.3	14.8

30-34	17.9	17.6	18.1	14.1
35-39	12.2	12.5	13.3	13.6
40-44	6.5	7.1	6.7	12.7
45-49	1.7	1.9	1.9	11.0
Place of residence				
Urban	71.8	70.2	70.1	62.8
Rural	28.2	29.8	29.9	37.2
Region				
Libreville-Port-Gentil	18.5	17.6	18.6	11.5
Estuaire	9.9	9.7	9.3	8.4
Haut-Ogooue	13.8	12.2	9.5	13.0
Moyen-Ogooue	5.8	7.9	8.2	8.9
Ngounie	9.9	11.0	12.6	12.6
Nyanga	8.4	8.7	9.5	7.7
Ogooue Maritime	7.7	7.3	8.5	5.3
Ogooue-Ivindo	9.2	9.6	10.5	16.1
Ogooue-Lolo	10.5	9.6	9.2	10.9
Woleu-Ntem	6.4	6.4	4.3	5.9
Religion				
Christianity	84.7	85.4	84.8	88.3
Islam	6.3	5.8	6.2	1.6
Other religion	1.3	1.1	1.3	1.1
No religion	7.7	7.7	7.7	9.0
Wealth index				
Poorest	33.6	36.8	36.7	44.6
Poorer	24.5	24.4	23.7	21.0
Middle	16.6	16.4	16.7	12.9
Richer	13.9	12.4	12.6	10.6
Richest	11.5	10.0	10.3	10.9
Working status				
Currently employed	41.0	40.9	42.5	45.6
Unemployed	59.0	59.1	57.5	54.4
Sex of household head				
Male	66.9	66.6	66.8	62.8
Female	33.1	33.4	33.2	37.2
Read newspaper/magazine				
Yes	45.6	45.4	47.1	44.9
No	54.4	54.6	52.9	55.1
Listen to radio				
Yes	50.6	50.3	52.3	50.9
No	49.4	49.7	47.7	49.1
Watch TV				
Yes	86.9	85.5	86.1	80.0
No	13.1	14.5	13.9	20.0
Level of education				
None	4.7	4.6	5.0	3.3
Primary	31.3	32.7	33.7	39.2
Secondary	59.6	58.9	57.2	52.8
Higher	4.4	3.8	4.1	4.8
Marital status				
Never married	22.0	22.2	21.7	29.0
Currently married/living with a partner	78.0	77.8	78.3	71.0

Wanted last child				
Then	57.2	56.2	58.3	54.6
Later	36.7	36.9	35.0	36.3
No more	6.1	6.9	6.7	9.1
Age at first birth				
<18 years	42.4	44.0	43.7	47.4
18-25 years	52.9	51.3	51.3	48.3
≥26 years	4.7	4.7	5.0	4.3
Parity				
Nil				19.3
1-3	63.2	61.9	61.7	40.9
≥4	36.8	38.1	38.3	39.8
Women's decision making power				
Low	36.1	35.8	35.7	33.1
Moderate	33.4	33.0	32.3	35.9
High	30.5	31.2	32.0	31.0

Based on results from Table 3; the unadjusted model showed that women from poorest households, who had health insurance coverage had 21% significant reduction in facility-based delivery, compared to women who had no health insurance coverage (OR= 0.79; CI: 0.63, 0.99). Conversely, women from richest households, who had health insurance coverage were 2.48 times as likely to adequately utilize antenatal care, compared to their counterpart who had no health insurance coverage (OR= 2.48; CI: 1.06, 5.83) respectively. Furthermore, women from richest households who have health insurance coverage, had higher utilization level for facility-based delivery and postnatal care in the average treatment effect in population model, compared with women from richest households who had no health insurance coverage (Facility-based delivery: β = 0.05; CI: 0.01, 0.10 and Postnatal care: β = 0.11; CI: 0.01, 0.20). Similarly, from the average treatment effect on the treated model, women from richest households, who have health insurance coverage had increase in postnatal care, compared with women from richest households who had no health insurance coverage (β = 0.18; CI: 0.07, 0.29).

Table 3. Unmatched logit model and propensity score matching of health insurance coverage associated with ANC, facility-based delivery and postnatal care

Wealth quintile	Maternal health care	Unmatched logit model				Propensity score matched logit model			
		Unadjusted OR	95%CI	Adjusted OR	95%CI	ATEP β	95%CI	ATET β	95%CI
Poorest	ANC (≥ 4)	0.88	0.72, 1.08	1.03	0.81, 1.31	-0.02	-0.08, 0.05	-0.01	-0.08, 0.07
	Facility-based delivery	0.79	0.63, 0.99*	1.04	0.78, 1.39	-0.01	-0.07, 0.04	-0.01	-0.08, 0.05
	Postnatal care	0.91	0.74, 1.12	1.02	0.80, 1.30	-0.02	-0.08, 0.04	-0.01	-0.09, 0.07
Poorer	ANC (≥ 4)	0.98	0.72, 1.33	1.13	0.78, 1.62	0.05	-0.05, 0.07	-0.05	-0.12, 0.03
	Facility-based delivery	1.30	0.79, 2.13	1.59	0.87, 2.89	0.01	-0.03, 0.05	0.00	-0.04, 0.05
	Postnatal care	1.05	0.79, 1.40	1.18	0.83, 1.67	-0.01	-0.08, 0.08	-0.02	-0.14, 0.09
Middle	ANC (≥ 4)	0.86	0.58, 1.27	0.95	0.59, 1.53	-0.02	-0.10, 0.06	0.01	-0.09, 0.11
	Facility-based delivery	0.59	0.28, 1.22	0.60	0.23, 1.60	-0.01	-0.05, 0.03	-0.01	-0.07, 0.06
	Postnatal care	0.74	0.50, 1.08	0.85	0.55, 1.33	-0.01	-0.09, 0.08	0.02	-0.10, 0.13
Richer	ANC (≥ 4)	1.39	0.76, 2.54	1.30	0.61, 2.75	0.03	-0.02, 0.08	-0.03	-0.10, 0.05
	Facility-based delivery	0.99	0.40, 2.47	1.10	0.35, 3.46	0.02	-0.01, 0.05	-0.00	-0.05, 0.05
	Postnatal care	0.87	0.55, 1.36	0.82	0.47, 1.43	0.02	-0.09, 0.13	-0.04	-0.13, 0.05
Richest	ANC (≥ 4)	2.48	1.06, 5.83*	2.58	0.90, 7.43	0.05	-0.00, 0.11	0.07	-0.00, 0.14
	Facility-based delivery	1.76	0.51, 6.12	4.12	0.49, 34.39	0.05	0.01, 0.10*	0.07	-0.01, 0.15
	Postnatal care	1.59	0.93, 2.74	1.86	0.94, 3.65	0.11	0.01, 0.20*	0.18	0.07, 0.29*

OR= Odds ratios; β = Regression parameter; CI= Confidence interval; *Significant at $p < 0.05$; ATEP= Average treatment effect in population; ATET= Average treatment effect on the treated; model adjusted for age, place of residence, region, religion, read newspaper/magazine, listen to radio, watch TV, maternal education, child wanted, age at first birth, parity

Results from Table 4 showed significant difference in the utilization level of maternal health care services across household wealth index. The concentration index, which was directly related to Lorenz curves, quantified the degree of wealth-related inequalities in ANC, facility-based delivery and postnatal care. Overall, maternal health care utilizations were significantly more in the higher household wealth, compared to the lower household wealth groups; ANC (Conc. Index= 0.117; $p \leq 0.001$), facility-based delivery (Conc. Index= 0.069; $p \leq 0.001$) and postnatal care (Conc. Index= 0.075; $p \leq 0.001$) respectively. However, the test for differences between women who are covered by health insurance vs. those not covered by health insurance, concentration indices for ANC and facility-based delivery were statistically significant; ANC: z-stat= 2.69; $p = 0.007$; Conc. Index: 0.125 vs. 0.096 and Facility-based delivery: z-stat= 3.38; $p = 0.001$; Conc. Index: 0.076 vs. 0.053 respectively.

Table 4. Concentration index (CI) of ANC, facility-based delivery and postnatal care by household wealth quintile and health insurance; Gabon DHS, 2012

Factor	ANC			Facility-based delivery			Postnatal care		
	Health insurance	No health insurance	Overall	Health insurance	No health insurance	Overall	Health insurance	No health insurance	Overall
Conc. Index	0.125	0.096	0.117	0.076	0.053	0.069	0.078	0.063	0.075
SE	0.007	0.008	0.005	0.005	0.005	0.003	0.008	0.008	0.006
P-value ^a	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001*
Health insurance coverage comparisons									
z-stat	2.69			3.38			1.26		
Conc. Index Difference	0.029			0.023			0.015		
P-value ^b	0.007*			0.001*			0.209		

Conc. Index= Concentration Index; SE= Standard error; ANC= antenatal care; *Significant at $p < 0.05$

Figure 2-4 showed the household wealth related inequalities for the utilization of ANC, facility-based delivery and postnatal care by health insurance health coverage. All figures indicated that women covered by health insurance with high household wealth-related group had more maternal health care utilization. Our result also shows that the Lorenz curve is further away from the line of equality. The inequalities in household wealth level was more among women with health insurance who utilized adequate ANC, facility-based delivery and postnatal care, as the areas between the curve and the line of inequality was maximal. See Figures 2–4 for details.

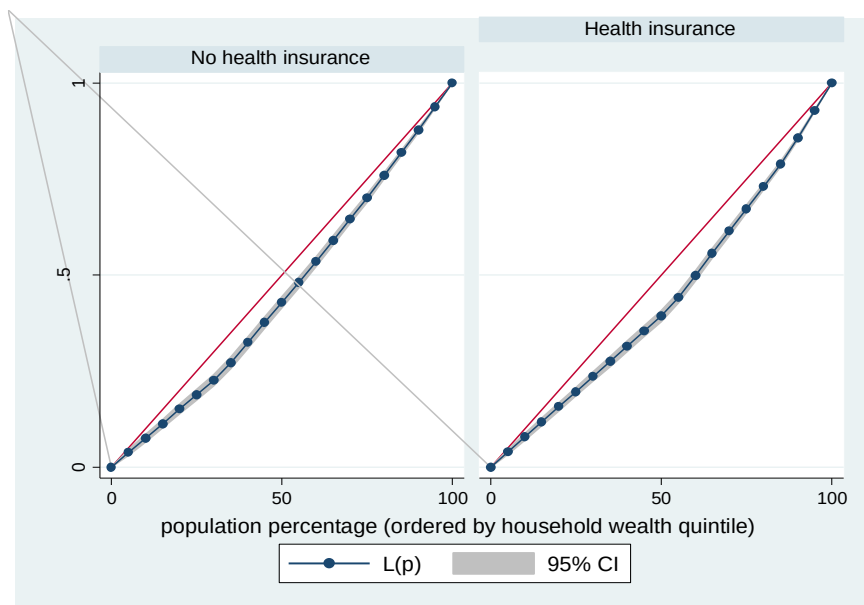


Figure 2: antenatal care visits utilization by household wealth quintile

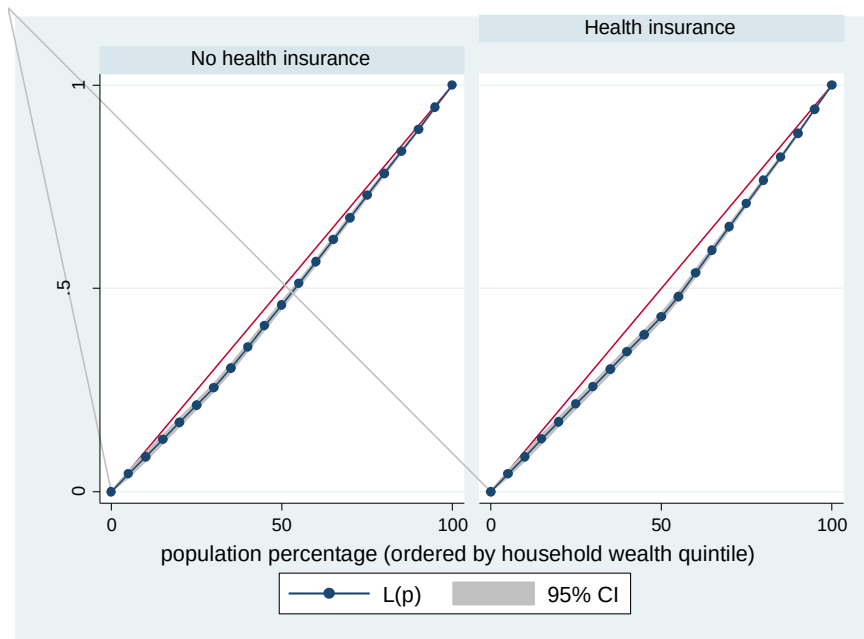


Figure 3: facility-based delivery utilization by household wealth quintile

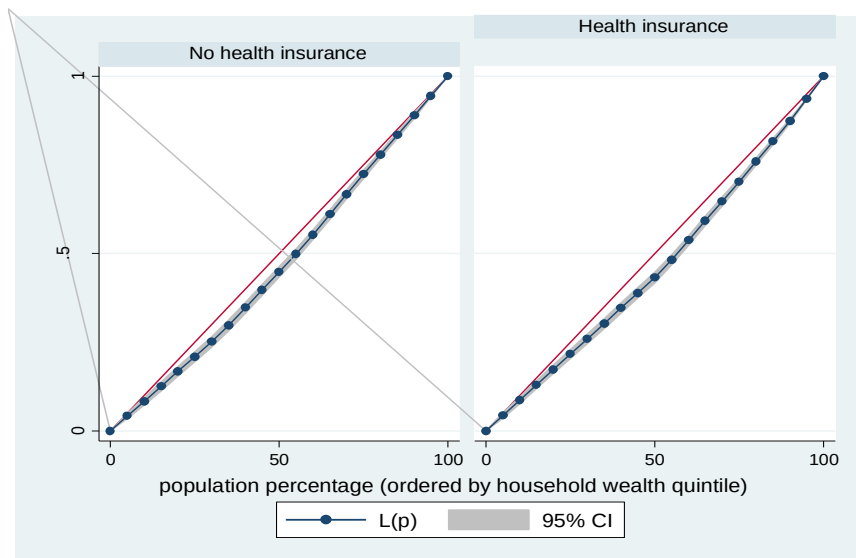


Figure 4: Postnatal care utilization by household wealth quintile

4.7 Discussion

This study explored the patterns of ANC utilization and visits, delivery at the health facilities and postnatal care visits of reproductive age women in Gabon. While approximately two-third of women were reported to have postnatal care and at least four ANC visits, the prevalence of delivery

at health facility was relatively high. These findings from this study are in agreement with the results of some studies previously conducted in some sub-Saharan Africa countries where utilization of maternal and child healthcare services were extensively examined [25-27]. Furthermore, the effect health insurance coverage bears on maternal health services was examined both socio-demographically and the wealth indices of the households. Based on the findings, there were disparities in the maternal utilizations of health care services; including visits to ANC, delivery at the health facility and attending postnatal care among women of reproductive age by socio-economic factors. The use of maternal health care services was higher among unemployed Christian women in urban areas of Libreville-Port-Gentil. Maternal health care services utilization was also higher when male heads of households and / or pregnant women were educated, married, and had access to a TV. The findings are in corroboration with other previous studies where there are need for improvement of maternal health care indicators across notable categories of socio-demographic factors [28-30]. This is consequent upon the fact that women of certain categories of selected characteristics were observed to exhibit an increase in the use of maternal health care services, when compared with women of other categories.

In addition, maternal utilizations of ANC visits, delivery at the health facility and postnatal care visits were observed to be positively and significantly associated with the wealth index of the household. There was a significant difference in the use of maternal health care and the wealth index of the household using the concentration index model. Universal Health Coverage as a concept majorly targets to support reduction in inequalities in health care utilization of mothers, specifically to get to the most disadvantaged women. Findings from this study is evident that women in the lower household wealth index had reduction in the use of maternal health care services. This brings to limelight, that there is disproportionate share in maternal healthcare by

disadvantaged women, irrespective of the high demand in most poor resource settings. Despite several efforts by agencies to intervene in the improvement of maternal health care services in SSA countries including Gabon, the results obtained for ANC visits, facility-based delivery and postnatal care by household wealth index showed that substantial gap exists between the well-off and disadvantaged. This explains the economic differences in accessing maternal or reproductive care services, though other factors, such as satisfaction in health care services, travel time to health facility, waiting time to receive services and quality of care are also determining factors in health care utilizations [31]. This presupposes that economic empowerment could enhance the women ability to have or develop a good healthcare-seeking behaviour. These findings agree with several other studies previously conducted on maternal socio-economic status such as wealth index of the households [32-34].

Based on the results from Lorenz curve, we found a high degree of inequality, compared to a straight diagonal representing perfect equality – it shows the Lorenz curve is further away from the equality line. The inequalities in household wealth level were more among women with health insurance who utilized adequate ANC, facility-based delivery and postnatal care, as the areas between the curve and the line of inequality was maximal. The gap in the visit to ANC clinic for a minimum of four times, delivery at health facility and attending postnatal care after delivery, between the poor and rich women is wider among people who are in the enrolment of health insurance, compared to those without coverage for health insurance. Health insurance programmes in several resource-constrained settings are doubtless in the initial phases, though attentions are increasingly been attracted to help in enhancing access to healthcare services in these areas, through provision of acceptable, accessible and affordable health care services for the people [35]. Due to increase in demand for maternal health care among Gabonese women of reproductive age group,

Gabon is already having a widespread maternal healthcare insurance coverage especially in the area of childbearing. Health insurance premiums are one factor influencing the use of maternal health care services. Some other numerous factors also play some significant role in health care; such as, cultural factors, apparent need for utilization, knowledge of what health insurance is all about and the benefits accrued to it, and individual's health condition [36]. It is worthy of note that the mechanisms of health insurance scheme in Gabon are such that improvements are made in accessibility of finance for healthcare specifically for those financially disadvantaged women

In sum, this shows the importance of the establishment of compulsory health insurance in developing countries such as Gabon. It can serve as evidence for the policies by showing that access to care and protection against financial risk are a major strategy to improve maternal key ANC visits, facility-based delivery and postnatal care.

4.8 Strengths and limitations

The greatest strength that this study has is the use of nationally representative large dataset. This doubtlessly confers on its findings the benefits to be used as a general condition of Gabonese women who are in the reproductive age group. More so, this is one of the prime analyses that explores the nationwide health insurance coverage in relation to visits to antenatal care (ANC) during the period of pregnancy, visiting health facility for delivery and going for postnatal clinic after delivery. The finding of this study is believed to serve as a standard or yardstick and inducement for additional studies at the national scale on associated subject matters. The foremost weakness or limitations of this study is that the data used is a cross-sectional one and our inability to measure sources of demand-side unnoticed heterogeneity in the secondary data may have caused bias in the estimates we made as regards correlations of the maternal healthcare services.

Additionally, the unobtainability of some pertinent variables that can make this work robust was also a constraint in DHS data usage. Also, DHS had no report on whether maternal healthcare services were available, accessible to the mothers and also how frequently they are used by the Gabonese women. To finish, there is a risk of Recall bias given that women were asked about events that happened within the 5 years prior to the conduct of the survey. The fact that women who gave birth to their last child in the 5 years before the conduct of the survey were included in the study may have reduced the number of women who are rich and living in urban areas knowing that these group of women are more likely to give birth to fewer children.

4.9 Conclusion

We have identified the impact of health insurance coverage on maternal health care services and associated household wealth-related factor in Gabon. The findings proved that getting women to enroll in health insurance is a major strategy to improve the utilization of some important maternal health services, which include adequate ANC visits, delivery at health facilities as well as attending postnatal care clinic. Generally, the findings of this study point to the fact that there is a significant increment in the use of standards recommended for adequate maternal health care which can be attributable to coverage of health insurance. Findings from this study will serve as evidence that can help in the formation of policy for health insurance. This can be done by using some laborious approaches to validate the impression that health insurance and household wealth quintile create on maternal health. Furthermore, improving the household wealth index through economically empowerment of women is vital in the improvement of maternal health care utilization. Health insurance coverage and women's empowerment program will be helpful to achieve equality in health coverage, irrespective of women's status. In addition, formulating economic health care policies and strengthening health care programs such as health insurance coverage will help to

improve the use of maternal care services and also address the differences in the use of these services. Finally, the government should ensure that women of reproductive age are compulsorily enrolled in health insurance and provided with behavior change communication using mass media approach to understand the need, designs or forms of maternal health care and its benefits.

Abbreviations

UHC: Universal Health Coverage

SDGs: Sustainable Development Goals

NFHISG: National Fund for Health Insurance and Social Guarantee of Gabon

WHO: World Health Organization

SSC: Social Solidarity Contribution

EMCCA: Economic and Monetary Community of Central Africa

ANC: Antenatal care

4.10 Declarations

Acknowledgements

The authors would like to thank the WHO office in Gabon for their help in the availability of DHS data.

Funding

The authors received no specific funding for this work.

Availability of data and materials

Data for this study were sourced from Demographic and Health surveys (DHS) and available here: <http://dhsprogram.com/data/available-datasets.cfm>.

Authors' contributions

SY and AS contributed to the study design, the review of literature, and analysis of literature, manuscript conceptualization and preparation. SY and AS critically reviewed the manuscript for its intellectual content and contributed to data analysis as well. SY had final responsibility to submit for publication. All authors read and approved the final manuscript.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Ethics approval and consent to participate

Ethics approval for this study was not required since the data is secondary and is available in the public domain. More details regarding DHS data and ethical standards are available at: <http://goo.gl/ny8T6X>.

Consent for publication

Not Applicable.

4.11 References

1. World Health Organization. Leave no one behind, Strengthening health systems for UHC and the SDGs in Africa. World Health Organization Report. 2017;68.
2. World Bank Global Fund World Health Organization. UHC in Africa: a framework for action. World Health Organization Report. 2016(56).
3. AfricanUnion. Universal Health Coverage in Africa - from concept to action. World Health Organization. 2014;1-7.
4. World Health Organization. Liste mondiale de référence des 100 indicateurs sanitaires de base. Revue de l'Organisation mondiale de la Santé. 2014.
5. United Nations Children's Fund (UNICEF). Postnatal care. UNICEF data. 2018.
6. Gilson L. The equity impacts of community financing activities in three African countries. The International Journal of Health Planning and Management. 2000;291-317.
7. Ouendo EM, Makoutodé, M., Paraiso, M., Wilmet-Dramaix, M. Itinéraire thérapeutique des malades indigents au Bénin (pauvreté et soins de santé). Tropical Medecine & International Health. 2005;10(2), 179.
8. Nanda P. Gender dimensions of user fees: implications for women's utilization of health care. Reproductive health matters. 2002;127.
9. AfricanUnion. Universal Health Coverage in Africa - from concept to action. World Health Organization. 2014;1-7.
10. Carrin G, James, C., Evans, D. Atteindre la couverture sanitaire universelle: Le développement du système de financement. Rapport de la Banque mondiale. 2006.
11. Yates R, Humphreys, G. Plaidoyer pour la couverture sanitaire universelle. Bibliothèque de l'Organisation mondiale de la santé. 2013.
12. Inoua A, Musango, L. La Caisse Nationale d'Assurance Maladie et de Garantie Sociale du Gabon: Un chemin vers la couverture universelle. Health financing in the African region. 2013;5.
13. Caisse Nationale d'Assurance Maladie Et De Garantie Sociale Du Gabon. Bilan du plan stratégique Gabon émergent 2009-2015 sur la politique nationale de la prévoyance sociale. Revue de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie et de Garantie Sociale du Gabon. 2015;1-15.
14. Humphreys G. Gabon gets everyone under one social health insurance roof. World Health Organization. 2013;318-9.

15. Deslauriers JP. Recherche qualitative, guide pratique. McGraw-Hill editeurs. 1991:141.
16. Mouelet MA, El Idrissi MDZE, Robyn PJ. "Gabon Indigents Scheme: A Social Health Insurance Program for the Poor". Universal Health Coverage Study Series No. 31, World Bank Group: Washington, DC. 2018.
17. UNICEF. Gabon:Key Demographic Indicator. UNICEF Data. Retrieved from <https://data.unicef.org/country/gab/#> (accessed Nov 5, 2019).
18. WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group, and United Nations Population Division Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. Maternal mortality in 1990-2015: Gabon.
19. Ghana Statistical Service (GSS): Noguchi Memorial Institute for Medical Research (NMIMR), and ORC Macro: Ghana Demographic and Health Survey 2008. GSS, NMIMR, and MI, Calverton, Maryland ; 2009.
20. Wang, W. Temsah, G. Mallick, L. The impact of health insurance on maternal health care utilization: evidence from Ghana, Indonesia and Rwanda. Health Policy Plan. 2017;32(3):366-375.
21. Jalloh MB, Bah AJ, James PB, Sevalie S, Hann K, Shmueli A. Impact of the free healthcare initiative on wealth-related inequity in the utilization of maternal & child health services in Sierra Leone. BMC health services research. 2019 Dec;19(1):352).
22. Ultsch, A. Lötsch, L. A data science based standardized Gini index as a Lorenz dominance preserving measure of the inequality of distributions.PLoS One. 2017; 2(8):e0181572.
23. O'Donnel, O. O'Neill, S. Van Outri, T. Walsh, B. Conindex: Estimation of concentration indices. Stata J. 2016; 16(1):112-138.
24. Dansou J, Adekunle A, Arowojolu A. Factors associated with antenatal care services utilisation patterns amongst reproductive age women in Benin Republic: An analysis of 2011/2012 benin republic's demographic and health survey data. Niger Postgrad Med J. 2017; 24(2):67.
25. Ajao K, Ojofeitimi E, Adebayo A, Fatusi A, Afolabi O. Influence of Family Size. Household Food Security Status, and Child Care Practices on the Nutritional Status of Under-five Children in Ile-Ife, Nigeria. Afr J Reprod Health. 2010; 14[4]: 123-132.
26. Yaya S, Bishwajit G, Shah V. Wealth, education and urban–rural inequality and maternal healthcare service usage in Malawi. BMJ Global Health. 2016; 1: e000085. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2016-000085>.
27. Birmeta K, Dibaba Y, Woldeyohannes D. Determinants of maternal health care utilization in Holeta town, Central Ethiopia. BMC Health Serv Res. 2013; 13:256.

28. Zere E, Kirigia JM, Duale S, Akazili J. Inequities in maternal and child health outcomes and interventions in Ghana. *BMC Public Health*. 2012;12:252. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-252>.
29. Houweling TA, Ronsmans C, Campbell OM, Kunst AE. Huge poor-rich inequalities in maternity care: an international comparative study of maternity and child care in developing countries. *Bull World Health Organ*. 2007; 85(10):745–54. PMID: 18038055.
30. Ahmed S, Creanga AA, Gillespie DG, Tsui AO. Economic status, education and empowerment: implications for maternal health service utilization in developing countries. *PLoS One*. 2010; 5(6): e11190.
31. Pratley P. Associations between quantitative measures of Women’s empowerment and access to care and health status for mothers and their children: a systematic review of evidence from the developing world. *Soc Science and Medicine*. 2016; 169:119–31.
32. Fotso JC, Ezeh AC, Essendi H. Maternal health in resource-poor urban settings: how does women’s autonomy influence the utilization of obstetric care services? *Reprod Health*. 2009;16:6–9.
33. Long Q, Zhang T, Xu L, Tang S, & Hemminki E. Utilisation of Maternal Health Care in Western Rural China under a New Rural Health Insurance System (New Co-Operative Medical System).” *Tropical Medicine & International Health*. 2010; 15(10): 1210-7.
34. Spaan EJ, Mathijssen N, Tromp F, McBain A, & Baltussen R. The Impact of Health Insurance in Africa and Asia: A Systematic Review. *Bull World Health Organ*. 2012; 90(9): 685-92.
35. Cofie P, de Allegri M, Kouyate B, & Sauerborn R. 2013. Effects of Information, Education, and Communication Campaign on a Community-Based Health Insurance Scheme in Burkina Faso. *Glob Health Action* 6. 2013; 20791.
36. Thornton RL, Hatt LE, Field EM, Islam M, Diaz FS, & Gonzalez MA. Social Security Health Insurance for the Informal Sector in Nicaragua: A Randomized Evaluation. *Health Econ*. 2010; 19(Suppl): 181-206.

Chapitre 5. Au-delà de la couverture: une étude qualitative explorant l'impact perçu du régime d'assurance maladie obligatoire du Gabon sur la qualité des soins prénatals

Published in BMC Health services research

Sanogo, N.A., Fantaye, A.W. & Yaya, S. Beyond coverage: a qualitative study exploring the perceived impact of Gabon's health insurance plan on access to and quality of prenatal care. (2020). *BMC Health Serv Res* 20, 483. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05310-6>

5.1 Abstract

Background

The access to affordable and adequate healthcare in a health system determines the universal health coverage achievement to all residents in a country. The achievement of access to healthcare requires the availability of a financing system that ensures access to and provision of adequate care regardless of ability to pay or not., as well as the provision of adequate healthcare. In sub-Saharan Africa, accessibility, use and coverage of prenatal visits are very low and poor, which reduces the quality of care. This paper explores the impact of a social health insurance scheme on the quality of antenatal care in Gabon.

Methods

This qualitative study involved the analysis of data collected from semi-structured interviews and non-participant observations to assess the quality of antenatal care. The study elicited perceptions on the demand side (pregnant women) and the supply side (health professionals) in health facilities. 15 semi-structured interviews were conducted with pregnant women (aged between 15-49) and 5 with health professionals at different levels of care but who have a seniority of at least 10 years. 9 non-participant observations were conducted. Coded transcripts were reviewed and analyzed using

the Canadian Institute for Public Administration of Citizen-Centered Services model as an analytical guide.

Results

On the demand side, women are generally satisfied about the prenatal services they receive in health facilities. However, complaints were made about the rudeness of some nurses, the high price of the delivery kit (50 000 XAF), and the fact that some essential medicines for maternity are not covered. On the supply side, participants agreed that compulsory health insurance is important by giving access to care to those who need it the most. However, some problems remain. They have all outlined as downsides some logistical problems and a lack of medical equipment, including the stock of drugs, disinfectants, as well as absence of clean water.

Conclusion

Understanding the perceptions of pregnant women and health professionals regarding the quality of care is vital to help determine methods in which the services can be better provided and use of care, along with combating high maternal mortality rates. Compulsory health insurance has improved the accessibility and utilization of healthcare services and has contributed to improved quality of care.

Keywords

Universal Health Coverage, Antenatal, Quality of care, Gabon, Maternal health.

5.2 Background

According to the World Health Organization (WHO), approximately 3.5 billion people in the world do not have full coverage of essential health services. At the same time, nearly 800 million

people spend around 10% of their household income to pay for healthcare services [1]., Approximately 100 million people are in abject poverty because of financial payments made for healthcare. When out of pocket payments are required for health services, the poor are often not able to pay and receive required services [1]. Even the rich can experience financial risks due to severe or long-term illness.

To develop a sustainable solution to such an issue, in 2005 [2] WHO member countries arrived at a common understanding on Universal Health Care Coverage for their populations. The Universal Health Coverage is defined as system that ensures people have access to quality care irrespective the costs [1,2,3]. Developing countries have made Universal Health Care a priority to achieve in response to the Sustainable Development Goals (SDGs). To enhance UHC improved access and achievement, it's a WHO's recommendation of prepaid health care services where catastrophic expenditures and user fees are significantly reduced [2,4,5]. The move towards UHC requires the strengthening of health systems and strong financing models and structures through means such as broad and equitable tax system where compulsory health insurance are implemented. [6,7].

In order to achieve UHC, many low-and middle-income countries (LMICs) have experimented various funding and health financing reforms, such as national social health insurance (SHI) [7]. Such schemes are essentially health financing tools that are significant for mobilizing resources and funds for health [9]. They are also financing tools for pooling risk, which spreads the risks of illness across a population, and ultimately improving the financial accessibility and overall utilization of health services, especially for the poor. In Indonesia, for example, the poor were the most likely to underutilize healthcare services and were less likely to be able to spend on healthcare

relative to their needs [10]. India's Vajpayee Arogyashree health insurance scheme improved health outcomes and reduced the financial burden of covered conditions [11].

In an effort to reach the Millennium Development Goals, African countries have improved the overall health status of their population in the last 20 years. [12]. The life expectancy at birth has risen from 46.2 years in 1991 to 55.3 in 2017. Adult mortality has decreased by 24% between 1990 and 2018 from 361 to 280 deaths per 100 000 people. In addition, under-5 and maternal mortality rates have also declined by 54.2% and 40.7%, respectively [3, 12]. Declines cases have also been witnessed with the infectious diseases. For example, HIV, and Malaria prevalence rates have declined by 57% and 42% respectively while mortality rates from tuberculosis have declined by 31% [3, 12].

Improvements have also been recorded in the reproductive health and maternal outcomes as maternal mortality has also fallen in the continent [3, 12]. However, improvements recorded vary across countries. There are still various discrepancies in access to adequate maternal care [3, 12].

Direct or out of pocket payments for healthcare services contributes to such disparities across the continent [12]. In fact, studies have shown that user fees provide limited access to health care for the poor [13-15].

While some countries are putting in place various initiatives to improve access to and coverage of health care services, others have only made commitments. UHC [2]. Within this context, Gabon has endeavoured through its political reform to create the National Fund for Health Insurance and

Social Guarantee to reach the Universal Health Care. [13-16]. As a result of the Fund, 78% of pregnant women have made at least 4 antenatal care visits to the clinics. [17]. The perceived good quality antenatal care services provided in health facilities have influenced utilization patterns of healthcare services for pregnant women [18]. The Fund has influenced perceptions of the quality of healthcare services and thereby the utilization of antenatal care services. For this reason, it is increasingly necessary to assess whether health insurance has contributed to an increase in the perceived improved quality of antenatal health care in Gabon. Moreover, ever since the commencement of compulsory health insurance in Gabon ten years ago, no study has assessed the quality of care provided to the population.

Therefore, this paper explores the effect of the Gabon's Health Insurance Plan on the perceived quality of antenatal maternal care. Improved understanding of the perceived quality of antenatal care services in Gabon can inform policy and decision-makers on implementation of programs that meet the needs of pregnant women.

5.3 Methods

This study employs a qualitative approach (a combination of semi-structured interviews and non-participant observations) to assess the effectiveness of the insurance scheme based on the perceived quality of antenatal care. The study looked at the perception of indigents (households with an income equal to or less than 80,000 XAF per month or 146 USD per month), beneficiaries of the compulsory health insurance of the National Fund for Health Insurance and Social Guarantee of Gabon (NFHISG), regarding the services offered by this insurance. More specifically, we sought to a) understand the effectiveness of the program in improving access to

antenatal care and care quality; b) identify gaps in design and implementation of NDHISG which limit its effectiveness.

5.3.1 Conceptual framework

The Canadian Institute for Public Administration of Citizen-Centered Services model [19] has been used for this study. It is a multi-attribute model with five dimensions, namely: speed, knowledge or skills of staff, courtesy or comfort, fairness of treatment, and results. These five dimensions (**Table 1**) simultaneously influence satisfaction [19].

Table 1. Description of the dimensions of the Erin Research Inc. model, 1998

Settings	Description
Speed	The reaction time to a request according to the expectations and needs of the customer. This is the time needed to obtain a service or a product. Speed requires: - That the time to get an appointment with professionals is reasonable; - Waiting time is short when you do not have an appointment; - The timeframe for obtaining the results of examinations or assessments is reasonable; - That the delay in obtaining diagnostic services (blood tests, x-rays, etc.) is reasonable.
Courtesy or comfort	Feeling of well-being resulting from a healthy, clean and orderly inventory of equipment perfectly adapted to different situations. This requires that: - The environment in the health facility is positive; - That the premises be built in a safe manner, such as safe stair ramps. Courtesy refers to politeness and good manners that make the customer feel comfortable
Knowledge or skills	Appropriate and proven set of representations, skills and knowledge appropriately mobilized by a person or group in a work situation.
Fairness of treatment	The person is satisfied with the way they were treated.
Results	The patient got what they needed.

5.3.2 Research setting

This research study setting is Gabon, a Central African country that straddles the equator. With a population of 1, 811 079 million, 87% of its population resides in urban areas [20]. The average

age of the population is 26 years with half of the population being younger than 22 years. The education enrolment and literacy rate are high. Christianity is the predominantly practiced religion [20]. Though the country is considered as an upper middle-income, human development indicators and outcomes are similar to countries with lower income. A third of its population lives in poverty [20].

5.3.3 Participants

The study targeted pregnant women, as well as health professionals at different levels of care but who have a seniority of at least 10 years, and thereby ample experience in the provision of compulsory health insurance. Pregnant women were recruited at the Nzenzeng Ayong Health Center in Libreville. Regarding health professionals, the recruitment sites were a private room (an office communicating with the patient waiting room has been allocated to us for the study) of the Okala Health Center, the CHUL (Centre Hospitalier Universitaire de Libreville), and the Jeanne Ebori Foundation. The four targeted health structures are public structures. Indeed, these institutions were chosen because the poorer populations tend to use the public facilities, whereas private institutions tend to be used by those who can afford private care. Therefore, the exclusion of private structures has no effect on the results in that the study limited itself to poor women, which for the most part only use public structures. Due to financial and time constraints, and the availability of participants, pregnant women were selected only at the Nzenzeng Ayong health center. Regarding health professionals, the diversity of sites is due to the fact that the study sought different experts involved in the provision of pregnancy care. In Nzenzeng Ayong, women were interviewed but not health workers (they were really busy) while in other health centers, we were allowed to interview health workers but not women.

5.3.4 Sampling

Participants were purposively sampled by reasoned choice, with an aim for maximum variation and diversification in the samples [16]. As mentioned earlier, pregnant participants must be indigents covered by NFHISG. Pregnant women and health professionals were approached directly using a recruitment form and were presented the purpose of the solicitation and its voluntary nature. No participants refused to participate in the study. Pregnant women not covered by NFHISG have not been included because they were more difficult to reach, as they rarely come to prenatal consultations and also because we did not have the financial resources to select them outside the health centers.

Information saturation is the rule regarding the sample size of qualitative research [21]. The sample size varies depending on what one would want to know, research purpose, stake, usefulness, credibility, effectiveness over time and the resources available. The purpose of the sample is to produce as much information as possible, regardless of whether the sample is small or large [22]. In other words, the study relied on the principle of saturation of information that is based on the idea that there was a sufficiently large sample when the continuation of data collection no longer emanates new information.

5.3.5 Research instruments

To understand the demographic factors, data collected related age, gender, educational attainment, marital status and number of children. Guides that included open-ended questions were used to conduct Semi-structured interviews. The questions asked were used to assess the quality of antenatal care by eliciting perceptions on both the demand (see Additional file 1) and service

supply sides (see Additional file 2) in Libreville health facilities. Non-participant observations (see Additional file 3) were conducted to analyze the interactions between beneficiaries and health workers during prenatal visits. The 5 dimensions of the Erin Research Inc model discussed with participants during semi-structured interviews come from a sample of issues:

- a) Speed of services at the health facility level (waiting time at reception, care service, laboratory, etc.)
- b) Relationship with the health staff (attentive listening, answers to questions asked)
- c) Quality of the services offered by the health staff (care, exams, medications)
- d) Equity in treatment and coverage and overall benefits of health insurance
- e) Strategies to help improve customer service

5.3.6 Data collection and procedures

20 semi-structured interviews were conducted. 15 with pregnant women and 5 with health professionals from November 8 to 15, 2018. The interview guide was pilot tested with the key informants and necessary adjustments were made. The interviewer encouraged women and health professionals to speak about their experiences in order to elicit the interviewees' perceptions and to identify the links established between their experiences [16]. Interviews lasted 45 minutes on average. All interviews were recorded using a Dictaphone and transcribed in verbatim, accompanied by field notes taken during non-participant direct observations. The transcriber is a native speaker of the local language (French) and is also fluent in English. To identify the standard quality of care received by women, non-participant direct observations were conducted for two days. [22, 23]. This method of observation consisted of analyzing the interactions between beneficiaries and health workers in various maternal health activities. The intent of this was to

verify whether the care provided by Health personnel met the five criteria of the Erin model that influence women's perceptions of quality. This study made use of non-participant observations for triangulation with interviews. Triangulation is particularly important as one data collection method on its own is not usually reliable and use of multiple research methods for data collection help reveal insight about a specific topic [22].

The research interview is a limited, specialized, conversation-like interaction that shares many characteristics with informal verbal exchanges, except that it stimulates the situation where one of the parties is considered an expert and the conventions and the rules of conduct are imprecise [16]. The interviewer encourages the person to talk about what they know. In other words, it does not seek to shorten the conversation but to lengthen it to know more and more by trying to grasp the way the person defines the reality and the links that it establishes between the events [16]. The purpose of the interview was to know what the participant thought and to learn things that could not be directly observed, such as feelings, ideas, and intentions; its fundamental principle was to provide a framework within which respondents expressed their understanding of things in their own terms [16]. The authors developed an interview guide for the women and the health professionals based on the five dimensions of the Erin Research Inc model [19]. The model was designed to engage the participants and gather perceptions and opinions on antenatal care quality and by extension the strengths and weaknesses of NFHISG's compulsory health insurance system.

5.3.7 Data analysis

Audio-taped interviews and notes (for non-participating observations) were transcribed verbatim, and transcripts were compared with the recordings and notes for accuracy, respectively. After thoroughly reading through the transcripts multiple times and immersing into, and developing

familiarization with, the data, initial topics and ideas relevant to the research questions arose. Content analysis was conducted on the NVivo 11 software. Two coders were used for the study. Coding enabled a deconstruction of the data, sorting, isolation, classification with other similar content, and grouping of the data.

Coding was carried out according to the interview guide. The transcripts were read line-by-line with open coding. Notes and categories that described content were written on the margin transcripts. Secondly, notes and categories were grouped according to a coding scheme and used to create sub- categories. Sub-categories were compared and contrasted, with some merged into larger sub-categories with general content description. Then, the larger sub-categories with similar patterns, themes, content, understandings, trends, and incidences were grouped together to formulate main categories. Concurrently, a second rater (SY) independently analyzed the transcripts and coded the data so to mitigate interpretative bias of a single researcher (NAS). The approach adopted was personal and printed material were worked with where key themes, concepts and ideas were noted in the margins. These highlighted first and second order evidence interpretation supported the data collected. The lead reviewer met with the second rater to discuss coding decisions and ensure the credibility of the overall analytical process. This approach was used as a quality assurance mechanism to ensure inter-rater reliability (IRR) and trustworthiness of the study.

5.4 Ethical approval

The protocol received ethical clearance from the University of Ottawa's Office of Ethics and Research Integrity on November 26th, 2018 under the number H-08-18-876. There was no local institutional ethics committee at Centre Hospitalier Universitaire de Libreville (CHUL) but we

received administrative consent (0001023/MSF/CHUL/DG) from the hospital officials and ensured that all necessary processes required were followed, and that all approvals were obtained prior to the commencement of the study. Given the nature of this research project that involves primary data collection, a rigorous ethical approach has been employed in this research. To ensure confidentiality, all personal identifiers were removed from transcripts. Written informed consent was obtained from all participants prior to their participation.

5.5 Results

Results will be presented in two sections: 1) demand for services and supply of services through semi-structured individual interviews; 2) supply of services through non-participant direct observations.

5.5.1 Characteristics of study participants

As observed in table 2 and 3 below, 15 women and 5 health professionals participated in the study. For the educational level, overall, all of respondents had secondary or higher education. 8 women interviewed had a secondary level of education, 7 had a higher level of education and all 5 health professionals had as expected a higher level of education. Though marital status was associated by study sites, in sum, a large proportion of respondents were currently married or living with partners (co-habiting). Of the 15 women, 6 were single and 9 were married or living with partners. Regarding the religious beliefs of respondents, Christianity was the religion practiced by all women. Of the 15 women, 11 were students and 3 were unemployed; 14 women had no income. Only 1 of 15 women had employment, but her monthly income was only about 80,000 XAF or 146 USD.

Table 2. Summary characteristics of women interviewed

Item	Study Site - Nzeng-Ayong
Male	0
Female	15
Age	
16-24	7
25-35	6
35 and more	2
Education	
No education	0
Primary	0
Secondary	8
Higher	7
Marital status	
Currently married/living with a partner	9
Not currently married	6
Religion	
Christianity	15
Islam	0
Traditionalist/ no religion	0
Occupation	
African/business	1
Students	11
Unemployed	3

Table 3. Summary characteristics of health professional

Item		Study sites		
		Okala	CHUL	Jeanne Ebori
Male		0	1	1
Female		2	1	0
Age				
16-24		0	0	0
25-35		0	0	0
35 and more		2	1	1
Education				
No education		0	0	0
Primary		0	0	0

Secondary		0	0	0
Higher		2	2	1

A total of 15 pregnant women aged 15-49 years of age in Nzeng-Ayong health center participated in the study. They were all educated (minimum end of high school), all indigent (households earning less than 80,000 XAF per month or US \$ 146). All the 15 women who participated in the study were covered by the NFHISG health insurance. There was a total of 5 health professionals: 2 midwives in Okala health center; 1 midwife and 1 obstetrician gynecologist at the “Centre Hospitalier Universitaire de Libreville” (CHUL); 1 obstetrician gynecologist at Jeanne Ebori hospital. All of the staff had at least ten years of experience working with the NFHISG

5.5.2 Demand for services and supply of services through semi-structured individual interviews

5.5.2.1 Demand for services

The demand side results are detailed in the text below and are summarized in Table 4 below.

a) Speed

The main message conveyed by all the women who were interviewed at the Nzeng-Ayong Health Center is the fact that the waiting time for obtaining the NFHISG card (it is a health insurance card provided by the Gabonese government and which can be used whenever the patient goes to the health facilities) is reasonable. This is usually done the same day. However, the waiting time at the reception is really long because many women especially go to this health center because the facility has a reputation for providing high quality services.

“To get my card it was really fast. I made the request on July 23, 2011 and I got it the same day in 30 minutes.” (Pregnant woman #3, 15-25 years old)

“Everything went fast. I got my card the same day. At the first ANC of my first pregnancy in 2012, I had no insurance. In the health center, there was a NFHISG service and the nurses directed me to this service. They made my card the same day, it was really fast.” (Pregnant Woman #5, 15-25 years old)

“The services are fast. This center receives a lot of women. Did you see at the entrance? There are about forty women. A friend of mine advised me to come in the afternoon (even if they give you the appointment in the morning), it is better to come in the afternoon because at that time, the majority of women are gone and it goes more quickly. Before seeing the midwife, it is the nurse who welcomes us; this is my first visit here and I can say that I was well received.” (Pregnant woman #7, 25-35 years old)

“I arrived at 6am and left at 2pm. Here we wait a lot but we are better followed that is why many women come here. There are two midwives and it is not enough for all these women there.” (Pregnant woman #9, 15-25 years old)

There is no problem regarding the acquisition of the NFHISG card because all the women interviewed said that they received the insurance card the same day of application. However, the women complained about long wait times. They said they wait an average of 4 hours at the reception before being consulted by a health professional.

b) Courtesy or comfort

All the pregnant women in Nzungu-Ayong were unanimous in their opinion that the interpersonal relationships with midwives are very good. On the other, pregnant women attending for ANC agreed that the nurses are sometimes rude.

“They have been respectful to me, but I have witnessed insults at the reception to a woman because at her previous visit she was asked to do some exams that she did not have time to do and the nurse was rude to her.” (Pregnant woman #2, 15-25 years old)

“it's okay, it's okay, they're respectful. Here it is first come first serve. Sometimes it happens that it is a woman turn to pass, it is called, she does not hear (does not answer). The nurses are obliged to call the next one. After when the woman who has been skipped realizes that her turn has passed, she complains and this can sometimes create tensions between the nurses and the women; but in general, there is respect.” (Pregnant woman #8, 25-35 years old)

Also, all women agreed that they receive a lot of information on pregnancy, childbirth and the postpartum period during ANC visits. Indeed, there is the weekly class called “class of mothers”, which is a space for learning about pregnancy and motherhood.

“I discovered a system for pregnant women and even those who have already given birth; the class of moms. Nurses talk to women to try to elucidate certain points because they have noticed that there are women who have problems, who do not get ready when they give birth. Sometimes it is the same day (the day of delivery) that they prepare their bags or look for money to buy the medicine kit.” (Pregnant woman #4, 30-40 years old)

“This is my first pregnancy, I saw my pregnant sisters and cousins but I did not know it was like that. At first, I did not have the NFHISG, it was painful, I took drugs, I vomited a lot and I really lost weight because I could not eat. Since I am insured and I can come, the midwife takes good care of me, they explain to me what to eat, how to prepare my bag and I attend Wednesdays and Fridays to the class of moms who is a space for learning about pregnancy and childbirth for us young people.” (Pregnant woman #6, 15-25 years old)

Essentially, the attitudes, behaviors and courtesy of the health professionals at Nzeng-Ayong health center were generally positive, except sometimes with nurses, who were said to have poor interpersonal communication with pregnant women. The “class of mothers” is an important innovation for women and helps a lot during pregnancy by informing them of information about maternity.

c) Knowledge or skills

The women unanimously agreed that the medical staff are technically competent at Nzeng-Ayong. Midwives in particular are said to be experienced and caring about women's well-being.

“Really, I have nothing to complain about. For me it goes well, she takes all her time, she looks at food, ask questions, measure my stomach, take my weight. I'm satisfied. Look at all these women; they come here because the staff is competent.” (Pregnant woman #1, 15-25 years old)

“I am in my third pregnancy and I always come here because I know that I will be well followed. Midwives have experience and good advice. I also have my habits here so really there is nothing to add.” (Pregnant woman #10, 30-40 years old)

Women are confident in this health center because it is renowned for the competence of its caregivers.

d) Fairness of treatment

The majority of the women interviewed told us of a surprising phenomenon. There is some inequity in treatment between insured women and those who pay for the consultation. That is, insured women wait longer than others before being received by the medical staff.

“I did not have any problems. I have the NFHISG card and have always been treated the same as others. But women talk to each other and some complain that health professionals are privileging women who pay directly to women who have the card.” (Pregnant woman #12, 15-25 years old)

“There is discrimination. This is my third ANC. Here it is by order of arrival that you receive but I have often seen women who arrived after me received before me. We cannot complain because we are in need.” (Pregnant woman #14, 15-25 years old)

e) Results

All women agreed that the services offered and supported by NFHISG largely meet their needs expectations. Nevertheless, areas for improvement were identified. In order to improve their experience with the compulsory health insurance of the NFHISG, they would like some of the drugs needed during maternity to be covered by the NFHISG. They were also undivided in the claim that the 50,000 XAF delivery kit was too expensive for them and that the hospital was lacking certain key medicines.

“NFHISG meets my expectations. Insurance helped me a lot to take care of me. For improvements, I think it would be nice if drugs that are not covered by the NFHISG and that are important during pregnancy were free. For example, the delivery order (drug kit) costs 55,000 XAF and it must be given before the delivery. Delivery is free but the delivery kit is not free. Also, each ANC costs 1000 XAF. It seems that it was 5000 XAF before but

today with the NFHISG it costs 1000 XAF, it is expensive for the needy like us, normally it has to be free.” (Pregnant woman #11, 15-25 years old)

“The assurance of the NFHISG meets my expectations. Regarding the maternity I have to nothing to say, NFHISG does a lot for us. I'm happy but for example, NFHISG does not support my eye examinations. I had to change my glasses but I have to wait after my pregnancy because it is expensive (290,000 XAF). NFHISG supports the eyes consultation, but the purchase of the glasses is not considered. And then there are some drugs that are needed during pregnancy that are expensive but not supported as well.” (Pregnant woman #15, 25-35 years old).

Table 4: Summary results according to the Erin Research Inc. model

Settings	Description
Speed	There is no problem regarding the acquisition of the NFHISG card because all the women interviewed said that they received the insurance card the same day of their application. However, the women complained about long wait times. They said they wait an average of 4 hours at the reception before being consulted by a health professional
Courtesy or comfort	Essentially, the attitudes, behaviors and courtesy of the health professionals at Nzeng-Ayong Health Center were generally positive, except sometimes with nurses, who were said to display rudeness with women. The “class of mothers” is an important innovation for women and helps a lot during pregnancy by giving them useful information about pregnancy and motherhood
Knowledge or skills	The women unanimously agreed that the medical staff is competent at Nzeng-Ayong. Midwives are experienced and care about women's well-being.
Fairness of treatment	There is some inequity of treatment between insured women and those who pay for the consultation. Insured women wait longer than others before being received by the medical staff.

5.5.2.2 Supply of services

The study interviewed 2 midwives in the Okala health center, a midwife and an obstetrician gynecologist at the “Centre Hospitalier Universitaire de Libreville” (CHUL), and an obstetrician gynecologist at Jeanne Ebori Hospital. In total, 5 health professionals involved in maternal care were interviewed.

a) Health coverage

The main message conveyed by all those who were interviewed is the fact that the NFHISG health insurance is very beneficial for all parties as it enables the health professionals to provide antenatal care services for the indigents. The health professionals compared the current level of coverage with the old level of coverage, indicating that the current coverage provided by the social health insurance scheme is a positive evolution.

“I can say that today it is a system that works well because when I arrived here 7 years ago at the CHUL, health care providers were not convinced by the NFHISG. I had the chance to attend a seminar while they were doing the launch of the NFHISG at the health center where I worked before, so we had the time to know the care sheet of the NFHISG, to know the prenatal checkup. But when I arrived here in 2011, the women were not even assured (out of 28 women there were only ten who benefited from the NFHIGS), but today, all Gabonese are covered and have access to care so the evolution is very significant.” (Health Professional #3)

“The mandatory health insurance of the NFHISG is a good thing as women who cannot afford treatment are covered up to 80%. Since April 2018 if I remember correctly, the coverage is now 100%. So, they do not pay anything.” (Health Professional #2)

However, the health professionals pointed out that with regard to the available resources to provide maternity services, much remains to be done. At all the health facilities, there were logistical problems and insufficient supplies of medical equipment and drugs to care for patients. As a result, the provision of some maternal care services is inadequate and insufficient, reducing the quality of care.

“We lack material especially in the delivery room. There are times when the delivery room is not well equipped, which leads us to ask for things to buy to the patients. The thread for the repair of perinates, betadine, syringes so it complicates the work because when presenting the prescription to the patient she wonders why she must pay for it while it is free but it is not our fault. At the ANC service level, there are fewer problems. However, the NFIGS should normally provide the tape to women but here we do not have one and they have to pay 1000 XAF. In addition, they must purchase their pregnancy check books that are not covered by the NFIGS.” (Health Professional #1).

“Regarding the equipment, we have evolved because at the beginning (in 2011 when I arrived here) we did not have an ultrasound system, we proceeded to the old way by listening in the belly of the woman but today we have several ultrasound machines. I can also say that our hospital is a reference hospital because we take the biggest cases here. We have women who have had a C-section, we have pathological pregnancies and in this kind of pregnancy we must take care of the fetal vitality. Today we have evolved in terms of equipment but there are still stockouts for disinfectants. We also lack bags to evacuate waste. By day, we can do 30 dressings, we put the waste in bags but since we do not have many, they last days here which is not very hygienic.” (Health Professional #3).

“The availability of materials and drugs in relation to demand is not sufficient. Hospitals do not have enough medicine and women have to go to the pharmacy themselves.” (Health Professional #5).

Moreover, with regard to the workload, it appears from the interviews that it has increased significantly since the introduction of the NFHISG and that patients should respect the levels of care (first go to the health center before coming to referral hospitals). The workload is amplified by understaffing of health professionals in health facilities, both of which can reduce the quality of care.

“The workload has changed since the CNAMGS was put in place but it is bearable. Here, the real problem is the lack of equipment and premises. If we each had our office, for example, we could receive many more women.” (Health Professional #1).

“Yes, the load has increased considerably. Many more women come for treatment. Levels of care are not respected. Women should first go to the health centers to do it again here, but out of habit and lack of information, they come here. We lack staff, we are understaffed, indeed I can do 30 bandages a day, the tongs must be washed, it is also necessary to register the patients (age, neighborhood, contact) to avoid the loss of seen and all this takes time. We do not have enough tongs, we made the request but since we wait. When I go home I do not even have the strength to cook cassava” (Health Professional #3)

“The charge has increased and everyone has heard that the structure has just reopened and that the facilities are new so everyone comes here. Even the one who live 10-15 km want to come here. We have a lot of work because women do not respect levels of care. I worked at the CHUL and I know that since we opened, we have a little unclogged the CHUL.” (Health Professional #5)

b) Availability and accessibility of maternal and neonatal health services

In the different health facilities, the study found that the same package of routine care is offered and provided. However, at the Okala health center, availability and accessibility are not optimal as it has no operating room, which is normal for this level of care.

“Here we have ANC, childbirth, postnatal counseling, vaccination, infant growth monitoring and family planning. I am also initiating a service (which I already initiated at Nzeng Ayong) of support and advice to women called the class of mothers. The class of mothers consists of a weekly grouping of one hour of women of the same term. For example, there is a special day for women in the first trimester, a special day for the second, a special day for the third, a special postnatal day, a special day for pregnant HIV-positive women.” (Health Professional #1)

“Here we do everything. We have the delivery room, operating room for caesareans and complications, maternity (postpartum diaper), neonatology for premature and intensive care, psychology service, social service, family planning, screening.” (Health Professional #4)

“We have all the services at the cutting edge of technology. ANC, natural childbirth, caesarean section, postnatal care, post abortion care. Abortion is illegal in Gabon but there are women who abort clandestinely and we are obliged here to take care of them.” (Health Professional #5)

c) Strengths and weaknesses

From all the interviews with health professionals from different health facilities, it emerged as a strength that the mandatory health insurance of the NFHISG has increased the accessibility and use of health services by women. Increased use of services reduces the risk for poor maternal outcomes, including morbidity and mortality. It is important to clarify that improvement in health outcomes is related to the quality of care received during health service contacts. So, increased attendance at health services has to be combined with patients receiving evidence-based care to result in improved outcomes and quality of care can vary widely across facilities. The facilities included in our study are in the capital Libreville - with one with a reputation for having high quality of care - and may not be representative of health facilities in the country as we noted earlier. As a weak point, health workers are unanimous in saying that there are delays in payment (from 6 months to

1 year) of the rebates they must receive for each covered patient who comes for consultation. This leads to a certain negligence of the patients who have the NFHISG. Accordingly, underpayment was another complaint and was a cause of poor motivation amongst health workers. The long wait times that were identified by the pregnant women were also corroborated by a health professional.

“The strengths are that the NFHISG has given all groups of the population the opportunity to have access to the health center. In the past, I recorded a lot of untrained women who came only the delivery day, but with the NFHISG they are no longer afraid to come here. The first weak point is that we who work here we do not know exactly the return of the NFHISG that is to say that when a woman consults, I know that she has to pay a certain amount (co-payment) but after a while, according to the texts I have a rebate. According to the texts, I must receive 25% of rebate but with the NFHISG, I do not know, I do the consultations but I am not paid. This is a really weak point which means that many colleagues are refractory to the NFHISG and neglect the patients who have the NFHISG. This is a complex phenomenon because the NFHISG is late in taking time to pay for the health center, which in turn takes time to pay the providers. The second weak point is that there are special pharmacies that take the NFHISG card. For women it is complicated because these pharmacies are not listed so that everyone goes to the pharmacy in the city center to be sure to benefit and it is sometimes far for the patients.” (Health Professional #1).

“The strong point is that we are reducing maternal and perinatal mortality because women have access to care. We are increasing the Gabonese economy because it's free. Regarding the weak points, I would like the CHUL NFHISG services to be available 24/7 because sometimes women who are not covered (and who are eligible to be) arrive outside of their working hours (8:30am to 3:30pm). These women normally have access to services but since the service is closed, we are obliged to charge them. The other weakness is that claimant rebates arrive late. We work for free to treat the women covered and the government payments arrive from 6 months to 1 year later. This is not normal because there is a lot of work; it is demotivating because we make sacrifices that we make to work and to be far from our families.” (Health Professional #4).

“The highlight is obviously accessibility for all. The weak points really concern the management system. Normally a delivery costs 137000fcfa and on this amount I touch 37500fcfa. Per month, I can perform 100 deliveries which amounts to more than 3 million. With NFHISG, we do not see the color of money because women do not pay and we are paid about 6 months later and never the exact amount. Payments are around 600,000 and this is not normal, it really does not encourage providers. There have been strikes and complaints about that.” (Health Professional #5)

d) Use of available maternal and neo-natal health services

All interviewees believed that the most used services are ANC, delivery, vaccination, and postpartum care. All women mentioned hospitality and waiting time as an important element in the use of maternal health services.

“They use all services. They are numerous for the delivery, they are numerous in postpartum (the cesarized remain here at least 4 days), the service of vaccination is also very used.” (Health Professional #3)

“The factors that push women to use our services are of course reception, waiting times. Here, even if they wait a long time, they stay because they know that it is here that they will find the best care and that if there is a problem, we will refer them to reference hospitals.” (Health Professional #1).

Regarding the quality of available infrastructure and equipment, health professionals agreed that there is a lack of drugs, equipment, and clean water in their facility. They are obliged every morning to fill water containers to work. This is an important problem.

“Here it's clean, but some tools such as syringes and water are missing. There is an incredible lack of water here. It is always necessary to carry water in buckets or barrels for our work but also for the toilets of the patients for example.” (Health Professional #1).

“Thank God since the beginning of the year, we have an ultrasound system. But we are lacking disinfectants, bags to evacuate the waste of bandages and suppurations daily, sometimes we lack water...We have to fill a lot of water cans in advance.” (Health Professional #3)

“Here I have nothing to say because the infrastructure is all new and are at the cutting edge of technology. Look for yourself how beautiful it is and it smells new. The only problem is the lack of drugs.” (Health Professional #5).

Finally, regarding the general quality of care, the health professionals agreed that it respects the standards with ongoing training of agents. However, in Okala health center, the midwife told us that some providers do not have the skills and capacity to perform their jobs.

“I speak also with the Heart, so you have to exploit this well my son not to be badly taken. I have 30 years of experience and I can say that there is a problem of qualification of the health providers and that influences strongly on the quality. For example, during a family

planning consultation, a poorly trained midwife prescribed the pill without knowing how to explain the side effects to the patient. If the side effects occur, the patient will simply stop the pill and the family planning consultation will not be used. The qualification of the staff also intervenes in the reception. Sometimes some midwives send back teenagers under the pretext that they cannot give birth in a low voice without taking the care to examine their pregnancy. All these problems come from lack of qualification. Our great advantage here is the cleanliness and our instrument of sterilization of the material.” (Health Professional #1).

“In Gabon here with the Jeanne Ebori Foundation, we are the reference. We are not perfect, we try to improve but I think it's ok. I suggest doing supervisions more often. I am happy when my supervisor is there to supervise my work; it makes people responsible and hardworking. Also, I can say that, Libreville Medical School is the best in Central Africa. We have been trained by the best so unpretentious I can say we are good here.” (Health Professional #4).

“Here it is a reference hospital. The quality is really good, there are continuous staff trainings and quarterly assessments. In this aspect, there is nothing to say, we are good.” (Health Professional #5)

5.5.3 Supply of services through non-participant direct observations

The study conducted 9 non-participant observations in the Okala health center. All 9 non-participant observations were prenatal consultations with a midwife who has 30 years of experience. The midwife proceeded methodically and acted similarly for the 9 non-participant observations made. It was apparent that she was following a protocol. She first looks at the notebook and takes the socio-demographic information. She builds rapport, puts women at ease, tells them about the mothers' class, and discusses with them any possible pregnancy problems they may have while doing the medical examinations. She always ends these consultations by summarizing recommendations to the patient relative to their term and visit, making sure that all have understood. The main results of the combination of these 9 non-participant observations are presented below:

- Title of the health professional: midwife with 30 years of experience
- Speed:

6:45am, the midwife begins to settle in and calls the women in order of arrival. She systematically checks the notebook of all women once in the consultation room. For women who are at their first ANC, she takes socio-demographic information such as age, telephone number, neighborhood. She also asks if they have an abortion history, and whether they have been tested for HIV and sickle cell disease.

- Courtesy, comfort

The midwife asks a patient who was absent at the mothers' class why she was away. The patient was embarrassed, but the midwife comforted her, telling her that it was not a reprimand. She courteously told the patient that these sessions are very important to prepare for motherhood especially at 8 months of pregnancy (as this was the case of the patient). The patient promises to be present at the next session.

The patient does not really have a question. The midwife explains that she will examine her breasts and cervix while reassuring her. The midwife asks her if she has any special concerns. The patient answers no. The midwife asks her if she is taking her prophylaxis against malaria. The patient answers that yes, she still has a box, after which the midwife makes another prescription and makes an appointment for an ultrasound. She gives her a bottle and asks her to bring her urine to the next visit.

- Skills

The midwife asks if she has any particular problems with the pregnancy. The patient responds that she has stomach pain and hemorrhoids. The midwife prescribes Spasfon for the belly and Sphémifère for the hemorrhoids. She invites her to the next class of mothers while mentioning that in her notebook there is no information about her husband. She tells him about the screening test for sickle cell disease, and about HIV for her and her husband because they still have not done so, while asking her if she took these malaria drugs. She takes her weight, her tension. She is about to make private contact during gynecological exams, so I leave the room.

All consultations were very similar and at the end, the midwife made a summary of the consultation by emphasizing the important points. The points included the followings:

- Prescription of drugs for childbirth,
- Mosquito net supply and prophylaxis against malaria
- Tests such as ultrasound, urine test, HIV test and sickle cell disease
- Importance of the ‘class of mothers’

- Fairness of treatment

The midwife proceeds in the same way for all the women observed with the same attention, the same attentiveness and the same procedures of care.

5.6 Discussion

This study has explored and provided insight into pregnant women's perceptions of the antenatal healthcare they receive and perceptions of health professionals regarding the services they provide at a few health facilities in Libreville. The findings demonstrated that women had positive experiences in terms of the services they are able to access and use in a health facility. Indeed, the waiting time for obtaining the NFHISG card is reasonable, as it is usually done the same day. Moreover, all women agree that they receive adequate information and advice about maternal requirements throughout the continuum of care. According to the women's perception, the midwives were also commended for possessing the technical and competence required to provide adequate antenatal care. The health professionals also professed of the positive effect the NFHISG has had on their ability to provide care to women. However, some participants criticized the long waiting times and the inequity of treatment, with some health professionals favoring and providing better care for privileged patients who pay out of pocket over those who have the NFHISG card. Other drawbacks reported were about the poor technical and interpersonal skills of some care-takers, the high price of the delivery kit (50 000 XAF), and the fact that some essential medicines for maternity are not covered (not part of the covered care package). Both groups of participants also identified lack of resources, such as equipment, as an area of weakness and poor quality in the healthcare provision.

Several differences across various studies on quality measures used, variation in the direction of the relationship and reliance on descriptive methods indicate that there is no consensus among maternal health experts on the quality of care measures [25]. A systematic review of the effect of health insurance on use and provision of maternal health services, maternal and neonatal health

outcomes suggest that health insurance could influence the volume and quality of maternal health services provided by affecting providers' behavior [25]. Another systematic review on the determinants of women's satisfaction with maternal health care found that improvements in the quality of care could improve the process of maternal care [26]. In particular, improvements in the interpersonal relationships between patient and provider is vital for patients to feel they are being treated respectfully and hospitably, regardless of sociocultural or economic context. The workload of health professionals is also an important element of quality, as it may affect the attitude and behavior of health professionals. Stress from workload and poor interpersonal skills were concepts that arose from the data and this signals the importance for Gabonese health facilities for addressing such issues. A study in Mauritania showed that the observed reduction in quality of maternal care was related to increased workload for the direct service providers. This was as a result of more insured patients being attended to while providers' pay didn't change. [25, 27]. Greater attention should be paid to the attitudes and behaviours of maternal health care providers to improve maternal health, for the sake of both women and health care providers [28].

The findings from the interviews with the health professionals indicate that they all agree that the NFHISG health insurance is important by giving access to care to those who need it the most. However, some problems remain. They have all outlined as downsides some logistical problems and a lack of medical equipment, including the stock of drugs, disinfectants, as well as absence of clean water. Stockout of caring equipment is very problematic for good quality maternal health care.

The factors contributing to the stockout of medicines and equipment are related to lack of adequate capacity in manufacturing processes, industry consolidation, marketing practices, procurement and supply chain management (lack of electronic management systems), poor medicine stock management [29, 30]. The acquisition of professional skills by health professionals by knowing how to manage the acquisition and the use of equipment is also important [31]. An important downside of the NFHISG health insurance is that health professional's claimant rebates arrive late (six to one year later and always below) the expected amount; this led to discrimination of patients with the NFHISG card.

A study by the WHO office in Gabon in 2018 shows that late claimant rebates were due to funding malfunction of the NFHISG [32]. Indeed, the population's great adhesion to the NFHISG combined with the strike of the cell phone companies that finance the NFHISG was the main reason [33]. Cell phone companies went on strike because they did not agree with the initial proposition that they only pay for the health insurance of the indigent while many companies in the country had the same turnover [34]. This resulted in considerable delays in the payment of claimant rebates to health staff, and the demotivation of health professionals. According to research, the motivation of caregivers is an important part of the quality of care [32, 33], meaning it could potentially reduce the technical and/or interpersonal quality of care provision. To solve this problem of late payment, and for the sake of social justice, the Gabonese government has exempted the telephone companies. Since 2018, a tax of 1% (in addition to the Value Added Tax (VAT) of 18%) called Social Solidarity Contribution (SSC) is imposed on citizens on all purchases [32]. Funding sources for indigent to date are thus constituted by the SSC, and the contributions

of money transfer companies (Western Union, money gram, etc.) outside the Economic and Monetary Community of Central Africa (EMCCA) zone [32].

The interface between the demand and the offer of services can be observed through activities deemed important in obstetrical care, such as advice given to women regarding her pregnancy and her neonate. In this respect, both supply and demand side actors agree that the class of mothers is an innovative initiative that helps women a lot, especially those who are in their first pregnancy. In addition, the medical staff recommends that all women attend at least 4 antenatal visits as recommended by WHO and remind them when they miss an appointment. This is the case in Nzeng-Ayong. Indeed, the use of another data source (non-participant observations) has allowed us to notice that the midwives in Nzeng-Ayons are competent and have good interpersonal communication with patients. Women are treated equitably in treatment and the midwives methodically follow a treatment protocol and emphasize the importance of antenatal visits and other steps during intrapartum.

This study shows that Gabon is on the right track in implementing its health insurance policy despite the fact that it has encountered funding problems. Moreover, some challenges remain. Health insurance eliminates financial barriers and increases the use of services, but it is important that these services are of high quality, and to do this, the patient care experience must meet their needs. This requires well-trained staff, a pleasant work environment, a tolerable workload, and the availability of drugs and equipment. With well thought out investments in human resources and accessibility issues, services that meet the needs of the population can be offered.

5.7 Strengths and limitations

This study has two main strengths. First, it is the first study conducted in Gabon to assess the quality of antenatal healthcare after the introduction of the NFHISG. This type of study, by giving voice to women and service providers, is important for informing policy makers and politicians about the effectiveness of the policies they put in place and what areas deserve to be strengthened. The goal of a system is to provide access to quality care for each individual. Moreover, a great advantage of this study is the combination of interviews with observations. It enables objectivity and neutrality during observation and helps to identify in care quality by observing the work processes of health professionals. The triangulation of different sources of information (observations and interviews) adds to the rigor of our study.

However, findings from this study should be interpreted in light of several limitations. Women who are not indigent were excluded from this study because the primary focus of the Gabonese government on improving the maternal health of the poor. This is a limitation because the inclusion of women who are not indigent would have enabled comparison and provided counterfactual evidence. Due to the dominance of Christianity and the high level of education and literacy rates amongst Gabonese citizens in Libreville, this study was only able to include pregnant women who are Christians and have secondary school level of education or higher. This is a limitation as it prevents comparison with lower education levels and other religious affiliations. Moreover, the findings may not be entirely transferable to other contexts.

Due to time and availability, this study only recruited pregnant women from the health center of Nzeng Ayong. This limits the generalizability of the findings to other contexts, as women from

other antenatal care providing health facilities may experience different realities than the women included in this study. The fact that women mainly attended Nzeng-Ayong Health Center because of its reputation and popularity for providing quality services does present a selection bias. This study design cannot draw conclusions on the effects of the NFHISG on ANC quality of care, if any. Other facilities which are less popular might not have seen many improvements in quality, which also limits the transferability of these findings to other contexts in Libreville and in other Gabonese communities. Moreover, this study only recruited pregnant women who came to the health center for ANC. Although our sample size was sufficient for this exploratory study, a more diverse sample would be informative.

The inclusion of women attending for childbirth services and postnatal care check-ups could have garnered a greater representation of the experiences of women throughout the continuum of maternal care and thereby the effect of the NFHISG. In the same vein, during non-participant observations, we did not have the chance to observe women in postnatal consultations. It is also possible that the Hawthorne effect took place during the non-participant observations of health professional-patient interactions, thereby limiting the true nature of their interactions. Overall, considering these limitations, any evidence of a link between health insurance and the perceived quality of care is not conclusive. An additional limitation that should be mentioned is the long recall period for women who reported on their experience obtaining their insurance card. Indeed, several were reporting on events that happened in 2011 and 2012 and our data collection was in 2018. Health workers were also asked to describe the situation when the insurance scheme was introduced in 2011 so their answers may be subject to recall bias as well given the long recall period.

While we have used multiple sources of data and approaches to analyzing data to enhance the credibility of the study, we couldn't access administrative data from the study facilities that could support some of our conclusions that access and use to services has increased over time among indigent women. That being said, this is the first exploratory study of its kind on the impact of a social health insurance scheme on the quality of antenatal care in Gabon.

5.8 Conclusion

Understanding the perceptions of pregnant women and health professionals regarding the quality of care suggest some positive and negative effects of the introduction of the NFHISG on access to, use of and quality of maternal care services based on client and health worker. Pregnant women agreed that they had a positive experience with the coverage and support provided by the NFHISG, while health professionals believed that the NFHISG improved their ability to provide quality care. However, waiting times for receiving antenatal services, inequity of treatment timing for insured and un-insured women, poor interpersonal communication with nurses, supply and equipment shortages were factors that diminished the effectiveness of the NFHISG and the corresponding quality of antenatal care. Therefore, in addition with the limitations of the study, the NFHISG cannot be said to be optimally effective, nor can its positive effects be correlated with the perceived high-quality services. Nevertheless, the scheme has been perceived to have had general success in improving the accessibility of care and improving certain components of care provision. As maternal and child health is a national priority in most countries and has helped to identify the factors leading to an improvement in a determinant of health, this study can serve as leverage at the international level for developing countries in the implementation of their health insurance policy.

To achieve UHC and achieve SDG 3.8 by 2030 and Africa Agenda 2063, there are certain areas that require further improvements. Strengthening of the Gabonese health system and training of care providers, including in interpersonal communication and the need to deploy more health workers to avoid huge workloads, is required [26,28]. It is also recommended that national medical stores stakeholders be involved in drug and supplies management processes. These, should specifically consider District health workers, who are the ultimate consumers of the supply chain [33]. The Gabonese Government can implement a revolving drug fund system. This would be in form of "Special Pharmacies and drug stores" that will enhance availability of essential drugs in public facilities. All these will improve the quality of health care [33]. Significant investment in public human resources for health could be a solution to reduce the number of equipment stockout [34]. A decentralized healthcare system as opposed to the conventional health care hubs can also be a solution to improve delivery of essential medicines and equipment. For future studies, we recommend to research about indigent women not covered by the NFHISG and women who are not indigent in order to constitute comparison groups.

Abbreviations

UHC: Universal Health Coverage

SDGs: Sustainable Development Goals

NFHISG: National Fund for Health Insurance and Social Guarantee of Gabon

WHO: World Health Organization

SSC: Social Solidarity Contribution

EMCCA: Economic and Monetary Community of Central Africa

ANC: Antenatal care

IRR: Inter-rater reliability (IRR)

.

5.9 Declarations

Ethics approval and consent to participate

The original project received ethics clearance the University of Ottawa's Office of Ethics on November 26th, 2018 under the number H-08-18-876. The protocol received ethical clearance from the University of Ottawa's Office of Ethics and Research Integrity on November 26th, 2018 under the number H-08-18-876. There was no local institutional ethics committee at Centre Hospitalier Universitaire de Libreville (CHUL) but we received administrative consent (0001023/MSF/CHUL/DG) from the hospital officials and ensured that all necessary processes required were followed, and that all approvals were obtained prior to the commencement of the study. No participants under 16 years old participated in this study. written informed consent from participants were obtained prior to the study.

Consent for publication

Not applicable

Competing interests

The authors declare no competing interests.

Funding

The authors received no specific funding for this work.

Authors contributions

SY and NAS designed the study. NAS coordinated and participated in the data collection phase in Nigeria. Coding and analysis for qualitative analysis were carried out by NAS and SY. NAS drafted the manuscript, with input from SY and AWF. All authors read and approved the final draft version of the manuscript.

Acknowledgements

The authors would like to thank local partners (WHO office in Gabon) and the women and health professional who participated in the project for their time and insights. We also thank the University of Ottawa for their mobility scholarship.

Availability of data and materials

The datasets generated and/or analyzed during the current study are not publicly available due analysis being underway for subsequent publications. They are available from the corresponding author on reasonable request.

5.10 References

1. World Health Organization. Universal health coverage (UHC). World Health Organization Report. Leave no one behind, Strengthening health systems for UHC and the SDGs in Africa. World Health Organization Report. 2019 [cited 2019May4].
2. African Union. Universal Health Coverage in Africa - from concept to action. World Health Organization Report. 2014:1-7.
3. World Bank Global Fund World Health Organization. UHC in Africa: a framework for action. World Health Organization Report. 2016 (56).
4. Carrin G, James, C., Evans, D. Atteindre la couverture sanitaire universelle: Le développement du système de financement. Rapport de la Banque mondiale. 2006.
5. Yates R, Humphreys, G. Plaidoyer pour la couverture sanitaire universelle. Bibliothèque de l'Organisation mondiale de la santé. 2013.
6. Feachem SN, Afshar A, Pruett C, Avancena AL. Mapping healthcare systems: a policy relevant analytic tool. *International health*. 2017; 9(4):252-2627.
7. McIntyre D, Ranson MK, Aulakh BK, Honda A. Promoting universal financial protection: evidence from seven low- and middle-income countries on factors facilitating or hindering progress. *Health Res Policy Syst*. 2013; 11:36.
8. Hsiao W, Shaw R, Fraker A, Hanvoravongchai P, Jowett M, Pinto D, et al. Social health insurance for developing nations. Washington DC: WBI Development Studies, The World Bank, 2006.
9. World health organization. Sustainable Health Financing, Universal Coverage, and Social Health Insurance. Agenda Item 13.16, 58th World Health Assembly. Geneva: WHO; 2005.
10. Sparrow R, Suryahadi A, Widyanti W. Social health insurance for the poor: Targeting and impact of Indonesia's Askeskin programme. *Social Science & Medicine*. 2013; 96:264-271.
11. Sood N, Wagner Z. Social health insurance for the poor: lessons from a health insurance programme in Karnataka, India. *BMJ Global Health*. 2018; 3 (1): e000582.
12. World Health Organization. Leave no one behind, Strengthening health systems for UHC and the SDGs in Africa. World Health Organization Report. 2017:68.
13. Inoua A, Musango, L. La Caisse Nationale d'Assurance Maladie et de Garantie Sociale du Gabon: Un chemin vers la couverture universelle. *Health financing in the African region*. 2013:5.

14. Caisse Nationale d'Assurance Maladie Et De Garantie Sociale Du Gabon. Bilan du plan stratégique Gabon émergent 2009-2015 sur la politique nationale de la prévoyance sociale. Revue de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie et de Garantie Sociale du Gabon. 2015:1-15.
15. Humphreys G. Gabon gets everyone under one social health insurance roof. World Health organization. 2013:318-9.
16. Deslauriers JP. Recherche qualitative, guide pratique. McGraw-Hill editeurs. 1991:141.
17. UNICEF. Gabon:Key Demographic Indicator. UNICEF Data. Retrieved from <https://data.unicef.org/country/gab/#> (accessed May 5, 2019).
18. Uzochukwu B, Onwujekwe O, Akpala CO. Community satisfaction with the quality of MCH services in Southeast Nigeria. East African Medical Journal. 2004; 81(6):293-9.
19. Erin Research Inc. Service axé sur les citoyens. Les citoyens d'abord. . Réseau du service axé sur les citoyens et le Centre Canadien de gestion. 1998.
20. Mouelet MA, El Idrissi MDZE, Robyn PJ. "Gabon Indigents Scheme: A Social Health Insurance Program for the Poor". Universal Health Coverage Study Series No. 31, World Bank Group: Washington, DC. 2018.
21. Ministère De La Santé Des Affaires Sociales De La Solidarité Et De La Famille. Plan National de Développement Sanitaire du Gabon 2017-2021. Revue du ministère de la Santé publique. 2017.
22. Patton MQ. Qualitative evaluation nd research methods secon edition. Sage Publication. 1990.
23. Creswell et al. Designing and conducting Mixed Methods Research. Mixed methods journal. 2006:26.
24. World Health Organization. Gabon Data. Global Health Observatory data repository. World Health Organization; 2018. Retrieved from <http://apps.who.int/gho/data/view.main.SUBREGanc-GAB>.
25. Comfort AB, Peterson LA, Hatt LE. Effect of Health Insurance on the Use and Provision of Maternal Health Services and Neonatal Health Outcomes: A systematic Review. J Health Popul Nutr. 2013; 31(4 Suppl 2): S81-S106.
26. Srtivastava A, Avan BI, Rajbangshi P, Bhattacharyya S. Determinants of women's satisfaction with maternal health care: a review of literature from developing countries. 2015;15:97.
27. Renaudin P, Prual A, Vangeenderhuysen C, Ould Abdelkader M, Ould Mohamed Vall M, Ould El Joud D. Ensuring financial access to emergency obstetric care: three years of experience

with Obstetric Risk Insurance in Nouakchott, Mauritania. *Int J Gynaecol Obstet.* 2007; 99:183–90.

28. Mannava P, Durrant K, Fisher J, Chersich M, Luchters S. Attitudes and behaviours of maternal health care providers in interactions with clients: a systematic review. 2015; 11:36.

29. Swathi Iyengar, Lisa Hedman, Gilles Forte, Suzanne Hill. Medicine shortages: a commentary on causes and mitigation strategies. *BMC Med.* 2016; 14: 124.

30. Schöpferle A. Analysis of challenges of medical supply chains in sub-Saharan Africa regarding inventory management and transport and distribution. University of Westminster report. 2013.

31. Fredrick MW, Muturi W. Factors Influencing Frequent Stock-out of Essential Medicines in Public Health Facilities in Kisii County, Kenya. *Journal of Business and Management.* 2016.

32. Presidence de la republique. *Journal officiel de la république Gabonaise.* 2018.

33. Bruno O, Nyanchoka OA, Ondieki MC, Nyabayo MJ. Availability of Essential Medecines and Supplies during the Dual Pull-Push System of Drugs Acquisition in Kaliro District, Uganda. 2015; S2.

34. Wagenaar BH, Gimbel S, Hoek R, Pfeiffer J, Michel C, Manuel JL, Cuembelo F, Quembo T, Afonso P, Gloyd S, Sherr K. Stock-outs of essential health products in Mozambique-longitudinal analyses from 2011 to 2013. 2014; 19(7):791-801.

Chapitre 6. Conclusion

Cette thèse a discuté des questions entourant l'équité dans l'accès à des soins de qualité au Gabon, en réalisant une revue systématique de la littérature pour examiner les effets de la couverture sanitaire universelle dans la facilitation de l'accès équitable aux soins en Afrique; en examiner le lien entre le statut de richesse, l'assurance maladie obligatoire et l'utilisation des soins de santé maternelle au Gabon; et enfin en évaluant l'effet de l'assurance maladie obligatoire du Gabon sur la qualité perçue des soins de santé maternelle.

Les résultats de cette thèse viennent enrichir le champ des connaissances sur l'effet de l'assurance maladie sur l'utilisation et la qualité des soins de santé maternelle dans ce pays où aucune étude de ce type n'avait été réalisée à ce jour. Elle permettra de guider le gouvernement Gabonais sur l'état des lieux du système d'assurance maladie de la CNAMGS et sur les pistes d'amélioration.

6.1 Résumé des principaux résultats

L'article 1 a permis de montrer que la CSU à travers l'assurance maladie obligatoire augmente l'utilisation des services de santé mais cela n'en garantit pas forcément la qualité. Plus le taux de couverture de l'assurance maladie pour les personnes défavorisées est élevé, plus ils ont accès aux services de santé, et plus l'équité et la justice sociale sont respectées. De plus, outre la couverture des risques financiers et la qualité des soins, d'autres facteurs sont importants à prendre en compte pour assurer l'équité et la performance des systèmes de santé. Cela comprend l'ethnicité, la religion, l'accessibilité physique, la prise de décision, le sexe et l'autonomie, l'information et l'éducation. Ces facteurs non financiers constituent des obstacles considérables à l'accès car ils sont principalement socioculturels.

L'article 2 a montré des disparités dans l'utilisation des services de santé maternelle. L'âge de la mère et la région géographique étaient significativement associés à l'utilisation des services de santé maternelle. Une forte proportion d'urbains et de femmes chrétiennes ont eu recours aux services de soins de santé maternelle. Selon l'indice de richesse, l'utilisation des services de santé maternelle était plus élevée chez les femmes des ménages riches. En ce qui concerne la couverture par l'assurance maladie obligatoire, les femmes possédant une assurance maladie étaient plus susceptibles d'utiliser les services de soins prénataux et d'accouchement dans un établissement de santé que celles qui n'en avaient pas.

L'article 3 a mis en évidence que les femmes gabonaises sont généralement satisfaites des services qu'elles reçoivent dans les établissements de santé. Cependant, des plaintes ont été formulées au sujet de l'impolitesse de certaines infirmières, du prix élevé du kit d'accouchement (50 000 XAF) et du fait que certains médicaments essentiels pour la maternité ne soient pas couverts par l'assurance maladie obligatoire. Du côté de l'offre, les professionnels de la santé ont convenu que l'assurance maladie obligatoire est importante en donnant accès aux soins à ceux qui en ont le plus besoin. Cependant, certains problèmes subsistent. Ils ont tous décrit comme inconvénients certains problèmes logistiques et un manque d'équipement médical, y compris les ruptures de stock de médicaments, de désinfectants, ainsi que l'absence d'eau potable.

6.2 Implications pour l'équité en santé

Les résultats ont prouvé que faire adhérer les femmes indigentes à l'assurance maladie est une stratégie majeure pour améliorer l'utilisation de certains services de santé maternelle importants, qui comprennent des visites de soins prénatals adéquates, la prestation dans les établissements de

santé ainsi que la fréquentation d'une clinique de soins postnataux. De manière générale, les résultats de cette étude indiquent qu'il y a une augmentation significative dans l'utilisation des soins de santé maternelle adéquats qui peut être attribuable à la couverture de l'assurance maladie et pourront servir de preuves pouvant aider à l'élaboration de politique d'assurance maladie. La formulation de politiques économiques en matière de soins de santé et le renforcement de programmes de soins de santé tels que la couverture de l'assurance maladie aideront à améliorer l'utilisation des services de soins de santé maternels et à remédier aux différences d'utilisation de ces services.

De plus, la santé maternelle et infantile étant une priorité nationale dans la plupart des pays et ayant identifié l'importance de l'accès équitable à des soins de qualité, cette étude peut servir de levier au niveau international pour les pays en développement dans la mise en œuvre de leur politique d'assurance maladie. Pour atteindre la couverture sanitaire universelle et l'ODD 3.8 d'ici 2030 et l'Agenda 2063 pour l'Afrique, certains domaines doivent encore être améliorés. Le renforcement du système de santé gabonais et la formation des prestataires de soins, y compris dans la communication interpersonnelle et la gestion de charges de travail énormes sont nécessaires. Une autre recommandation pourrait être que les parties prenantes des structures médicales nationales soient associées à toutes les étapes de la planification des médicaments et des fournitures, en particulier les agents de santé de district, qui sont les ultimes consommateurs de la chaîne d'approvisionnement.

En résumé, cette étude a des implications évidentes pour l'équité en santé. Si l'on admet que l'accès à la santé relève d'un privilège, notamment financier, Le Gabon, en faisant en sorte de

réduire les obstacles financiers (grâce à l'assurance maladie obligatoire) qui empêchent à certaines couches de la population d'avoir accès à des services de santé ; a rendu cet accès plus équitable. Ainsi, grâce à une analyse différenciée, on peut arriver à une société équitable. La CSU à travers l'assurance maladie n'est donc pas seulement un égaliseur social, mais aussi et surtout un solide investissement dans la sécurité sanitaire et le capital humain.

6.3 Contributions à l'avancement des connaissances et pistes de réflexion

Cette recherche a contribué à une compréhension de l'effet de l'assurance maladie obligatoire sur l'utilisation et la qualité des soins de santé maternelle au Gabon, car aucune autre étude à ce jour n'avait été faite dans ce pays.

L'objectif 1 nous a permis de comprendre que l'équité dans l'accès aux soins est respectée si et seulement si toutes les classes de la population ont accès à des soins de qualité. La couverture sanitaire universelle et l'ODD 3.8 ne peuvent être atteints sans un accès équitable à des soins de qualité pour tous les citoyens, y compris ceux qui sont défavorisés. Les pays africains ont besoin de systèmes de santé qui fonctionnent bien et d'une bonne gouvernance avec une répartition suffisante et équitable de professionnels de la santé adéquatement formés et qualifiés pour fournir des soins de qualité aux patients. Un système de contrôle des médicaments et de prévention des pénuries de matériel ainsi qu'une réglementation stricte du système financier pour les remboursements aux professionnels de santé sont également recommandés. Grâce à l'augmentation de la couverture par les régimes d'assurance maladie, il peut y avoir des améliorations dans l'accès aux soins et donc des résultats de santé positifs sur les populations africaines.

Comme pistes de réflexion, nous pouvons dire qu'il est important pour chaque pays de rechercher et d'identifier les barrières socioculturelles dans l'accès aux soins dans chaque communauté du territoire. En outre, il est urgent de poursuivre les recherches sur la façon dont ces obstacles spécifiques interagissent, leur rôle et leur contribution à l'accès aux soins de santé dans les différents groupes à risque. Ensuite, il faudra mettre en place des stratégies adaptées pour résoudre ces problèmes, et donc aspirer à augmenter l'efficacité de la CSU, ce qui se traduira par un impact positif sur les résultats de santé. Cela implique des décisions politiques importantes. Dans un premier temps, les pays africains devraient augmenter leur budget de santé pour atteindre les 15% prévus dans la Déclaration d'Abuja. De plus, il est important d'améliorer l'utilisation efficace des ressources financières limitées en améliorant l'optimisation des ressources en matière de santé. À cet égard, il est important que les pays continuent de s'engager dans un dialogue politique pour améliorer l'efficacité et l'accessibilité de la prestation de services, en s'appuyant sur les opérations en cours et les gains du programme d'optimisation des ressources. Il est nécessaire pour les pays d'intégrer un programme d'optimisation des ressources dans toutes ses opérations de santé et d'envisager une action similaire dans le domaine de l'éducation. Le secteur privé, grâce à un partenariat public-privé, pourrait aussi être impliqué pour résoudre les problèmes de qualité, d'efficacité et de financement des infrastructures de santé, et de la prestation de services.

L'objectif 2 nous a permis de comprendre le lien entre le statut de richesse, l'assurance maladie obligatoire, et l'utilisation des services de santé maternel au Gabon en explorant les schémas d'utilisation et de visites prénatales, d'accouchement dans les structures de santé et de visites postnatales des femmes en âge de procréer. L'effet de l'assurance maladie sur les services de santé maternel a été examiné à la fois sur le plan sociodémographique et sur les indices de richesse des

ménages. Sur la base des résultats, il y avait des disparités dans l'utilisation maternelle des services de santé; y compris les visites prénatales, l'accouchement dans le centre de santé et les soins postnatals chez les femmes en âge de procréer en fonction de facteurs socio-économiques. Le recours aux services de santé maternel était plus élevé chez les femmes chrétiennes au chômage dans les zones urbaines de Libreville-Port-Gentil. L'utilisation des services de soins de santé maternel était également plus élevée lorsque les chefs de famille masculins et / ou les femmes enceintes étaient instruites, mariées et avaient accès à une télévision. La couverture sanitaire universelle en tant que concept vise principalement à soutenir la réduction des inégalités dans l'utilisation des soins de santé par les mères, en particulier pour atteindre les femmes les plus défavorisées.

Il est à noter que les mécanismes du régime d'assurance maladie au Gabon sont tels que des améliorations sont apportées dans l'accessibilité du financement des soins de santé spécifiquement pour les femmes financièrement défavorisées.

Cela montre l'importance de la mise en place d'une assurance maladie obligatoire dans les pays en développement comme le Gabon. Il peut servir de preuve pour les politiques en montrant que l'accès aux soins et la protection contre les risques financiers sont une stratégie majeure pour améliorer les visites pour les soins prénatals, l'accouchement en établissement et les soins postnatals.

Pour les études futures, nous recommandons de rechercher des femmes indigentes non couvertes par la CNAMGS et des femmes non indigentes afin de constituer des groupes de comparaison.

Enfin, la planification et la mise en œuvre d'une politique d'assurance de haute qualité dans un pays en développement sont possibles. Néanmoins, certains défis demeurent. L'assurance maladie élimine les obstacles financiers et accroît l'utilisation des services, mais il est important que ces services soient de haute qualité, et pour ce faire, l'expérience des soins aux patients doit répondre à leurs besoins. Cela nécessite un personnel bien formé, un environnement de travail agréable, une charge de travail tolérable et la disponibilité de médicaments et d'équipements.

6.4 Forces et limites de notre étude

Cette étude est la première au Gabon qui aborde l'effet de l'assurance maladie obligatoire mise en place dans le pays en 2007 sur l'utilisation et la qualité des soins de santé maternel dans le pays. Concernant l'objectif 2, la plus grande force de l'étude est l'utilisation des données de l'enquête démographique et de santé de 2012. Cela permet de généraliser les conclusions à toutes les femmes gabonaises en âge de procréer. La principale faiblesse de cette étude est que les données utilisées sont transversales et notre incapacité à mesurer les sources d'hétérogénéité inaperçue du côté de la demande dans les données secondaires peut avoir causé un biais dans les estimations que nous avons faites en ce qui concerne les corrélations pour les services de santé maternelle. De plus, l'impossibilité d'obtenir certaines variables pertinentes qui peuvent rendre ce travail robuste était également une contrainte dans l'utilisation des données de l'EDS. En outre, l'EDS n'avait aucun rapport sur la disponibilité des services de santé maternelle, leur accès pour les mères et sur la fréquence à laquelle ils sont utilisés par les femmes gabonaises. Ensuite, il existe aussi un risque de biais de rappel étant donné que les femmes ont été interrogées sur les événements survenus au cours des 5 années précédant la réalisation de l'enquête. Le fait que les femmes qui ont donné naissance à leur dernier enfant au cours des 5 années précédant la réalisation de l'enquête aient été

inclues dans l'étude peut avoir réduit le nombre de femmes riches et vivant en zone urbaine sachant que ces groupes de femmes sont plus susceptibles donner naissance à moins d'enfants.

En ce qui concerne l'objectif 3, la principale force réside dans le fait de donner la parole aux femmes et aux prestataires de services. Cela est important pour informer les décideurs politiques et les politiciens sur l'efficacité des politiques qu'ils mettent en place et sur les domaines à approfondir. De plus, un grand avantage de cette étude est la triangulation des entretiens avec les observations. Il permet l'objectivité et la neutralité lors de l'observation et permet d'apprécier la qualité des soins en observant les processus de travail des professionnels de santé. La triangulation des différentes sources d'information (observations et entretiens) ajoute à la rigueur de notre étude. Les femmes qui ne sont pas indigentes ont été exclues de cette étude car l'objectif principal du gouvernement gabonais est d'améliorer la santé maternelle des pauvres. Il s'agit d'une limite car l'inclusion de femmes qui ne sont pas indigentes aurait permis une comparaison et fourni des preuves contrefactuelles. En raison de la prédominance du christianisme et des taux élevés d'éducation et d'alphabétisation parmi les citoyens gabonais, cette étude n'a pu inclure que les femmes enceintes qui sont chrétiennes et qui ont un niveau d'enseignement secondaire ou supérieur. Il s'agit d'une limitation car elle empêche la comparaison avec des niveaux d'éducation inférieurs et d'autres affiliations religieuses. De plus, les résultats peuvent ne pas être entièrement transférables à d'autres contextes.

Annexes

Annexe 1: Grille pour les observations non-participantes

Titre du professionnel de santé (infirmière, médecin, sage-femme)	Rapidité (délai d'attente à l'accueil, service des soins, laboratoire, etc.)	Courtoisie, confort (écoute attentive, réponses aux questions posées)	Compétences (soins dispensés, disponibilité en matériels soignants et médicaments)	Équité du traitement (toutes les femmes sont-elles traitées de la même façon ?)	Résultat

Annexe 2: Guide d'entretien femmes



Guide d'entretien: Femme

Date : ----- **Jour :** ----- **Heures :** de-----h—à-----h **Lieu** -----

Bonjour madame, je m'appelle **Ashken Sanogo**, j'ai l'honneur de m'entretenir avec vous aujourd'hui

Au cours de cet entretien, j'aimerais que nous abordions les thèmes suivants : la qualité des soins de santé maternelle dont vous bénéficiez, vos attentes en matière de service de santé, et les facteurs contribuant à votre satisfaction ou à votre insatisfaction concernant les services de santé maternelle couverts par la CNAMGS. En ayant ces thèmes en tête, pouvons-nous commencer?

I. Informations préliminaires

Département sanitaire :

Centre de santé :

Âge :

Statut matrimonial :

Taille du ménage :

Niveau de scolarité :

Occupation :

Revenu mensuel (approximatif) :

Date d'adhésion à la CNAMGS :

Nombre de fois qu'il (elle) a utilisé les services de la CNAMGS :

Quand a-t-il (elle) utilisé les services pour la dernière fois :

Quelle a été la durée de marche approximative pour atteindre votre centre de santé :

II. Modèle d'Erin research : les 5 éléments de satisfaction

• Rapidité

- Quel est le délai écoulé entre l'adhésion à l'assurance maladie obligatoire et l'obtention de la carte?
- Ce délai vous semble-t-il raisonnable? Si non, quel délai proposeriez-vous?
- Que pensez-vous de la rapidité des services au niveau de l'établissement de santé (délai d'attente à l'accueil, service des soins, laboratoire, etc.)?

• Courtoisie ou confort

- Comment appréciez-vous votre relation avec le personnel de santé (respect) ?
- Comment appréciez-vous la qualité de l'information fournie par le personnel de santé ?

- Comment qualifiez-vous vos échanges avec le personnel de santé (écoute attentive, réponses aux questions posées) ?
- Durant la grossesse, l'accouchement, ou la période post-partum, avez-vous la possibilité et l'autorisation du personnel de santé d'être accompagnée par la personne de votre choix (surtout pendant la période de travail et d'accouchement)?
- **Compétences**
 - Comment percevez-vous la qualité des services qui vous sont offerts par le personnel de santé (soins, examens, médicaments)?
- **Équité du traitement et préférences des bénéficiaires**
 - Pensez-vous que les bénéficiaires de la CNAMGS (quelque soit leur statut social) sont traités équitablement
 - Selon votre expérience, pensez-vous que l'intimité des femmes et des nouveau-nés (pendant la période périnatale) est respectée, et la confidentialité assurée?
- **Résultats**
 - Quelles sont vos attentes envers les services offerts par l'assurance maladie obligatoire?
 - Les services offerts répondent-ils à vos attentes ?
 - L'assurance maladie obligatoire vous a-t-elle permis de prendre soin de votre santé ?
 - Que proposez-vous pour l'amélioration des services offerts par l'assurance maladie obligatoire ?
 - Quelles sont selon vous les principales faiblesses en lien avec votre expérience l'assurance maladie obligatoire ?

Annexe 3: Guide d'entretien pour les professionnels de santé



Guide d'entretien : Professionnels de santé

Date : ----- **Jour :** ----- **Heures :** de-----h—à-----h **Lieu** -----

Bonjour Monsieur (madame) le (la) responsable (major), je m'appelle **Ashken Sanogo**, j'ai l'honneur de m'entretenir avec vous.

Au cours de cet entretien, j'aimerais que nous abordions les thèmes suivants : vos opinions sur les forces et faiblesses du système d'assurance maladie obligatoire; la disponibilité et l'accessibilité des services de santé maternelle et infantile couverts par la CNAMGS; demandes et offres de services de santé maternelle et infantile

I. Informations préliminaires

Département sanitaire :

Centre de santé :

Fonction :

Niveau d'éducation :

Années d'expérience au service de l'assurance maladie obligatoire :

Ancienneté dans l'établissement de santé :

II. Couverture sanitaire

- Que pensez-vous du système d'assurance maladie obligatoire de la CNAMGS
- Que pensez-vous du rapport de vos ressources disponibles pour les services de santé maternelle et infantile par rapport à la demande ?
- Comment jugez-vous votre charge de travail ? A-t-elle changé depuis l'introduction de l'assurance maladie obligatoire ?

III. DISPONIBILITE ET ACCESSIBILITE DES SERVICES DE SANTE MATERNELLE ET NEONATALE

- Quels sont les services maternels et néonataux disponibles au niveau de votre centre de santé?
SONDER : CPN, CPON, accouchement assisté par un personnel formé.

- Pensez-vous que **ces** types services offerts sont adaptés aux besoins et attentes des populations ?

- Que pensez-vous de la distance que les femmes doivent parcourir pour avoir ces services ?

- Que pensez-vous des coûts financiers d'accès à ces services (le ticket modérateur est-il accessible aux indigents)?

- Quels sont les points forts et faibles de la politique d'assurance maladie obligatoire de la CNAMGS ?

- Quels sont les forces et faiblesses du circuit de distribution des intrants de santé maternelle et néonatale au niveau de votre institution ?

IV. UTILISATION DES SERVICES DE SANTE MATERNELLE ET NEO NATALE DISPONIBLES

- Pouvez-vous nous dire les types de services que les femmes utilisent le plus lors de la grossesse, l'accouchement ou après au niveau de votre centre de santé?
- Quels sont les facteurs qui poussent les femmes à utiliser certains de ces services?
- Pour quelles raisons certains de ces services n'ont pas été utilisés par les femmes?
- Que pensez-vous de l'état actuel de vos infrastructures et équipements disponibles pour offrir des services de santé maternelle et infantile aux populations ? (Maternité, bloc, soins postnataux)
- Que pensez-vous de la qualité de la prise en charge des femmes dans votre institution?

Annexe 4: Formulaire de consentement verbal pour les femmes



Formulaire de consentement verbal pour les femmes enceintes

Avant de vous demander si vous consentez à participer à ce projet de recherche, je vais vous présenter des renseignements sur la recherche et sur ce qui est attendu de votre participation. Je vous invite à me poser toutes les questions que vous jugerez utiles pour bien comprendre ces renseignements.

Présentation du chercheur

Cette recherche est réalisée par monsieur Ashken Sanogo candidat au doctorat en santé des populations de l'Université d'Ottawa sous la supervision du Dr. Sanni Yaya, professeur agrégé de l'Université d'Ottawa à l'École de développement international et mondialisation (EDIM).

Nature et objectifs du projet

Cette recherche a pour titre « Effet de l'assurance maladie obligatoire sur la qualité et l'accessibilité aux soins de santé au Gabon ». Elle s'inscrit dans le cadre de réalisation de notre thèse en vue de l'obtention du diplôme de doctorat. Elle a pour objectif général d'examiner l'effet de l'assurance maladie obligatoire de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie et de Garantie Sociale du Gabon sur l'utilisation et la qualité des services de santé couverts par l'assurance maladie obligatoire sur les Gabonais Économiquement Faibles. À travers cette recherche, nous aimerions:

- Réaliser une revue systématique de la littérature sur l'efficacité de l'assurance maladie universelle dans l'accès équitable aux soins en Afrique.
- Examiner le niveau d'utilisation des services de santé couverts par l'assurance maladie obligatoire;
- Explorer la perception des bénéficiaires sur la qualité des soins reçus.

Ces connaissances nous permettront de savoir si l'assurance est efficace dans la réduction des inégalités sociales de santé en permettant l'**accès continu** à des soins de santé de **qualité** pour la population cible, ce qui mène conséquemment à un meilleur état de santé général de la population. Ce genre d'étude nous semble important pour les pays en voie de développement dont le souci est de ne pas dépenser des ressources, déjà limitées, dans des programmes et politiques qui ne fonctionnent pas.

Il est important que vous compreniez que l'étude n'est pas faite pour vous juger, mais plutôt pour mettre en lumière des éléments en rapport à vos préférences et à vos attentes en matière de services de santé maternelle, et des facteurs contribuant à votre satisfaction et à votre insatisfaction en ce qui a trait aux services de santé maternelle offerts par l'assurance maladie.

Déroulement de la participation

Dans le cadre de cette recherche, après avoir répondu favorablement à notre demande de sollicitation de participation (le / /2017), vous êtes invité (e) à participer une entrevue individuelle. L'entretien individuel semi-structuré sera d'une durée approximative de 45 minutes, portant sur votre perception de la qualité des services de santé maternelle qui vous ont été dispensés. Veuillez noter que l'entrevue sera enregistrée.

En cas de nécessité, nous vous contacterons pour une deuxième rencontre d'une durée approximative de 10-20 minutes pour des fins de validation de la transcription. Cette entrevue individuelle sera enregistrée à l'aide d'un magnétophone et sera transcrite sur papier. Vous serez invité (e) lors de cette entrevue à discuter avec nous de certaines questions qui vous seront posées, mais vous aurez la totale liberté de répondre ou de ne pas répondre aux questions.

Avantages et inconvénients possibles liés à la participation

Le fait de participer à cette recherche vous offre une occasion de réfléchir et de discuter en toute confidentialité des services de soins de maternité qui vous sont offerts grâce à l'assurance maladie obligatoire de la CNAMGS. Cela vous permettra de participer à l'amélioration de la performance du système de santé et des services offerts par l'assurance maladie obligatoire dont vous bénéficiez.

Le fait de raconter votre expérience de grossesse peut susciter des souvenirs émouvants ou désagréables, si cela se produit, vous pouvez le notifier à l'étudiant chercheur ou à son assistante qui dispose d'un bottin de ressources qui pourront vous offrir de l'aide à cet égard. Si certaines questions vous mettent mal à l'aise, vous pouvez simplement refuser d'y répondre sans avoir à vous justifier.

Participation volontaire et droit de retrait

Vous êtes libre de participer à ce projet de recherche et de vous retirer en tout temps sans conséquence négative et sans avoir à justifier votre décision. Si vous mettez fin à votre participation, le matériel et les données que vous aurez fournies seront détruits, à moins que vous ne nous autorisiez à les utiliser pour la recherche, malgré votre retrait.

Confidentialité et gestion des données

Puisqu'en recherche, les chercheurs sont tenus de protéger la vie privée des participants, voici les mesures qui seront appliquées pour assurer la confidentialité du matériel et des données :

Durant la recherche:

- votre nom sera remplacé par un numéro d'entrevue;
- seuls nous, le chercheur et le superviseur de thèse, seront les seuls à pouvoir consulter la liste contenant les noms et les numéros d'entrevue;
- tout le matériel de la recherche incluant les formulaires de consentement sera conservé dans un classeur barré et les enregistrements seront conservés dans une clef USB. L'ensemble du matériel de la recherche sera conservé dans un local sous clef jusqu'au moment prévu pour leur destruction, c'est-à-dire 5 ans après la fin de la recherche.
- les données en format numérique seront conservées dans des fichiers cryptés protégés par l'utilisation d'un mot de passe;

Lors de la diffusion des résultats :

- votre nom ne paraîtra dans aucun rapport ni dans aucun texte publié;

- lors de la diffusion des résultats de la recherche dans des revues ou des réunions scientifiques, les résultats seront présentés sous forme globale et il ne sera pas possible de vous reconnaître ou de vous identifier.

À la fin de la recherche :

- tout le matériel et toutes les données seront détruits après une durée de cinq ans de la fin de la recherche;

Éthique :

Cette recherche a reçu l’approbation d’éthique de recherche du Comité d’éthique de recherche (CER) de l’Université d’Ottawa (H-08-18-876)

Pour tout renseignement ou question sur les aspects éthiques de cette recherche, adressez-vous directement au Bureau d’éthique et d’intégrité de la recherche de l’Université d’Ottawa:

Pavillon Tabaret, 550, rue Cumberland Pièce 154
Ottawa, ON, Canada K1N 6N5

Tél. : 613-562-5387 Téléc. : 613-562-5338
ethique@uOttawa.ca

Renseignements supplémentaires

Pour vous permettre de communiquer avec moi si vous le jugez nécessaire, je vous remettrai une copie du document que je suis en train de vous présenter et qui contient des coordonnées où vous pouvez nous joindre.

Vous pouvez me contacter au numéro de téléphone mentionné ci-haut. Si je suis injoignable contacter directement le superviseur de la thèse, Docteur Sanni Yaya (pour le contact voir ci-haut). Nous pourrions répondre à vos questions sur l’étude ou encore écouter vos commentaires à n’importe quel moment de la recherche.

Remerciements

Votre collaboration est précieuse, je vous remercie pour le temps et l’attention que vous acceptez de consacrer à cette étude et nous vous remercions d’y participer.

Plaintes ou critiques

En terminant, je souhaite vous informer que toute plainte ou critique sur ce projet de recherche devra être adressée directement au Bureau d’éthique et d’intégrité de la recherche de l’Université d’Ottawa pour qu’elles soient traitées. Ce bureau recevra vos plaintes ou critiques en toute confidentialité et je n’en serai pas avisé. Ses coordonnées sont inscrites sur le présent document (partie éthique) dont je vous remets à l’instant une copie.

Attestation verbale du consentement

Avez-vous bien compris le projet et les implications de votre participation?

Acceptez-vous de confirmer, sur cet enregistrement audio, que vous consentez à y participer?

Acceptez-vous que votre participation soit enregistrée au besoin?

Signature du chercheur

J'ai expliqué au participant les termes du présent formulaire d'information et de consentement et j'ai répondu aux questions qu'elle m'a posées.

Nom et signature de l'étudiant chercheur

Date

Annexe 5: Formulaire de consentement verbal pour les professionnels de la santé



Formulaire de consentement verbal pour les femmes enceintes ou post-partum

Avant de vous demander si vous consentez à participer à ce projet de recherche, je vais vous présenter des renseignements sur la recherche et sur ce qui est attendu de votre participation. Je vous invite à me poser toutes les questions que vous jugerez utiles pour bien comprendre ces renseignements.

Présentation du chercheur

Cette recherche est réalisée par monsieur Ashken Sanogo candidat au doctorat en santé des populations de l'Université d'Ottawa sous la supervision du Dr. Sanni Yaya, professeur agrégé de l'Université d'Ottawa à l'École de développement international et mondialisation (EDIM).

Nature et objectifs du projet

Cette recherche a pour titre «Effet de l'assurance maladie obligatoire sur la qualité et l'accessibilité aux soins de santé au Gabon ». Elle s'inscrit dans le cadre de réalisation de notre thèse en vue de l'obtention du diplôme de doctorat. Elle a pour objectif général d'examiner l'effet de l'assurance maladie obligatoire de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie et de Garantie Sociale du Gabon sur l'utilisation et la qualité des services de santé couverts par l'assurance maladie obligatoire sur les Gabonais Économiquement Faibles. À travers cette recherche, nous aimerions:

- Réaliser une revue systématique de la littérature sur l'efficacité de l'assurance maladie universelle dans l'accès équitable aux soins en Afrique.
- Examiner le niveau d'utilisation des services de santé couverts par l'assurance maladie obligatoire;
- Explorer la perception des bénéficiaires sur la qualité des soins reçus.

Ces connaissances nous permettront de savoir si l'assurance est efficace dans la réduction des inégalités sociales de santé en permettant l'**accès continu** à des soins de santé de **qualité** pour la population cible, ce qui mène conséquemment à un meilleur état de santé général de la population. Ce genre d'étude nous semble important pour les pays en voie de développement dont le souci est de ne pas dépenser des ressources, déjà limitées, dans des programmes et politiques qui ne fonctionnent pas.

Il est important que vous compreniez que l'étude n'est pas faite pour vous juger, mais plutôt pour mettre en lumière vos opinions sur les forces et faiblesses du système d'assurance maladie obligatoire; la disponibilité et l'accessibilité des services de santé maternelle et infantile couverts par la CNAMGS; demandes et offres de services de santé maternelle et infantile. Dans le cas d'observations non-participantes, nous aimerions analyser vos interactions avec les bénéficiaires dans diverses activités sanitaires à savoir l'accouchement, les consultations prénatales, et les soins postnataux.

Déroulement de la participation

Dans le cadre de cette recherche, après avoir répondu favorablement à notre demande de sollicitation de participation (le / /2017), vous êtes invité (e) à participer une entrevue individuelle. L'entretien individuel semi-structuré sera d'une durée approximative de 45 minutes. Veuillez noter que l'entrevue sera enregistrée.

En cas de nécessité, nous vous contacterons pour une deuxième rencontre d'une durée approximative de 10-20 minutes pour des fins de validation de la transcription. En effet, il arrive parfois que les propos ne soient pas compréhensibles à l'écoute ou que nous ayons des doutes sur le sens des propos au moment de la transcription. Dans ces cas, il sera nécessaire de convoquer les participants à une seconde rencontre formelle.

Cette entrevue individuelle sera enregistrée à l'aide d'un magnétophone et sera transcrite sur papier. Vous serez invité (e) lors de cette entrevue à discuter avec nous de certaines questions qui vous seront posées, mais vous aurez la totale liberté de répondre ou de ne pas répondre aux questions.

Avantages et inconvénients possibles liés à la participation

Le fait de participer à cette recherche vous offre une occasion de donner votre opinion sur les forces et faiblesses du système d'assurance maladie obligatoire; la disponibilité et l'accessibilité des services de santé maternelle et infantile couverts par la CNAMGS; demandes et offres de services de santé maternelle et infantile ; et dans le cas d'observations non-participantes, analyser vos interactions avec les bénéficiaires dans diverses activités sanitaires à savoir l'accouchement, les consultations prénatales, et les soins postnataux. Cela vous permettra de participer à l'amélioration de la performance du système de santé et des services offerts par l'assurance maladie obligatoire que vous dispensez.

Si vous ne sentez pas à l'aise durant l'entrevue ou l'observation non-participante, vous pouvez le notifier à l'étudiant chercheur qui arrêtera. Si certaines questions vous mettent mal à l'aise, vous pouvez simplement refuser d'y répondre sans avoir à vous justifier.

Participation volontaire et droit de retrait

Vous êtes libre de participer à ce projet de recherche et de vous retirer en tout temps sans conséquence négative et sans avoir à justifier votre décision. Si vous mettez fin à votre participation, le matériel et les données que vous aurez fournies seront détruits, à moins que vous ne nous autorisiez à les utiliser pour la recherche, malgré votre retrait.

Confidentialité et gestion des données

Puisqu'en recherche, les chercheurs sont tenus de protéger la vie privée des participants, voici les mesures qui seront appliquées pour assurer la confidentialité du matériel et des données :

Durant la recherche:

- votre nom sera remplacé par un numéro d'entrevue;
- seuls nous, le chercheur et le superviseur de thèse, seront les seuls à pouvoir consulter la liste contenant les noms et les numéros d'entrevue;
- tout le matériel de la recherche incluant les formulaires de consentement sera conservé dans un classeur barré et les enregistrements seront conservés dans une clef USB. L'ensemble du matériel de la recherche sera conservé dans un local sous clef jusqu'au moment prévu pour leur destruction, c'est-à-dire 5 ans après la fin de la recherche.

- les données en format numérique seront conservées dans des fichiers cryptés protégés par l'utilisation d'un mot de passe;

Lors de la diffusion des résultats :

- votre nom ne paraîtra dans aucun rapport ni dans aucun texte publié;
- lors de la diffusion des résultats de la recherche dans des revues ou des réunions scientifiques, les résultats seront présentés sous forme globale et il ne sera pas possible de vous reconnaître ou de vous identifier.

À la fin de la recherche :

- tout le matériel et toutes les données seront détruits après une durée de cinq ans de la fin de la recherche;

Éthique :

Cette recherche a reçu l'approbation d'éthique de recherche du Comité d'éthique de recherche (CER) de l'Université d'Ottawa (H-08-18-876).

Pour tout renseignement ou question sur les aspects éthiques de cette recherche, adressez-vous directement au Bureau d'éthique et d'intégrité de la recherche de l'Université d'Ottawa:

Pavillon Tabaret, 550, rue Cumberland Pièce 154
Ottawa, ON, Canada K1N 6N5

Tél. : 613-562-5387 Téléc. : 613-562-5338
ethique@uOttawa.ca

Renseignements supplémentaires

Pour vous permettre de communiquer avec moi si vous le jugez nécessaire, je vous remettrai une copie du document que je suis en train de vous présenter et qui contient des coordonnées où vous pouvez nous joindre.

Vous pouvez me contacter au numéro de téléphone mentionné ci-haut. Si je suis injoignable contacter directement le superviseur de la thèse, Docteur Sanni Yaya (pour le contact voir ci-haut). Nous pourrions répondre à vos questions sur l'étude ou encore écouter vos commentaires à n'importe quel moment de la recherche.

Remerciements

Votre collaboration est précieuse, je vous remercie pour le temps et l'attention que vous acceptez de consacrer à cette étude et nous vous remercions d'y participer.

Plaintes ou critiques

En terminant, je souhaite vous informer que toute plainte ou critique sur ce projet de recherche devra être adressée directement au Bureau d'éthique et d'intégrité de la recherche de l'Université d'Ottawa pour qu'elles soient traitées. Ce bureau recevra vos plaintes ou critiques en toute confidentialité et je n'en serai pas avisé. Ses coordonnées sont inscrites sur le présent document (partie éthique) dont je vous remets à l'instant une copie.

Attestation verbale du consentement

Avez-vous bien compris le projet et les implications de votre participation?

Acceptez-vous de confirmer, sur cet enregistrement audio, que vous consentez à y participer?

Acceptez-vous que votre participation soit enregistrée au besoin?

Signature du chercheur

J'ai expliqué au participant les termes du présent formulaire d'information et de consentement et j'ai répondu aux questions qu'elle m'a posées.

Nom et signature de l'étudiant chercheur

Date

Annexe 6: Formulaire de recrutement



Formulaire de recrutement pour les femmes

Effet de l'assurance maladie obligatoire sur la qualité et l'accessibilité aux soins de santé au Gabon

Date :

Bonjour, je m'appelle Ashken Sanogo candidat au doctorat en Santé des populations de l'Université d'Ottawa sous la supervision du Dr. Sanni Yaya, professeur agrégé de l'Université d'Ottawa à l'École de développement international et mondialisation (EDIM).

Je vous aborde aujourd'hui pour vous demander de participer à un projet de recherche qui a pour objectif général d'examiner l'effet de l'assurance maladie obligatoire de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie et de Garantie Sociale du Gabon sur l'utilisation et la qualité des services de santé couverts par l'assurance maladie obligatoire.

Le but de cette sollicitation est de vous inviter à participer à ce projet. Il est important de noter que ce recrutement n'est pas un suivi médical. Votre participation à cet appel est entièrement volontaire. Vous pouvez choisir de ne pas y prendre part ou vous pouvez arrêter à tout moment. Votre décision n'aura aucune conséquence sur la qualité des soins que vous recevez actuellement ou recevrez dans le futur.

Acceptez-vous de poursuivre avec cette conversation ?

☐ **Oui (comme réponse)**

Je travaille en collaboration avec le bureau de l'OMS au Gabon pour le projet de recherche (**Effet de l'assurance maladie obligatoire sur la qualité et l'accessibilité aux soins de santé au Gabon**), qui vise à explorer la perception des femmes sur la qualité des soins de santé maternelle reçus.

Si la personne se-dit intéressée, demandez :

Si elle serait disponible pour une rencontre avec vous, le but étant de lui expliquer le projet de recherche ainsi que son rôle s'il accepte de participer à la recherche.

Date de la rencontre _____

Si vous avez des questions, veuillez communiquer avec moi :

Au numéro :

☐ **Non (*comme réponse*)**

Je vous remercie de votre attention et du temps que vous m'avez accordé.

Annexe 7: Document d'approbation du comité d'éthique

26/11/2018

Université d'Ottawa

Bureau d'éthique et d'intégrité de la recherche

University of Ottawa

Office of Research Ethics and Integrity

CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE | CERTIFICATE OF ETHICS APPROVAL

Numéro du dossier / Ethics File Number	H-08-18-876
Titre du projet / Project Title	Effet de l'assurance maladie obligatoire sur la qualité et l'accessibilité aux soins de santé au Gabon
Type de projet / Project Type	Thèse de doctorat / Doctoral thesis
Statut du projet / Project Status	Approuvé / Approved
Date d'approbation (jj/mm/aaaa) / Approval Date (dd/mm/yyyy)	26/11/2018
Date d'expiration (jj/mm/aaaa) / Expiry Date (dd/mm/yyyy)	25/11/2019

Équipe de recherche / Research Team

Chercheur / Researcher	Affiliation	Role
N'doh Ashken SANOGO	École interdisciplinaire des sciences de la santé / Interdisciplinary School of Health Sciences	Chercheur Principal / Principal Investigator
Sanni YAYA	École de développement international et mondialisation / School of International Development and Global Studies	Superviseur / Supervisor

Conditions spéciales ou commentaires / Special conditions or comments

550, rue Cumberland, pièce 154 550 Cumberland Street, Room 154
Ottawa (Ontario) K1N 6N5 Canada Ottawa, Ontario K1N 6N5 Canada

613-562-5387 • 613-562-5338 • ethique@uOttawa.ca / ethics@uOttawa.ca
www.recherche.uottawa.ca/deontologie | www.recherche.uottawa.ca/ethics

Université d'Ottawa

Bureau d'éthique et d'intégrité de la recherche

University of Ottawa

Office of Research Ethics and Integrity

Le Comité d'éthique de la recherche (CÉR) de l'Université d'Ottawa, opérant conformément à l'*Énoncé de politique des Trois conseils* (2014) et toutes autres lois et tous règlements applicables, a examiné et approuvé la demande d'éthique du projet de recherche ci-nommé.

L'approbation est valide pour la durée indiquée plus haut et est sujette aux conditions énumérées dans la section intitulée "Conditions Spéciales ou Commentaires". Le formulaire « Renouvellement ou Fermeture de Projet » doit être complété quatre semaines avant la date d'échéance indiquée ci-haut afin de demander un renouvellement de cette approbation éthique ou afin de fermer le dossier.

Toutes modifications apportées au projet doivent être approuvées par le CÉR avant leur mise en place, sauf si le participant doit être retiré en raison d'un danger immédiat ou s'il s'agit d'un changement ayant trait à des éléments administratifs ou logistiques du projet. Les chercheurs doivent aviser le CÉR dans les plus brefs délais de tout changement pouvant augmenter le niveau de risque aux participants ou pouvant affecter considérablement le déroulement du projet, rapporter tout événement imprévu ou indésirable et soumettre toute nouvelle information pouvant nuire à la conduite du projet ou à la sécurité des participants.

The University of Ottawa Research Ethics Board, which operates in accordance with the *Tri-Council Policy Statement* (2014) and other applicable laws and regulations, has examined and approved the ethics application for the above-named research project.

Ethics approval is valid for the period indicated above and is subject to the conditions listed in the section entitled "Special Conditions or Comments". The "Renewal/Project Closure" form must be completed four weeks before the above-referenced expiry date to request a renewal of this ethics approval or closure of the file.

Any changes made to the project must be approved by the REB before being implemented, except when necessary to remove participants from immediate endangerment or when the modification(s) only pertain to administrative or logistical components of the project. Investigators must also promptly alert the REB of any changes that increase the risk to participant(s), any changes that considerably affect the conduct of the project, all unanticipated and harmful events that occur, and new information that may negatively affect the conduct of the project or the safety of the participant(s).

Germain ZONGO

Responsable d'éthique en recherche / Protocol Officer

Pour/For **Daniel LAGAREC** Président(e) du/ Chair of the **Comité d'éthique de la recherche en sciences sociales et humanités / Social Sciences and Humanities Research Ethics Board**

550, rue Cumberland, pièce 154 550 Cumberland Street, Room 154
Ottawa (Ontario) K1N 6N5 Canada Ottawa, Ontario K1N 6N5 Canada

613-562-5387 • 613-562-5338 • ethique@uOttawa.ca / ethics@uOttawa.ca
www.recherche.uottawa.ca/deontologie | www.recherche.uottawa.ca/ethics