

# **Polarisation dans l'accès aux soins prénataux de santé dans les pays en développement : cas du Togo**

Kossivi AKOETEY

Université Clermont Auvergne, CNRS, CERDI, 63000 Clermont-Ferrand, France. Mai 2021

---

## **Résumé**

**Contexte :** Dans les pays en développement, les disparités dans l'accès aux soins de santé entre les individus sont accentuées, par des barrières d'ordre économique, social et géographique, malgré les efforts fournis par ces pays. Ces efforts se manifestent dans le cadre de politiques, plans et programmes de santé, mais l'accès aux soins demeure encore faible. A l'instar de la majorité des pays en développement, le Togo a entrepris des politiques d'accès aux soins de santé en termes de l'offre de soins de qualité et de redistribution. Cependant, l'accès aux soins de santé et surtout la santé maternelle, reste précaire et les inégalités d'accès aux soins persistent. Les indices de concentration des visites prénatales et des accouchements en milieu hospitalier demeurent importants. L'objectif de notre travail consiste à déterminer les disparités et leur évolution dans l'accès aux soins de santé prénataux au Togo entre 1998 et 2013 à travers la méthode de polarisation

**Méthode :** Nous avons exploité la base de données des enquêtes démographiques et de santé (DHS) de 1998 et de 2013 au Togo. Nous avons utilisé les indices de polarisation de Foster-Wolfson (FW) et de Duclos-Esteban et Ray (Duclos-ER) pour capter les disparités dans l'accès aux soins prénataux de santé.

**Résultats :** L'indice de polarisation en 1998 est de FW : 0,28 ; Duclos-ER : 0,37. Ces indices de polarisation ont diminué en 2013, passant respectivement à 0,17 et à 0,35. Nous avons également déterminé la polarisation d'accès aux soins prénataux selon les déterminants de soins de santé tels que, la richesse, l'éducation et le lieu de résidence. Elle est plus forte chez les femmes pauvres, celles n'ayant aucun niveau d'étude et celles résidant dans les milieux ruraux. Elle diminue au fur et à mesure que le niveau d'étude et de richesse des femmes augmente.

**Conclusion :** A notre connaissance, c'est la première étude utilisant la méthode de polarisation pour capter les disparités dans l'accès aux soins de santé dans les pays en développement. Les résultats montrent qu'il existe de la polarisation dans l'accès aux soins prénataux au Togo, même si cette dernière aurait tendance à diminuer dans le temps. Cependant, l'existence de la polarisation dans l'accès aux soins prénataux serait expliquée par la polarisation dans les déterminants de soins de santé. En effet, cette dernière serait sans doute due à la répartition inégalitaire des services d'offre de soins sur l'étendue du territoire, en défaveur des individus résidant dans les milieux ruraux et du fait que la majorité des populations réside dans ces zones.

**Mots clés :** Polarisation ; indice de Foster-Wolfson ; indice de Duclos-Esteban et Ray ; accès aux soins périnataux ; visites prénatales ; déterminants de soins de santé ; Togo.

## Introduction

L'accès aux soins de santé est la facilité avec laquelle, une population peut s'adresser aux services de santé dont elle a besoin sans obstacles économiques, matériels, culturels ou géographiques. Les soins de qualité permettent d'augmenter le niveau général de santé de la population. Ils permettent ainsi d'augmenter l'espérance de vie en bonne santé et de réduire la mortalité évitable. Ils contribuent également à l'épanouissement des individus et interviennent dans la détermination de l'indice de bonheur (OCDE, 2016). D'ailleurs, un bon accès aux soins a un impact significatif sur la performance des travailleurs et la performance scolaire (Albert *et al.*, 2016). Une bonne organisation des soins, réduit les inégalités entre les individus et le risque de dépense catastrophique (OMS, 2000). Cependant, il existe encore de nos jours, des barrières d'ordre économique, social et géographique dans l'accès aux soins. Celles-ci engendrent des disparités dans l'accès aux soins entre les individus.

Dans les pays en développement, les difficultés liées à l'accès aux soins de santé sont particulièrement plus accentuées. Malgré les efforts effectués par ces derniers, notamment la conférence sur les soins de santé primaire en 1978<sup>1</sup>, l'Initiative de Bamako en 1990<sup>2</sup>, le Partenariat International pour la Santé et initiatives apparentées (IHP+) et les différents politiques, plans et programmes de santé mis en place, l'accès aux soins de santé reste précaire. Ce faible accès aux soins dans les pays en développement, s'observe aussi au niveau de la santé maternelle. En effet, sur 303 000 morts maternelles dans le monde en 2015, 99,7% soit 302 000 ont eu lieu dans les pays en développement (World Health Organization *et al.*, 2015). En outre, des disparités sociales et dans l'accès aux soins de santé sont de mises. Dans les pays d'Afrique sub-Saharienne particulièrement, le risque de décès lié à la grossesse est de l'ordre de 1 pour 31 alors qu'il est de 1 pour 4300 dans les pays industrialisés (Adjiwanou, 2014). La prévalence du VIH/Sida chez les adultes de 15 à 49 ans est de 5,9% alors qu'elle est de 1% dans le monde (Yaya and Ilek-Priouzeau, 2011). Les caractéristiques socioprofessionnelles, le milieu de résidence et l'origine géographique seraient à l'origine de ces disparités.

En ce sens, dans le monde et en particulier dans les pays en développement des programmes de couverture de santé sont élaborés, pour corriger ces insuffisances dans l'accès aux soins. L'Agenda 2030 dans son objectif 3 "bonne santé et bien-être", encourage tous les pays à faire un effort pour lutter contre les inégalités sociales et alléger le fardeau que représente le VIH et d'autres maladies infectieuses (PNUD, 2015). En d'autres termes, il invite les pays à renforcer leur système social et leur système de santé. Aussi, la stratégie bidimensionnelle sur l'extension de la protection sociale et des recommandations sur les socles de protection sociale adoptées par l'Organisation Internationale de Travail (OIT) en 2012 met dans son premier objectif, « l'accès aux soins de santé essentiels, y compris les soins de maternité ». La majorité des pays en développement étant membres de l'OIT, fait des efforts pour mettre en place ces recommandations. La couverture de santé universelle (CSU2030)<sup>3</sup> dont le but est d'accélérer équitablement et durablement les progrès vers la couverture sanitaire universelle, envisage également de mettre à disposition d'ici 2030 des services de santé de qualité pour tous, en veillant à ce que les dépenses de santé ne plongent pas les personnes dans la pauvreté.

Le Togo représente un cas dont les défis à relever dans l'accès aux soins de santé en termes de l'offre de qualité et de redistribution sont similaires à la majorité des pays en développement. Dès 1998, le Togo a mis en place sa première politique nationale de santé dont l'objectif principal était de réduire les taux de mortalité et de morbidité surtout pour le couple mère-enfant<sup>4</sup>. L'évaluation de cette

---

<sup>1</sup> (OMS, 1978)

<sup>2</sup> (OMS-Bureau régional de l'Afrique, 1999)

<sup>3</sup> (Partenariat international pour la santé - CSU 2030, no date)

<sup>4</sup> (Ministère de la Santé, 2017)

politique en 2010 a fait ressortir quelques progrès surtout sur le plan santé maternelle et infantile (Ministère de la Santé, 2010). Ces efforts se sont poursuivis à travers les Plans Nationaux de Développement Sanitaire (PNDS) de 2002, 2009 et 2012 et l'adhésion au Partenariat International pour la Santé et initiatives apparentées (IHP+). Pourtant, les inégalités dans l'accès aux soins au Togo persistent. En 2013, l'indice de concentration des visites prénatales était de 0,129 et celui des accouchements en milieu hospitalier était de 0,159 (Atake, 2020). Selon ses conclusions, 75% de ces inégalités seraient causées par le revenu (Atake, 2020). En 2015, le ratio de mortalité maternelle au Togo était de 368 pour 10000 naissances vivantes (World Health Organization et al., 2015). Pour la même période, seulement 7,6% de sa population était couverte par un mécanisme d'assurance maladie (Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique, 2019). Dans ce contexte, le Togo, sur la base des bilans passés et d'une analyse des perspectives, a défini une nouvelle politique nationale en 2012<sup>5</sup>. Celle-ci sera scindée en plans quinquennaux dont le dernier couvre 2017 à 2022 (Ministère de la santé et de la protection sociale, 2017) dont l'objectif est d'"atteindre des résultats tangibles pour amener l'état de santé des populations togolaises au niveau le plus élevé possible, " en réduisant la mortalité maternelle et infantile, en renforçant l'organisation et l'offre de soins.

Cependant, l'efficacité de ces programmes repose sur une bonne compréhension de la répartition et des disparités dans l'accès aux soins. En ce sens, plusieurs études ont été menées afin de comprendre et d'apporter des solutions pour une répartition efficiente et une meilleure qualité des soins ainsi qu'une réduction des disparités sociales. Ces évolutions scientifiques dans les politiques et programmes de santé renforceraient les liens d'appartenance à la nation, réduiraient la perte de productivité globale et les coûts liés à l'instabilité sociale. Ce qui contribuerait ainsi à l'augmentation de la richesse nationale (Leseur, 2002). La littérature en général identifie les effets indésirables des politiques publiques (Laslier, 2003), le coût des investissements en santé très élevé, alors que les avantages s'observent généralement sur le long terme, la préférence pour des politiques conjoncturelles au détriment des politiques structurelles ceci, renforcé par des fins électorales, le faible niveau de revenu de certains pays (Attinwassonou, 2011), comme facteurs des disparités sociales. Le manque de prise en compte de ces facteurs engendrerait une faible demande intérieure et serait à l'origine des conflits sociaux (Duclos, Esteban and Ray, 2004; Lefranc, 2012). En ce sens, d'autres études tentent de prendre en compte ces disparités, en faisant un champ d'application de l'analyse des inégalités sociales. Ces études s'appuient généralement sur des méthodes d'analyse des déterminants (Wandera, Kwagala and Ntozi, 2015) ; (Ngwen, 2018) ; (Nuamah *et al.*, 2019) ; (Tegegne *et al.*, 2020) ; (Nakovics *et al.*, 2020) ; (Beyera, O'Brien and Campbell, 2020), l'indice de concentration (Béduwé and Vincens, 2011) ; (Kumar *et al.*, 2019) ; (Atake, 2020), l'indice de Gini et la courbe de Lorenz (Bretagnolle, 1996) ; (Mané, 2013) ou l'indice des opportunités humaines (Sanoussi, 2017).

Pourtant, ces mesures conventionnelles utilisées pour capter les inégalités ne permettraient pas de saisir leurs changements dans le temps et leurs mobilités intra-groupes (Azomahou and Diene, 2012). On observe ainsi dans les répartitions, la disparition de la classe moyenne au détriment des classes extrêmes (Wolfson, 1994), ou encore, la formation des groupes sociaux dans les distributions (Esteban and Ray, 1994). Selon ces derniers, à l'intérieur de chaque groupe social, chaque individu éprouverait un sentiment d'identification qui le rapproche du groupe auquel il appartient, et un sentiment d'aliénation vis-à-vis des autres groupes. Ce phénomène est qualifié de polarisation.

Le but de notre travail est d'adapter les mesures de disparités sociales notamment la polarisation, utilisée dans la plupart des études pour capter les disparités de revenu, dans un contexte d'accès aux soins de santé. Spécifiquement, il est question de déterminer s'il existe une polarisation au sens de

---

<sup>5</sup> (Ministère de la Santé, 2017)

Wolfson et de Duclos, Esteban et Ray dans l'accès aux soins prénataux au Togo. Les conclusions des travaux serviraient à éclairer les autorités sanitaires lors de la mise en place de futurs programmes, projets, et politiques de santé périnatale. Ils permettraient par ailleurs d'identifier les facteurs expliquant cette polarisation, d'analyser le lien entre les inégalités et la polarisation dans l'accès aux soins de santé prénatale et enfin, de déterminer l'impact des polarisations des déterminants d'accès aux soins dans la polarisation globale d'accès aux soins de santé prénatale. A notre connaissance, il s'agit de la première étude utilisant les méthodes de polarisation pour capter les disparités dans l'accès aux soins de santé.

Pour ce faire, nous avons exploité la base de données DHS de l'enquête démographique et de santé de 1998 et de 2013 au Togo. Nous avons utilisé la variable « nombre de visites prénatales » comme proxy de l'accès aux soins prénataux de santé. Les analyses portent sur 4484 femmes en 1998 et 5047 femmes en 2013 âgées de 15 à 49 ans.

## I- Matériel et Méthode

### 1.1 Matériel

Nous utilisons les données de “Demographic and Health Surveys Program” (DHS) de 1998 et de 2013 pour le Togo. Les données DHS relèvent du projet MEASURE dont l’objectif est de contribuer à la compréhension des problèmes de population et de santé dans les pays en développement. L’enquête démographique et de santé en 1998 portait sur 7517 ménages et un sous-échantillon de 8569 femmes âgées de 15 à 49 ans sur toute l’étendue du territoire togolais. Celle de 2013 portait sur 9549 ménages et un sous-échantillon de 9697 femmes âgées de 15 à 49 ans sur toute l’étendue du territoire togolais. Pour éviter des possibles effets résiduels dans les analyses, seules les femmes enquêtées ayant au moins un enfant dans les cinq dernières années au moment de l’enquête étaient incluses. Toutes celles n’ayant pas d’enfant dans les cinq dernières années au moment de l’enquête étaient exclues.

#### 1.1.1 Les variables

**La variable d’intérêt** : l’accès aux soins prénataux de santé, est le nombre de visites prénatales des femmes enquêtées. C’est une variable quantitative discrète qui prend les valeurs de 0 à 20 en 1998 et 0 à 16 en 2013. 0 signifie que la femme n’a eu aucune visite prénatale durant sa grossesse et 20 est le nombre de visites maximal observé. Pour déterminer l’accès aux soins, l’idéal serait de réaliser une enquête après de tous les individus qui au cours d’une période donnée avaient un besoin de soins, afin de déterminer ceux parmi ces individus enquêtés ayant pu se procurer un accès aux soins et ceux n’ayant pas pu s’en procurer. Ceci permettrait d’étudier plus efficacement leurs raisons. Cependant, une telle démarche résulterait de la déclaration subjective des individus sur leurs réels besoins et les potentielles causes de nonaccès. Pour ces raisons et par rapport aux données dont nous disposons, nous avons choisi de prendre la variable « nombre de visites prénatales » comme proxy de l’accès aux soins de santé. Cette variable est utilisée généralement comme proxy de l’accès aux soins dans les études portant sur les pays en développement, où les difficultés d’accès aux données sont de mises.

Dans la plupart des cas, la détermination de la polarisation globale n’est pas suffisante pour expliquer les problèmes liés aux disparités (Lefranc, 2012). La polarisation dans l’accès aux soins suppose une disparition ou une réduction du groupe de la médiane ayant un accès aux soins moyen au détriment des groupes aux extrêmes, ou une formation des groupes dans l’accès aux soins. Il est ainsi important de déterminer la polarisation en termes de groupes et pouvoir identifier la nature de ces groupes. Dans notre cas, nous avons dans un premier temps déterminé cinq classes de nombre de visites, dont celle du milieu correspond à quatre visites selon les recommandations de l’OMS. Ensuite, nous avons déterminé la classe moyenne du nombre de visites selon Birdsall<sup>6</sup>. Cette détermination nous permet de voir l’évolution des parts de femmes ayant un nombre de visites prénatales moyen. En second lieu, nous avons déterminé l’indice de polarisation du nombre de visites prénatales et déterminé également cet indice du nombre de visites prénatales selon les groupes sociaux reconnus dans la littérature comme déterminant dans l’accès aux soins de santé au Togo. Les variables de groupes sociaux sont les suivantes :

**La variable éducation** : l’éducation est identifiée dans la littérature comme l’une des variables les plus importantes expliquant l’accès aux soins de santé. Nous avons déterminé la polarisation globale d’accès aux soins de santé selon l’éducation afin de déterminer sa contribution dans la polarisation d’accès aux soins de santé globale. Elle est composée de 0 analphabète, 1 niveau primaire, 2 niveau secondaire et 3 niveau supérieur.

---

<sup>6</sup> (Birdsall, Graham and Pettinato, 2000)

**La variable richesse** : Tout comme l'éducation, la richesse est une variable particulièrement importante dans les déterminants d'accès aux soins de santé. Une mauvaise répartition de la richesse peut avoir des impacts significatifs sur la qualité de vie, sur l'éducation et sur la santé. La polarisation dans la répartition de la richesse plus particulièrement dans le revenu est identifiée dans la littérature comme source de tensions sociales (Duclos, Esteban and Ray, 2004). L'indice de revenu disponible dans les enquêtes DHS est construit à partir de méthodes factorielles, en tenant compte des biens des ménages tels que : la possession des animaux, des biens agricoles, des maisons, télévisions, voitures et autres<sup>7</sup>... Les ménages ont été classés par quintiles à partir de cet indice. Ceci nous a permis de déterminer la polarisation selon les quintiles de richesse et d'observer le lien entre les disparités dans l'accès aux soins et les disparités dans l'indice de richesse.

**La variable région et lieu de résidence** : une répartition optimale d'accès aux soins suppose des soins de qualité et d'équité. Selon une étude en Espagne, la polarisation n'est significative que si elle est déterminée selon les régions (Pérez and Ramos, 2010). La variable région ou lieu de résidence permet ainsi de déterminer s'il existerait une polarisation d'accès aux soins à l'intérieur d'une même région ou d'une zone de résidence et d'identifier si cette polarisation est plus accentuée dans certaines régions ou dans certains milieux de résidence que d'autres.

**La variable couverture en assurance maladie** : la tendance aujourd'hui dans presque tous les PED est d'augmenter le niveau de couverture d'assurance maladie universelle en définissant des politiques et programmes en ce sens. Ceci dans certains cas où la majorité de la population n'est pas couverte, pourrait conduire à une concentration d'accès aux soins chez les individus assurés. Pour déterminer cela la variable muette couverture assurance maladie est définie 0 l'individu ne dispose d'aucune assurance maladie et 1 l'individu dispose d'au moins une assurance de couverture maladie de base.

### 1.1.2 Définition de la classe moyenne

Dans la littérature scientifique, la classe moyenne est déterminée par l'étendue interquartile. Cependant, cette détermination de la classe moyenne est fixe et ne permet pas des comparaisons dans l'espace et dans le temps (Birdsall, Graham and Pettinato, 2000). Ces auteurs définissent alors la classe moyenne comme l'étendue de 75% à 125% de la médiane d'une distribution. Cette détermination permet de suivre la rapide mobilité des classes sociales rendue possible par l'industrialisation et permet également de faire des comparaisons entre les pays et dans le temps. Dans notre cas, nous utilisons les deux définitions pour nous permettre d'observer les possibles variations de la classe ayant un accès aux soins de santé moyen entre 1998 et 2013.

## 1.2 Méthode

Une distribution non-symétrique peut présenter des disparités plus ou moins importantes qualifiées d'inégalités sociales. Cependant, les disparités qu'on observe entre les individus dans une même société, génèrent d'autres problèmes que les mesures conventionnelles des inégalités ne capteraient pas (Duclos, Esteban and Ray, 2004). Déjà, à partir de 1980, certains économistes suggéraient que le fait de réduire les problèmes liés aux disparités sociales sous le seul aspect des inégalités, ne permettait pas d'étudier et de comprendre toute la dynamique liée à la disparité entre les individus. De ce fait, en 1994, Wolfson d'un côté et Esteban et Ray d'un autre côté ont émis l'hypothèse selon laquelle il existerait, ou certaines répartitions publiques renforceraient la formation des groupes dans la société. Ce phénomène qualifié de la polarisation par les auteurs contribuerait aux troubles sociaux, comme, l'instabilité, des révoltes, des grèves, etc. Ils ont ainsi développé un modèle chacun de son côté pour mesurer la polarisation. Ces modèles seront ensuite ajustés et complétés par d'autres auteurs tels que

---

<sup>7</sup> (The DHS Program - Wealth-Index-Construction, no date)

(Wolfson, 1997), (Wang and Tsui, 2000) ; (Zhang and Kanbur, 2001) ; (D'ambrosio, 2001) et (Duclos, Esteban and Ray, 2004), pour donner un cadre théorique à la polarisation. Dans ce travail, nous utilisons le modèle de (Wolfson, 1994) et celui de (Duclos, Esteban and Ray, 2004) dont nous décrivons ci-dessous le fonctionnement et l'application dans le cadre de notre étude.

### 1.2.1 L'Indice de bipolarisation de Wolfson

La polarisation et les inégalités sont deux concepts qui captent des disparités dans la société ou dans l'économie mais dont l'objectif visé est distinct. Les inégalités déterminent les disparités en général qui existent entre les individus alors que la polarisation détermine la formation des groupes ou des pôles distants les uns des autres induits par ces disparités sociales. L'existence de la bipolarisation suppose que les individus ayant des ressemblances concernant un aspect, vont se regrouper à l'intérieur d'un pôle extrême éloigné des autres individus regroupés dans le pôle extrême opposé, conduisant ainsi à la disparition des individus du milieu. Il peut exister des inégalités accompagnées de la polarisation ou au contraire, une diminution des inégalités accompagnées d'une augmentation de la polarisation.

Le concept de bipolarisation de Wolfson résulte de la disparition des individus autour de la médiane pour se concentrer autour des extrémités. La méthodologie de l'indice de la bipolarisation consiste à mesurer les écarts entre les groupes extrêmes et celui de la médiane. En ce sens, une distribution serait polarisée quand les distances entre les groupes extrêmes et le centre sont grandes. La réduction de ces distances de part et d'autre de la médiane réduirait la bipolarisation. La formule de l'indice se définit comme suit :

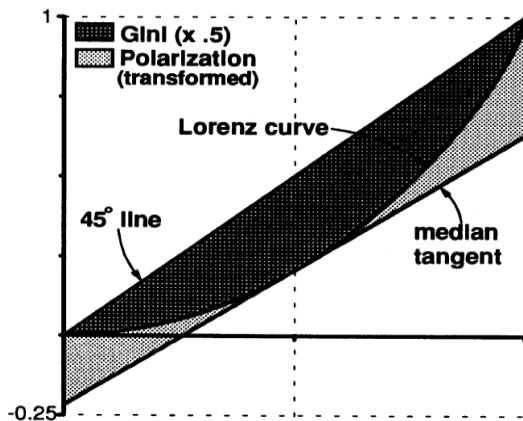
$$W(F) = 4 \frac{\bar{y}}{Y_m} [1 - 2L(0,5) - G(F)] \quad (1)$$

Avec  $G(F)$  l'indice de Gini pour la distribution  $F$ ,  $L(0,5)$  est la courbe de Lorenz au 50<sup>ème</sup> percentile de la population,  $\bar{y}$  représente la moyenne de la variable étudiée, et  $Y_m$  sa médiane.

La figure1 présente la bipolarisation au sens de Wolfson. Elle nous montre que la bipolarisation est proportionnelle à la surface des zones grisées. La ligne verticale en pointillé correspond à la médiane. Comme le montre la formule (1), il existe une relation entre l'indice de Gini et la bipolarisation. En effet, la droite de bipolarisation est la tangente à la courbe de Lorenz, à son intersection avec la ligne médiane. Les surfaces de part et d'autre de la médiane, entre la courbe de Lorenz, et la droite de bipolarisation, correspondent à la bipolarisation. Plus elles sont grandes, moins il existe d'individus autour de la médiane, plus la bipolarisation est élevée. Ainsi, la bipolarisation peut varier dans le même sens ou dans le sens inverse des inégalités. Dans le cas où elles évoluent dans le sens inverse, la courbe de Lorenz va se déplacer vers le haut mais avec une pente plus accentuée conduisant à une diminution des inégalités. Ceci va augmenter les surfaces rayées de part et d'autre de la médiane conduisant à une augmentation de la bipolarisation. Dans notre cas, cela suppose par exemple qu'une intervention publique dans le but de corriger les inégalités peut permettre aux individus disposant un accès aux soins moyen (au centre de la distribution) de réduire ou d'augmenter leur accès aux soins pour se diriger vers les extrêmes. Ceci va renforcer le regroupement des individus autour des deux extrêmes conduisant à une augmentation de la bipolarisation.



Figure 1 : représentation graphique de la bipolarisation au sens de Wolfson



Source : (Wolfson, 1997)

### 1.2.2 Indice de polarisation de Duclos, Esteban et Ray

Parallèlement à Wolfson, Esteban et Ray également en 1994 ont développé un indice de polarisation. Le concept de leur indice résulte de la formation de plusieurs groupes dans la société. Cependant, le nombre de groupes dans leur modèle est défini de façon arbitraire et son choix est laissé à la discrétion du modélisateur (Lefranc, 2012). L'application de leur modèle est basée sur les variables discrètes et ne permettait pas de prendre en compte des variables continues tel que le revenu qui constitue une variable importante dans les études de disparité sociale (Duclos, Esteban and Ray, 2004). Pour ces raisons, leur méthode sera complétée en 2004 par le modèle de polarisation de Duclos, Esteban et Ray. Ces derniers utilisent une méthode non paramétrique basée sur le noyau, introduisent le concept de densité et ont redéfini des nouveaux axiomes pouvant être satisfaits par le modèle. Le modèle conserve toute fois les bases du modèle d'Esteban et Ray.

Tout comme le modèle de base, le concept de polarisation relève d'une distribution conduisant à la formation des groupes sociaux. Dans une distribution, chaque individu appartiendrait à un groupe social différent. Au sein d'un même groupe, les individus ressentiraient un sentiment d'appartenance que les auteurs qualifient d'« identification ». Contrairement à cela, les individus d'un même groupe ressentiraient un sentiment d'éloignement vis-à-vis des individus des autres groupes, ce que les auteurs qualifient d'« aliénation ». L'identification s'oppose ainsi à l'aliénation, les deux forment l'« antagonisme » dans la société. L'existence de l'identification (l'homogénéité intragroupe) et de l'aliénation (l'hétérogénéité intergroupe) renforceraient la polarisation.

L'aliénation est un sentiment qu'un individu à un point  $x$  ressentirait par rapport à un autre individu à un point  $y$ . Mathématiquement, cette aliénation est définie par la distance entre  $x$  et  $y$ ,  $|Y-X|$ . Selon les auteurs, l'aliénation est d'un fait réel qui s'observe dans la réalité à travers les tensions sociales ou des protestations dû au fait que certains groupes d'individus éprouvent un sentiment d'éloignement d'autres groupes d'individus. Contrairement à l'aliénation, l'identification est nourrie par le fait que les individus s'identifient les uns envers les autres. L'identification augmente ainsi avec la taille du groupe. Il respecterait le principe d'Esteban & Ray (2001), selon lequel en présence d'un conflit, les groupes de grande taille sont plus efficaces que les groupes de petite taille. Il existerait aussi une relation inverse entre le nombre de groupes et la polarisation. Une distribution dans laquelle il existe moins de groupes sera plus polarisée, inversement elle sera moins polarisée lorsque le nombre de groupes augmente. La formule de leur indice est présentée comme suit :

$$P_{\alpha}(f) = \iint f(x)^{1+\alpha} f(y) |y - x| dy dx \quad (2)$$



$x$  détermine le sentiment d'identification et  $y$  le sentiment d'aliénation,  $f$  est la fonction de densité de base de la variable étudiée et  $\alpha$  le poids de l'identification, choisi dans l'intervalle  $[0,25 - 1]$ . Tout comme l'indice de bipolarisation, l'indice de polarisation de Duclos-ER a un lien avec l'indice de Gini. Si  $\alpha$  est égal à zéro, l'indice de polarisation correspond à l'indice de Gini. Ce lien devient de plus en plus faible lorsque  $\alpha$  tend vers l'unité. Pour l'indice de polarisation selon les auteurs,  $\alpha$  ne peut prendre des valeurs inférieures à 0,25, non plus prendre des valeurs trop élevées. Lorsque  $\alpha$  augmente vers 1, le poids de l'identification aussi augmentent. Une valeur trop faible d'alpha accorde moins d'importance à l'identification et inversement, une valeur trop élevée accorde plus de poids à l'identification. Dans le cadre de cette étude, nous avons choisi  $\alpha = 0,5$  pour donner un poids intermédiaire à l'identification. Nous avons aussi réalisé l'analyse de sensibilité en variant  $\alpha$  dans l'intervalle de 0,25 à 1 afin d'observer des potentielles variations de l'indice de polarisation selon les valeurs de  $\alpha$ . Les résultats sont présentés en annexe5. Par ailleurs, le risque d'erreur fixé à priori par les auteurs est de 5%. Ceci implique que les résultats sont significatifs à 95%.

Ainsi, l'indice de la polarisation défini est le produit d'une aliénation moyenne, d'une identification moyenne et la covariance moyenne normalisée entre les deux variables. Cet indice devrait respecter les axiomes suivants :

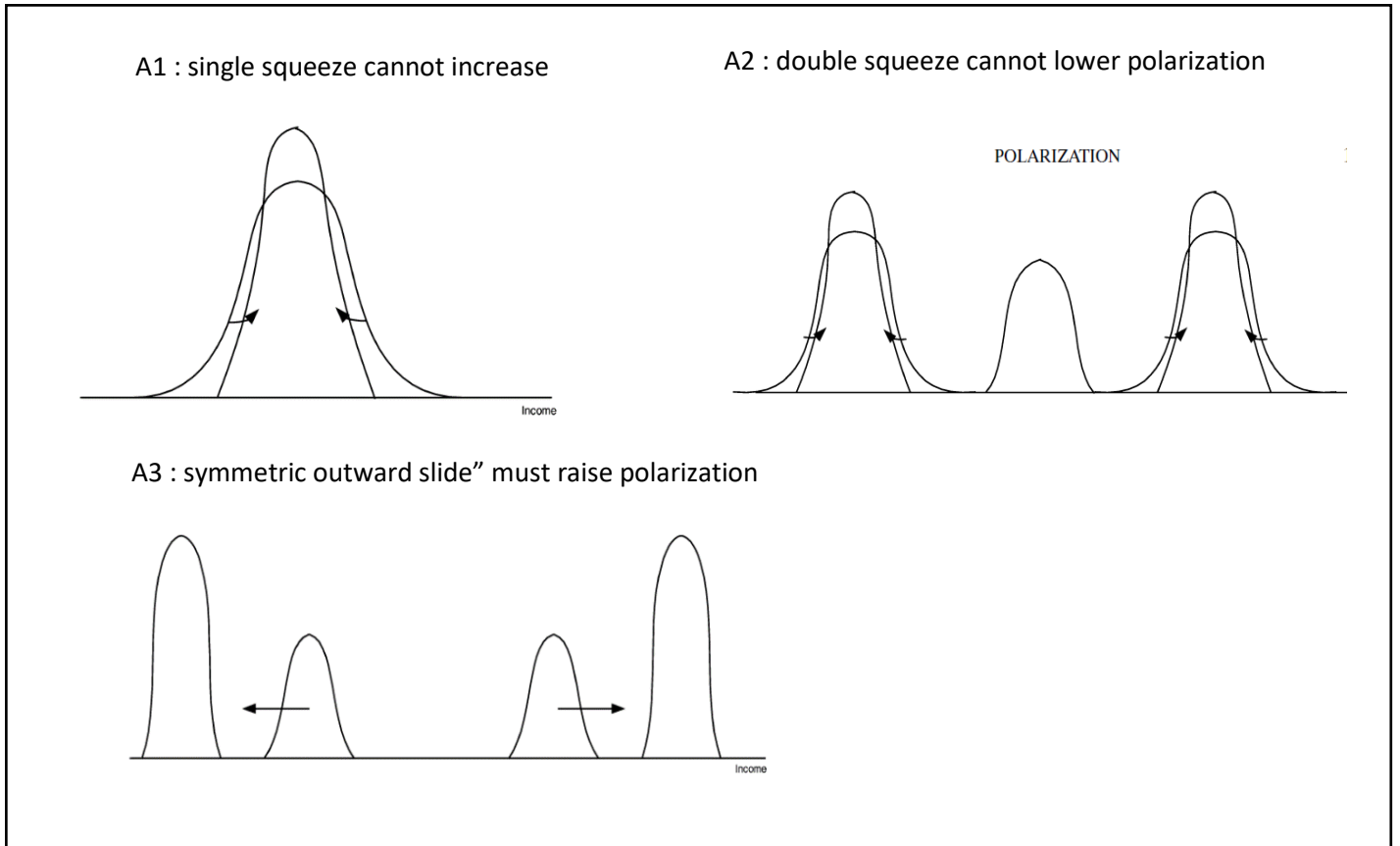
A1 : Si une distribution comporte une seule densité, le fait de compresser la densité ne réduira pas la polarisation. En d'autres termes, le fait de corriger une distribution à un seul pic en le compressant des deux côtés, peut augmenter l'identification mais ne réduit pas la polarisation. L'exemple est donné par l'image A1 de la figure 2.

A2 : Lorsqu'une distribution est composée de trois densités sur la même base, la compression de la densité des deux côtés ne réduit pas la polarisation. C'est ce qui est présenté sur l'image A2 de la figure 2. Ceci signifie qu'une compression ou une correction d'une distribution localisée ne réduit pas la polarisation.

A3 : Si une distribution présente quatre densités sur la même base, un glissement des deux densités du milieu vers les extrêmes augmente la polarisation. Ceci est présenté sur l'image 3 de la figure 2.

A4 : Enfin, l'axiome 4 stipule que la polarisation ne varie pas dans le cas d'une distribution de deux densités subissant les mêmes variations.

Figure 2 : Représentation des axiomes de la polarisation



Source : (Duclos, Esteban and Ray, 2004)

## **II- Résultats**

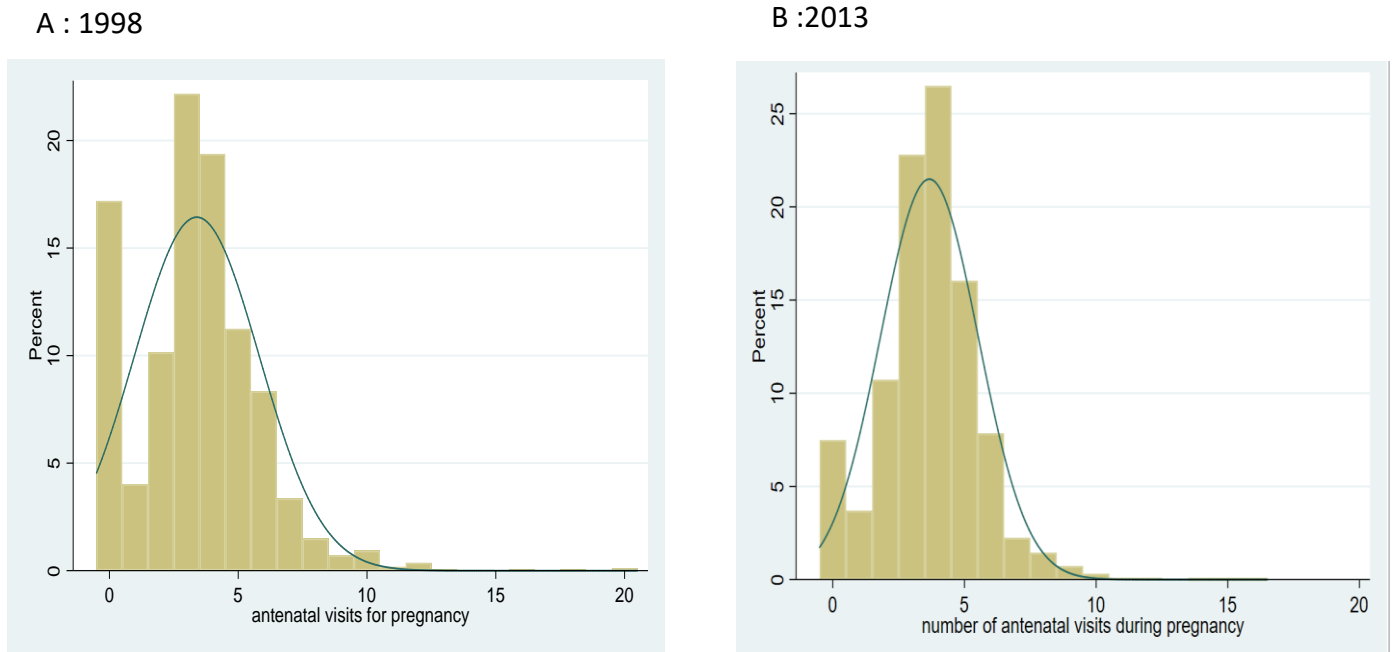
### **2.1 Analyses descriptives**

Le tableau 1 donne un aperçu des variables sociodémographiques des femmes âgées de 15 à 49 ans enquêtées en 1998 et en 2013. En 1998, en moyenne les femmes ont 3,4 visites anténatales au cours de leur grossesse, ce nombre a légèrement augmenté (3,7) en 2013. La figure 3 ci-dessous montre la variation du nombre de visites prénatales entre 1988 et 2013. La majorité (61,60%) des femmes en 1998 ne dispose d'aucun niveau d'étude. Tous les niveaux d'étude (primaire, secondaire et supérieur) ont augmenté entre 1998 et 2013. Notamment, la proportion des femmes ayant un niveau d'étude supérieur a augmenté de 650% sur la période. Particulièrement pour l'indice de richesse, on observe une augmentation du nombre de pauvres et une diminution du nombre de riches sur la période. La proportion des femmes dans la classe de très pauvres a augmenté de 44% et les plus riches a diminué de 17%. La majorité (76,29% en 1998) et (70,6% en 2013) des femmes enquêtées résident dans les zones rurales. Seulement 3,69% parmi elles en 2013 sont couvertes par une assurance maladie.

**Tableau 1: Description sommaire des variables étudiées**

Variables	1998		2013	
	% m [ET]	Effectif	% m [ET]	Effectif
Number of antenatal visits	3,40 [2,42]	3751	3,70 [1,86]	5010
<b>Education</b>				
No education	61,6	2762	44,05	2223
Primary	30,15	1352	33,88	1710
Secondary	8,07	362	20,73	1046
Higher	0,18	8	1,35	68
<b>Wealth</b>				
Poorest	20,09	1510	28,99	1463
Poorer	19,8	1488	19,83	1001
Middle	19,62	1475	19	959
Richer	21,39	1608	16,29	822
Richest	19,1	1436	15,89	802
<b>Place of residence</b>				
Urban	23,71	1063	29,94	1511
Rural	76,29	3421	70,06	3536
<b>Regions of residence</b>				
Agglomération de Lomé	9,32	418	19,02	960
Maritime	14,14	634	10,64	537
Plateaux	20,14	903	18,51	934
Centrale	16,08	721	14,25	719
Kara	15,95	715	14,82	748
Savanes	24,38	1093	22,77	1149
<b>Coved by health insurance</b>				
Yes			3,69	186
<b>Age</b>				
Mean	29,65 [7,10]	4484	30,33 [7,18]	5047
<b>Socio-professional status of women</b>				
Housewife / inactive	14,21	634	16,42	828
Craftsman / farmer / trader	84,58	3773	64,95	3276
Private employee	0,43	19	17,37	876
Public Employee	0,78	35	1,27	64
<b>Socio-professional status of Husband</b>				
Inactive	2,38	103	1,42	69
Craftsman / farmer / trader	86,67	3751	56,82	2752
Private employee	3,14	136	34,69	1680
Public Employee	7,81	338	7,06	342
<b>Religion</b>				
Animist	37,15	1665	20,75	1047
Muslim	16,02	718	20,59	1039
Christian	36,72	1646	48,65	2455
Athe	10,11	453	10,01	505
<b>Ethnicity</b>				
ADJA-EWE/MINA	32,91	1475	28,54	1434
KABYE/TEM	29,99	1344	28,32	1423
PARA-GOURMA/AKAN	28,6	1282	28,78	1446
Other Togolese	2,63	118	9,73	489
Stranger	5,87	263	4,64	233

**Figure 3 : Répartition du nombre de visites anténatales**



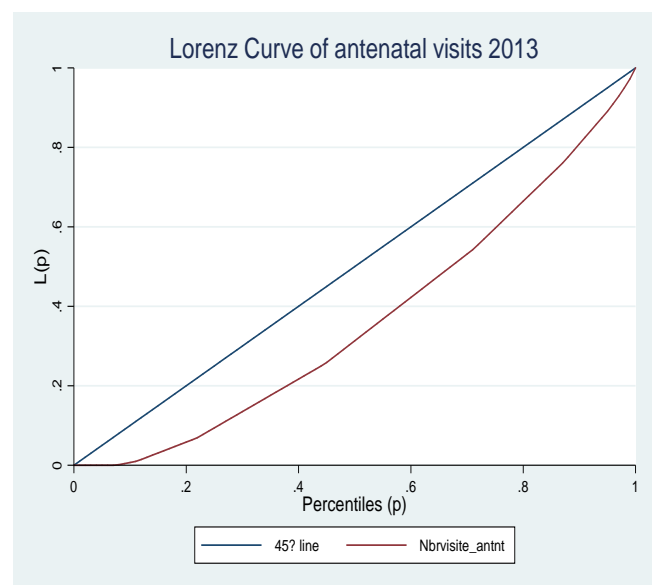
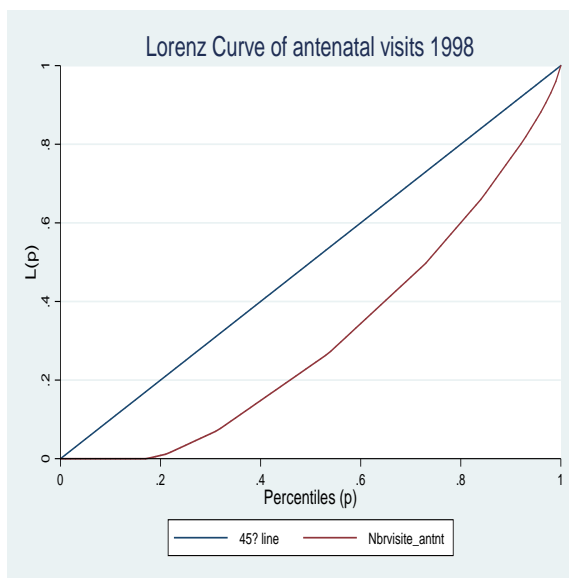
## 2.2 Analyse descriptive des inégalités dans l'accès aux soins de santé entre 1998 et 2013

Le tableau 2 présente le nombre de visites prénatales moyen, selon les variables sociodémographiques. Le nombre de visites moyen est lié à la richesse, à l'éducation, au lieu de résidence, au fait d'être assuré et au statut socioprofessionnel. En 2013, les femmes dans la catégorie des riches, reçoivent 5 visites prénatales en moyenne alors que celles dans la catégorie des pauvres ne reçoivent que 3 visites en moyenne. Dans le même sens, en 1998 les femmes disposant d'un niveau d'étude supérieur ont reçu à peu près 8 visites en moyenne, alors que celles ne disposant d'aucun niveau d'étude n'ont reçu que 3 visites en moyenne. Cet écart entre les femmes disposant un niveau d'étude et celles ne disposant aucun niveau d'étude s'observe également en 2013. Les femmes résidant dans les milieux urbains reçoivent plus de visites que celles résidant dans les milieux ruraux au cours des deux enquêtes. Ce constat est identique pour celles disposant d'une assurance maladie en 2013. Les femmes employées ont tendance à recevoir plus de visites prénatales que les inactives et les auto-entrepreneuses. Entre 1998 et 2013, ces écarts dans l'accès aux soins prénataux ont tendance à diminuer, comme le montre la figure 4 ci-dessous.

**Tableau 2 : Nombre de visites moyen par catégories sociodémographiques**

Variables	1998		2013	
	Average visits	Effective	Average visits	Effective
<b>Wealth</b>				
Poorest			3,17	1455
Poorer			3,24	989
Middle			3,47	952
Richer			4,15	817
Richest			4,82	797
<b>Education</b>				
No education	2,97	2335	3,16	2202
Primary	3,79	1118	3,79	1703
Secondary	5,17	291	4,39	1037
Higher	7,85	7	5,75	68
<b>Place of residence</b>				
Urban	4,51	835	4,43	1500
Rural	3,07	2916	3,34	3510
<b>Coved by health insurance</b>				
Yes			4,74	184
No			3,62	4825
<b>Socio-professional status of women</b>				
Housewife / inactive	3,45	549	3,75	826
Craftsman / farmer / trader	3,34	3142	3,44	3243
Private employee	6,07	15	4,32	874
Public Employee	5,44	25	4,91	64

**Figure 4: Courbes de Lorenz de nombres de visites**



### 2.3 Bipolarisation dans l'accès aux soins de santé prénataux : approche de Foster-Wolfson

La proportion de femmes n'ayant pas de visites prénatales a diminué entre 1998 et 2013, passant de 18,16% à 7,63%. Egalement la part de femmes ayant plus de 8 visites prénatales, a diminué passant de 3,19% à 1,37%. A contrario, les pourcentages de femmes ayant une à huit visites prénatales a augmenté. La part de femmes ayant exactement quatre visites prénatales a augmenté, passant de 18,28% en 1998 à 26,71% en 2013. L'effectif de la classe moyenne selon la définition de Birdsall a aussi augmenté sur la période. La part de femmes dont le nombre de visites est compris entre 85% à 130% de la médiane a plus que doublé, passant de 21,05% à 43,38%. L'indice de polarisation de Foster-Wolfson de visites prénatales a diminué, passant de 0,28 avec un écart-type de 0,007 en 1998 à 0,17 avec un écart-type de 0,004 en 2013. L'ensemble des résultats sont présentés dans le tableau 3 ci-dessous.

**Tableau 3: Pourcentage de femmes selon des classes de visites prénatales et indice de FW**

<b>Année</b>	<b>1998</b>	<b>2013</b>
<b>Nombre de visite</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>Pourcentage</b>
Pas de visite	18,16	7,63
[1-3]	35,1	35,22
4	18,28	26,71
[5-8]	25,27	29,07
[9>]	3,19	1,37
<b>Pourcentage de femmes ayant des visites anténatales autour de la médiane</b>		
85-130 % de la médiane	21,05	43,38
50-150 % de la médiane	49,34	65,15
75-150 % de la médiane	39,33	43,38
50-200 % de la médiane	60,66	75,91
<b>Indice de FW</b>		
Nombre total de visite	0,28 [0,007]	0,17 [0,004]



## **2.4 Polarisation dans l'accès aux soins prénataux de santé : l'approche de Duclos-Esteban-Ray**

Les résultats de l'analyse de l'indice de polarisation de Duclos-Esteban-Ray sont présentés dans le tableau 4 ci-dessous. L'indice de Gini ( $\alpha=0$ ) et l'indice de polarisation ( $\alpha=0,5$ ) des visites prénatales vont dans le même sens que ceux de l'indice de Foster-Wolfson. Ceci montre que les inégalités et la polarisation vont dans le même sens. Les inégalités en 1998 sont plus élevées (0,40) qu'en 2013 (0,27). Dans le même sens, la polarisation a tendance à diminuer légèrement sur la période. Elle était de 0,37 en 1998 et de 0,35 en 2013.

Nous avons déterminé également l'indice de polarisation de Duclos-ER d'accès aux soins de santé selon les déterminants d'accès aux soins de santé sur les deux périodes. L'indice d'inégalités et celui de polarisation évoluent dans le même sens selon les classes des groupes sociodémographiques. En 2013, les inégalités évoluent proportionnellement selon la richesse. L'indice d'inégalité d'accès aux soins de santé était de 0,31 chez les femmes pauvres, 0,27 chez celles de la classe moyenne et de 0,21 dans la catégorie des riches. Ces évolutions proportionnelles des inégalités selon la richesse sont aussi observées dans la polarisation selon la richesse. Pareillement, les inégalités et l'indice de polarisation d'accès aux soins évoluent proportionnellement selon les classes de niveau d'étude. Sur les deux périodes, les inégalités et la polarisation sont plus élevées chez les femmes n'ayant aucun niveau d'étude ensuite, chez celles ayant le niveau primaire, et moins élevées chez celles ayant le niveau supérieur. Ces tendances sont constatées également en ce qui concerne le lieu de résidence où on observe les inégalités et la polarisation plus élevées chez les femmes résidant dans les milieux ruraux que celles qui résident dans les milieux urbains sur les deux périodes. Cependant, on constate une réduction des inégalités dans l'accès aux soins des femmes résidant dans les milieux urbains ou ruraux entre 1998 et 2013 (passant de 0,30 en zone urbaine et 0,42 en zone rurale à 0,22 et 0,29 respectivement), alors que la polarisation augmente sur la période, excepté la zone rurale (0,37 en 1998 à 0,34 en 2013). Des résultats similaires sont constatés dans les régions sur les deux périodes où l'indice de polarisation et des inégalités est plus faible dans l'agglomération de Lomé que dans les autres régions.

Nous avons aussi déterminé puis comparé la polarisation de l'indice de richesse à la polarisation d'accès aux soins de santé observées en 2013, selon les déterminants d'accès aux soins. Les résultats sont présentés dans le tableau 1 en annexe. Globalement, les disparités dans l'accès aux soins sont plus élevées que les disparités de richesse. Excepté l'indice de bipolarisation de Foster-W, les indices de polarisation de richesse selon les déterminants sont significativement plus faibles que les indices de polarisation dans l'accès aux soins.

**Tableau 4: Indice de polarisation de Duclos-Esteban-Ray d'accès aux soins général et selon les déterminants d'accès aux soins**

	1998		2013	
<b>Indice de Duclos-Esteban-Ray 1</b>				
Alpha	0	0,5	0	0,5
Alianation	0,4	0,4	0,27	0,27
Identification	1	1,02	1	1,43
Polarization index of number of visits	0,40 [ 0,006]	0,37 [0005]	0,27 [0,004]	0,35 [0,003]
<b>Duclos-ER index by sociographics groups</b>				
<b>Wealth</b>				
Poorest			0,31 [0,01]	0,29 [0,007]
Poorer			0,31 [0,01]	0,26 [0,008]
Middle			0,27 [0,01]	0,24 [0,006]
Richer			0,21 [0,008]	0,20 [0,004]
Richest			0,21 [0,007]	0,19 [0,004]
<b>Education</b>				
No education	0,44 [0,009]	0,37 [0,007]	0,33 [0,008]	0,32 [0,006]
Primary	0,33 [0,01]	0,24 [0,006]	0,25 [0,007]	0,25 [0,004]
Secondary	0,24 [0,01]	0,18 [0,006]	0,20 [0,006]	0,20 [0,004]
Higher	0,17 [0,06]	0,13 [0,036]	0,19 [0,01]	0,15 [0,01]
<b>Place of residence</b>				
Urban	0,30 [0,01]	0,20 [0,005]	0,22 [0,006]	0,23 [0,003]
Rural	0,42 [0,007]	0,37 [0,006]	0,29 [0,006]	0,34 [0,005]
<b>Regions of residence</b>				
Agglomération de Lomé	0,29 [0,02]	0,19 [0,006]	0,22 [0,007]	0,20 [0,003]
Maritime	0,46 [0,02]	0,27 [0,008]	0,28 [0,01]	0,21 [0,008]
Plateaux	0,40 [0,01]	0,27 [0,007]	0,30 [0,01]	0,25 [0,007]
Centrale	0,38 [0,02]	0,25 [0,008]	0,23 [0,009]	0,21 [0,005]
Kara	0,37 [0,02]	0,25 [0,009]	0,30 [0,01]	0,23 [0,006]
Savanes	0,35 [0,01]	0,26 [0,007]	0,27 [0,009]	0,25 [0,005]

### III- Analyse des résultats et Discussion

Les résultats de notre travail montrent la présence de la polarisation dans l'accès aux soins prénataux au Togo. Nous avons déterminé la polarisation à travers deux approches, celle de Foster-Wolfson et celle de Duclos-Esteban-Ray. Les deux approches utilisées montrent que la polarisation est significativement plus faible en 2013 qu'en 1998. Ce résultat montre qu'il existe des disparités dans l'accès aux soins prénataux au Togo et que ces disparités sont plus élevées en 1998 qu'à 2013. Les inégalités dans l'accès aux soins prénataux ont été identifiées aussi dans l'étude de (McCarthy *et al.*, 2017) au nord du Togo. Selon ces derniers, la distance par rapport au centre de santé, la richesse et le fait de résider en milieu rural constituent les principales sources de disparité dans l'accès aux soins prénataux. Nos résultats correspondent également à ceux des études menées sur la santé maternelle au Togo, utilisant les données d'enquête. Notamment, sur six indicateurs d'inégalité des opportunités humaines d'accès aux services de santé au Togo, (Sanoussi, 2017) a trouvé que 4 ont diminué en 2013 comparé à 1998. Aussi, (Ataké, 2020) de son côté a montré que l'indice de concentration des femmes ayant plus de quatre visites prénatales est plus élevé en 1998 qu'en 2013. Par ailleurs, nos résultats correspondent à ceux de plusieurs études dans la sous-région. Notamment, au Ghana, (Benneh and Ekena, 2015) ont montré que la pauvreté exclut certaines femmes de l'accès aux soins maternels. (Wabiri *et al.*, 2016) en sud-Afrique, ont aussi montré que les inégalités entre les quartiles socio-économiques dans l'accès aux soins global ont diminué entre 2008 et 2012.

Pour comprendre les sources de la polarisation dans l'accès aux soins de santé, nous avons déterminé la polarisation dans les déterminants d'accès aux soins. En 2013, les résultats montrent qu'il existe plus de disparités dans l'accès aux soins prénataux chez les personnes pauvres (0,29) que chez les personnes riches (0,19). Aussi, la répartition de la richesse en elle-même est polarisée (FW : 0,28 ; Duclos-ER : 0,20). Ceci montre qu'il y a une disparition de la classe moyenne au détriment de la classe des pauvres ou de la classe des riches (indice de Foster-W) ou qu'il y a une formation de groupes dans la manière dont les femmes procurent leurs soins prénataux. Il y a également de la polarisation dans l'accès aux soins de santé selon le niveau d'éducation. Notamment, en 1998, les femmes n'ayant aucun niveau d'étude présentaient une polarisation plus élevée dans leur accès aux soins prénataux (0,37) que celles ayant un niveau supérieur (0,13). En 2013, alors que la polarisation avait diminué chez les femmes n'ayant aucun niveau d'étude (0,32), elle a augmenté chez celles ayant un niveau supérieur (0,15). Ces résultats sont identiques dans l'accès aux soins selon les lieux de résidence, où on observe une polarisation plus élevée dans l'accès aux soins des femmes résidant dans les milieux ruraux (en 1998 : 0,37 vs 0,20 & en 2013 : 0,34 vs 0,23).

La polarisation dans l'accès aux soins prénataux, pourrait ainsi s'expliquer par la polarisation observée dans les déterminants d'accès aux soins. En effet, les services de santé sont inégalement répartis sur le territoire national. En 2017, il n'existe que 3 centres hospitaliers universitaires (CHU) au Togo dont 2 dans l'agglomération de Lomé. Plus de la moitié des hôpitaux de niveau I (42/72) et près de la moitié (26/54) des infirmeries sont concentrés dans l'agglomération de Lomé commune. Les personnels de santé aussi sont inégalement répartis sur le territoire. Fin 2018, l'agglomération de Lomé commune seule abrite 90 médecins généralistes sur 219 au total, 269 médecins spécialistes sur 392. Dans le même temps, certaine région comme les savanes, ne dispose pas de chirurgiens-dentistes alors que Lomé commune seule en dispose 12 sur 21 au total. Environ un tiers de l'effectif total des personnels de santé est concentré dans la région Lomé commune, et les personnels traceurs (médecins, infirmiers, sages-femmes, techniciens supérieurs de santé) représentaient 16,1 pour 10.000 habitants alors que ce ratio n'est que de 4,5 pour 10.000 habitants dans la région des savanes. Les détails figurent dans les tableaux et figure en annexe.

Outre ces répartitions inégalitaires des services et personnels de santé sur le territoire, la majorité de la population togolaise vit dans les zones rurales (Statista, 2021). Cependant, l'essentiel des services de soins de santé sont concentrés dans les grandes villes des régions. Seulement 46,8% en 2017 et 66% en 2018 des villages éloignés d'un centre de santé au Togo, disposaient d'un Agent de Santé Communautaire (ASC) et environ 30% de la population générale n'a pas accès aux services de santé en 2016 (Ministère de la santé et de la protection sociale, 2017). Ces dispositions inégalitaires de l'offre de soins de santé expliqueraient la polarisation dans les déterminants d'accès aux soins de santé et par ricochet, dans la polarisation d'accès aux soins prénataux.

D'un autre côté, nous avons observé également un recul de la polarisation entre 1998 et 2013. Ceci s'expliquerait sans doute par les efforts des autorités sanitaires entrepris au cours de ces périodes, notamment, la mise en place de la politique nationale de santé de 1998 à travers les plans nationaux de développement sanitaire (PNDS)<sup>8</sup>, la mise en place de la stratégie nationale de développement basée sur la réduction de la pauvreté (DSRP-C)<sup>9</sup> et l'adhésion du pays au Partenariat International pour la Santé et initiatives apparentées (IHP+)<sup>10</sup>. Ces politiques publiques ont permis de mettre en œuvre, la formation et le déploiement des agents de santé communautaires, le programme d'accouchements assistés par un personnel de santé qualifié, le plan de recours aux consultations prénatales, le plan de recours à la césarienne subventionnée et les soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU) (République du Togo, 2011). Ensuite, la politique de déconcentration au profit des Districts Sanitaires (République du Togo, 2011), le lancement de l'Assurance Maladie Obligatoire en 2009, et le fonds des indigents, ont aussi contribué à la réduction de la polarisation observée dans le temps. Enfin, le rôle de l'éducation sur la santé a été démontré dans la littérature (Cutler and Lleras-Muney, 2006). Les résultats de nos analyses collaborent avec cette assertion. Le niveau d'éducation des femmes a augmenté de 1998 à 2013. Aussi, la part des femmes résidant dans les milieux urbains a augmenté sur la même période. Ces résultats ont sans doute contribué à la diminution de la polarisation observée en 2013.

---

<sup>8</sup> (Ministère de la Santé, 2010)

<sup>9</sup> (FMI, 2010)

<sup>10</sup> ('Partenariat international pour la santé et initiatives apparentées (IHP+): Rapport du secrétariat', 2009)

## Conclusion et recommandations

Dans les pays en développement, les disparités dans l'accès aux soins entre les individus sont accentuées, par des barrières d'ordre économique, social et géographique malgré les efforts fournis par ces pays. Ces efforts se manifestent dans le cadre de politiques, plans et programmes de santé, mais l'accès aux soins demeure encore faible, et cela est plus marqué pour la santé maternelle.

Le Togo a entrepris des politiques d'accès aux soins de santé en termes de l'offre de qualité et de redistribution qui sont similaires à celles menées dans la majorité des pays en développement. Néanmoins les inégalités d'accès aux soins persistent. Les indices de concentration des visites prénatales et des accouchements en milieu hospitalier demeurent importants.

La problématique de cette recherche est la forte présence de disparités dans l'accès aux soins prénataux au Togo en 1998 et en 2013. Notre objectif était d'évaluer l'ampleur de ces disparités, mesurées en termes d'inégalités et de polarisation, et de voir leurs évolutions. Pour ce faire, nous avons utilisé les indices de polarisation de Foster-Wolfson et de Duclos-Esteban-Ray pour capter ces disparités. Les résultats issus de nos analyses montrent la présence de la polarisation dans l'accès aux soins de santé au Togo (en 1998, FW : 0,28 ; Duclos-ER : 0,37 ; en 2013, FW : 0,17 ; Duclos-ER : 0,35). Nous avons aussi trouvé que cette polarisation est aussi observée dans les déterminants d'accès aux soins de santé tels que, la richesse, l'éducation et le lieu de résidence. Elle est plus forte chez les femmes pauvres, celles n'ayant aucun niveau d'étude et celles résident dans les milieux ruraux. La polarisation diminue au fur et à mesure que le niveau d'étude et de richesse des femmes augmente. Nos résultats montrent que les polarisations observées dans les déterminants d'accès aux soins de santé sont à l'origine de la polarisation dans l'accès aux soins de santé prénataux. Ces polarisations s'expliqueraient sans doute par une répartition inégalitaire des services de soins sur l'étendue du territoire, en défaveur des individus résidant dans les milieux ruraux et du fait que la majorité des populations résident dans les zones rurales. Nous avons aussi trouvé que la polarisation diminue dans le temps. Elle est plus faible en 2013 qu'en 1998. Ceci s'expliquerait également sans doute par de nombreux efforts des autorités de santé concernant la mise en place des politiques, plans et programmes de santé destinés aux populations vulnérables et vivants dans les zones reculées. Ces résultats suggèrent que les services de santé surtout les services de maternité doivent être déconcentrés dans toutes les régions et surtout dans les milieux les plus reculés pour augmenter l'accessibilité géographique des populations. Ensuite les résultats soutiennent l'élaboration et la mise en place de la stratégie nationale de la couverture en assurance maladie universelle en cours au Togo<sup>11</sup>. Ce processus devrait permettre de définir des objectifs clairs et de suivi dans le temps pour atteindre la couverture-santé universelle (CSU). Enfin, nos résultats suggèrent également la mise en place des politiques de lutte contre le décrochage scolaire surtout des jeunes filles. Ces politiques pourraient aboutir efficacement aux résultats escomptés, si elles sont accompagnées des programmes d'insertion professionnelle destinée aux personnes pauvres ou vivant dans des zones reculées. Il serait intéressant d'appliquer cette méthode de polarisation dans l'accès aux soins de santé dans les autres pays en développement afin de prendre en compte l'évolution de la classe moyenne dans l'accès aux soins de santé dans les politiques et programmes de santé à mettre en place.

---

<sup>11</sup> (République Togolaise, 2019)

## Références bibliographiques

- Adjiwanou, V. (2014) 'Contexte de genre, autonomie des femmes et utilisation des services de santé maternelle en milieu rural africain : analyse par modèles d'équations structurelles'. Available at: <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/10336> (Accessed: 25 March 2021).
- Albert, N. *et al.* (2016) 'Santé-travail: un levier de performance économique et sociale pour les établissements publics de santé', EHESP-Module interprofessionnel de santé publique, p. 58.
- Atake, E.-H. (2020) 'Socio-economic inequality in maternal health care utilization in Sub-Saharan Africa: Evidence from Togo', *The International Journal of Health Planning and Management*, n/a(n/a). doi: <https://doi.org/10.1002/hpm.3083>.
- Attinwasonou, G. M. (2011) 'Une modélisation macroéconomique des déterminants de l'accès aux soins médicaux dans les pays du Sud', *Mémoire de DESS*; [https://www.codesria.org/IMG/pdf/m\\_attinwasonou\\_g\\_meschac.pdf?5347/a60403458744b244582d2599f1092304d21a7e65](https://www.codesria.org/IMG/pdf/m_attinwasonou_g_meschac.pdf?5347/a60403458744b244582d2599f1092304d21a7e65), p. 111.
- Azomahou, T. T. and Diene, M. (2012) 'Polarization patterns in economic development and innovation', *Structural Change and Economic Dynamics*, 23(4), pp. 421–436. doi: 10.1016/j.strueco.2012.08.001.
- Bédoué, C. and Vincens, J. (2011) 'L'indice de concentration : une clé pour analyser l'insertion professionnelle et évaluer les formations', *Formation emploi. Revue française de sciences sociales*, (114), pp. 5–24. doi: 10.4000/formationemploi.3320.
- Benneh, C. O. and Esena, R. K. (2015) 'Access and Equity in Free Maternal Delivery Policy in the Brong Ahafo Region of Ghana: Voices of Women', *Donnish Journal of Nursing and Midwifery*, Vol 1(3) pp. 019-025, p. 7.
- Beyera, G. K., O'Brien, J. and Campbell, S. (2020) 'The development and validation of a measurement instrument to investigate determinants of health care utilisation for low back pain in Ethiopia', *PLOS ONE*, 15(1), p. e0227801. doi: 10.1371/journal.pone.0227801.
- Birdsall, N., Graham, C. and Pettinato, S. (2000) 'Stuck in the Tunnel: Is Globalization Muddling the Middle Class?', LIS Working Paper Series, No. 277, Luxembourg Income Study (LIS), Luxembourg, p. 39.
- Bretagnolle, A. (1996) 'Étude des indices de concentration d'une population', *L'Espace géographique*, 25(2), pp. 145–157. doi: 10.3406/spgeo.1996.972.
- Cutler, D. M. and Lleras-Muney, A. (2006) *Education and Health: Evaluating Theories and Evidence*. w12352. National Bureau of Economic Research. doi: 10.3386/w12352.
- D'ambrosio, C. (2001) 'Household Characteristics and the Distribution of Income In Italy: An Application of Social Distance Measures', *Review of Income and Wealth*, 47(1), pp. 43–64. doi: <https://doi.org/10.1111/1475-4991.00003>.
- Duclos, J.-Y., Esteban, J. and Ray, D. (2004) 'Polarization: Concepts, Measurement, Estimation', *Econometrica*, 72(6), pp. 1737–1772. doi: 10.1111/j.1468-0262.2004.00552.x.
- Esteban, J.-M. and Ray, D. (1994) 'On the Measurement of Polarization', *Econometrica*, 62(4), pp. 819–851. doi: 10.2307/2951734.

FMI (2010) 'Togo: Document complet de stratégie de réduction de la pauvreté 2009–2011'. Available at: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/Tog178872.pdf>.

Kumar, G. *et al.* (2019) 'Utilisation, equity and determinants of full antenatal care in India: analysis from the National Family Health Survey 4', *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), p. 327. doi: 10.1186/s12884-019-2473-6.

Laslier, J.-F. (2003) 'La "Nouvelle Economie Politique" : Analyse Economique du Vote'. Available at: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00242989> (Accessed: 20 April 2021).

Lefranc, J. (2012) 'Polarisation et déclin de la classe moyenne: le cas de la Russie', p. 23.

Leseur, A. (2002) 'L'État face à la répartition de ressources publiques entre entreprises. Un éclairage à partir des théories de la justice', *Économie rurale*, 271(1), pp. 21–34. doi: 10.3406/ecoru.2002.5339.

Mané, P. Y. B. (2013) 'Décomposition des inégalités dans l'utilisation des soins de santé au Sénégal', *Revue d'économie du développement*, Vol. 21(1), pp. 61–89.

McCarthy, K. J. *et al.* (2017) 'Identifying inequities in maternal and child health through risk stratification to inform health systems strengthening in Northern Togo', *PLOS ONE*, 12(3), p. e0173445. doi: 10.1371/journal.pone.0173445.

Ministère de la Santé (2010) 'Rapport d'évaluation conjointe : politique nationale de sante, 1998 & plan national de développement sanitaire 2009-2013'. Lomé - Togo. Available at: [https://www.uhc2030.org/fileadmin/uploads/ihp/Documents/Country\\_Pages/Togo/Rapport%20final%20Evaluation%20conjointe%20de%20la%20PNS%201998%20et%20du%20PNS%202009-2013%20\(Togo\).pdf](https://www.uhc2030.org/fileadmin/uploads/ihp/Documents/Country_Pages/Togo/Rapport%20final%20Evaluation%20conjointe%20de%20la%20PNS%201998%20et%20du%20PNS%202009-2013%20(Togo).pdf).

Ministère de la Santé (2017) 'Politique Nationale de Santé: Loi d'orientation décennale', p. 25.

Ministère de la santé et de la protection sociale (2017) 'Plan national de développement sanitaire 2017-2022'. Available at: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/Tog184007.pdf>.

Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (2019) *Rapport annuel de performance 2018, Regional Office for Africa*. Available at: <https://www.afro.who.int/fr/publications/rapport-annuel-de-performance-2018-ministere-de-la-sante-et-de-lhygiene-publique> (Accessed: 25 March 2021).

Nakovics, M. I. *et al.* (2020) 'Determinants of healthcare seeking and out-of-pocket expenditures in a "free" healthcare system: evidence from rural Malawi', *Health Economics Review*, 10(1), p. 14. doi: 10.1186/s13561-020-00271-2.

Ngwen, N. (2018) 'The effects of health care costs and people's income on accessing health care in Cameroon', *Mondes en développement*, No 183(3), pp. 29–48.

Nuamah, G. B. *et al.* (2019) 'Access and utilization of maternal healthcare in a rural district in the forest belt of Ghana', *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), p. 6. doi: 10.1186/s12884-018-2159-5.

OCDE (2016) *Indicateur du vivre mieux : la santé et l'emploi comme ingrédients essentiels au bonheur*, <https://www.oecd.org/fr/social/la-sante-et-l-emploi-sont-des-ingredients-essentiels-au-bonheur-selon-l-indicateur-du-vivre-mieux.htm>. Available at: <https://www.oecd.org/fr/social/la-sante-et-l-emploi-sont-des-ingredients-essentiels-au-bonheur-selon-l-indicateur-du-vivre-mieux.htm> (Accessed: 17 February 2021).



OMS (1978) *Déclaration d'Alma-Ata sur les soins de santé primaires*, WHO. World Health Organization. Available at: [https://www.who.int/topics/primary\\_health\\_care/alma\\_ata\\_declaration/fr/](https://www.who.int/topics/primary_health_care/alma_ata_declaration/fr/) (Accessed: 17 February 2021).

OMS (2000) 'Rapport sur la santé dans le monde 2000: pour un système de santé plus performant'. Available at: [https://www.who.int/whr/2000/en/whr00\\_fr.pdf?ua=1](https://www.who.int/whr/2000/en/whr00_fr.pdf?ua=1).

OMS-Bureau régional de l'Afrique (1999) 'Examen de la mise en oeuvre de l'initiative de BAMAKO: rapport du Directeur régional'. Available at: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/1985/AFR-RC49-13%20FR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

*Partenariat international pour la santé - CSU 2030* (no date). Available at: <https://www.gavi.org/fr/notre-alliance/sante-mondiale-et-developpement/partenariat-international-pour-la-sante-csu-2030> (Accessed: 25 March 2021).

'Partenariat international pour la santé et initiatives apparentées (IHP+): Rapport du secrétariat' (2009). Available at: <http://digicollection.org/hss/documents/s18474fr/s18474fr.pdf>.

Pérez, C. B. and Ramos, X. (2010) 'POLARIZATION AND HEALTH', *Review of Income and Wealth*, 56(1), pp. 171–185. doi: 10.1111/j.1475-4991.2009.00368.x.

PNUD (2015) *Objectif 3: Bonne santé et bien-être*, UNDP. Available at: <https://www.undp.org/content/undp/fr/home/sustainable-development-goals/goal-3-good-health-and-well-being.html> (Accessed: 8 March 2021).

République du Togo (2011) 'Santé, Nutrition et Population Rapport Analytique Santé Pauvreté'. Available at: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/325231468119080014/pdf/AAA690P12369400o0Fev020120v420FINAL.pdf>.

République Togolaise (2019) 'Rapport Annuel de Performance, 2018'.

Sanoussi, Y. (2017) 'Measurement and analysis of inequality of opportunity in access of maternal and child health care in Togo', *BMC Health Services Research*, 17(2), p. 699. doi: 10.1186/s12913-017-2647-8.

Statista (2021) *Population urbaine Togo 2007-2017*, Statista. Available at: <https://fr.statista.com/statistiques/1008558/part-population-urbaine-togo/> (Accessed: 22 March 2021).

Tegegne, T. K. *et al.* (2020) 'Giving birth in Ethiopia: a spatial and multilevel analysis to determine availability and factors associated with healthcare facility births', *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 127(12), pp. 1537–1546. doi: <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16275>.

*The DHS Program - Wealth-Index-Construction* (no date). Available at: <https://dhsprogram.com/topics/wealth-index/Wealth-Index-Construction.cfm> (Accessed: 26 March 2021).

Wabiri, N. *et al.* (2016) 'Growing inequities in maternal health in South Africa: a comparison of serial national household surveys', *BMC Pregnancy and Childbirth*, 16(1), p. 256. doi: 10.1186/s12884-016-1048-z.

Wandera, S. O., Kwagala, B. and Ntozi, J. (2015) 'Determinants of access to healthcare by older persons in Uganda: a cross-sectional study', *International Journal for Equity in Health*, 14(1), p. 26. doi: 10.1186/s12939-015-0157-z.

Wang, Y.-Q. and Tsui, K.-Y. (2000) 'Polarization Orderings and New Classes of Polarization Indices', *Journal of Public Economic Theory*, 2(3), pp. 349–363. doi: <https://doi.org/10.1111/1097-3923.00042>.

Wolfson, M. C. (1994) 'When Inequalities Diverge', *The American Economic Review*, 84(2), pp. 353–358.

Wolfson, M. C. (1997) 'Divergent Inequalities: Theory and Empirical Results', *Review of Income and Wealth*, 43(4), pp. 401–421. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.1997.tb00233.x>.

World Health Organization *et al.* (2015) *Trends in maternal mortality: 1990 to 2015 : estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division*. Available at: <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/monitoring/maternal-mortality-2015/en/> (Accessed: 17 February 2021).

Yaya, S. and Ilekou-Priouzeau, S. (2011) 'Accès et équité dans les systèmes de soins de santé en Afrique'. Available at: <file:///C:/Users/koakoete/AppData/Local/Temp/sant%C3%A9%20en%20Afrique-1.pdf>.

Zhang, X. and Kanbur, R. (2001) 'What Difference Do Polarisation Measures Make? An Application to China', *The Journal of Development Studies*, 37(3), pp. 85–98. doi: 10.1080/00220380412331321981.

## Annexes

### Annexe 1: Comparaison de polarisation entre l'accès aux soins et l'indice de richesse en 2013

Variables	Accès aux soins	Indice de richesse
<b>Polarization index of the total number of visits</b>		
Alpha	0,5	
Alienation	0,27	0,28
Identification	1,43	0,85
Duclos-ER index of wealth	0,35 [0,003]	0,20 [0,002]
Foster-W index of wealth	0,17 [0,004]	0,28 [0,006]
<b>Duclos-ER index by sociographics groups</b>		
<b>Richesse</b>		
Poorest	0,29 [0,007]	0,14 [0,002]
Poorer	0,26 [0,008]	0,07 [0,001]
Middle	0,24 [0,006]	0,08 [0,001]
Richer	0,20 [0,004]	0,10 [0,002]
Richest	0,19 [0,004]	0,13 [0,004]
<b>Education</b>		
No education	0,32 [0,006]	0,19 [0,003]
Primary	0,25 [0,004]	0,20 [0,002]
Secondary	0,20 [0,004]	0,19 [0,003]
Higher	0,15 [0,01]	0,15 [0,01]
<b>Place of residence</b>		
Urban	0,23 [0,003]	0,14 [0,002]
Rural	0,34 [0,005]	0,14 [0,001]
<b>Regions of residence</b>		
Agglomération de Lomé	0,20 [0,003]	0,14 [0,003]
Maritime	0,21 [0,008]	0,16 [0,005]
Plateaux	0,25 [0,007]	0,16 [0,004]
Centrale	0,21 [0,005]	0,17 [0,004]
Kara	0,23 [0,006]	0,19 [0,005]
Savanes	0,25 [0,005]	0,19 [0,004]

## Annexe 2: Répartition des formations sanitaires par type et par région en 2017

Tableau I : Répartition des formations sanitaires par type et par région en 2017

Types d'Établissement de soins	Centrale	Kara	Lomé commune	Maritime	Plateaux	Savanes	Total
CHU	0	1	2	0	0	0	3
CHR	1	1	1	1	1	1	6
HOPITAL SPECIALISE	0	0	1	1	1	1	4
HOPITAL II	2	3	6	3	12	3	29
HOPITAL I	3	5	42	11	5	6	72
USP II	22	33	74	84	69	21	303
USP I	102	113	111	150	194	74	744
INFIRMERIE	6	8	26	3	5	6	54
AUTRES	1	2	40	8	6	2	59
<b>Ensemble</b>	<b>137</b>	<b>166</b>	<b>303</b>	<b>261</b>	<b>293</b>	<b>114</b>	<b>1274</b>

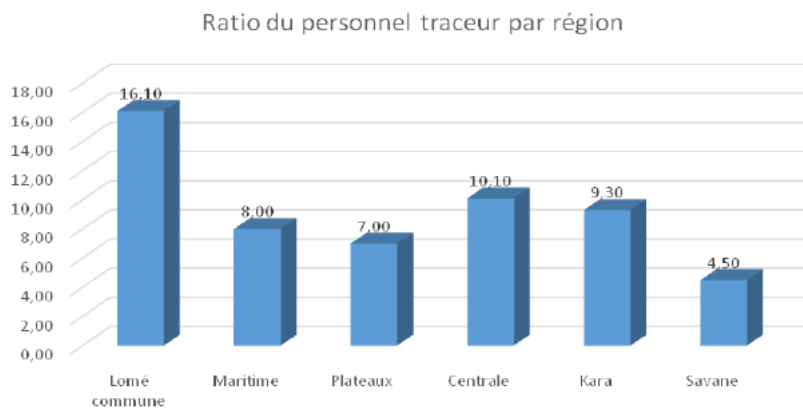
(Source : rapport DPCS 2017)

**Annexe 3 : situation du personnel de la santé du secteur public et privé par région au 31 décembre 2018**

**Tableau XLI : Situation du personnel de santé du secteur public et privé par région au 31 décembre 2018**

Catégories professionnelles	Lomé Commune		Maritime		Plateaux		Centrale		Kara		Savanes		Total par secteur		Total général
	Public	Privé	Public	Privé	Public	Privé	Public	Privé	Public	Privé	Public	Privé	Public	Privé	
Médecins généralistes	50	40	19	38	18	9	11	2	20	1	10	1	128	91	219
Médecins spécialistes	246	25	14	20	21	10	7	0	37	4	8	0	333	59	392
Chirurgiens-dentistes	9	3	1	4	1	1	1	0	1	0		0	13	8	21
Pharmaciens	9	118	1	66	1	8	2	6	4	5	0	2	17	205	222
Assistants médicaux	325	78	119	61	131	46	85	15	111	20	78	17	849	237	1 086
Sages-femmes	163	55	101	60	91	16	53	10	53	8	34	9	495	158	653
Infirmiers d'Etat	205	67	95	103	157	39	84	20	111	26	95	26	747	281	1028
Personnel de laboratoire	209	70	61	65	55	32	42	9	53	18	28	14	448	208	656
Personnel de réadaptation fonctionnelle	108	6	19	2	22	2	14	3	37	0	16	5	216	18	234
Personnel d'hygiène et de salubrité de l'environnement	114	1	62	1	66	0	29	2	50	0	25	2	346	6	352
Psychologues de santé	23	11	4	1	4	0	2	0	5	2	2	0	40	14	54
Auxiliaire en pharmacie	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
Accoucheuses auxiliaires	78	7	98	15	120	19	88	16	96	9	79	5	559	71	630
Infirmiers auxiliaires	124	27	109	38	153	16	143	24	145	14	111	21	785	140	925
Infirmiers permanents	10	216	59	106	49	80	47	10	48	8	35	10	248	430	678
Accoucheuses permanentes	12	36	115	65	128	52	112	23	91	13	75	4	533	193	726
Personnel administratif Cadre	299	43	51	28	54	22	23	9	41	23	19	19	487	144	631

#### Annexe 4: ratio du personnel traceur par région



## Annexe 5: Variation de l'indice de Duclos-ER\_selon Alpha: données 2013

