

ANALYSE DE L'EFFET DE L'OFFRE DE SOINS DANS LES ETABLISSEMENTS HOSPITALIERS SUR LE TAUX DE MORTALITE INFANTILE ET NEONATALE DANS LES PAYS DE LA CEDEAO

ANALYSIS OF THE EFFECT OF HEALTH CARE PROVISION IN HOSPITALS ON INFANT AND NEONATAL MORTALITY RATES IN ECOWAS COUNTRIES

N'DRI kouamé jean-marc

Chercheur

Université Alassane Ouattara de Bouaké

Laboratoire d'Analyse, de modélisation et de Politiques Economiques (LAMPE)

Côte d'Ivoire

Jeanmarcndri2010@gmail.com

COMOE anzoumana

Chercheur

Université Alassane Ouattara de Bouaké

Laboratoire d'Analyse, de modélisation et de Politiques Economiques (LAMPE)

Côte d'Ivoire

azoucomoe@yahoo.fr

Date de soumission : 12/02/2023

Date d'acceptation : 21/05/2023

Pour citer cet article :

N'DRI.k & COMOE.a (2023) «ANALYSE DE L'EFFET DE L'OFFRE DE SOINS DANS LES ETABLISSEMENTS HOSPITALIERS SUR LE TAUX DE MORTALITE INFANTILE ET NEONATALE DANS LES PAYS DE LA CEDEAO», Revue Internationale du chercheur «Volume 4 : Numéro 2» pp : 240-265

Résumé

Cet article se penche sur l'effet de l'offre de soins des établissements hospitaliers sur la mortalité infantile et néonatale dans les pays membres de la CEDEAO, à l'aide de données de la Banque Mondiale de 2000 à 2019. Pour ce faire, deux modèles statistiques ont été utilisés : le modèle DOLS avec un panel dynamique et une régression quantile. Les résultats de l'étude ont montré que l'offre de soins réduisait les taux de mortalité infantile et néonatale dans tous les quantiles. En effet, l'amélioration de l'offre de soins avait permis de réduire la mortalité chez les enfants dans les quantiles inférieurs (Q10 et Q25). Cependant, la faible distribution de l'offre de soins a contribué à des taux de mortalité plus élevés dans les quantiles supérieurs (Q70 et Q90). Ainsi, cette recherche souligne l'importance de l'offre de soins pour réduire la mortalité infantile et néonatale dans la zone CEDEAO. Pour atteindre les objectifs de développement durable liés à la santé maternelle et infantile, les gouvernements et les acteurs de la santé doivent s'attacher à étendre et à répartir de manière équitable les services de santé dans la région. En conclusion, cette étude met en lumière l'importance de l'accès à des soins de qualité pour réduire la mortalité infantile et néonatale dans la zone CEDEAO et suggère qu'une distribution équitable de l'offre de soins est essentielle pour améliorer la santé maternelle et infantile dans la région.

Mots clés : « Offres de soins », « Taux de mortalité infantile et néonatale », « DOLS », « Régression quantile », « Panel dynamique »

Abstract

This paper investigates the effect of hospital care provision on infant and neonatal mortality in ECOWAS member countries, using World Bank data from 2000 to 2019. To do this, two statistical models were used: the DOLS model with a dynamic panel and quantile regression. The results of the study showed that health care provision reduced infant and neonatal mortality rates in all quantiles. Indeed, improved health care provision reduced child mortality in the lower quantiles (Q10 and Q25). However, the poor distribution of health care provision contributed to higher mortality rates in the higher quantiles (Q70 and Q90). Thus, this research highlights the importance of health care provision in reducing infant and neonatal mortality in the ECOWAS zone. In order to achieve the sustainable development goals related to maternal and child health, governments and health actors need to focus on the expansion and equitable distribution of health services in the region. In conclusion, this study highlights the importance of access to quality health care in reducing infant and child mortality in the ECOWAS region and suggests that an equitable distribution of health care provision is essential to improve maternal and child health in the region.

Keywords : « Supply of care », « Infant and neonatal mortality rates », « DOLS », « quantile regression », « dynamic panel ».

Introduction

La performance des systèmes de santé ainsi que la santé maternelle, infantile et néonatale font partir des principaux sujets de débats des décideurs dans le monde entier, car ces derniers représentent les personnes les plus vulnérables de la population avec un état de santé médiocre. Ces débats se sont accrus dans les pays en développement à la suite du rapport de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 2020), qui a été consacré à l'amélioration de la suivie et du bien-être des enfants.

Ce rapport conclu que pour améliorer la survie et la santé des enfants et pour mettre un terme à la mortalité infantile, il faut instaurer une couverture élevée des soins prénatals de qualité, des soins par un personnel qualifié, des soins postnatals de la mère et de l'enfant, et des soins aux nouveaux nés apparemment saint petits et malades. Cela permettra de réduire de 24% le nombre de naissances prématurées. Comment utiliser, combiner au mieux les ressources mises à la disposition du système de santé afin d'améliorer celui-ci pour les années à venir, font partir des principales préoccupations qui animent les pays. Ces débats ont certainement joué un rôle fondamental sur les résultats de l'état de santé dans les pays en développement.

En effet, au cours de la dernière décennie, la région africaine a réalisé des améliorations significatives dans les résultats relatifs à la prise en charge de la maladie et à la santé. Il y a eu une diminution substantielle du fardeau des maladies transmissibles et des progrès impressionnants ont eu lieu dans la réduction de la mortalité chez les enfants de moins de cinq ans. Le taux de mortalité est passé de 176 à 90 pour 1000 naissances vivantes entre 1990 et 2013, cela a été de courte durée car en 2020, l'Afrique a enregistré les taux les plus élevés de mortalité infantile, avec un (01) enfants sur huit (08), mourant avant d'atteindre l'âge de cinq (05) ans soit à peu près 20 fois plus que la moyenne dans les régions développées, qui est de 1 sur 167. (UNFPA 2013).

Dans un contexte de prévention, d'anticipation et de développement de leur système sanitaire, chaque pays de la CEDEAO s'est doté d'une Politique Nationale de Santé (PNS) et d'un Plan National de Développement Sanitaire (PNDS). Le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) est la traduction de la Politique nationale en matière de santé.

Bien que certaines politiques aient été mises en place par les différents Etats dans le but de préserver et d'améliorer le bien-être des populations, nous constatons que les systèmes de santé dans la plupart des pays demeurent faibles qui est caractérisée par les TMM(Taux de Mortalité Maternelle), TMIN(Taux de Mortalité Infantile Néonatale) les plus élevées au monde. Concernant les TMM, Parmi les 585 décès enregistrés chaque année dans le monde, 99% (PVD)

et de 1% PD (OOAS 2016). Par conséquent, le TMM en Afrique de l'Ouest est parmi le plus élevé au monde (de 483 à 888) décès pour 100 000 NV (OOAS 2015). En ce qui concerne le TMIN, en 2020, l'Afrique a enregistré les taux les plus élevés de MI avec un (01) enfant sur huit (08), mourant soit à peu près 20 fois plus que la moyenne dans les régions développées. Malgré les progrès réalisés dans les pays de la CEDEAO, les TMIN demeure toujours préoccupant. Contrairement au TMIJ qui a baissé de près de 50% (177 à 98 pour mille NV), la MNE quant à elle stagne et représente au moins 30 % de la MI (OMS 2020). Aussi faut-il ajouter, il y a des faiblesses en matière de leadership et de gestion de financement, des faiblesses au niveau du personnel de santé, de disponibilité des produits médicaux, des vaccins et de l'équipement. Il y a également des faiblesses au niveau de l'égalité dans la répartition des services de santé et leur accès.

A la lumière des informations précédentes plusieurs questions et questionnements se posent à nous : Quels sont les déterminants de la mortalité infantile et néonatale dans la zone CEDEAO ? Quel est l'effet de l'offre de soins dans les établissements hospitaliers sur la mortalité infantile et néonatale ?

Dans le cadre de cet article, nous avons utilisé un modèle DOLS en panel dynamique pour examiner les effets de l'offre de soins dans les établissements hospitaliers sur la mortalité infantile et néonatale. Afin de vérifier la robustesse des résultats obtenus à partir de ce modèle, nous avons également effectué une régression quantile.

Notre article sera structuré de la manière suivante : tout d'abord, une introduction abordera le contexte, la problématique, un bref aperçu de la méthodologie et l'objectif de notre étude. Ensuite, nous présenterons une revue de la littérature qui couvrira à la fois les aspects théoriques et empiriques. Par la suite, nous détaillerons la méthodologie utilisée, les résultats obtenus et leur interprétation. Enfin, nous conclurons notre article. L'objectif général de cet article est d'analyser l'effet de l'offre de soins dans les établissements hospitaliers sur la mortalité infantile et néonatale dans la zone CEDEAO.

Le sujet abordé ici est d'une importance cruciale en ce sens qu'il permet de mieux comprendre la performance du système de santé pour assurer le développement économique et social du pays. En se concentrant sur la santé des enfants, cette étude aide à évaluer les progrès accomplis et à identifier les domaines nécessitant une amélioration. Elle peut également ouvrir des perspectives de recherche sur les stratégies d'investissement dans les systèmes de santé des pays de la sous-région.

1. Revue de la littérature théorique et empirique

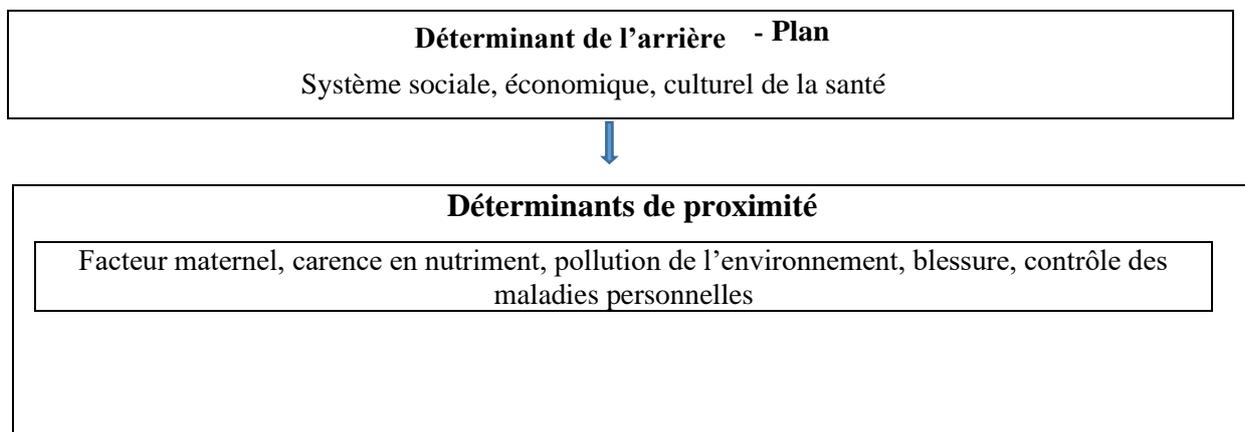
1.1. Apports théoriques sur le lien entre offre de soins et mortalité infantile et néonatale

Il existe un corpus considérable de publications concernant les résultats de la santé des enfants, mesurer par la morbidité et la mortalité, qui ont principalement adopté le cadre de Mosley & Chen (1984). Ce cadre analytique est conceptuellement basé sur le modèle proposé par Davis & Blake (1956). Des facteurs tels que le contexte sociale, culturel et économique ainsi que les variables du système de santé affectent un ensemble mineur mais exhaustif de facteurs qui affectent directement la variable de l'article, à savoir le TMIN.

Cette approche est basée sur la conviction que le statut socio-économique existant se révèle dans les déterminants immédiats. A leur tour ces déterminants ont un impact sur la menace de maladie qui est lié à la possibilité de décès. Mosley & Chen (1984) ont classé quatorze déterminants immédiats en cinq catégories. Il s'agit des facteurs maternel (qui comprennent l'âge, l'intervalle entre les naissances, etc.), des facteurs de contamination environnementale (l'air, alimentation/eau, etc.), des blessures (accidentelles ou intentionnelles), des carences en nutriments (protéines, calories etc.) et enfin, le contrôle personnel de la maladie (installations médicales et mesure préventives adoptées).

Les déterminants pris dans les quatre premiers ensembles influencent le rythme auquel les enfants passent de l'état de santé à l'état de maladie, mais les déterminants de la dernière catégorie ont une double influence puisqu'ils affectent le taux de mortalité infantile (par le biais de la prévention) et également le taux de récupération (par le biais de diagnostic et du traitement). L'ensemble des déterminants immédiats est conçu pour être exhaustif. De telle sorte que la santé du nourrisson ne peut être modifiée que si un ou plusieurs déterminant change. Ce cadre peut être représenté de manière schématique à l'aide de l'organigramme suivant :

Figure 1 : Les facteurs susceptibles de causer la mort chez les enfants





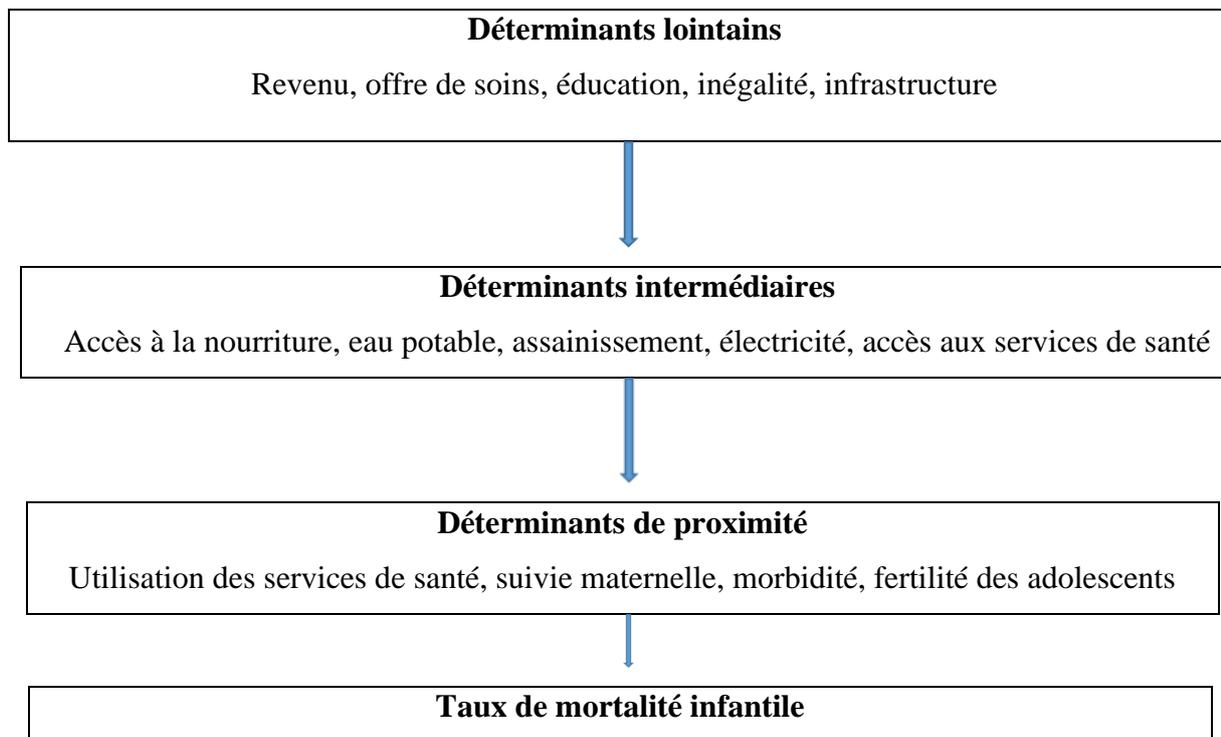
Santé du nourrisson

Source : Moseley&Chen (1984)

Semblable au cadre de Mosley & Chen (1984), Schell & al. (2007) et Sartorius (2014) ont adopté un type de cadre similaire pour analyser les déterminants du TMI. Selon ces chercheurs, le TMI peut être attribué à une série de déterminants qui peuvent être proximaux (comme les accidents et les infections), intermédiaires (comme l'assainissement et l'électricité) ou distale (comme les conditions socio-économiques). Des facteurs tels que l'état de santé de la mère, les accidents, les infections, la disponibilité des services de santé figure parmi les déterminants immédiats. Les déterminants intermédiaires comprennent des facteurs tels que l'approvisionnement en eau potable, en aliments nutritifs, l'assainissement, en installations sanitaire et en électricité. Certains autres facteurs qui sont distaux et pourtant cruciaux comprennent les conditions socio-économiques telles que les infrastructures, la pauvreté, le niveau d'éducation des parents (mère, en particulier), etc.

Selon une étude publiée par l'UNICEF (2012), le TMI est plus touché en raison des facteurs distaux tels que le développement socio-économique. La présente étude tente d'évaluer la force de l'association entre le TMI et l'offre de soins en utilisant (PIB par habitant, niveau d'éducation des femmes, dépenses publiques de santé, d'urbanisation et d'assainissement). Le cadre des déterminants de la santé de l'enfant de Schell & al. (2007) et Sartorius et Sartorius (2014) peut être représenté à l'aide du diagramme suivant :

Figure 2 : Les facteurs susceptibles de causer la mort chez les enfants



Sources : Schell & al. (2007) & Sartorius (2014)

1.2.Revue empirique

1.2.1- Effet de l'accès aux soins

En effet, le non accès à des services de base est essentiellement lié à la pauvreté qui est la pire des malédictions dont souffre l'humanité en générale et plus singulièrement les pays en voie de développement (OMS 2000). En outre, la santé, la maladie et la mort constituent un champ d'application inter temporelle et universel d'inégalité surtout dans les pays pauvres (Taburin 1995). Ce qu'écrivait cet auteur il y a 23 ans est d'actualité aujourd'hui dans nos sociétés où les plus vulnérables y perdent forcément en compétitivité. Dès lors, la problématique de la demande de soins est sous-jacente à l'analyse du comportement sanitaire. Cette dernière stipule que l'utilisation des services de santé est conditionnée par les besoins et conditions de vie des patients (Gertler & Gaag 1990 ; Gilson 1997 ; Kermani & al. 2008). Mais l'usage des services de santé crée des externalités (négatives ou positives) qui renforcent l'utilisation future des autres services (Hotchkiss & al.2005). Ainsi, l'on remarque que la demande des soins médicaux est déterminée de manière significative dans les circonstances comme les grossesses, le paludisme, les accidents et les maladies infectieuses.

1.2.2- Le niveau d'éducation

La concentration de l'accès à un certain nombre de soins en matière de santé maternelle et infantile (couverture vaccinale, traitement des soins antipaludiques, visite prénatale, accouchement assisté) est très significativement associée à la concentration en matière d'éducation des mères de famille et beaucoup moins à la concentration des richesses (Barthélemy & Seban 2009). L'instruction, notamment celle des femmes, est étroitement liée à de nombreux comportements et choix propices à une bonne santé, même en tenant compte du revenu (Cebu 1991).

Ainsi, le niveau d'éducation des femmes est le premier facteur qui détermine l'usage qu'elles peuvent faire des services sanitaires. En effet le niveau d'instruction des femmes influence la probabilité qu'elles aillent en consultation prénatale et qu'elles accouchent en maternité (Govindasamy & Ramesh, 1997). De même, Bohoussou & al (1992) indique que l'analphabétisme a une influence négative sur la mortalité maternelle et les femmes analphabètes payent un lourd tribut à cette tragédie.

Faye (2010), en arrive à la même conclusion et trouve qu'au Sénégal l'analphabétisme est la cause principale de tous les accouchements à domicile. En particulier, Brown & al (2015) à travers une enquête démographique et sanitaire réalisée de 1985 à 2013 dans 57 pays en développement visant à améliorer la santé maternelle montre que, le niveau d'éducation de la

femme et surtout l'utilisation des contraceptifs réduisent le fardeau des naissances à haut risque dans les pays en développement. Ainsi, les plus jeunes dont le niveau d'instruction est faible sont souvent mal informées sur leurs sexualités, la contraception, et sur les signes de complications d'une grossesse parce qu'elles dialoguent difficilement avec les adultes et ont peu recours à l'accès aux services de santé maternelle

En effet, lorsque toutes les contraintes financières sont évitées, les consultations prénatales aboutissent à une éducation sanitaire chez la mère, qui crée une certaine viabilité dans la fonction d'une assistance médicale à l'accouchement (Rwenge 2014). Dans le même ordre d'idées, Adjiwanou & Legrand (2013) ont trouvé que, comparé aux femmes moins instruites, celles qui sont plus instruites sont capables de se rappeler des services reçus, d'insister sur la qualité des services et de pouvoir payer pour recevoir de meilleurs soins. Plus récemment, N'da & Aka (2018) pour leur étude sur le comportement thérapeutique des ménages en Côte d'Ivoire utilise un modèle probit multinomiale et conclut que le niveau d'instruction détermine non seulement le recours aux soins de qualité mais est négativement corrélé à l'utilisation des soins traditionnels. Parmi, les canaux d'impact déjà explorés dans la littérature, l'un des canaux d'impact les plus intuitifs est celui reliant la santé et l'éducation.

Nuhu & al (2018), en utilisant les modèles de courbe de croissance latente (LGCM) de 2010 à 2014 pour leurs travaux portant sur l'effet des dépenses de santé sur la relation entre IDH (éducation, santé, revenu) et la mortalité maternelle et néonatale, les résultats ont montré que la LGCM pour NM (Comparative Fit Index = 0,956) et le MM (CFI = 0,963) a montré que l>IDH était négativement lié à NM et MM. Les pays ayant un IDH plus élevé ont des résultats de maladie relativement meilleurs et une charge globalement plus faible des causes de décès évitables, telles que certaines maladies infectieuses

Concernant, la parité souvent assimilée au taux de fécondité qui n'est rien d'autre que l'expérience qu'une femme peut avoir en matière de couche, dans la plupart des pays africains, la notion traditionnelle de procréation ancrée dans notre société justifie pleinement la grande multiparité (Diallo & al 1998).

Le résultat de ses estimations montre bel et bien que le taux de fécondité est significativement lié aux décès en couche. Zougrana (1993) confirme l'existence d'une relation inverse et linéaire entre la parité et l'utilisation des services de santé maternelle et infantile.

Roy & al (2022), en examinant l'effet de la fécondité féminine adolescente et des dépenses de santé sur la mortalité maternelle et néonatale dans les pays de l'Asie du Sud à travers un plan d'étude rétrospectif par panel sur 8 pays d'Asie de Sud. Les résultats montrent qu'il existe une

relation significative entre la mortalité maternelle et les dépenses de santé, la mortalité néonatale et la fécondité féminine adolescente ; la mortalité néonatale et maternelle est plus susceptible de diminuer en fonction des dépenses de santé. Les dépenses de santé ont un effet significativement négatif sur la mortalité néonatale et la mortalité infantile

1.2.3- Effet de l'urbanisation

Par ailleurs, hormis les autres variables, le lieu de résidence modifie significativement et négativement l'itinéraire de la demande de soins obstétricaux. Les résultats tirés des travaux de Par ailleurs, hormis les autres variables, le lieu de résidence modifie significativement et négativement l'itinéraire de la demande de soins obstétricaux. Les résultats tirés des travaux de Rwenge & al. (2016) estiment que 6% des femmes n'accouchent pas en maternité dans les grandes zones urbaines contre 11% dans les autres villes et 45% en zone rurale parce que les services étaient très éloignés et qu'elles n'avaient pas de moyens de transport pour s'y rendre. Eu égard aux facteurs endogènes significativement associés aux risques de décès maternels, pour certains auteurs, il ne suffit pas d'être attentionné à la santé ni d'être instruit des moyens d'agir ni même d'avoir assez de ressources pour s'en procurer. Encore faut-il que les services soient disponibles, équipés, accueillants en fournissant des services de qualité

Qing (2018), examinant l'effet de l'urbanisation sur la santé mondiale et le rôle de la pollution atmosphérique. Un modèle de décalage distribué infini a été utilisé à partir des données de panel, les résultats montrent que l'urbanisation est positivement liée à la santé mondiale à court et long terme et que l'augmentation de l'urbanisation de 1% était associée à une réduction de la mortalité, de la mortalité des moins de cinq ans et de la mortalité infantile de 0,05%, 0,04%, ainsi qu'à une augmentation de l'espérance de vie de 0,01%.

1.2.4- L'effet de l'offre de soins sur le taux de mortalité infantile et néonatale

L'offre de soins a un effet négatif sur le taux de mortalité infantile et néonatale

Plusieurs auteurs dans leurs travaux ont cherché à vérifier cette relation. À propos, Issa et Ouattara (2005) en utilisant la technique des MCO pour des données de panel de 160 pays, ont trouvé que l'offre de soins réduit le taux de mortalité infantile. En effet, l'effet l'offre des soins dans les pays à faible revenu, où une augmentation des dépenses de 1%, réduit en moyenne les taux de mortalité infantile de 0,16%, alors que dans les pays à revenu élevé, la relation entre les dépenses de santé et les taux de mortalité infantile s'avère très forte. Dit autrement, toute augmentation de 1% des dépenses privées entraîne une diminution de 0.36 à 0.85 des TMI. Ces résultats ainsi trouvés sont confirmés dans les travaux de Kiross & al (2020) qui ont étudié les effets des dépenses de santé sur la mortalité infantile en Afrique sub-saharienne en utilisant les

données à effet fixe aléatoire sur les données de panel regroupées de 2000 à 2015 pour 46 pays d'Afrique subsaharienne. Ils trouvent d'une part, que les dépenses totales de santé par habitant sont associées à la réduction des taux de mortalité infantile et néonatale et d'autre part que, les sources publiques et externes de dépenses de santé sont significativement associées de manière négative à la mortalité infantile.

De même Houeninvo (2022), après avoir étudié l'effets des dépenses de santé sur les taux de mortalité infantile et juvénile, par le truchement des méthodes des moments généralisés en système et des estimateurs de biais corrigé sur les données de panel de 37 pays africains, aboutie aux conclusions selon lesquels les dépenses de santé publique ont des effets positifs sur la réduction de la mortalité et que les dépenses de santé privées ont un effet positif statistiquement significatif sur les taux de mortalité infantile et juvénile lorsqu'elles interagissent avec les dépenses de santé publique. Cela est pareil pour First et al 2010, qui arrive à la même conclusion en examiner la relation entre le taux de mortalité néonatale (RMN) et les changements démographiques, l'instabilité économique et la disponibilité des ressources de santé à Macao. Pour eux des groupes défavorisés sur le plan Socioéconomique courent un risque significativement plus élevé de mortalité néonatale, tandis que l'augmentation du nombre d'infirmière dans les soins de santé réduit considérablement le risque de mortalité néonatale.

Les travaux Bathily & Gueye (2021) en examinant la relation entre les dépenses publiques de santé en économie dans un premier temps et dans un second temps l'impact des dépenses publiques de santé sur les résultats sanitaires en termes de mortalité infantile, d'espérance de vie et de taux d'achèvement de l'école primaire en Afrique subsaharienne. A travers un modèle de panel VAR pour la période de 1996 à 2016, ces travaux révèlent que l'augmentation des dépenses publiques de santé peut entraîner une amélioration des résultats sanitaires à travers la réduction du taux de mortalité infantile et une amélioration de l'espérance de vie.

Chan & Al 2010, ont étudié les effets de l'instabilité socioéconomique et la disponibilité des ressources sanitaires sur le taux de mortalité infantile par la modélisation de régression. Les résultats ont montré que les taux de natalité plus élevés ($\text{Beta} = 0,029$, $p = 0,004$) et de chômage ($\text{Beta} = -0,120$, $p = 0,036$) et des dépenses publiques de santé plus importantes ($\text{Beta} = 0,282$, $p < 0,001$) étaient significativement plus susceptibles de réduire le taux de mortalité infantile. Les résultats indiquent que les personnes défavorisées sur le plan socioéconomique courent un risque significativement plus élevé de mortalité infantile tandis que l'augmentation des dépenses publiques consacrées aux ressources de santé réduit considérablement le risque de la mortalité infantile.

Selon, Tsomdzo & al. (2022), les dépenses de santé influencent considérablement l'état de santé en améliorant l'espérance de vie à la naissance et en réduisant le taux de mortalité infantile juvénile. Pour leur apport Novignon & Lawanson (2017), dans leur étude à travers un panel de 45 pays d'Afrique subsaharienne visait à comprendre la relation entre les résultats en matière de santé des enfants et les dépenses de santé. Les résultats montrent que la relation entre les dépenses de santé et les résultats en matière de santé infantile est significative avec des élasticités de -0,11 pour la mortalité infantile et -0,08 pour la mortalité néonatale.

Dans ce même ordre d'idée, Li & Yuan (2019), examine l'influence des dépenses de santé publique sur le taux de mortalité infantile dans le monde en utilisant des données sur les dépenses de santé et le taux de mortalité infantile dans le monde de 2000-2015. Les résultats montrent que les dépenses de santé des gouvernements nationaux et des sources étrangères peuvent réduire considérablement le taux de mortalité infantile des familles des zones rurales où le niveau d'éducation maternelle est inférieur et qui appartiennent à la couche de revenu moyenne ou faible.

Jaupart & al (2019), quant à eux dans leur étude analysent l'effet des taux de vaccination sur la mortalité infantile et juvénile à travers une approche quasi expérimentale des différences dans les données d'observation. Les résultats montrent des effets positifs importants et significatifs des programmes de financement de vaccination (couverture vaccinale contre la rougeole, couverture vaccinale DTC) sur la mortalité infantile et juvénile.

En particulier, Alvarez & Hernandez (2009) à travers une étude dont le but était de déterminer les facteurs explicatifs de la mortalité maternelle et infantile en Afrique subsaharienne montrent qu'il existe une corrélation inverse et significative entre le taux de mortalité maternelle, infantile et la couverture des soins prénatals, les naissances assistées par un personnel de santé qualifié, le taux d'alphabétisation des adultes, le revenu national brut par habitant et enfin les dépenses publiques de santé. Pour eux, un système de santé efficace et efficient pendant la grossesse et l'accouchement réduit considérablement la mortalité maternelle. De plus, les facteurs macroéconomiques sont liés et pourraient influencer la santé maternelle.

1.2.5- L'offre de soins a un effet positif sur le taux de mortalité infantile et néonatale

L'étude de Habchi & Meziane (2018) s'inscrit dans cette lignée, qui après avoir évalué l'impact des dépenses de santé sur l'espérance de vie à partir des données de panel à effet fixe, constatent une très faible élasticité entre les dépenses de santé et l'espérance de vie ; c'est à dire que l'impact des dépenses de santé sur l'espérance de vie est faible. De même Akinlo & Sulola (2019), ont réalisé une étude qui avait pour but d'examiner l'impact les dépenses de santé

publique sur la mortalité infantile en Afrique Subsaharienne. Les résultats montrent que les dépenses publiques de santé ont un effet positif sur la mortalité des enfants de moins de cinq ans et la mortalité infantile, tandis qu'ils montrent aussi que le PIB par habitants, l'aide sanitaire, la prévalence du VIH et la vaccination ont des effets négatifs importants sur la mortalité des enfants de moins de cinq ans et la mortalité infantile. Les résultats suggèrent clairement que les dépenses de santé ne se sont pas traduites par une amélioration de la mortalité des enfants de moins de cinq ans en Afrique subsaharienne et peut être le niveau élevé de corruption et la fongibilité des dépenses de santé publique dans les pays d'Afrique subsaharienne.

Dincer & Teoman, (2019), ont joué un rôle important en étudiant la relation entre la corruption et la mortalité infantile en Turquie. En utilisant les MCO sur la période de 1960 à 2010, les résultats montrent que la corruption a un effet négatif sur les résultats en matière de santé. Owusu & Al (2021), quant à eux ont conclu suite à leurs travaux sur la relation entre la mortalité et les dépenses de soins de santé que les dépenses de santé réduisent potentiellement la mortalité maternelle et infantile dans les pays à revenu faible et intermédiaire

Quant à Byaro (2021), dans son étude sur les effets des dépenses de santé sur la mortalité infantile en Afrique subsaharienne à l'aide d'une analyse de données de panel (c'est à dire un effet aléatoire) sur la période de 2000-2015. Les résultats stipulent que les raisons de la mortalité infantile élevée en Afrique subsaharienne sont : le faible niveau de la dépense de santé publique, le faible niveau de l'éducation des femmes, la pauvreté, le manque d'assainissement, le manque d'eau potable et d'autres services de base tels que la télécommunication et l'électricité.

Langnel & Buracom (2020), pour leurs parts examinent l'effet de la gouvernance et des dépenses de santé sur la mortalité infantile avec des données de panel de 32 pays d'Afrique subsaharienne de 2000 à 2015. Les résultats révèlent que les dépenses de santé et la gouvernance ne montrent aucune influence directe sur la mortalité infantile.

Aussi, Berrada & Marghich (2023), montrent à travers un modèle opérationnel Path dans leur étude sur la performance hospitalière que l'efficacité clinique se résume au taux de mortalité et aux taux de césarienne. Ce qui sous-entend que la mauvaise qualité des soins peut avoir des effets négatif sur la santé des patients entraînant la hausse de taux de mortalité.

2. Méthodologie

2.1. Descriptions des variables et source des données

2.1.1. Variable expliquée : Le taux de mortalité infantile et néonatale (TMIN)

Le taux de mortalité infantile et néonatale est le nombre annuel de décès d'enfants rapportés au nombre de naissances dans un territoire donné. C'est un indicateur statistique exprimant la probabilité qu'un enfant de mourir entre sa naissance et l'âge de 5 ans.

2.1.2. Variables explicatives

➤ Variable d'intérêt : L'offre de soins (offre_ss)

L'offre de soins (offre_ss) peut se définir comme l'ensemble des infrastructures, des ressources et des activités mobilisées pour assurer des prestations de soins et de service en vue de répondre aux besoins de la population (Ibrahim 2008). L'offre de soins représente l'accessibilité à des soins de qualité ainsi que l'adéquation du système de santé public, elle impact significativement sur le système de soins de santé de haute qualité et les compétences des prestataires des services de santé, qui sont très important pour réduire le taux de mortalité. Dans de nombreuses études, les auteurs ont discuté que les offres de soins de santé de divers pays ont une relation causale directe avec leur taux de mortalité infantile, Hilaire (2022), dans son étude portant sur l'effets des dépenses de santé sur les taux de mortalité infantile et juvénile l'auteur aboutir à la conclusion selon laquelle les dépenses de santé ont des effets positifs sur la réduction de la mortalité infantile et néonatale.

À travers une analyse en composante principale (ACP) qui permet de calculer un indicateur, de résumer les informations sur un ensemble de variable. Spécifiquement dans notre étude, nous utilisons une ACP pour capter un indicateur d'offre de soins (offre_ss) à partir des variables tel que le nombre de lits, le nombre de médecins, les infirmiers et les sages-femmes ainsi que les couvertures

➤ Taux de fécondité (Tx_f)

Le taux de fécondité est le nombre de naissances sur une année rapportée au nombre de femmes en âge de procréer (15-49 ans). Lorsqu'une mère a plusieurs enfants, ce qui est dû au manque d'espacement des naissances, cela peut avoir de véritables conséquences sur la santé des enfants. De ces conséquences peuvent ressortir des malformations des enfants, des natalités prématurées, ce qui peut aboutir à des pertes en vie infantile. Ce taux cause des maladies récurrente, qui porte atteinte à l'économie parentale, de ce fait, certains parents en manque de moyen sont obligé d'utilisé des soins non conventionnels sans consulter de médecins et cela aboutir à plusieurs morts infantiles. Selon l'OMS le nombre élevé de grossesses non désirées est lié au manque de planning familiale (OMS 2019). Shongkour & al (2022), dans leurs travaux portant sur l'effet de la fécondité féminine adolescente sur la mortalité maternelle et néonatale ont montré qu'il existe une relation significative entre la mortalité maternelle, la mortalité néonatale et la fécondité féminine adolescente. La mortalité néonatale et maternelle est plus susceptible de diminuer en fonction des dépenses de santé.

➤ **La scolarisation des femmes (Scol_f)**

La scolarisation des femmes a un impact négatif sur le taux de mortalité infantile et néonatale. En effet, Le fait que le niveau d'instruction d'une mère soit amélioré lui permet d'accorder de l'importance pendant et après la grossesse avec les vaccins, la bonne nutrition et l'alimentation des nourrissons. De nombreux auteurs démontrent qu'à mesure que le niveau d'éducation de la femme s'améliore, de même que les opportunités d'émancipation en leur faveur, elles tendent à moins procréer. Hamadou (2012), trouve que le niveau d'instruction de la mère est inversement relié au taux de mortalité des enfants ainsi que la localisation géographique.

➤ **L'indice d'inégalité (ind_igté)**

A l'instar de l'indice de GINI qui était utilisé pour mesurer l'inégalité, nous utiliserons dans nos travaux le ratio de PALMA qui mesure les inégalités qui existent entre les femmes riches et les femmes pauvres. Un indice de 3 signifie que les 10 % des plus riches reçoivent 3 fois ce que reçoivent les 40 % les plus pauvres.

➤ **L'incidence palu (Inc_palu)**

Le paludisme est une maladie fébrile, aiguë causée par le parasite plasmodium que transmet par les piqûres de moustique anophèle femelle infectées. L'incidence palu est l'impact que le paludisme a sur la population, en l'occurrence les enfants. En effet les accouchements qui ne respectent pas les normes donc anarchiques, aboutissent à un manque d'entretien hygiénique et sanitaire des parents envers leur enfants. Ce qui pousse ces enfants à rentrer en contact avec le paludisme qui les terrasse ; dans les pays de la CEDEAO le paludisme est la première cause de décès chez les enfants (OOAS 2009), la santé infantile est beaucoup plus négligée souvent à cause du taux de fécondité qui est élevé conduisant à la mortalité des enfants. Selon Gountante & al (2022), Les enfants de moins de cinq ans sont les plus exposés au risque de paludisme grave, représentant 67 % de tous les décès dus au paludisme. La prévalence est influencée par des facteurs environnementaux, vectoriels et humains.

➤ **Le taux d'urbanisation (TAURB)**

C'est la population urbaine (personne habitant dans des zones de la population totale), (Roberts 2003 ; Baldacci & al. 2004) ont montré que l'accessibilité aux soins de santé est plus facile dans les zones urbaines que dans les zones rurales. En outre, Schultz (1993) a expliqué que le taux de mortalité est plus élevé dans les ménages agricole et ruraux à faible revenu en raison des coûts de transport élevés, de la faible accessibilité et de l'irrégularité des services de santé dans les pays pauvres.

➤ **La stabilité politique (STAbPOI)**

La stabilité politique est l'absence de violences, de trouble, de guerre dans un pays elle est comprise entre (-2,5 et +2,5). Selon Madsen & al. (2015) il y a un effet positif et significatif de la stabilité politique sur la croissance économique et quant à lui, Gottmann (1982), considère la stabilité politique comme une précondition de la « bonne vie ». César Augusto Oviedo Tejada & al (2019), dans leur étude qui avait pour objectif d'analyser comment les crises économiques affectent la santé des enfants à l'échelle mondiale et entre des sous-groupes de pays ayant des niveaux de revenu différent. A travers un panel a effet fixe sur la période de 1995-2014, les résultats montre que lorsque le PIB par habitant est faible, l'inflation et le taux de chômage sont élevé cela aggrave la santé de la population et plus précisément celle de enfants.

2.2.Spécification du modèle et justification

Pour analyser l'effet de l'offre de soins sur la mortalité infantile et néonatale, plusieurs techniques d'estimation ont été utilisées dans la littérature. A cet effet Ali & Ismail (2022), pour capter l'effet de court terme et de long terme de l'amélioration des infrastructures de santé sur la mortalité infantile ont utilisé un modèle ARDL. Par contre Issa & Ouattara (2005) ont eu recours à la technique des moindres carré ordinaire (MCO) en données de panel de 160 pays pour voir l'effet des dépenses de santé privée et publiques sur le taux de mortalité infantile quant à eux Gurmay & al (2020) à travers les données à effet fixe aléatoire en données de panel regroupées, examine l'effet de l'offre de soins sur la mortalité infantile en Afrique subsaharienne.

Pour leurs apports Bathily & Gueye (2021), sur un modèle de panel VAR au cours de la période de 1996 à 2016, évaluent la relation entre les dépenses de santé publique sur les résultats en économie et sur la mortalité infantile. Hamadou (2012), dans son étude portant sur l'analyse des déterminants de la mortalité des enfants au Niger. Par les effets marginaux du modèle Tobit, trouve que le niveau d'instruction de la mère est inversement relié au taux de mortalité des enfants ainsi que la localisation géographique.

Contrairement à ces modèles qui précèdent, Dutta & al (2020) ont appliqué les méthodes de Cointégration notamment, les méthodes des moindres carrés ordinaires entièrement modifiés (FMOLS) et les méthodes des moindres carrés ordinaires dynamiques (DOLS) pour examiner les déterminants de la mortalité infantile. La méthode de FMOLS (Fully Modified étudiée par Pedroni, permet de tenir compte des problèmes d'endogénéité, d'autocorrélation et d'hétéroscédasticité des résidus. Tandis que la méthode DOLS (Dynamic Ordinary Least

Squares) permet d'estimer une relation de Cointégration homogène. Ces deux techniques permettent de capter les effets de long terme de l'offre de soins sur l'état de santé chez les enfants. Selon Mark & Sul (2003), la technique d'estimation DOLS présente des résultats plus robustes que la méthode FMOLS lorsque la dimension temporelle est relativement plus grande ($T > N$). Compte tenu des caractéristiques de nos données ainsi que l'objectif d'analyser l'effet de l'offre de soins sur l'état de santé chez les enfants, l'estimation par la méthode DOLS serait plus adaptée.

Dans le but d'analyser l'effet de l'offre de soins sur l'état de santé des enfants, nous nous inspirons de l'étude de Dutta & al (2020) portant sur les déterminants de la mortalité infantile dans les pays de l'ASCAR sur la période de 2000 à 2016 à l'aide de la méthode DOLS en panel.

2.3. Les modèles de l'étude

2.3.1. Le modèle DOLS

La méthode d'estimation DOLS utiliser dans cette étude a pour but de montrer l'effet de l'offre de soins des établissements hospitaliers sur le taux de mortalité infantile et néonatale. Sur la base des travaux de Dutta & al (2020), nous pouvons spécifier notre modèle comme suit :

$$\ln TMIN_{i,t} = \alpha_i + \ln \beta_1 (offre_ss)_{i,t} + \ln \beta_2 (tx_f)_{i,t} + \ln \beta_3 (scol_f)_{i,t} + \ln \beta_4 (ind_igté)_{i,t} + \ln \beta_5 (inc_palu)_{i,t} + \ln \beta_6 (TAURB)_{i,t} + \ln \beta_7 (STAbPOL)_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

La description des variables de notre étude se présente de la manière suivante :

$TMIN_{i,t}$ = Taux de mortalité infantile et néonale ; $Offre_ss_{i,t}$ = offre de soins ;

$Tx_f_{i,t}$ = Taux de fécondité ; $Scol_f_{i,t}$ = Scolarisation des femmes ; $Ind_igté_{i,t}$ = Indice d'inégalité ;

$Inc_palu_{i,t}$ = incidence palu_{i,t} ; $TAURB_{i,t}$ = Taux d'urbanisation ; $STAbPOL_{i,t}$ = Stabilité politique ;

$\varepsilon_{i,t}$ = Terme de perturbation aléatoire.

2.3.2. Méthode de regression quantile

De ce fait, dans le cadre de cette étude, nous complétons cette méthodologie par une régression quantile pour mieux appréhender, avoir des résultats plus précis de l'effet de l'offre de soins sur chaque niveau de la distribution du taux de mortalité infantile et néonatale. La méthode de la régression quantile est présentée ci-dessous.

$$q(TMIN_t) = \theta_0 + \theta_1 offre_ss_t + \theta_2 Tx_{f_t} + \theta_3 Scol_f_t + \theta_4 ind_igté_t + \theta_5 inc_palu_t + \theta_6 TAUB_t + \theta_7 STAbPOL_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Où $q(TMIN_t)$ est le quantile conditionnel du taux de mortalité infantile et néonale.

Où θ_0 est la constante ; $\theta_1 \dots \theta_7$ sont les coefficients respectifs des variables explicatives. ε_t est le terme d'erreur.

3. Résultats et interprétations des modèles utilisés

3.1. Présentation et interprétation des résultats du modèle DOLS

3.1.1 Présentation des résultats du modèle DOLS

Tableau 1 : Résultats du modèle DOLS

	Coef.	Std. Err.	P> z
offre_ss	-0,023***	0,006	0,000
Tx_f	0,079***	0,027	0,004
Scol_f	-0,010**	0,001	0,000
ind_igté	0,109***	0,019	0,000
Inc_palu	0,000***	0,000	0,000
TAURB	-0,001	0,013	0,894
STAbPOI	-0,102***	0,015	0,000

Source : calcul de l'auteur à partir des données de la Banque Mondiale (WDI 2022)

Note : (***) représentent les niveaux de significativité respectivement au seuil 1%.

3.1.2. Interprétations

➤ Effet de l'offre de soins sur le taux de mortalité infantile

Les résultats de l'estimation du modèle DOLS révèlent que l'offre de soins réduit le taux de mortalité infantile et néonatale. C'est à dire que lorsque l'offre de soins (le nombre de médecin, le nombre d'infirmier et de sage-femme, les couvertures vaccinales et les équipements sanitaires) augmente le taux de mortalité infantile et néonatale a tendance à baisser et à s'améliorer. Cela pourrait s'expliquer par le fait que plus les dépenses de santé augmentent, elles génèrent des technologies médicales avancées qui aide les prestataires de soins de santé à distinguer les changements corporels normaux et anormaux et à prévenir les complications (Stanhope & Lancaster 2015, Hilaire, 2022). Ce résultat est similaire à ceux de Tsomdzo & al. (2022) qui ont montré que les dépenses de santé influencent considérablement l'état de santé en améliorant l'espérance de vie à la naissance et en réduisant le taux de mortalité infantile juvénile.

➤ Effet du taux de fécondité sur le taux de mortalité infantile et néonatale

Les résultats révèlent qu'il existe un effet positif du taux de fécondité sur le taux de mortalité infantile et néonatale. On constate que le taux de fécondité dans les pays de la CEDEAO en

générale est de 5,6 enfants par femme, ce taux élevé explique le taux de mortalité infantile et néonatale. Cela peut être dû au manque d'espacement des naissances, manque de planning familial, les grossesses non désirées. En Afrique, l'utilisation des méthodes contraceptives modernes n'est pas bien comprise et son application se fait en général sans consultation médicale. Par conséquent, l'automédication pratiquée dans ce domaine pourrait augmenter le risque de décès maternel et des enfants (Shongkour & al 2022).

➤ **Effet de la scolarisation des femmes sur le taux de mortalité infantile et néonatale**

La scolarisation des femmes a un effet négatif sur le taux de mortalité infantile et néonatale. Cela pourrait s'expliquer par le fait que plus une mère est instruite, elle n'est pas ignorante en ce qui concerne la médecine. Toutes ces acquisitions de connaissance pourraient lui permettre d'accorder de l'importance pendant et après la grossesse avec les vaccins, la bonne nutrition et l'alimentation des nourrissons. Un meilleur accès à l'éducation et au système de santé peut améliorer la qualité de vie de la population (Gupta & al. 2002 ; Lassoued, 2021). De même Hamadou (2022), trouve que le niveau d'instruction de la mère est inversement relié au taux de mortalité des enfants ainsi que la localisation géographique.

➤ **Effet d'inégalité de revenu sur le taux de mortalité infantile et néonatale**

L'indice d'inégalité de revenu a un effet positif sur le taux de mortalité infantile et néonatale. Cela peut se traduire par le fait que lorsque la femme a une activité génératrice de revenu, cela lui permet d'être autonome, de contribuer aux décisions de prise en charge des soins de l'enfant et de créer une certaine viabilité dans l'accès aux soins de qualité donc améliore l'état de santé de la mère et de l'enfant à travers une maternité sans risque.

Dit autrement, au fur et à mesure que les inégalités entre les femmes riches et les femmes pauvres se réduisent, la prévalence de la mortalité baisse. Kaamel & al (2018) dans leurs travaux portant sur l'effet des dépenses de santé sur la relation entre IDH (éducation, santé, revenu) et la mortalité maternelle et néonatale aboutissent à la conclusion selon laquelle les pays ayant un IDH plus élevé ont des résultats de maladie relativement meilleurs et une charge globalement plus faible des causes de décès évitables, telles que certaines maladies infectieuses. Tous ces arguments justifient pleinement l'accroissement du risque de décès maternel et infantile dans le cas de la pauvreté chez toutes les femmes encore sujette au revenu de son entourage.

➤ **Effet de l'incidence du paludisme sur le taux de mortalité infantile et néonatale**

L'incidence du paludisme a un impact positif sur le taux de mortalité infantile et néonatale. Selon Gountante & al (2022), les enfants de moins de cinq ans sont les plus exposés au risque de paludisme grave, représentant 67 % de tous les décès dus au paludisme. Le paludisme est l'une des premières causes de consultation dans les établissements hospitaliers. En effet dans un contexte de sous développements et surtout dans les pays de la CEDEAO, le paludisme figure parmi les problèmes de santé les plus aigus, sévères et persistants. On estime à plus de 12 milliards la perte des recettes annuelles (OMS 2015).

➤ **Effet de la stabilité politique sur le taux de mortalité infantile et néonatale**

L'effet réducteur de la stabilité socio-politique sur la mortalité infantile et néonatale pourrait s'expliquer par la condition sine qua none au bien-être social et développement du secteur de la santé. La stabilité politique qui réduit le taux de mortalité infantile et néonatale dans notre étude est considérée comme une précondition de la « bonne vie » (Gottmann 1982). A contrario, l'instabilité politique (les crises économiques, les situations politiques) existante dans un pays a tendance à augmenter le taux de mortalité chez les enfants par l'insécurité alimentaire (famine). Par ailleurs, les enfants, les femmes enceintes et les personnes âgées, qui représentent les personnes vulnérables de la société entretienne de bonne relation avec un climat de paix en ce qui concerne leur état de santé. Selon Tejada & al. (2019) une augmentation des dépenses de santé publique réduit l'effet de la crise sur le taux de mortalité infantile.

3.2. Présentation et interprétation des résultats du modèle de régression quantile

3.2.1. Présentation du résultat du modèle de régression quantile

Tableau 2 : Résultat du modèle de régression quantile

Variables	Q 10	Q 25	Q 50	Q 75	Q 90
	Coefficients	Coefficients	Coefficients	Coefficients	Coefficients
<i>Offre_ss</i>	-0,066*** (0,003)	-0,047*** (0,001)	-0,036*** (0,001)	-0,025** (0,020)	-0,019** (0,087)
<i>Tx_f</i>	-0,011 (0,776)	0,059** (0,033)	0,103*** (0,000)	0,147*** (0,000)	0,167*** (0,000)
<i>Scol_f</i>	-0,010** (0,010)	-0,009*** (0,000)	-0,008*** (0,000)	-0,007*** (0,000)	-0,007*** (0,000)
<i>Ind_igté</i>	0,037 (0,473)	0,073** (0,030)	0,096*** (0,000)	0,119*** (0,000)	0,129*** (0,000)
<i>Inc_palu</i>	0,001*** (0,000)	0,000*** (0,000)	0,000*** (0,000)	0,000*** (0,000)	0,000*** (0,008)
TAURB	0,026 (0,389)	-0,002 (0,908)	-0,020 (0,180)	-0,038*** (0,009)	-0,046*** (0,003)
STAbPOI	-0,148*** (0,000)	-0,120*** (-0,000)	-0,103*** (-0,000)	-0,085*** (0,000)	-0,077*** (0,000)
Constante	2,724*** (0,000)	2,685*** (0,000)	2,660*** (0,000)	2,636*** (0,000)	2,625*** (0,000)

Source : Auteur, à partir des données de la Banque Mondiale WDI (2022).

Note : (*) (**) et (***) représentent les niveaux de significativité respectivement au seuil de 5% et 1%

3.2.2. Interprétation du modèle quantile

➤ Effet de l'offre de soins sur le taux de mortalité infantile

La robustesse testée à l'aide de la régression quantile montre que l'offre de soins dans la zone CEDEAO réduit les taux de mortalité de manière générale dans tous les quantiles que ça soit au niveau dans les quantiles inférieurs (Q10 et Q25), médian ou quantiles supérieurs. En effet, dans les quantiles inférieurs, l'offre de soins a été un catalyseur pour réduire le taux de mortalité chez les enfants cela pourrait s'expliquer par l'amélioration de l'offre de soins dans les quantiles inférieurs (Q10 et Q25). Par contre si le taux de mortalité est élevé dans les quantiles supérieurs (Q75 et Q90) cela est dû à une faible distribution de l'offre de soins. Nos résultats corroborent avec ceux de de Kiross & al (2020), qui ont démontré que les dépenses totales de santé par habitant sont associées à la réduction des taux de mortalité infantile et néonatale.

➤ Effet du taux de fécondité sur le taux de mortalité infantile et néonatale

Le taux de fécondité influence positivement la mortalité infantile et néonatale dans le quantile inférieur (Q25) et les quantiles supérieurs (Q75, Q90). Cependant, cet effet est identique en

partant du quantile inférieur au quantile supérieur. Ce qui implique que lorsque le taux de fécondité augmente, le taux de mortalité infantile et néonatale augmente. Ce qui est similaire aux résultats de Shongkour & al (2022), qui ont montré qu'il existe une relation significative entre la mortalité maternelle, la mortalité néonatale et la fécondité féminine adolescente. La mortalité néonatale et maternelle est plus susceptible de diminuer en fonction des dépenses de santé

➤ **Effet de la scolarisation des femmes sur le taux de mortalité infantile et néonatale**

Dans les quantiles inférieurs (Q10, Q25), la scolarisation des femmes réduit le taux de mortalité infantile et néonatale, tandis que dans les quantiles supérieurs (Q75, Q90), la scolarisation des femmes augmente le taux de mortalité infantile et néonatale. L'effet négatif de scolarisation des femmes retardé sur taux de mortalité infantile et néonatale, cela pourrait s'expliquer par le fait que dans les pays où le taux de mortalité est faible, la scolarisation des femmes est élevée et dans les pays où le taux de mortalité est élevé, les femmes sont faiblement scolarisées. Ce résultat est contraire à celui de ; Lassoued, (2021) qui a montré qu'un meilleur accès à l'éducation et au système de santé peut améliorer la qualité de vie de la population.

➤ **Effet de l'indice d'inégalité sur le taux de mortalité infantile et néonatale**

L'indice d'inégalité a une influence positive sur le taux de mortalité infantile et néonatale dans le quantile inférieur (Q25) et dans les quantiles supérieurs (Q75, Q90). Ce qui implique que lorsque l'indice d'inégalité augmente, le taux de mortalité infantile et néonatale augmente. Cet effet est plus accentué dans les quantiles supérieurs En effet, lorsque l'indice d'inégalité augmente, cela engendre une négligence chez les femmes les moins aisées dans la société.

➤ **Effet de l'incidence du paludisme sur le taux de mortalité infantile et néonatale**

L'incidence paludisme influence positivement le taux de mortalité dans les quantiles inférieurs (Q10 et Q25) et les quantiles supérieurs (Q75, Q90). Ce qui implique que lorsque l'incidence paludisme augmente, le taux de mortalité augmente

➤ **Effet du taux d'urbanisation sur le taux de mortalité infantile et néonatale**

Le taux d'urbanisation a une influence négative sur le taux de mortalité infantile et néonatale dans les quantiles supérieurs (Q75, Q90). En effet, dans le pays de la CEDEAO ou le niveau de vie est développé, cela engendre une réduction du taux de mortalité infantile et néonatale. Contrairement à cela, il y a une augmentation du taux de mortalité infantile et néonatale.

➤ **Effet de la stabilité politique sur le taux de mortalité infantile et néonatale**

La stabilité politique influence négativement le taux de mortalité infantile et néonatale dans les quantiles inférieurs (Q10, Q25) comme dans les quantiles supérieurs (Q75, Q90). Ce qui implique que, lorsque la stabilité politique augmente, le taux de mortalité infantile et néonatale diminue. Mais cela est plus faible dans les quantiles supérieurs.

Conclusion

L'objectif de l'étude était d'analyser l'effet de l'offre de soins dans les établissements hospitaliers sur la mortalité infantile et néonatale dans la région CEDEAO. Les approches économétriques utilisées étaient la méthode d'estimation DOLS et la régression quantile. Les résultats montrent que l'offre de soins réduit généralement la mortalité infantile et néonatale dans la région, avec des facteurs tels que le taux de fécondité, les inégalités de revenu et l'incidence du paludisme contribuant à une augmentation de la mortalité, tandis que la scolarisation des femmes et la stabilité sociopolitique la réduisent. La régression quantile a montré que l'offre de soins a été un catalyseur pour réduire le taux de mortalité chez les enfants, en particulier dans les quantiles inférieurs (Q10 et Q25), où l'amélioration de l'offre de soins a joué un rôle clé. Cependant, si le taux de mortalité est élevé dans les quantiles supérieurs (Q70 et Q90), cela est dû à une faible distribution de l'offre de soins. En conclusion, ces résultats peuvent aider à orienter les politiques de santé publique pour améliorer l'état de santé des enfants dans la région CEDEAO. Cette étude présente des résultats encourageants quant à l'effet de l'offre de soins sur la mortalité infantile et néonatale dans la région de la CEDEAO. Cependant, il convient de noter que cette étude présente certaines limites et qu'il est nécessaire de poursuivre les recherches afin de mieux comprendre cette relation complexe et d'identifier des stratégies efficaces pour améliorer la santé des enfants dans la région. Bien que les approches économétriques utilisées (DOLS et régression quantile) soient largement utilisées dans ce domaine, elles reposent sur des hypothèses spécifiques et pourraient ne pas couvrir tous les aspects pertinents de la relation entre l'offre de soins et la mortalité infantile. D'autres méthodes et modèles pourraient être explorés afin d'obtenir une compréhension plus approfondie de la dynamique sous-jacente. De plus, il est possible que d'autres facteurs non pris en compte dans cette étude puissent influencer la mortalité infantile et néonatale dans la région de la CEDEAO. Des variables omises telles que l'accès aux services de santé primaires, les conditions socio-économiques propres à chaque pays, les pratiques culturelles et les déterminants environnementaux peuvent jouer un rôle

important dans les résultats observés. Pour des perspectives de recherche futures, il serait intéressant d'approfondir l'analyse en explorant les mécanismes causaux spécifiques qui sous-tendent la relation entre l'offre de soins et la mortalité infantile. Par exemple, en examinant l'impact de l'accès géographique aux établissements de santé, la qualité des soins dispensés, la disponibilité des ressources médicales et l'efficacité des politiques de santé mises en place. De ces résultats les implications économiques sont les suivantes :

- Renforcer la capacité d'offre de soins de santé au sein des pays membres de la CEDEAO, autrement dit, augmenter les dépenses de santé. Ce qui pourrait améliorer les services de soins de santé et réduire le taux de mortalité infantile et néonatal ;
- Sensibiliser la population sur les risques liés au paludisme en utilisant les moustiquaires imprégnés qui pourrait réduire le taux de mortalité infantile et le taux de mortalité néonatal ;
- Sensibiliser la population sur l'importance de la scolarisation des jeunes filles

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Adjiwanou V. & LeGrand T. (2013), « Does antenatal care matter in the use of skilled birth attendance in rural Africa: A multi-country analysis? », *Social Science and Medicine*, n°86, pp. 26-34.
- Akinlo, A. E., & Sulola, A. O. (2019). Health care expenditure and infant mortality in sub-Saharan Africa. *Journal of Policy Modeling*, 41(1), 168-178.
- Alvarez J.L., Gil R., Hernández V. & Gil A. (2009), « Factors associated with maternal mortality in SubSaharan Africa: an ecological study », *BMC Public Health*, vol. 9, pp. 462.
- Bathily, B., & Gueye, A. B. (2021). Dépenses publiques de santé et croissance économique en Afrique Subsaharienne : Une analyse de long terme par la méthode des Panels var (Public Health Expenditure and Economic Growth in Sub-Saharan Africa: A LongTerm Analysis Using the Var Panel Method). Available at SSRN 3772827.
- Berrada, H& Marghich, A. (2023). «Performance Hospitalière: Etat de l'art». *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit* «Volume 7: numéro 1» pp: 195-214.
- Bohoussou M.K., Djanhan J. & Boni S., (1992), « La mortalité maternelle à Abidjan en 1988 », *Médecine d'Afrique Noire*, vol. 39, n°7, pp. 480–484.
- Brown W.& Ahmed S., (2015), « Impact of family planning programs in reducing high-risk births due to younger and older maternal age, short birth intervals, and high parity », *Seminars in Perinatology*, vol. 39, n°5, pp. 338-344.
- Byaro, M. (2021). Commentary : On the effects of health expenditure on infant mortality in sub-Saharan Africa: evidence from panel data analysis. *Health Economics Review*, 11(1), 1-3.
- Cebu (1991), « Underlying and Proximate Determinants of Child Health: The Cebu Longitudinal Health and Nutrition Study », *American Journal of Epidemiology*, vol. 133, n°2, pp. 185-201.
- Chan, M. F., Ng, W. I., & Van, I. K. (2010). Socioeconomic instability and the availability of health resources : Their effects on infant mortality rates in Macau from 1957–2006. *Journal of clinical nursing*, 19(5-6), 884-891.
- Chuang, K.-Y., Sung, P.-W., Chang, C.-J., & Chuang, Y.-C. (2013). Political and economic characteristic as moderators of the relationship between health services and infant mortality in less-developed countries. *J Epidemiol Community Health*, 67(12), 1006-1012.

Diallo F.B., Diallo A.B., Diallo Y., Goma O., et Camara Y., (1998), « Mortalité maternelle et facteurs de risque liés au mode de vie », *Médecine d'Afrique noire*, vol. 45, n°12, pp. 723– 727.

Dutta, U. P., Gupta, H., Sarkar, A. K., & Sengupta, P. P. (2020). Some determinants of infant mortality rate in SAARC countries : An empirical assessment through panel data analysis. *Child Indicators Research*, 13(6), 2093-21.

Faye A., Wone I., Samb A. & Tal-Dia O.M. (2010), « Étude des facteurs contributifs de l'accouchement à domicile (Sénégal) », *Santé publique*, 2010, pp. 246-251.

Gertler P. & Gaag J. van der (1990), « the willingness to pay for medical care: evidence from two developing countries ». Johns Hopkins University Press.

Gilson L. (1997), « 'the lessons for user fee in Africa », *Health policy and Planning*, vol. 12, pp. 173-285.

Gottmann, J. (1982). "The Basic Problem of Political Geography: the Organization of Space and the Search for Stability." *Tijdschrift voor Econ. En Soc. Geografie*, 73 (6): 340-349.

Govindasamy P. & Ramesh B.M. (1997), « Maternal education and the utilization of maternal and child health services in India ».

Habchi, F., & Meziane, T. (2018.). L'impact des dépenses publiques de santé sur l'espérance de vie sans incapacité dans l'union européenne : Etude de données de panel. The impact of public health expenditure on Disability-free life expectancy in the European Union: A panel data analysis.

Hamadou Daouda, Y. (2011). Déterminants de la mortalité infantile et infanto-juvénile et la pauvreté au Niger [Determinants of infant and under-five mortality and poverty in Niger]. University Library of Munich, Germany.

Hotchkiss D.R., Rous J.J., Seiber E.E.& Berruti A.A. (2005), « Is maternal and child health service use a causal gateway to subsequent contraceptive use? A multi-country study », *Population Research and Policy Review*, vol. 24, n°6, pp. 543–571.

Houeninvo, H. G. (2022). Effects of health expenditures on infant and child mortality rates : A dynamic panel data analysis of 37 African countries. *African Development Review*.

Issa, H., & Ouattara, B. (2005). The effect of private and public health expenditure on infant mortality rates : Does the level of development matters. Economics Department, University Of Wales Swansea, United Kingdom.

Kermani M.S., Ghaderi H. & Yousefi A. (2008), « Demand for medical care in the urban areas of Iran: an empirical investigation », *Health Economics*, vol. 17, n°7, pp. 849–862.

Kiross, G. T., Chojenta, C., Barker, D., & Loxton, D. (2020). The effects of health expenditure on infant mortality in sub-Saharan Africa : Evidence from panel data analysis. *Health economics review*, 10(1), 1-9.

Li, J., & Yuan, B. (2019). Understanding the effectiveness of government health expenditure in improving health equity : Preliminary evidence from global health expenditure and child mortality rate. *The International journal of health planning and management*, 34(4), 1968-1979.

Mosley, W. H., & Chen, L. C. (1984). Un cadre analytique pour l'étude de la survie des enfants dans les pays en développement. *Population and development review*, 10(0), 25-45.

Musgrave, Richard (1937). The Theory of Public Finance and the Concept of 'Burden of Taxation'

N'da K. & Aka B. (2018), « households' therapeutic behavior: an empirical study for Ivory Cost », vol. 18.

Novignon, J., & Lawanson, A. O. (2017). Health expenditure and child health outcomes in SubSaharan Africa. *African Review of Economics and Finance*, 9(1), 96-121.

Qing, W. (2018). Urbanization and global health : The role of air pollution. *Iranian journal of public health*, 47(11), 1644.

Roy, S., & Khatun, T. (2022). Effect of adolescent female fertility and healthcare spending on maternal and neonatal mortality in low resource setting of South Asia. *Health Economics Review*, 12(1), 1-8

Rwenge M. J. (2014), « Facteurs sociaux de la non-utilisation des services de soins prénatals ou de leur utilisation inadéquate en Côte d'Ivoire », *African Journal*, vol. 2, n°1, pp. 1- 12.

Tejada, C. A. O., Triaca, L. M., Liermann, N. H., Ewerling, F., & Costa, J. C. (2019). Economic crises, child mortality and the protective role of public health expenditure. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24, 4395-4404.

Tsomdzo, K. A. D., & Kodjo, E. (2021). Les déterminants de l'état de santé dans les pays de l'union économique et monétaire ouest africaine : une approche économétrique par l'estimateur lsdvc. *Revue Economie, Gestion et Société*, 1(29).

Westerlund, J. (2007). Testing for error correction in panel data, *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 69(6), 709-748.