

REVUE INTERNATIONALE DES ECONOMISTES DE LANGUE FRANÇAISE

RIELF 2021, Vol. 6, N°2

Association Internationale
des Economistes de Langue Française



avec la collaboration de



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W POZNANIU

l'Université des Sciences Economiques et de Gestion de Poznań



L'Université Bernardo O'Higgins - Chili

Directeur de la publication

Krzysztof MALAGA, rédacteur en chef, USEGP, Pologne

Comité éditorial

Alastair ALINSATO, Bénin
Camille BAULANT, France
Matouk BELATTAF, Algérie
Francis BISMANS, Belgique
Horst BREZINSKI, Allemagne
Abdelaziz CHERABI, Algérie
Bernard COUPEZ, France
Jean-Jacques EKOMIE, Gabon
Jules-Roger FEUDJO, Cameroun
Camelia FRATILA, Roumanie
Marian GORYNIA, Pologne
Driss GUERRAOUI, Maroc
Juliana HADJITCHONEVA, Bulgarie
Vidal IBARRA-PUIG, Mexique
Nafii IBENRISSOUL, Maroc
Michel LELART, France
Laura MARCU, Roumanie
Boniface MBIH, France

Isabel MOCOROA-VEGA, Espagne
Mbodja MOUGOUE, États-Unis
Thierry PAIRAULT, France
Jacques POISAT, France
Jean-Christophe POUTINEAU, France
Carlos QUENAN, Argentine
Marek RATAJCZAK, Pologne
Alain REDSLOB, France
Xavier RICHEL, France
Jeannette ROGOWSKI, États-Unis
Paul ROSELE CHIM, France
Claudio RUFF ESCOBAR, Chili
Baiba ŠAVRINA, Lettonie
Lansana SEYDI, Brésil
Viatcheslav SHUPER, Russie
Abdou THIAO, Sénégal
Roger TSAFACK NANFOSSO, Cameroun
François VAILLANCOURT, Canada

Comité de rédaction

Krzysztof MALAGA, rédacteur en chef, USEGP, Pologne
Małgorzata MACUDA, secrétaire de rédaction, USEGP, Pologne

Eliza SZYBOWICZ, soutien éditorial, USEGP, Pologne
Marta DOBRECKA, rédactrice technique, USEGP, Pologne

© Copyright by Association Internationale des Economistes de Langue Française, Université des Sciences Economiques et de Gestion de Poznań
Paris, Poznań 2021

La RIELF offre son contenu complet en accès libre sous licence Creative Commons BY NC SA 4.0

ISSN 2551-895X
e-ISSN 2727-0831

Edition digitale et imprimée
Editions de l'Université des Sciences Economiques et de Gestion de Poznań
Projet de couverture : Izabela Jasiczak, Bernard Landais, Krzysztof Malaga, Eduardo Téllez

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos (Krzysztof Malaga)	3
IDRYS FRANSMEL OKOMBI	
Courbe de Laffer de la relation entre la dette publique et la croissance en Afrique : importance de la qualité institutionnelle.....	9
THIERRY PAIRAULT	
L'endettement des pays de l'UEMOA à l'égard de la Chine	37
FRANCK MONDESIR TSASSA MBOUAYILA	
Effets des politiques conjoncturelles sur la croissance économique en Zone franc .	51
THIERNO THIOUNE	
Écart de production dans la Zone UEMOA : analyse comparative d'une estimation par la fonction de production, le filtre de Kalman et le VAR structurel bayésien	77
TOMONDJI DAYANE THIERNAUD BEHANZIN, MAMADOU ABDOULAYE KONTE	
Impact de l'ouverture commerciale sur croissance économique dans l'UEMOA	106
KOSSI ATTSUTSÈ DZIÉDZOM TSOMDZO, YACOBOU SANOUSSI, KWAMI OSSADZIFO WONYRA	
Déterminants des dépenses publiques de santé en Afrique subsaharienne.....	126
ESSOSINAM FRANCK KARABOU, KOMLAN AMETOWOYO ADEVE, KPATCHAA SONGHAÏ	
L'effet des politiques d'aide à la santé sur le développement sanitaire et économique en Afrique subsaharienne.....	142
YACOBOU SANOUSSI, KOMLAN AMETOWOYO ADEVE, KWAMI OSSADZIFO WONYRA	
Urbanisation et inégalités de revenu en Afrique subsaharienne : quel rôle pour la gouvernance traditionnelle et la e-gouvernance ?	162
SEGNON AGUEY, YÉZIDOU ALI, AKOÉTÉ EGA AGBODJI	
Effets de la stratégie de relance post-COVID-19 de la BCEAO sur les agrégats économiques au Togo.....	183
FOUSSÉNI NAPO, KOFFI BIOVA ESSIOMLE	
Soutenabilité de la dette publique post-initiative pays pauvres très endettés (PPTE) : une évidence empirique au Togo.....	216

WOULAMÉ OUDJIM, YACOBOU SANOUSSI, KODJO EVLO Déterminants de la malnutrition des enfants au Togo : une analyse par les disparités selon le milieu de résidence	239
JACQUES KIAMBU DI TUEMA, FLORENT JEAN DÉSIRÉ KABIKISSA, FERDINAND MOUSSAVOU, CLAUDE LOMAMA LOMBOTO, ÉTIENNE KIYUNGA TCHANDEMA Banques et opérateurs de téléphonie mobile dans l'inclusion financière en République Démocratique du Congo : concurrence et innovations	261

DÉTERMINANTS DE LA MALNUTRITION DES ENFANTS AU TOGO : UNE ANALYSE PAR LES DISPARITÉS SELON LE MILIEU DE RÉSIDENCE

Determinants of child malnutrition in Togo: An analysis by disparities according to place of residence

WOULAMÉ OUDJIM¹

Université de Lomé, Togo
Faculté des Sciences Économiques et de Gestion, Département d'Économie
rogeroudjim123@gmail.com
ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-8291-5145>

YACOBOU SANOUSI²

Université de Lomé, Togo
Faculté des Sciences Économiques et de Gestion, Département d'Économie
syacoubou@gmail.com
ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-1119-6286>

KODJO EVLO³

Université de Lomé, Togo
Faculté des Sciences Économiques et de Gestion, Département d'Économie
kodjo.evlo@gmail.com
ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-3398-5032>

Abstract: The objective of this paper is to analyze the main determinants likely to influence the nutritional status of children under five years of age in Togo. Logistic regression is used to analyze the effect of socio-economic factors on malnutrition and then a method of decomposition of the factors (Oaxaca and Blinder decomposition) was used to analyze the sources of the gap in the prevalence of chronic malnutrition in urban and rural Togo. The data used came from the MICS survey, 2017. Children residing in rural areas and aged between 6 and 59 months are likely to show stunted. Household wealth and the level of education of mothers are also linked to chronic malnutrition. A child born with a previous

¹ Université de Lomé, 01, BP. 1515, Lomé, Togo.

² Université de Kara, BP. 43 Kara, Togo.

³ Université de Lomé, 01, BP. 1515, Lomé, Togo.

birth interval less than or equal to 2 years has a 59% chance of showing stunting. The results of the decomposition show that the difference in the prevalence of stunting is due to the specific characteristics of its environment. The difference explained in this decomposition is mostly income inequality as measured by the wealth index.

Keywords: malnutrition, Oaxaca-Blinder decomposition, disparity, stunting, underweight.

Résumé : L'objectif de ce papier est d'analyser les principaux déterminants susceptibles d'influencer le statut nutritionnel des enfants de moins de cinq ans au Togo. La régression logistique est utilisée pour analyser l'effet des facteurs socioéconomiques sur la malnutrition et ensuite, une méthode de décomposition des facteurs (décomposition d'Oaxaca et de Blinder) a permis d'analyser les sources de l'écart de la prévalence de la malnutrition chronique dans le milieu urbain et rural du Togo. Les données utilisées proviennent de l'enquête MICS, 2017. Les enfants résidant en milieu rural et dont l'âge est compris entre 6 et 59 mois sont susceptibles de manifester le retard de croissance. La richesse des ménages et le niveau d'éducation des mères sont également liés à la malnutrition chronique. Un enfant né avec un intervalle de naissance inférieur ou égal à 2 ans a 59% de chance de manifester le retard de croissance. Les résultats de la décomposition montrent que la différence dans la prévalence du retard de croissance provient des caractéristiques spécifiques à ces milieux. L'écart expliqué dans cette décomposition est en majorité l'inégalité des revenus mesurée par l'indice de richesse.

Mots-clés : malnutrition, décomposition d'Oaxaca et de Blinder, disparité, retard de croissance, Insuffisance pondérale.

JEL classification : I10, I12, I15, I18.

Introduction

Selon Streeten (1995), une force de travail bien nourrie, en bonne santé, éduquée et qualifiée est le capital productif le plus important. Le développement humain place donc l'homme au centre de la scène. Parmi les besoins essentiels de l'homme, la nutrition demeure l'élément principal de la survie de l'espèce humaine. Les pays en développement ont connu au cours des dernières décennies des améliorations remarquables sur le plan socio-économique, entraînant la naissance de grands centres urbains (McMichael, 2000 ; Reardon, Timmer, & Berdegué, 2003), suscitant une augmentation du niveau des maladies chroniques en remplacement des maladies infectieuses qui prévalaient dans le temps (Omran, 2005). Dans les pays en développement, la situation est inquiétante et les problèmes liés à la malnutrition persistent (Müller & Krawinkel, 2005).

D'après les déclarations de l'OMS et de l'UNICEF, la malnutrition infantile intervient dans 30 à 50% des décès des enfants de moins de cinq ans dans le monde (OMS, 2017 ; UNICEF, 2017). Une personne sur trois souffre au moins d'une forme de malnutrition dans le monde selon les statistiques de l'OMS. L'Afrique subsaharienne a le taux de sous-alimentation le plus élevé de la planète. Au Togo, près de 60% de la population active vit de l'agriculture mais le pays n'arrive pas à nourrir toute sa population, se trouvant ainsi dans une situation de sous-alimentation. Parmi les victimes, les enfants sont les plus vulnérables car leur organisme en plein développement a des besoins spécifiques. Les questions d'inégalité en matière de santé selon Marmot (2005) et McLeod (2003) soulignent un grand intérêt des déterminants socioéconomiques de la santé. La nutrition des enfants au Togo est de qualité insuffisante malgré l'existence de plans de développement conçus pour améliorer la santé et la nutrition des enfants. La malnutrition est l'une des causes majeures de mortalité dans les pays en développement (Audibert, 2009). En effet, en plus d'être une cause directe de mortalité, la malnutrition rend les enfants vulnérables aux maladies du fait de la destruction du système immunitaire.

La malnutrition chronique chez les enfants a des effets inévitables sur le développement du système cognitif et impacte la croissance physique de l'enfant, caractérisé par une taille inadéquate pour l'âge. Selon l'OMS en 2017, la malnutrition est associée à 54% des décès des enfants, soit 10,8 millions d'enfants chaque année dans les pays en développement. Elle constitue un problème de santé publique dans les pays en développement, notamment le Togo. De 2013–2017, le gouvernement togolais à travers la SCAPE poursuivait l'élaboration d'une Politique Nationale de Santé en intensifiant la lutte contre la mortalité infantile et infanto-juvénile y compris la lutte contre la malnutrition tout en complétant ces mesures par des interventions visant à améliorer le statut nutritionnel des enfants.

Bien qu'entre 2011 et 2015, la pauvreté ait globalement diminué, une part importante de la population (55,1%) vit encore sous le seuil de pauvreté (QUIBB, 2015) et à peu près 60% des enfants vivent dans des familles touchées par la pauvreté. 44% des enfants âgés n'ont pas l'accès à au moins quatre services de base (eau, éducation, nutrition et logement). En 2016, l'analyse de la pauvreté multidimensionnelle des enfants montre que les enfants des régions des Plateaux, de la Kara et des Savanes, sont les plus vulnérables. Cela s'explique en partie par le fait que l'économie de ces régions continue d'être dominée par une agriculture de subsistance vulnérable aux aléas climatiques, alors que les régions urbaines côtières bénéficient d'une meilleure intégration dans l'économie régionale, tirée par le commerce et l'exportation de matières premières (UNICEF, 2017). La malnutrition au Togo constitue un problème de santé publique. La forme chronique touche près de 30% des enfants au Togo. D'après les résultats réalisés par l'enquête MICS6 (2017); la malnutrition chronique varie avec des conditions de sécurité alimentaire et s'élevait à 23% en moyenne sur l'ensemble du territoire.

La malnutrition chez les enfants entraîne des effets permanents et une diminution du capital santé à l'âge adulte (Alderman, Hoddinott, & Kinsey, 2003; Strauss & Thomas, 1998). Il existe de nombreuses preuves, tant au niveau macroéconomique que microéconomique, que la santé est associée de manière positive à d'autres dimensions de la prospérité économique, et que la causalité va dans les deux sens: les personnes ayant des revenus plus élevés investissent davantage dans leur capital humain et donc dans leur santé, tandis que les travailleurs en bonne santé ont tendance à être plus productifs et à obtenir des revenus plus élevés (Thomas & Frankenberg, 2002). Un rapport du Comité mondial sur la sécurité alimentaire (FAO, FIDA et PAM, 2015) a montré que la malnutrition, non seulement la faim, mais aussi les carences en micronutriments, ainsi que le surpoids et l'obésité, est un défi crucial non seulement dans les pays en développement mais aussi dans les pays développés. Résoudre la problématique liée à la malnutrition nécessite une meilleure compréhension des déterminants et des processus qui influencent les régimes alimentaires.

C'est dans cette tendance que cette étude cherche à analyser les déterminants de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans au Togo en tentant de répondre aux questions de recherche suivantes : quel est l'effet des facteurs socioéconomiques sur la malnutrition des enfants de moins de cinq ans au Togo ? quel est le facteur responsable de la disparité nutritionnelle des enfants de moins de cinq ans dans les milieux urbains et ruraux ? Nous analyserons ces questions dans le cadre du Togo, dans la mesure où ce dernier accorde une place importante aux politiques de lutte contre la malnutrition, mais demeure toujours un problème crucial. Il y a une prise de conscience croissante dans le domaine de la santé publique que la lutte contre le double fardeau de la malnutrition nécessite des approches qui tiennent compte de son origine multidimensionnelle, plutôt que de se concentrer principalement sur le domaine biomédical. De façon spécifique, il sera question de déterminer l'effet des facteurs socioéconomiques sur la malnutrition des enfants de moins de cinq ans au Togo ; ensuite, de mesurer la contribution de chaque facteur à la malnutrition des enfants dans les milieux urbains et ruraux au Togo.

Deux points fondamentaux différencient cette présente recherche des études ayant abordées la question de la malnutrition des enfants au Togo. Premièrement, il analyse la malnutrition des enfants dans tous ses aspects (la prise en compte des facteurs socioéconomiques, biodémographiques et environnementaux) tout en adoptant une méthodologie qui nous a permis de tenir compte des facteurs qui influencent spécifiquement le retard de croissance en milieu urbain et en milieu rural. Dans un second temps, une méthode de décomposition (la décomposition d'Oaxaca et de Blinder) est utilisée afin d'identifier l'élément responsable à la disparité de prévalence du retard de croissance des enfants de moins de cinq ans en milieu urbain et rural au Togo afin de comprendre les déterminants de la malnutrition et développer des interventions appropriées.

La suite de l'étude est structurée comme suit : la première section présente une revue de littérature sur les déterminants de la malnutrition, la deuxième traite de l'approche méthodologique. Avant de conclure, les résultats sont présentés et analysés dans la troisième section.

1. Déterminants de la malnutrition : que retenir ?

La prévalence de la malnutrition des enfants présente des variations spatiales importantes. Les régions d'un pays ne présentent pas également la même répartition des ressources naturelles et le même niveau de développement économique. Certaines sont mieux loties en infrastructures sanitaires que d'autres. L'inégale distribution des ressources naturelles, des activités économiques et des infrastructures, engendre les différences des régimes alimentaires et qui pourront expliquer les différences de malnutrition des enfants observées dans chaque région. Quant à D'Haesse et collaborateurs (1991), l'une des raisons évoquées pour expliquer la différenciation régionale de la prévalence de la malnutrition chez les enfants, est l'inégale répartition de la disponibilité alimentaire, des ressources en eau potable et des centres de santé maternelle et infantile.

Selon Schultz (1982) l'éducation de la mère apparaît comme «Proxy» du revenu et en tant que telle est associée à l'amélioration des conditions de survie des enfants aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural, quel que soit le niveau de développement atteint. La production des ménages a ses dérivations dans les modèles micro-économiques de Becker (1965). L'économie de la production des ménages a été élargie sur la notion que le comportement des ménages influence la santé (Grossman, 1972). Les achats de biens et de services par les ménages ainsi que le temps ont été supposés influencer la santé. Le modèle économique de la production des ménages était analogue aux déterminants immédiats de la santé (Mosley & Chen, 1984). Les déterminants tels que la nutrition et les soins médicaux ont été supposés avoir un impact biologique sur la santé. Ce processus d'influence a été appelé la fonction de production de la santé (DaVanzo & Gertler, 1990). La relation entre la nutrition et la pauvreté est un rapport à deux faces: d'une part, une croissance économique soutenue (généralement associée à une diminution ou éradication de la pauvreté) entraîne une réduction de la prévalence de la malnutrition. D'autre part, la nutrition est l'un des principaux éléments qui entre dans la formation du capital humain et qui représente à son tour l'un des facteurs fondamentaux de la croissance (Linnemayr & Alderman, 2008).

Nombreux sont les études qui ont examiné les différences au niveau social et économique liées à la malnutrition des enfants en Inde, une partie de l'étude a rapporté que la malnutrition infantile était principalement concentrée parmi

les ménages présentant un faible statut socio-économique (Di Cesare et al., 2015 ; Sharaf & Rashad, 2016 ; Tsiko, 2015). Un apport alimentaire insuffisant, un faible statut socio-économique et des habitudes alimentaires inappropriées étaient les principaux déterminants de la malnutrition infantile dans le sud de la Chine (Zhang et al., 2020). De même (Agbodji, Abalo, & Batana, 2014), parviennent à la conclusion que la santé nutritionnelle des enfants est positivement corrélée avec l'indice de richesse des ménages.

Une mauvaise santé des enfants entraîne une diminution des gains sociaux et économiques, met les pays dans un cercle vicieux lié à un faible statut nutritionnel, intensifie le niveau de la maladie et augmente la pauvreté (Singh, Srivastava, & Upadhyay, 2019). Un grand nombre d'études dans la littérature ont signalé l'effet à court et à long terme de la malnutrition des enfants dans les pays en développement (Dewey & Begum, 2011 ; Lakshminarayananet & Jayalakshmy, 2015). Par rapport aux effets à court terme, on constate une dégradation du système immunitaire, un risque plus élevé de développer certaines maladies comme la diarrhée, les infections respiratoires aiguës, et le retard dans les qualifications physiques du développement cognitif et social pendant l'enfance (Dewey & Begum, 2011 ; Victora et al., 2008). Les effets à long terme incluent l'obésité, l'hypertension artérielle, le diabète et les maladies cardiaques pendant l'âge adulte.

Dans le but d'analyser le rôle des variables liées aux enfants, à la mère et domestiques sur le poids-pour-âge c'est-à-dire sur le statut nutritionnel des enfants, Fakir et Khan (2015) ont révélé que le revenu par habitant améliore considérablement la santé de l'enfant, mais au contraire, les actifs des ménages ne constituent pas des éléments susceptibles d'améliorer la santé infantile. Selon Ahmed, Roy, Alam et Hossain (2012) ; Rabbi et Karmaker (2015) ; le niveau de la malnutrition est faible chez les enfants de moins de cinq ans dans les ménages où le niveau de richesse est élevé, lorsque ces enfants vivent dans les milieux urbains, l'existence d'un plus grand intervalle des naissances, l'allaitement est respecté, l'âge de la mère est plus élevé, on assiste à un nombre accru de visites prénatales, l'accès aux médias est élevé ainsi que les mères disposent d'un emploi ou sont autonomes.

Egata et Nida (2019) concluent que l'assainissement non amélioré, l'insécurité alimentaire, le manque de pouvoir maternel, la fréquence inadéquate de l'allaitement maternel exclusif ont montré une association significative avec la malnutrition. Les déterminants latents les plus influents de la malnutrition selon Sandler et Sun (2019) comprennent l'éducation de la mère, la richesse du ménage et les pratiques de soins de santé, chacun ayant la capacité de réduire les taux de prévalence de la malnutrition jusqu'à 50%. Eleojo, Charles et Inikpi (2019) à leur tour montrent que l'âge et le sexe de l'enfant, l'éducation et la nutrition de la mère et d'autres variables de santé telles que l'accès à l'eau potable et toilettes améliorées sont les facteurs déterminants de la malnutrition infantile.

2. Approche méthodologique

2.1. Cadre théorique

L'apport alimentaire constitue un élément essentiel dans la production de la santé. Les déterminants de l'état nutritionnel des enfants seront déterminés selon l'approche de production des ménages de Becker (1965). Cet auteur présente un modèle de maximisation d'utilité (U) tout en supposant qu'un ménage a des préférences qui peuvent être caractérisées par une fonction d'utilité qui dépend de la consommation d'un vecteur de produit (X), du loisir (L) et l'état des enfants représenté par le statut nutritionnel (N) mesuré à partir des mesures anthropométriques normalisées (le poids pour l'âge, le poids pour la taille et la taille pour l'âge). Ainsi, nous avons :

$$U = U(X, L, N) \quad (1)$$

L'hypothèse faite ici est qu'une bonne nutrition (représentée par un vecteur du statut nutritionnel des enfants) est souhaitable, et il est également supposé que les ménages prennent des décisions de consommation sur la base de plusieurs raisons autres que la nutrition (Pitt & Rosenzweig, 1990). Les fonctions de demande (h) d'intrant et nutritionnelle sont des fonctions qui dépendent de plusieurs caractéristiques à savoir : les caractéristiques de l'enfant (x_i), les caractéristiques des parents (x_p), les caractéristiques du ménage (x_h) et celles de la communauté (x_c).

$$h_i = h(x_p, x_p, x_h, x_c, \mu) \quad (2)$$

On note parmi les caractéristiques de l'enfant ; l'âge, le sexe, les résultats de naissance et le nombre de frères et sœurs. Parmi celles des ménages, nous avons la taille des ménages et les caractéristiques de la famille. Les caractéristiques communautaires sont la distance entre la maison et le centre de santé le plus proche, les installations d'eau, d'électricité et d'assainissement, ensuite les prix des produits alimentaires et non alimentaires. μ désigne le terme d'erreur (les caractéristiques des ménages non prises en compte susceptibles d'influencer le statut nutritionnel des enfants).

2.2. Spécification économétrique

Dans le but d'examiner l'effet des facteurs socioéconomiques sur le statut nutritionnel des enfants, on suppose que Y_i est une variable continue et non observée, c'est-à-dire une variable latente. La relation entre un indicateur de malnutrition des enfants (poids pour l'âge, la taille pour l'âge, le poids pour la taille), et un ensemble

de facteurs exogènes susceptible d'influencer le statut nutritionnel des enfants de moins de cinq ans est exprimée par l'équation suivante :

$$Y_i^* = X_i \beta + \mu_i \quad (3)$$

Avec Y_i^* se référant à l'indicateur de malnutrition de l'enfant i . Ce dernier pris en compte dans ce modèle est le Z-Scores calculé à travers la formule suivante :

$$Z_{ij} = \frac{x_{ij} - \varepsilon_j}{\sigma_j} \quad (4)$$

$Z_{i,j}$ désigne l'indicateur anthropométrique, x_{ij} la taille de l'enfant, ε_j la taille médiane de la population de référence et σ_j l'écart-type de la population de référence. X_i représentent les variables exogènes susceptibles d'avoir une influence sur le statut nutritionnel des enfants (âge des enfants, sexe des enfants, la zone de résidence, âge des mères, niveau de richesse du ménage ou l'indice de richesse des ménages, éducation de la mère, accès aux services de santé, etc.), β_k représente les paramètres du modèle et μ_i traduit le terme d'erreur. Bien que la variable Y_i qualifiée de dichotomique ne soit pas observé, le statut de malnutrition individuel peut être observé, soit par la valeur 0 ou 1 selon la règle suivante :

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } Y_i^* < 0 \\ 0 & \text{sinon.} \end{cases}$$

Le modèle empirique qui découle du cadre théorique de la fonction de production nutritionnelle des ménages et qui met en relation l'état nutritionnel de l'enfant avec un ensemble d'intrants sanitaires a été présenté dans un modèle Logit binaire.

Dans cette section, il est question de mesurer la contribution de chaque facteur (socioéconomique, biodémographique, culturels et environnemental) à la malnutrition des enfants dans les milieux urbains et ruraux au Togo en utilisant une méthode de décomposition des facteurs : celle d'Oaxaca et de Blinder. La décomposition d'Oaxaca quantifie la contribution de chaque facteur à l'écart dans le résultat, identifiant ainsi quels facteurs contribuent le plus à la disparité entre les deux groupes (Wagstaff, Donnell, & Van Doorslaer, 2012).

$$y_i^{rurale} = \beta^{rurale} x_i + \varepsilon_i^{rurale} \quad (5)$$

$$y_i^{urbain} = \beta^{urbain} x_i + \varepsilon_i^{urbain} \quad (6)$$

l'écart urbain-rurale ($y^{urbain} - y^{rurale}$), est donné comme dans l'équation suivante:

$$y^{urbain} - y^{rurale} = \beta^{urbain} x^{urbain} - \beta^{rurale} x^{rurale} \quad (7)$$

avec x^{urbain} et x^{rurale} les variables explicatives pour les zones urbaines et rurales.

La décomposition d'Oaxaca et de Blinder est une technique qui décompose les disparités entre deux groupes sociaux. Cette technique a été largement utilisée pour expliquer les différentiels salariaux entre les travailleurs noirs et blancs, les hommes et les femmes, les immigrés et les indigènes. L'idée derrière la décomposition d'Oaxaca est qu'elle quantifie l'écart dans le résultat entre les deux groupes en deux parties, une partie qui s'explique par l'écart dans le niveau des déterminants, tels que le revenu ou le niveau d'instruction, et une partie qui s'explique par l'écart dans l'effet des déterminants sur la variable de résultat.

Bauer et Sinning (2007) exposent une méthode générale pour traiter la décomposition de Blinder-Oaxaca dans le cadre de modèles non-linéaires (le cas d'un modèle logistique). En suivant Fairlie (1999); la décomposition pour une équation non-linéaire $F(X\hat{\beta})$, peut être écrite comme suit :

$$\bar{Y}^W - \bar{Y}^B = \left[\sum_{i=1}^{N^W} \frac{F(X_i^W \hat{\beta}^W)}{N^W} - \sum_{i=1}^{N^B} \frac{F(X_i^B \hat{\beta}^W)}{N^B} \right] + \left[\sum_{i=1}^{N^B} \frac{F(X_i^B \hat{\beta}^W)}{N^B} - \sum_{i=1}^{N^B} \frac{F(X_i^B \hat{\beta}^B)}{N^B} \right] \quad (8)$$

avec N , la taille de l'échantillon. Cette expression alternative est utilisée parce que \bar{Y} n'est pas nécessairement égale à $F(X\hat{\beta})$. Le deuxième terme de l'équation (8) prend en compte la partie de l'écart due aux différences de groupe dans les dotations non mesurables ou non observées. L'équation (8) se vérifie également exactement pour le modèle logit qui comprend un terme constant (Fairlie, 2006), car la valeur moyenne de la variable dépendante doit être égale à la valeur moyenne des probabilités prédites dans l'échantillon.

2.3. Source des données

Dans le but d'analyser les déterminants liés à la malnutrition des enfants de moins de cinq ans, nous avons utilisé les données secondaires provenant essentiellement de l'enquête par grappes à indicateurs multiples, sixième édition (MICS6, 2017) menée par l'INSEED. Il s'agit notamment de 5030 enfants de moins de cinq ans.

3. Résultats et discussion

Pour une analyse préliminaire des données, les résultats montrent que sur 5030 enfants de moins de cinq ans ayant pris part à cette étude, 23,8% des enfants souffrent du retard de croissance (la malnutrition chronique), 14,4% de l'insuffisance pon-

dérale et 5,7% de la malnutrition aigüe (émaciation). Les résultats montrent que la moyenne des facteurs anthropométriques, poids pour l'âge, poids pour la taille et taille pour âge sont respectivement $-0,431$; $0,325$ et $-0,498$. En moyenne, les résultats sur l'état nutritionnel suggèrent que les enfants issus de l'échantillon, ont des problèmes de malnutrition.

Les résultats présentant les effets des facteurs socioéconomiques sur les différentes formes de malnutritions (taille pour l'âge, poids pour l'âge et le poids pour la taille) sont présentés dans le tableau 1. Les résultats dans un premier temps montrent clairement les déterminants latents de la malnutrition chronique des enfants de moins de cinq ans. Nous pouvons entre autres citer: le sexe de l'enfant, le milieu de résidence, l'âge de l'enfant, l'assurance santé, le niveau de richesse des ménages, la présence d'eau potable, le niveau d'éducation de la mère, le statut jumeau, l'intervalle et le rang de naissance des enfants. Toutes choses égales par ailleurs, la variable sexe révèle que les enfants de sexe masculin sont plus susceptibles de manifester le retard de croissance que les enfants de sexe féminin. Ils ont 5% de chance de manifester le retard de croissance par rapport à leurs homologues de sexe féminin. Le sexe masculin a été identifié comme un facteur de risque de la malnutrition dans plusieurs études (Fakir & Khan, 2015 ; Yangchen, Tobgay, & Melgaard, 2017). Le milieu de résidence reste également un facteur déterminant dans la malnutrition des enfants de moins de cinq ans. Les résultats montrent que les enfants résidant dans les milieux ruraux sont susceptibles de manifester la malnutrition chronique par rapport aux enfants résident dans les milieux urbains.

⁴Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que la pauvreté est plus élevée en milieu rural où 68,7% des individus sont pauvres par rapport au milieu urbain (37,9%) au Togo. Ces résultats corroborent ceux de Moor, Biapa, Pieme et Ngogang (2017), Sharaf et Rashad (2016) qui expliquent les différences d'écart entre la malnutrition des enfants dans les milieux ruraux et urbains.

L'âge par tranche de l'enfant de 6 à 59 mois pris en compte dans cette recherche est positivement lié à la probabilité de manifester le retard de croissance par rapport aux enfants de moins de 6 mois. Ce constat est conforme à celui d'autres études antérieures dans différents pays (Babatunde, Olagunju, Fakayode, & Sola-Ojo, 2011 ; Kabubo-Mariara, Ndenge, & Mwabu, 2009 ; Pal, 1999). Ce résultat est probant étant donné qu'une fois les enfants allaités, la malnutrition chronique ne survient qu'après le sevrage (Babatunde & Qaim, 2010). Ce résultat peut s'expliquer par le fait que les enfants de moins de 6 mois sont recommandés pour être exclusivement allaités et donc au fur et à mesure que l'enfant prend de l'âge, il se peut que l'enfant perde certains besoins nutritifs et se trouve dans une situation de malnutrition.

⁴ Source: Rapport INSEED 2016.

Tableau 1. Résultats des effets marginaux (régression logistique)

Variables	(1)	(2)	(3)
	Taille pour âge	Poids pour âge	Poids pour taille
Sexe de l'enfant	0,050***	0,015	0,009
Sexe du chef de ménage	0,004	0,000	0,008
Milieu de résidence	0,049**	0,003	-0,026*
Age de l'enfant 6 à 11 mois	0,083**	0,089***	0,038**
Age de l'enfant 12 à 23 mois	0,215***	0,109***	0,028**
Age de l'enfant 24 à 35 mois	0,242***	0,096***	0,018
Age de l'enfant 36 à 47 mois	0,244***	0,054**	-0,018
Age de l'enfant 48 à 59 mois	0,198***	0,068***	-0,004
Assurance santé	-0,038	-0,052*	-0,002
Quintile de richesse (pauvre)	0,000	-0,057***	-0,001
Quintile de richesse (moyen)	0,006	-0,069***	-0,031***
Quintile de richesse (riche)	-0,080**	-0,116***	-0,036**
Quintile de richesse (plus riche)	-0,100***	-0,124***	-0,049***
Accès aux toilettes	-0,007	0,012	0,002
Accès à l'eau potable	-0,034**	-0,028**	0,000
Niveau d'éducation de la mère (Primaire)	-0,005	-0,030**	-0,021***
Niveau d'éducation de la mère (Secondaire et plus)	-0,051***	-0,036**	-0,011
Accès à l'électricité	0,003	0,050**	0,014
Statut jumeau	0,137***	0,116***	0,016
Taille du ménage	-0,002	-0,000	-0,001
Intervalle de naissance (< 2 ans)	0,597**	0,419**	0,021
Intervalle de naissance (2 ans)	0,516**	0,363**	0,027
Intervalle de naissance (3 ans)	0,505**	0,370*	0,034
Intervalle de naissance (4 ans et plus)	0,518**	0,400**	0,026
Rang de naissance (2ème-3ème)	-0,354**	-0,201*	-0,009
Rang de naissance (4ème-6ème)	-0,242**	-0,144*	-0,006
Rang de naissance (7ème et plus)	-0,183*	-0,119*	-0,022
Niveau d'éducation du chef de ménage (primaire)	0,033**	0,031**	0,007
Niveau d'éducation du chef de ménage (secondaire et plus)	-0,002	0,009	0,001
Age de la mère (entre 20-34 ans)	-0,021	-0,011	0,015*
Age de la mère (35 ans et plus)	-0,035	-0,018	0,006
Observations	4674	4674	4674

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Source: Élaboration propre.

Les enfants vivant dans les ménages qui ont un niveau de richesse plus ou moins élevé sont moins exposés à la malnutrition chronique. On admet alors que plus de revenu conduit à plus de dépenses en nourriture et donc un meilleur statut nutritionnel. Cela pourrait être attribuable au fait que les ménages ayant des ressources élevées sont dans la capacité de recourir facilement aux établissements de santé, améliorer leurs connaissances sur les différents services de santé et les pratiques nutritionnelles afin que les enfants se nourrissent des repas équilibrés (Agbodji et al., 2014 ; Bhagowalia, Menon, Quisumbing, & Soundararajan, 2012 ; Sharaf & Rashad, 2016 ; Tsiko, 2015). Il existe une relation négative significative entre le niveau d'éducation (secondaire et plus) de la mère et le retard de croissance des enfants de moins de cinq ans suggérant qu'une amélioration de l'éducation des mères réduira le niveau de prévalence du retard de croissance infantile. Ce résultat est conforme aux conclusions de Webb et Block (2004), qui soulignent l'importance des investissements en capital humain. Les mères instruites sont bien conscientes des besoins nutritionnels de leurs enfants et elles fournissent habituellement des soins améliorés de santé. Une étude de Ambel et collaborateurs (2015) conclut que l'éducation détermine la connaissance de la santé, qui constitue une composante essentielle pour la santé de l'enfant.

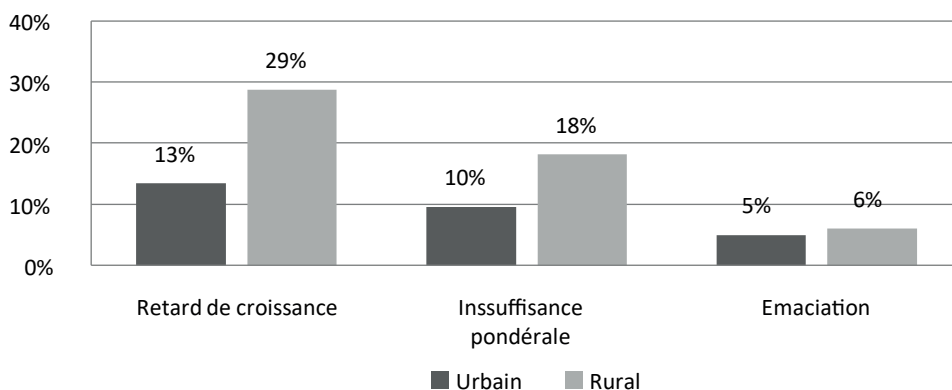
Le fait que le ménage ait accès à l'eau potable réduit la prévalence de l'insuffisance pondérale parmi les enfants de moins de cinq ans. L'accès à l'eau potable est une variable de santé qui a montré dans la littérature sa contribution à l'amélioration du statut nutritionnel des enfants (Armar-Klemesu, Ruel, Maxwell, Levin, & Morris, 2000). La variable « jumeau » a une influence positive sur la malnutrition des enfants. Le fait d'être né jumeau augmente la probabilité de manifester la malnutrition qui est de 14% pour le retard de croissance et de 12% pour l'insuffisance pondérale. Cela peut s'expliquer par le fait que les jumeaux présentent un poids faible à la naissance. L'intervalle de naissance également a une influence sur la malnutrition des enfants de moins de cinq ans au Togo. Un enfant né avec l'intervalle de naissance inférieur ou égale à 2 ans, a 59% de chance de manifester le retard de croissance et 41% de chance de présenter les signes de l'insuffisance pondérale par rapport aux enfants nés en première position.

Les facteurs déterminant l'insuffisance pondérale sont les suivants: l'âge de l'enfant, l'assurance santé, le niveau de richesse des ménages, l'accès à l'eau potable et à l'électricité, le niveau d'éducation de la mère et celui du chef de ménage, le statut d'être jumeau, l'intervalle de naissance et le rang de naissance. Toutes choses égales par ailleurs, l'amélioration de l'éducation de la mère, celui du chef de ménage, du niveau de richesse des ménages et l'accès à l'eau propre, à l'électricité et à l'assurance santé par les ménages réduiront la probabilité d'un enfant de présenter les signes de l'insuffisance pondérale. Les déterminants qui distinguent la malnutrition chronique de l'insuffisance pondérale sont : l'accès à l'électricité et l'accès à l'assurance santé par les ménages. Cette dernière est d'une importance

cruciale pour l'efficacité et l'équité des soins de santé pour les enfants pauvres et mal desservis et atteints de maladies chroniques (Robinson, Daniel, O'Hara, & Barakat, 2014). Le fait de disposer d'une assurance santé diminue jusqu'à 5% la probabilité de l'enfant de souffrir de l'insuffisance pondérale. Cela s'expliquerait éventuellement par le fait que l'assurance santé entraîne une facilité du recours aux soins de santé des individus.

Afin de déterminer le facteur responsable à la disparité de la prévalence de la malnutrition, nous avons dans un premier temps montré à travers un graphique les statistiques relatives à la prévalence des différentes formes de malnutrition des enfants de moins de cinq ans afin de mettre un accent particulier sur le facteur prépondérant en termes de malnutrition au Togo.

L'analyse du graphique 1 montre que la prévalence du retard de croissance, de l'insuffisance pondérale et de l'émaciation des enfants de moins de cinq ans au Togo est élevée en milieu rural par rapport au milieu urbain. Toutefois, la différence rurale et urbaine n'est pas remarquable en ce qui concerne la prévalence de l'émaciation. Environ un enfant sur quatre souffre du retard de croissance en milieu rural, soit un pourcentage de 29%. Les enfants résidant en milieu urbain ont un meilleur statut nutritionnel par rapport à leurs homologues vivant en milieu rural.



Graphique 1. Prévalence des différentes formes de malnutrition selon le milieu de résidence

Source: Élaboration propre.

Ce résultat nous amène alors à identifier les déterminants du retard de croissance relatifs au milieu urbain et rural. Les facteurs qui influencent ce dernier sont les suivants : le sexe et l'âge des enfants de 12 à 35 mois, le statut d'être jumeau, le niveau d'éducation secondaire et plus de la mère, restent les facteurs déterminants à la fois en milieu urbain et rural.

Les enfants de 6 à 11 mois sont plus exposés au retard de croissance en milieu rural ainsi que ceux de 36 à 59 mois. De plus, le fait d'être en milieu rural et avoir un niveau de richesse élevé diminue la probabilité des enfants de manifester le retard de croissance. Le niveau d'éducation primaire des mères est suffisant en milieu urbain pour maintenir un statut nutritionnel parfait des enfants, pourtant en milieu rural, il est opportun de promouvoir un niveau élevé d'éducation. L'intervalle et le rang de naissance restent également des facteurs déterminants du retard de croissance uniquement en milieu rural. De ce fait, il est important de tenir compte de certains paramètres comme le milieu de résidence avant de mettre en place des mesures de politique pour la lutte contre la malnutrition des enfants de moins de cinq ans au Togo. De tout ce qui précède, il est important, de déterminer le principal facteur responsable de la disparité de la prévalence du retard de croissance chez les enfants de moins de cinq ans en milieu urbain et rural au Togo.

Les résultats de l'estimation des écarts de prévalence du retard de croissance entre le milieu urbain et rural utilisant la décomposition d'Oaxaca-Blinder avec le milieu rural comme point de référence sont présentés dans le tableau 2. Le second bloc présente l'écart de malnutrition urbain-rural en trois composantes, un écart dû à la différence du niveau des déterminants, un écart dû à la différence dans les effets des coefficients et la dernière due à l'interaction.

Tableau 2. Les résultats du threefold decomposition

Taille pour âge	Coefficient
Differential	0,140***
Urbain	0,287***
Rural	
Difference Decomposition	-0,147***
Endowments	-0,081***
Coefficients	-0,009
Interaction	-0,056

Source: Élaboration propre.

La première section de la table donne le score moyen de la taille pour l'âge dans les régions urbaines et rurales et l'écart entre eux. La valeur moyenne de la taille pour l'âge des enfants de moins de cinq ans en milieu urbain est de 0,140 et de 0,287 en milieu rural. Le constat est que la différence de prévalence du retard de croissance entre le milieu urbain et rural est significative. La partie Endowments reflète l'augmentation moyenne des enfants ruraux HAZ s'ils avaient le même niveau de déterminants du retard de croissance.

En se référant au tableau 3, les deux premières colonnes ($D = 0$ et $D = 1$) correspondent à la décomposition d'Oaxaca. La troisième et la quatrième colonne se réfère aux décompositions de Cotton et Reimers. La dernière colonne correspond à la décomposition de Neumark qui utilise des coefficients groupés de la régression. L'écart expliqué dans cette décomposition est en majorité l'inégalité des revenus mesurée par l'indice de richesse dans le cadre de cette étude. Les autres facteurs ont un effet négligeable dans la disparité relative au milieu de résidence en ce qui concerne la prévalence du retard de croissance des enfants de moins de cinq ans au Togo. En se concentrant sur la décomposition de Neumark (présentée dans le tableau 3), nous constatons que l'écart dans le niveau de richesse entre urbain et rural représente jusqu'à 77% de l'écart expliqué alors que les facteurs restants n'expliquent que 23% de l'écart global expliqué.

Ainsi, parmi les enfants vivant en milieu urbain, plus le ménage est riche, plus les inégalités de malnutrition sont minimes. Dans les ménages vivant en milieu rural, l'amélioration du niveau de richesse constitue un instrument efficace qui permettra d'échapper au retard de croissance des enfants de moins de cinq ans au Togo. Ce constat est également cohérent avec une étude réalisée par Sharaf et Rashad (2016) qui montre que les inégalités de revenus entre les ménages urbains et ruraux expliquent la majeure partie de l'écart de malnutrition au Yémen et en Egypte. Allant dans le même sens, Fox et Heaton (2012) concluent que les enfants ruraux ont un risque beaucoup plus élevé de malnutrition, qui était principalement attribuable au statut socioéconomique, à l'accès aux soins médicaux et aux normes reproductives.

La disparité urbaine-rurale dans les résultats nutritionnels des enfants était principalement due à des différences dans les niveaux de caractéristiques socio-économiques, telles que l'éducation maternelle, l'éducation du conjoint et l'indice de la richesse, l'accès à l'eau potable et à l'assainissement (Srinivasan, Zanello, & Shankar, 2013). Cela peut se justifier aisément par le fait que le Togo est un pays en voie de développement et dont le système sanitaire nécessite encore beaucoup d'efforts pour sa viabilité. Par ailleurs, on remarque que mis à part la première colonne du tableau ($E : D = 0$) qui résume les estimations de la première décomposition d'Oaxaca, toutes les autres décompositions, de manière identique à celle de Neumark, montrent que le niveau de richesse des ménages est le facteur qui accentue le plus le gap expliqué de la prévalence de la malnutrition entre les enfants du milieu urbain et rural. Selon la théorie de Dasgupta et Ray (1986), le cercle vicieux de la pauvreté et de la sous-nutrition stipule que tant qu'un individu est pauvre, il est mal nourri. De cette théorie, nous pouvons déduire que la persistance de la pauvreté dans un pays entrainera une dégradation du statut nutritionnel des enfants.

Tableau 3. Résultats de la décomposition d'Oaxaca et de Blinder

Variables	E(D = 0)	C	CE	I	0.500	0.683	*
Sexe de l'enfant	0,00100	0,00700	0	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100
Sexe du chef de ménage	0	0,00400	-0,00200	-0,00200	-0,00100	-0,00100	0
Age de l'enfant 6 à 11 mois	0,00100	0,0150	-0,00200	-0,00200	-0,00100	-0,00100	-0,00100
Age de l'enfant 12 à 23 mois	-0,00100	0,0280	-0,00100	-0,00200	-0,00100	-0,00200	-0,00200
Age de l'enfant 24 à 35 mois	0	0,0230	0	0	0	0	0
Age de l'enfant 36 à 47 mois	0	0,0370	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100
Age de l'enfant 48 à 59 mois	0	0,0310	0,00300	0,00300	0,00200	0,00200	0,00200
Assurance santé	0,00200	0,00200	-0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100
Indice de richesse (pauvre)	0	0	0	0	0	0	-0,00100
Indice de richesse (moyen)	0,0140	-0,0290	-0,0140	0	0,00700	0,00400	-0,00100
Indice de richesse (riche)	-0,0460	-0,100	0,0830	0,0370	-0,00400	0,0110	0,0440
Indice de richesse (plus riche)	-0,0450	-0,0950	0,0880	0,0430	-0,00100	0,0150	0,0560
Accès aux toilettes	0,0380	0,0560	-0,0380	0	0,0190	0,0120	0,00900
Accès à l'eau potable	0	-0,0310	0,0220	0,0230	0,0110	0,0160	0,0110
Niveau d'éducation de la mère (Primaire)	0,00100	0,0200	-0,00100	0	0	0	0
Niveau d'éducation de la mère (Secondaire et plus)	0,0190	0,0100	-0,00600	0,0130	0,0160	0,0150	0,0130

Accès à l'électricité	0,0210	0,0440	-0,0300	-0,00900	0,00600	0,00100	-0,00800
Statut jumeau	-0,00100	0,00100	0	-0,00100	-0,00100	-0,00100	-0,00100
Taille du ménage	0	-0,0120	-0,00300	-0,00300	-0,00200	-0,00200	-0,00200
Intervalle de naissance (< 2 ans)	0,00700	0,00400	0,00100	0,00800	0,00700	0,00700	0,00700
Intervalle de naissance (2 ans)	0,0110	0,0200	0,00700	0,0180	0,0150	0,0160	0,0160
Intervalle de naissance (3 ans)	0,00300	0,00700	0,00100	0,00400	0,00300	0,00300	0,00300
Intervalle de naissance (4 ans et plus)	-0,00400	0,0190	-0,00300	-0,00800	-0,00600	-0,00700	-0,00600
Rang de naissance (2-3ème)	-0,00100	-0,0310	0	-0,00100	-0,00100	-0,00100	-0,00100
Rang de naissance (4-6ème)	-0,00900	-0,0140	-0,00700	-0,0160	-0,0120	-0,0140	-0,0140
Rang de naissance (7ème et +)	0	-0,00200	-0,00400	-0,00300	-0,00200	-0,00200	-0,00300
Niveau d'éducation du chef de ménage (primaire)	0,00500	-0,00800	-0,00200	0,00300	0,00400	0,00400	0,00300
Niveau d'éducation du chef de ménage (secondaire et plus)	-0,0200	-0,0510	0,0260	0,00600	-0,00700	-0,00200	0
Age de la mère (20-34 ans)	0	-0,0240	0,00300	0,00300	0,00200	0,00200	0,00300
Age de la mère (35 ans et plus)	0	-0,00200	0	0	0	0	0
Constans	0	0,101	0	0	0	0	0

Source: Élaboration propre.

Conclusion et recommandations

Le statut nutritionnel des enfants de moins de cinq ans représente un indicateur sensible de la santé et de la nutrition dans un pays, mais peut aussi être considéré comme une mesure de la qualité de vie ainsi qu'un indicateur de développement car il décrit l'intensité du développement dans son ensemble, régie par la pauvreté, le statut socio-économique du pays et la prévalence des maladies chroniques (Demissie & Worku, 2013). Il est à noter que les facteurs socio-économiques comme l'indice de richesse, le lieu de résidence, l'éducation maternelle, l'intervalle et le rang de naissance, l'accès aux toilettes et à l'électricité ainsi que l'âge de l'enfant et celui de la mère qui traduit l'adolescence des mères sont importants dans la détermination du statut nutritionnel des enfants de moins de cinq ans au Togo. L'étude a révélé que les ménages à faible revenu, un niveau bas d'éducation des mères sont les facteurs qui contribuent à des niveaux les plus élevés de retard de croissance des enfants de moins de cinq ans résidant dans les zones rurales. S'attaquer à ces facteurs est plus susceptible de conduire à une amélioration de l'état nutritionnel de ces derniers.

Chaque enfant mérite une chance d'obtenir une bonne nutrition. Si l'accès à cette dernière dépend des facteurs liés aux circonstances telles que le genre, le milieu résidence, la religion, le lieu de naissance ou d'autres caractéristiques parentales, cela conduit à une disparité d'accès basée sur des circonstances indépendantes de la volonté de ces individus. Cette disparité inacceptable (inégalité des opportunités) doit être mesurée et traitée par des interventions politiques. La question fondamentale qui se pose est de savoir si les variables de circonstances n'ont pas des effets sur la prévalence de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans au Togo. A cette question de recherche, il revient alors comme implications pour la recherche future d'aborder la problématique des inégalités d'opportunité (tout en mettant un accent particulier sur les variables de circonstances) dans la prévalence des différentes formes de malnutrition (retard de croissance, l'insuffisance pondérale et l'émaciation) des enfants de moins de cinq ans au Togo afin de faire face au vrai défi du développement et plus particulièrement celui de la réduction de la pauvreté.

Les facteurs biodémographiques comme l'ordre et l'intervalle de naissance constituent également les déterminants clés de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans. Une sensibilisation accrue sur les questions de planification familiale et la création des centres de conseils et d'écoute de la santé reproductive pourraient d'une manière ou d'une autre améliorer le niveau de connaissance sur la prise en charge des enfants et par ricochet améliorer l'état nutritionnel des enfants de moins de cinq ans au Togo. Aussi, les politiques visant à améliorer le niveau d'éducation des femmes, à promouvoir et revaloriser l'agriculture devraient

permettre de réduire considérablement la pauvreté en milieu rural et ensuite une amélioration des dépenses liées à la consommation des ménages ruraux.

La décomposition et l'identification du facteur sous-jacent, derrière l'écart rural-urbain dans le retard de croissance des enfants a permis de mettre un accent particulier sur le niveau de richesse des ménages. L'idée derrière est de mettre en évidence les raisons de la prévalence élevée du retard de croissance en milieu rural par rapport au milieu urbain. L'écart expliqué dans cette décomposition est en majorité l'inégalité des revenus mesurée par l'indice de richesse qui contribue jusqu'à 77% de l'écart expliqué. Suite à ces résultats, les mesures d'intervention qui impliquent la redistribution de la richesse et l'amélioration de l'accès aux soins de santé, l'eau potable et l'assainissement dans les zones rurales seraient efficaces pour réduire les disparités régionales liées retard de croissance.

References

- Agbodji, A. E., Abalo, K., & Batana, Y. M. (2014). Nutritional health inequalities among children in Togo. *African Development Review*, 26(4), 584–596.
- Ahmed, T., Roy, S., Alam, N., & Hossain, M. I. (2012). Determinants of undernutrition in children under 2 years of age from rural Bangladesh. *Indian Pediatrics*, 49(10), 821–824.
- Alderman, H., Hoddinott, J., & Kinsey, B. (2003). *Long-term consequences of early childhood malnutrition*. (FCND Discussion Paper No. 168).
- Ambel, A., Andrews, C., Bakilana, A., Foster, E., Khan, Q., & Wang, H. (2015). *Maternal and child health inequalities in Ethiopia*. (World Bank Policy Research Working Paper No. 7508).
- Armar-Klemesu, M., Ruel, M. T., Maxwell, D. G., Levin, C. E., & Morris, S. S. (2000). Poor maternal schooling is the main constraint to good child care practices in Accra. *The Journal of Nutrition*, 130(6), 1597–1607.
- Audibert, M. (2009, March). *Issues and challenges of measurement of health: Prepared for the African economic research consortium "Health, Economic Growth and Poverty Reduction in Africa"*. (Framework Papers Review Workshop, 1–32).
- Babatunde, R. O., & Qaim, M. (2010). Impact of off-farm income on food security and nutrition in Nigeria. *Food Policy*, 35(4), 303–311.
- Babatunde, R. O., Olagunju, F. I., Fakayode, S. B., & Sola-Ojo, F. E. (2011). Prevalence and determinants of malnutrition among under-five children of farming households in Kwara State, Nigeria. *Journal of Agricultural Science*, 3(3), 173–181.
- Bauer, T. K., & Sinning, M. (2007). An extension of the Blinder-Oaxaca decomposition to nonlinear models. *AStA Advances in Statistical Analysis*, 92(2), 197–206.
- Becker, G. S. (1965). A theory of the allocation of time. *The Economic Journal*, 75(299), 493–517.

- Bhagowalia, P., Menon, P., Quisumbing, A. R., & Sundararajan, V. (2012). *What dimensions of women empowerment matter most for child nutrition*. (International Food Policy Research Institute Discussion Paper, 345-398).
- Dasgupta, P., & Ray, D. (1986). Inequality as a determinant of malnutrition and unemployment: Theory. *The Economic Journal*, 96(384), 1011-1034.
- DaVanzo, J., & Gertler, P. (1990). *Household production of health: A microeconomic perspective on health transitions*. A Rand note. Santa Monica: RAND.
- Demissie, S., & Worku, A. (2013). Magnitude and factors associated with malnutrition in children 6-59 months of age in pastoral community of Dollo Ado district, Somali region, Ethiopia. *Science Journal of Public Health*, 1(4), 175-183.
- Dewey, K., & Begum, K. (2011). Long-term consequences of stunting in early life. *Maternal & Child Nutrition*, 7, 5-18.
- D'Haese, M., Vink, N., Nkunjimana, T., Van Damme, E., Van Rooyen, J., Remaut, A. M., ... & D'Haese, L. (2013). Improving food security in the rural areas of KwaZulu-Natal province, South Africa: Too little, too slow. *Development Southern Africa*, 30(4-5), 468-490.
- Di Cesare, M., Bhatti, Z., Soofi, S. B., Fortunato, L., Ezzati, M., & Bhutta, Z. (2015). Geographical and socioeconomic inequalities in women and children's nutritional status in Pakistan in 2011: An analysis of data from a nationally representative survey. *Lancet Glob Health*, 3, 229-239.
- Egata, A. D., & Nida, A. W. (2019). The burden and underlying determinants of under nutrition among under five year children in Gurage Zone. *Asian Journal of Medical Sciences*, 10(4), 66-72.
- Elejo, A. A., Charles, U. C., & Inikpi, O. (2019). Prevalence and determinants of malnutrition in under five children in selected health facilities in Egume, Kogi State, Nigeria. *European Journal of Nutrition & Food Safety*, 9(2)182-191.
- Fairlie, R. W. (1999). The absence of the African-American owned business: An analysis of the dynamics of self-employment. *Journal of Labor Economics*, 17, 80-108.
- Fairlie, R. W. (2006). *An extension of the Blinder-Oaxaca decomposition technique to logit and probit models*. (IZA Discussion Papers, No. 1917). Bonn: Institute for the Study of Labor (IZA).
- Fakir, A. M. S., & Khan, M. W. R. (2015). Determinants of malnutrition among urban slum children in Bangladesh. *Health Economics Review*, 5(1), 22.
- FAO, FIDA & PAM. (2015). *L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde 2015. Objectifs internationaux 2015 de réduction de la faim: des progrès inégaux*. Rome: FAO.
- Fox, K., & Heaton, T. B. (2012). Child nutritional status by rural/urban residence: A cross-national analysis. *The Journal of Rural Health*, 28(4), 380-391.
- Grossman, M. (1972). On the concept of health capital and the demand for health. *The Journal of Political Economy*, 80(2), 223-255.
- Kabubo-Mariara, J., Ndenge, G. K., & Mwapu, D. K. (2009). Determinants of children's nutritional status in Kenya: Evidence from demographic and health surveys. *Journal of African Economies*, 18(3), 363-387.
- Lakshminarayanan, S., & Jayalakshmy, R. (2015). Diarrheal diseases among children in India: Current scenario and future perspectives. *Journal of Natural Science, Biology and Medicine*, 6(1), 24-28.

- Linnemayr, S., & Alderman, H. (2008). Determinants of malnutrition in Senegal: Individual, household, community variables and their interaction. *Economics and Human Biology*, 6, 252–263.
- Marmot, M. (2005). Social determinants of health inequalities. *Lancet*, 365, 1099–1040.
- McLeod, M. E. (2003). The caring physician: A journey in self-exploration and self-care. *The American Journal of Gastroenterology*, 98(10), 10–13.
- McMichael, A. J. (2000). The urban environment and health in a world of increasing globalization: Issues for developing countries. *Bull World Health Organ*, 9(78), 1117–1126.
- MICS6. (2017). *Suivi de la situation des enfants et des femmes. Enquête par grappes à indicateurs multiples. Rapport final*. Lomé: UNICEF.
- Moor, V. J. A., Biapa, P. C. N., Pieme, C. A., & Ngogang, J. (2017). Hypolipidemic effect and activation of Lecithin Cholesterol Acyl Transferase (LCAT) by aqueous extract of *Spirulina platensis* during toxicological investigation. *BMC Nutrition*, 3(1), 25.
- Mosley, W. H., & Chen, L. C. (1984). An analytical framework for the study of child survival in developing countries. *Population and Development Review*, 10(1984), 25–45. <http://www.jstor.org/stable/2807954>
- Müller, O., & Krawinkel, M. (2005). Malnutrition and health in developing countries. *Canadian Medical Association Journal*, 173(3), 279–286.
- Omran, A. (2005). The epidemiologic transition: A theory of the epidemiology of population change. *Milbank*, 83(4), 731–757.
- OMS. (2017). *L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde. Renforcer la résilience pour favoriser la paix et la sécurité alimentaire*. Rome: FAO.
- Pal, S. (1999). An analysis of childhood malnutrition in rural India: Role of gender, income and other household characteristics. *World Development*, 27(7), 1151–1171.
- Pitt, M. M., & Rosenzweig, M. R. (1990). Estimating the intrahousehold incidence of illness: Child health and gender-inequality in the allocation of time. *International Economic Review*, 31(4), 969–980.
- QUIBB. (2015). *Questionnaire des indicateurs de base du bien-être*. Rapport final-TOGO.
- Rabbi, A. M. F., & Karmaker, S. C. (2015). Determinants of child malnutrition in Bangladesh: A multivariate approach. *Asian Journal of Medical Sciences*, 6(2), 85–90.
- Reardon, T., Timmer, C. P., & Berdegue, J. (2003). The rise of supermarkets in Africa, Asia, and Latin America. *American Agricultural Economics Association*, 85(5), 1140–1146.
- Robinson, M. R., Daniel, L. C., O'Hara, E. A., & Barakat, L. P. (2014). Insurance status as a sociodemographic risk factor for functional outcomes and health-related quality of life among youth with sickle cell disease. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, 36(1), 51.
- Sandler, A., & Sun, L. (2019, December 18). *Evaluating the latent determinants of childhood malnutrition: A hierarchical analysis of Nigeria and Kenya*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3506163>
- Schultz, T. (1982). Women's work and their status: Rural India evidence of labour market and environmental effects on sex differences in childhood mortality. In M. Anker, N. H. Bunivic & H. Youssef (Eds.), *Women's roles and population trends in the Third World* (pp. 202–2636). London: Croom Helm.
- Sharaf, M., & Rashad, A. S. (2016). Regional inequalities in child malnutrition in Egypt, Jordan, and Yemen: A Blinder-Oaxaca decomposition analysis. *Health Economics Review*, 6(1), 23.

- Singh, S., Srivastava, S., & Upadhyay, A. K. (2019). Socio-economic inequality in malnutrition among children in India: An analysis of 640 districts from National Family Health Survey. *International Journal for Equity in Health*, 18(203), 29-36.
- Srinivasan, C. S., Zanello, G., & Shankar, B. (2013). Rural-urban disparities in child nutrition in Bangladesh and Nepal. *BMC Public Health*, 13(1), 581.
- Strauss, J., & Thomas, D. (1998). Health, nutrition, and economic development. *Journal of Economic Literature*, 36(2), 766-817.
- Streeten, P. (1995). *Human development means and ends*. (UNDP Roundtable on Global Change Paper No. 6).
- Thomas, D., & Frankenberg, E. (2002). Health, nutrition and prosperity: A microeconomic perspective. *Bulletin of the World Health Organization*, 80(01), 106-113.
- Tsiko, R. G. (2015). Bayesian spatial analysis of childhood diseases in Zimbabwe. *BMC Public Health*, 15(842), 1-24.
- UNICEF. (2017, July). *Rapport annuel*. Côte d'Ivoire: Fonds des Nations Unies pour l'Enfance.
- Victora, C., Adair, L., Fall, C., Hallal, P., Martorell, R., Richter, L., & Sachdev, H. (2008). Maternal and child undernutrition: Consequences for adult health and human capital. *Lancet*, 371, 340-357.
- Wagstaff, A., O'Donnell, O., & Van Doorslaer, E. (2012). Decomposition of inequalities in health and health care. In A. M. Jones (Ed.), *The Elgar companion to health economics* (2nd ed., chapter 17). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Webb, P., & Block, S. (2004). Nutrition information and formal schooling as inputs to child nutrition. *Economic Development and Cultural Change*, 52(4), 801-820.
- Yangchen, S., Tobgay, T., & Melgaard, B. (2017). Bhutanese health and the health care system: Past, present, and future. *The Druk Journal*, 2(1), 110.
- Zhang, F., Lee, Y. C. A., Yi, C., Alder, S. C., Lin, G., & He, L. (2020). Dietary intakes, eating habits and socioeconomic determinants of childhood malnutrition among children under 5 years of age in rural Lingshui county, Hainan, China: A case-control study. *One Health Bulletin*, 1(1), 29.

Alain REDSLOB

Professeur émérite à l'Université Panthéon Assas (Paris 2)

Président de l'AIELF

L'Association Internationale des Economistes de Langue Française (AIELF) réunit des économistes sans parti pris, respectueux des convictions de celles et de ceux qui les portent. Fusion d'une diversité culturelle dans le creuset d'une communauté d'intérêt, elle rassemble universitaires, chercheurs et hommes de culture qui réfléchissent, coopèrent et diffusent une pensée économique vivée à la passion de la langue de Molière.

Vaste est sa mission. Parce qu'elle instaure, élargit et renforce des liens culturels aux fins de propager notre discipline, dans son aspect humain, institutionnel et formel. Parce qu'elle participe au rayonnement de la recherche, favorise l'élévation des niveaux d'éducation et incite les jeunes à s'investir. Parce qu'en écartant toute pompe, elle encourage le rapprochement des peuples en densifiant des échanges propres à la compréhension de cultures si diverses.

Aujourd'hui, les difficultés abondent, les défis se multiplient, les solutions tardent. À vrai dire, l'économie politique se trouve contrainte d'explorer des champs dont l'étendue grandissante n'a de cesse de le disputer à une aridité parfois inquiétante. Aussi, avec l'ardeur qui nous anime, valorisons nos connaissances, suscitons des confrontations d'opinions, propageons des idées neuves, tout en portant haut les couleurs de ce si beau langage qui est le nôtre.

La Revue Internationale des Economistes de Langue Française (RIELF) ambitionne de prendre sa juste part à cet élan avoué et prometteur.

Prof. dr hab. Maciej ŻUKOWSKI

Recteur de l'USEGP

L'Université des Sciences Economiques et de Gestion de Poznań est l'une des écoles d'économie et d'affaires les plus anciennes et les plus prestigieuses de Pologne. Depuis 1926, nous développons continuellement l'enseignement supérieur et garantissons des études scientifiques de haute qualité et un développement constant des infrastructures de recherche. Nous préparons de nombreux expertises économiques et réalisons des projets innovants. Une éducation de haute qualité, que nous offrons depuis des années, permet à nos étudiants et diplômés de relever avec succès les défis d'un marché du travail dynamique.

L'innovation de nos méthodes de recherche et d'enseignement a été confirmée par de nombreux classements et réalisations de nos étudiants et employés. Nous combinons notre souci de la meilleure qualité d'enseignement avec le développement de la coopération avec d'autres pays et des pratiques commerciales largement définies.

Dr Claudio RUFF ESCOBAR

Recteur de l'Université Bernardo O'Higgins, Chili

L'Université Bernardo O'Higgins (UBO), de Santiago du Chili, est une fondation sans but lucratif, de droit privé, accréditée par la Commission Nationale d'Accréditation (CNA-Chile), pour sa qualité académique, sa gestion et sa politique en matière de relations extérieures avec la Société. Comptant près de 7.000 étudiants répartis sur quatre facultés offrant des programmes de niveaux Licence, Master et Doctorat, ainsi que des départements et centres de recherche, l'Université a pour axe stratégique de développer l'excellence académique et consolider sa politique d'internationalisation, vecteur de croissance académique et culturelle pour toute la communauté universitaire. Cette stratégie est d'ailleurs distinguée par les ranking internationaux (Scimago et Times Higher Education (THE), et régionaux (Revue América Economía), notamment sur les axes de Recherche et d'ouverture à l'international.

L'Université Bernardo O'Higgins compte plus de 125 accords de coopération internationale, parmi lesquels, nombreux sont célébrés avec des pays francophones, cherchant à promouvoir la Francophonie comme axe stratégique d'internationalisation se positionnant ainsi comme l'Université chilienne la plus engagée dans cette vocation tant sur plan académique, que culturel et linguistique. Depuis 2018, l'UBO est membre actif de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF). Dans ce contexte, l'adhésion au prestigieux réseau de l'AIELF, et l'organisation de son 61^e Congrès à Santiago du Chili en mai 2019, contribuent largement à enrichir cette vision et au rayonnement de la francophonie en Amérique Latine.

Note aux lecteurs : Les textes à soumettre sont à adresser en version électronique à l'adresse de la revue RIELF Krzysztof.Malaga@ue.poznan.pl

Le « guide de soumission » est disponible auprès de site officiel de la RIELF <http://rielf.aielf.org> ou bien sur le site de l'AIELF : <http://www.aielf.org>

