

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

L'EFFET DES POLITIQUES D'AIDE À LA SANTÉ SUR LE DÉVELOPPEMENT SANITAIRE ET ÉCONOMIQUE EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE

The effect of health aid policies on health and economic development in sub-Saharan Africa

ESSOSINAM FRANCK KARABOU¹

Université de Kara, Togo

Faculté des Sciences Économiques et de Gestion, Département d'Économie

kfranck2008@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3808-381X>

KOMLAN AMETOWOYO ADEVE¹

Université de Kara, Togo

Faculté des Sciences Économiques et de Gestion, Département d'Économie

fadeve@yahoo.fr

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5296-685X>

KPATCHAA SONGHAÏ¹

Université de Kara, Togo

Faculté des Sciences Économiques et de Gestion, Département d'Économie

songkpatcha@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6466-9710>

Abstract: The objective of this paper is to analyze the effect of health aid policies on health and economic development in sub-Saharan Africa over the period 2002–2018. The methodology adopted is based on generalized method of moments (GMM) in a dynamic panel system. The results after estimations reveal that only aid granted to basic health and reproductive health improves the health status of populations. For a 1% increase of these aids, approximately 6 and 2 lives per 1000 live births can be saved respectively. The results also show that the health capital (infant and child mortality rate) has a negative effect on the level of GDP about 0.003%. It also shows that debt service has a negative impact on GDP about 0.003%. This research therefore recommends that health aid policies in sub-Saharan African countries should be oriented towards pro-poor spending such as basic health and

¹ Université de Kara, BP. 43, Kara, Togo.

reproductive health, while at the same time reducing debt service to enable poor countries to invest in human capital such as health.

Keywords: health aid, health status, GDP, GMM, sub-Saharan Africa.

Résumé : L'objectif de ce papier est d'analyser l'effet des politiques d'aide à la santé sur le développement sanitaire et économique en Afrique subsaharienne sur la période 2002–2018. La méthodologie adoptée repose sur la méthode des moments généralisés (GMM) en système en panel dynamiques. Les résultats après estimations révèlent que, seules les aides accordées à la santé de Base et à la santé de la reproduction améliorent l'état de santé des populations. Pour une augmentation de 1% de ces aides, on peut sauver respectivement environ 6 et 2 vies sur 1000 naissances vivantes. Les résultats révèlent également que le capital santé (taux de mortalité infanto-juvénile) a un effet négatif sur le niveau du PIB à hauteur de 0,003%. Il ressort également que le service de la dette impacte négativement le PIB à hauteur de 0,003%. Cette recherche recommande donc l'orientation des politiques d'aide à la santé dans les pays de l'Afrique subsaharienne vers les dépenses pro-pauvre tels que la santé de base, la santé de la reproduction tout en allégeant les services de la dette pour permettre la capacité des pays pauvres à investir dans le capital humain tel que la santé.

Mots-clés : aide à la santé, état de santé, PIB, GMM, Afrique subsaharienne.

JEL classification : I18, F43, C23, O55.

Introduction

L'amélioration de l'état de santé d'une population et le développement économique sont étroitement liés (Sen, 1999 ; Berthélemy & Thuilliez, 2013). De nombreux travaux ont appuyé depuis plusieurs années la thèse selon laquelle la santé constitue un facteur important de croissance et de développement dans les pays pauvres et intermédiaires (Boidin, 2015 ; Fall, 2017 ; Messaïli & Tlilane, 2020). Fogel, prix Nobel d'économie en 1993, souligne que depuis 1700, on assiste à une diminution sans précédent des taux de mortalité ainsi qu'à un essor économique historique dans les pays industrialisés. Selon les données de la Banque Mondiale, dans les années 1960, le taux de mortalité infantile (TMI) était estimé à 137‰ en Afrique subsaharienne (ASS) ; en Amérique latine et dans la région des Caraïbes, cet indicateur était estimé environ à 91‰, alors qu'il était de 31‰ dans les pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).

Cependant, au cours de la période de la mise en œuvre des objectifs du millénaire pour le développement (OMD) entre 2001 et 2010, la région d'Afrique subsaharienne a enregistré une baisse de la mortalité dont le TMI estimé à 72‰ en 2010. Ceci peut s'expliquer par les efforts conjoints des décideurs politiques et des partenaires financiers dans l'adoption des actions visant à l'amélioration de

la santé dans les pays en développement. Face à cette situation, les organisations multilatérales en charge du développement et/ou de la santé ont conjointement insisté sur la nécessité d'augmenter l'effort d'aide internationale pour la santé dans les pays pauvres afin d'améliorer les résultats de santé et accélérer de ce fait la croissance économique. Cependant, la légitimité de l'aide accordée à la santé cause problème et fait l'objet d'un débat dans la littérature économie de développement.

La théorie néoclassique orthodoxe suggère que les flux d'aide à la santé accordée aux pays en développement doivent se baser sur le critère coût-efficacité. Ainsi Creese, Floyd, Alban et Guinness (2002), énoncent que les fonds publics doivent aller vers des interventions respectant les critères suivants : actions coût-efficaces ; portant sur un bien public ; engendrant des externalités ; agissant sur des événements non assurables du fait de leurs conséquences dramatiques ; destinées aux pauvres. De son côté, Shiffman (2005) cherche à identifier les priorités qui se dégagent de l'aide destinée aux maladies infectieuses, et parvient à la conclusion que les différents facteurs suivants jouent un rôle dans les choix d'attribution : la charge de la maladie ; la capacité des pays pauvres à prendre en charge eux-mêmes la maladie ; les facteurs politiques et institutionnelles. Cette thèse est défendue par bon nombre d'auteurs à l'instar de Workie, Francisco, Toure, Novcic et Axelson (2002) qui souligne que l'APD continuera à être une importante source d'investissement pour le secteur de la santé en Afrique. Par contre, cette théorie a fait l'objet de critique par les économistes hétérodoxes sur la légitimité des programmes d'aide à la santé dans les pays en développement.

Dans la littérature empirique, l'effet de l'aide à la santé sur l'état de santé et la croissance économique est loin d'être unanime. Les travaux réalisés par Gottret et Schieber (2006) ; Wolf (2007) ; Wilson (2011) relèvent que l'effet de l'aide est estimé comme non significatif, quel que soit l'indicateur de santé choisi. Par contre, certains travaux réalisés révèlent que l'aide à la santé améliore les résultats de santé (Mishra & Newhouse, 2007 ; Chauvet, Gubert, & Mesple-Soms, 2013). D'autres études empiriques vont plus loin pour montrer l'effet de la santé sur la croissance économique des pays. Ainsi pour nombre de travaux, l'amélioration de la santé a un impact positif et significatif sur la croissance économique (Knowles & Owen, 1995 ; Barro, 1996 ; Bhargava, Jamison, Lau, & Murray, 2001 ; Bloom, Canning, & Sevilla, 2004 ; S. Narayan, P. K. Narayan, & Mishra, 2010 ; Aghion, Howitt, & Murtin, 2011). Cependant, d'autres études à l'instar de celle de Elmi et Sadeghi (2012) ont abouti à des résultats plutôt mitigés. De même, l'étude de Acemoglu et Johnson (2007) et Hartwig (2010) trouvent que l'amélioration de la santé n'est pas significativement et positivement associée à la croissance économique.

En Afrique subsaharienne, on constate qu'à l'exception des maladies infectieuses et des MST incluant le VIH/sida, dont la part augmente dans l'APD et dans le secteur des Soins de Santé de Base (SSB), les autres dépenses « pro-pauvres »

voient leur part diminuer. En conséquence c'est bien l'effort dans la lutte contre le VIH/sida qui permet d'élever la part des dépenses de santé pro-pauvres dans l'APD. Sans cet effort, les dépenses en faveur des pauvres verraient au contraire leur part diminuer. En effet, les dépenses de santé pro-pauvre ont vu leur part diminuer passant de 57,2% en 1993 à 42% en 2003 et à 40% en 2017 (CAD, 2018). Ces tendances posent deux problèmes, d'abord elles montrent une contradiction apparente entre, d'une part, les discours tenus par les pays riches et les organisations multilatérales concernant la priorité à donner aux besoins des plus pauvres, d'autre part, la réalité des efforts engagés. Face à cette situation, une question mérite d'être posée à savoir : la part consacrée aux différents sous-secteurs de l'aide pour la santé contribue-t-elle à améliorer l'état de santé des populations?

Ainsi, l'objectif poursuivi dans cet article est d'analyser l'effet des politiques d'aide à la santé sur le développement sanitaire et économique dans les pays de l'Afrique subsaharienne. Il est spécifiquement question d'analyser l'effet de l'aide à la santé sur l'état de santé des populations, ensuite d'analyser l'effet de l'état de santé sur la croissance économique. Cet article tente d'apporter une contribution empirique de l'effet de l'aide publique au développement sur l'état de santé et le développement économique par l'identification des dépenses pro-pauvres, celles-ci ayant un effet beaucoup plus important sur l'état de santé des populations. Ainsi, en utilisant comme variable explicative le flux d'aide à la santé et variables expliquées l'état de santé et la croissance économique, notre travail se veut contribuer à la problématique de la légitimité de l'aide à la santé dans les pays en développement, en apportant une approche nouvelle : la décomposition sectorielle des flux d'aide au-delà de la considération globale généralement employé dans les travaux mettant ainsi en exergue la valeur ajoutée.

La suite du papier est organisée en quatre parties à savoir : 1) la revue de littérature, 2) l'approche méthodologique, 3) les résultats et discussions. Le dernier point est consacré à la conclusion et les implications de politiques économiques.

1. Revue de la littérature

1.1. Approche théorique

Théorie sur la légitimité de l'aide à la santé dans les pays en développement

La légitimité de l'aide accordée au pays en développement a fait l'objet d'un grand débat dans la littérature économique. En effet, les économistes hétérodoxes à l'instar de Workie et collaborateurs (2002) souligne que l'APD continuera à être une importante source d'investissement pour le secteur de la santé en Afrique. En termes de

niveaux de financement, il sera nécessaire d'accroître l'APD dans le domaine de la santé à court et à moyen terme. Mais les résultats sanitaires seront améliorés si et seulement si les partenaires au développement alignent leurs politiques et leur appui sur les plans nationaux plutôt que sur les programmes verticaux.

Berthélemy (2008) souligne qu'une part non négligeable des pays africains est encore aujourd'hui, malgré les efforts recensés au cours des dernières années dans une situation de pénurie extrême de capital humain notamment en matière de la santé. Il serait donc illusoire de vouloir aider ces pays à se développer sur le plan économique tant que ces facteurs de blocage n'auront pas été enlevés. Selon ce chercheur, cette situation n'est pas due nécessairement au manque de moyen financier et la nécessité d'augmenter l'aide mais elle est due à de mauvaises politiques de santé mise en place dans ces pays.

De ce fait, au-delà de la contrainte financière bien d'autres défis doivent être relevés notamment celui de la faiblesse des ressources humaines et des mécanismes d'incitation dans les services de santé publique. Dans la même logique, pour Boidin (2015), l'absence d'une priorité claire accordée à la satisfaction des besoins de base et à la protection des groupes vulnérables, combinée à un effort explicite pour la lutte contre les maladies transmissibles, pose la question de la prise en compte effective des principes et objectifs du développement durable dans la hausse de l'aide à la santé.

Théorie du capital humain : la santé comme facteur de croissance

La littérature économique considère le capital humain comme un des facteurs pouvant expliquer le miracle asiatique, comparé à l'échec du développement dans la grande majorité des pays africains durant les années 1950 (Berthélemy, 2006). Cependant, en dépit des formes diverses que peut prendre le capital humain et de la multiplicité des investissements permettant son accumulation, le « capital éducation » a constitué pendant longtemps l'indicateur privilégié d'une bonne partie de la littérature économique sur la relation entre capital humain et croissance économique. Pour autant, deux siècles avant, des auteurs comme Bentham (1789) ; Marx (1867) avaient souligné l'importance de la santé en tant que l'une des composantes majeures du bien-être. De même, des auteurs comme Schultz (1961) ; Mushkin (1962) avaient eu à rappeler aussi que la santé constituait une forme de capital humain aussi importante que l'éducation (Chakroun, 2012). L'une des conclusions centrales des nouvelles théories de la croissance concerne le rôle déterminant de l'accumulation du capital humain dans l'explication de la dynamique de croissance à long terme des nations (Romer, 1990 ; Barro, 1991 ; Benhabib & Spiegel, 1994).

Toutefois, malgré cette prise de conscience de la valeur fondamentale que revêt la santé, l'économie a tardé à l'intégrer pleinement dans ses théories, et ce n'est

que dans les années quatre-vingt et quatre-vingt-dix, avec le développement de nouvelles analyses en économie du développement mais surtout de l'économie de la santé et des théories de la croissance endogène, qu'on a véritablement assisté à un renouveau de l'intérêt pour ce secteur.

Cependant, la littérature théorique récente montre que la relation entre la santé et la croissance s'apparente plutôt non-linéaire. De la Croix et Licandro (1999) ; Fuster (1999) ; Cipriani (2000) ; Boucekkine, de la Croix et Licandro (2002) ; Tabata (2005) ont dérivé, à partir de modèles de croissance à générations imbriquées, une relation en U inversé entre l'espérance de vie à la naissance et la croissance économique. Blackburn et Cipriani (2002) ont développé, quant à eux, un modèle à générations imbriquées et à équilibres multiples. Leur démonstration permet de conclure à l'existence d'un niveau de capital humain critique en dessous duquel l'économie étudiée finit par plonger dans une trappe de pauvreté.

1.2. Synthèse des travaux empiriques

Synthèse des travaux de l'effet de l'aide sur la santé

Les études macroéconomiques comparant les dépenses de santé et l'amélioration de l'état de santé restent cependant peu convaincantes sur les effets positifs de l'aide. La mise en évidence des effets des dépenses publiques de santé sur la santé est difficile, notamment en raison des problèmes d'endogénéité. En prenant en compte ces problèmes, Filmer et Pritchett (1999) tout comme Wagstaff et Claeson (2004) ont trouvé des résultats non significatifs concernant l'élasticité d'indicateurs de santé aux dépenses publiques de santé. Bokhari, Gai et Gottret (2007) trouvent une élasticité significative quand ils contrôlent pour l'aide publique au développement reçue dans le secteur de la santé, mais dans leurs régressions la variable associée à l'aide publique n'est pas significative. Leur résultat peut toutefois être entaché d'un nouveau biais d'endogénéité car la variable d'aide n'est pas instrumentée dans cette étude. A partir de données transversales pour 127 pays en 2000, l'effet de l'aide est estimé comme non significatif, quel que soit l'indicateur de santé choisi. Néanmoins, cet effet est probablement sous-estimé puisque l'endogénéité potentielle de l'aide n'est pas traitée (Bokhari et al., 2007).

Contrairement à Bokhari et collaborateurs (2007), les travaux de Wolf (2007) s'intéressent davantage aux bénéfices de l'aide sectorielle, à la fois sur la santé, sur l'eau et les installations sanitaires, et sur l'éducation. A partir de données transversales sur 110 pays pour 2002, l'auteur montre que l'aide affectée à la santé réduit significativement la mortalité infanto-juvénile mais pas la mortalité infantile. Cependant, le modèle estimé ne contrôle ni pour le niveau de revenu de la population ni pour son niveau d'éducation, qui sont pourtant des variables explicatives

reconnues. Mishra et Newhouse (2007) ont réalisé une étude beaucoup plus approfondie sur les effets de l'aide affectée à la santé sur l'état de santé. Se basant sur un panel de 118 pays entre 1973 et 2004, les auteurs trouvent que l'aide affectée à la santé réduit significativement la mortalité infantile, mais que son effet est plutôt faible. Ils trouvent que doubler l'aide à la santé par habitant est associée à une réduction de 2% de la mortalité infantile. Les auteurs contrôlent l'endogénéité à travers l'estimateur GMM. De leur côté, Gyimah-Brempong et Asiedu (2008) mènent aussi des estimations GMM sur un panel de 90 pays avec des moyennes de 3 ans sur la période 1990–2004, et trouvent un effet négatif significatif de l'aide affectée à la santé sur la mortalité infantile.

Études empiriques de l'effet de l'état de santé sur la croissance économique

La santé peut contribuer à la croissance économique essentiellement à travers l'augmentation de la productivité et l'offre du travail, l'accumulation du capital humain en incitant les individus à faire des études plus longues ce qui augmente la productivité et la compétence des travailleurs ainsi que l'augmentation de l'épargne et l'investissement alimentant à son tour le capital physique (Bloom et al., 2004). La plupart des travaux empiriques macroéconomiques, s'inscrivant dans le domaine de l'économie du développement et de l'économie de la santé, qui se sont attelés à estimer la contribution de la santé, à travers les dépenses de santé, l'espérance de vie, le taux de mortalité, le taux de survie des adulte, dans la détermination du différentiel de croissance entre pays et/ou dans le temps, trouvent que l'amélioration de l'état de santé a un effet positif et significatif sur la croissance économique (Knowles & Owen, 1995 ; Barro, 1996 ; Jamison, Sandbu, & Wang, 2003 ; Bloom et al., 2004 ; Aghion et al., 2009 ; Narayan et al., 2010). Cependant, d'autres études, à l'instar de celles de (Wang & Wu, 2011 ; Elmi & Sadeghi, 2012 ; Aslan, Menegaki, & Tugcu, 2016), ont abouti à des résultats plutôt mitigés. L'étude de Acemoglu et Johnson (2007), Hartwig (2010) trouvent que l'amélioration de l'état de santé n'est pas significativement et positivement associée avec la croissance économique. Néanmoins, la quasi-totalité des études s'accorde sur le fait que l'effet de la santé sur la croissance est plus important dans le cas des pays en développement que dans les pays développés.

D'autre part, l'existence d'une relation non-linéarité entre la santé et la croissance économique a été soulignée dans la littérature empirique (Kelley & Schmidt, 1995 ; Sachs et al., 1995 ; Sachs & Warner, 1997 ; Bhargava et al., 2001). Sachs et Warner (1997) trouvent que l'impact de la santé sur la croissance économique est positif mais décroît avec le stock de capital humain santé. Bhargava et collaborateurs (2001) concluent à une relation positive entre le taux de survie des adultes et le taux de croissance du PIB, pour les pays à faible revenu, et négative pour les pays développés.

2. Approche méthodologique

Il s'agit dans cet article d'analyser l'effet des différentes composantes de l'aide publique au développement affectée à la santé sur l'état de santé de la population et la croissance économique de la zone Afrique subsaharienne. Pour ce faire, nous développons dans un premier temps un modèle économétrique qui prend en compte l'effet de l'aide à la santé sur l'état de santé des populations et en suite, un modèle économétrique qui prend en compte l'effet de l'indicateur de santé sur la croissance économique.

2.1. Données

Les données utilisées proviennent de la base de données du Comité d'Aide pour le Développement (CAD) en ce qui concerne les flux d'aide à la santé et de la base de données de la Banque Mondiale (WDI, 2021) pour les autres variables. La présente recherche couvre un panel de 30 pays² de l'Afrique subsaharienne pour lesquels nous disposons des informations et couvrant la période de 2002 à 2018.

En ce que concerne la technique d'estimation, la méthode économétrique d'estimation adoptée repose sur les techniques de panels dynamiques reposant sur les travaux d'Arellano et Bond (1991), les méthodes de moments généralisés (GMM) en panel dynamique. Le choix de cette technique se justifie par le fait qu'elle permet d'apporter des solutions aux problèmes de biais de simultanéité, d'endogénéité, de causalité inverse, de biais de sur-instrumentation et de variables omises. Aussi nous avons retenu pour notre modèle une estimation GMM en système sur panel dynamique, donc un modèle dans lequel au moins un retard de la variable dépendante figure comme variable explicative.

2.2. Modèle économétrique 1

Cadre théorique du modèle

Nous allons estimer une fonction de production de la santé dans une approche standard où la santé est un argument d'une fonction de production dont l'output est une amélioration de l'état de santé et les inputs sont les soins médicaux.

² Afrique du Sud, Angola, Burkina Faso, Burundi, Bénin, Cameroun, Congo République du, Côte d'Ivoire, Ethiopie, Gabon, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Libéria, Madagascar, Malawi, Mali, Namibie, Niger, Nigéria, Rwanda, République centrafricaine, Soudan, Sénégal, Tanzanie, Tchad, Togo, Zambie, Zimbabwe.

Phelps (1973), à l'instar d'autres auteurs pose dans ce cadre une fonction de production de santé comme suit :

$$H = H_0 - \lambda + (h) \quad (1)$$

H_0 est l'état de santé initial, λ est une variable aléatoire qui représente l'apparition d'une maladie ; ces deux variables sont déterminées de façon exogène. La dégradation de l'état de santé peut être compensée par la consommation d'un bien « de réparation et de remplacement ». h représente le soin médical. Selon l'auteur, considérer les soins médicaux comme input est un raccourci utilisé pour signaler l'effet positif des soins sur la santé. Il ne signifie pas que d'autres facteurs ne soient pas déterminants dans l'amélioration de la santé.

La fonction de production g a les caractéristiques classiques d'une fonction de production : la consommation de soins augmente l'état de santé de l'individu à un taux décroissant. Sur le plan analytique, ces hypothèses se traduisent de la façon suivante :

$$g'(h) > 0 \quad \text{et} \quad g''(h) < 0$$

L'intervention de l'État dans les systèmes de santé est démontrée par bon nombre d'acteurs. Phelps (1995) estime que les caractéristiques de l'économie de la santé sont l'intervention de l'État, l'incertitude, l'asymétrie de connaissance et les externalités. Il ajoute que dans les pays en développement, l'intervention du pouvoir public dans le champ de la santé est confrontée à un certain nombre de problèmes tels que les problèmes de financement, d'organisation, de gouvernance.

Spécification empirique

Pour évaluer l'effet des différentes composantes de l'aide publique au développement affectée à la santé sur l'état de santé de la population de la zone Afrique subsaharienne, nous partons des travaux développés par Phelps (1973). Le modèle économétrique prend la forme suivante :

$$H_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Pop_{it} + \alpha_2 PIB_{it} + \alpha_3 APDs_{it} + \alpha_4 Vac_{it} + \alpha_5 CO_2_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

avec H : l'indicateur de l'état de santé ; Pop : le taux de croissance de population ; PIB : le produit intérieur brut ; $APDs$: les différentes composantes de l'aide affectée à la santé. Rappelons qu'il y a différentes composantes d'aide à la santé à savoir (Aide à la santé générale, Aide à la santé de Base, Aide programme et santé de la reproduction, Aide eau et assainissement) ; Vac : la couverture vaccinale. CO_2 : est l'émission de dioxyde de carbone en tonne métrique par habitant.

Traitement de l'endogénéité

La santé et plus généralement le niveau de pauvreté influence les montants d'aide distribués par les bailleurs de fonds. En effet, l'aide se dirige principalement vers les pays les plus pauvres, et donc ceux dont le niveau de santé est le plus faible (Tavares, 2003 ; Rajan & Subramanian, 2005) ce qui peut entraîner une corrélation inverse entre l'aide et l'état santé : plus le taux de mortalité est faible, plus l'aide attribuée est élevée. Un instrument retrouvé régulièrement dans la littérature sur l'aide est l'aide elle-même, retardée une ou deux fois. Pour Boone (1996), les deux instruments expliquant le mieux l'aide reçue sont le PIB par habitant initial et la population (65% de l'aide étrangère reçue est expliquée par ces deux variables), ce qui nous conduit à reformuler le modèle (2) qui donne l'équation dynamique à estimer suivant :

$$H_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 H_{it-1} + \alpha_2 H_{it-2} + \alpha_3 Pop_{it-1} + \alpha_4 APDs_{it} + \alpha_5 Vac_{it} + \alpha_6 CO_{2it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

H , l'indicateur de l'état de santé. Les indicateurs généralement utilisés dans la littérature sont : le taux de mortalité infanto juvénile, le taux de mortalité infantile, l'espérance de vie. Dans cette recherche nous retenons le taux de mortalité infantile pour cause de disponibilité de données sur cette série. Egalement cet indicateur est plus représentatif (Acemoglu & Johnson, 2007). Pop : est le taux de croissance de la population. Dans la théorie néoclassique, notamment le modèle de Solow (1956), le taux de croissance de la population constitue un facteur déterminant de la croissance. $APDs$: les différentes composantes de l'aide affectée à la santé. Cette variable a été mise en exergue par nombre de travaux à l'instar de (Mishra & Newhouse, 2007 ; Chauvet et al., 2013) ; Vac , la couverture vaccinale contre les graves maladies infectieuses est également reconnue comme un déterminant robuste dans la littérature (White, Hanmer, & Lensink, 2003). Elle est approximée par le taux de vaccination DPT en pourcentage des enfants de 12-24 mois, et est exprimée en logarithme. CO_2 , son émission a un effet sur la santé humaine. Les travaux de Adon (2019) révèlent que la pollution atmosphérique a un effet néfaste sur la santé humaine en Afrique de l'Ouest.

2.3. Modèle économétrique 2

A travers ce deuxième modèle, il s'agit d'analyser l'effet de l'état de santé sur la croissance économique. On considère de ce fait les travaux de Mankiw, Romer et Weil (1992) sur un modèle de type Solow avec capital humain. Supposons une fonction de production de la forme suivante : $Y = AK^\alpha H^{1-\alpha}$ (4), où H représente le stock de capital humain.

$$\text{Soit en variables par tête : } y = AK^\alpha h^{1-\alpha} \quad (5)$$

L'état stationnaire est notamment défini par la relation $y^* = A \left(\frac{sA}{\delta + n} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}$ (6)

Cependant, le produit par tête de long terme dépend cette fois du stock de capital humain :

$$y^* = Ah \left(\frac{sA}{\delta + n} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \quad \text{entraînant} \quad y^* = A^{1/(1-\alpha)} h \left(\frac{s}{n} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \quad (7)$$

En linéarisant l'équation (7), on obtient :

$$\text{Log } y = \frac{1}{1-\alpha} \text{Log } A + \text{Log } h + \frac{\alpha}{1-\alpha} \text{Log } s + \frac{\alpha}{1-\alpha} \text{Log } n \quad (8)$$

La croissance économique est donc expliquée par les écarts de technologie (A), l'accumulation du capital humain (h), le taux d'épargne (s) ou la croissance de la population (n). Le modèle économétrique se présente comme suit :

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{it-1} + \alpha_2 \text{Serv det}_{it} + \alpha_3 \text{serv}^* \text{DPS}_{it-1} + \alpha_4 \text{DPS}_{it} + \alpha_5 \text{Pop}_{it} + \alpha_6 \text{Sant}_{it} + \alpha_7 \text{IDE}_{it} + \alpha_8 \text{APD}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

avec : Y_{it} : le logarithme du PIB exprimé en dollars courant ; Servdet : le service de la dette. Krugman (1988) ; Froot, Scharfstein et Stein (1989) ; Sachs (1989) ont montré que l'accumulation de la dette et son service constituent une taxe sur la production future et découragent l'investissement par l'effet d'éviction. Eichengreen et Portes (1986) révèlent que l'endettement excessif et le défaut de paiement tendent à réduire le taux de croissance réelle et la crédibilité de l'État ; $\text{Serv}^* \text{DPS}$: la variable interactive entre le service de la dette et les dépenses publiques de santé ; DPS : les dépenses publiques de santé en pourcentage de dépenses gouvernementales. Barro (1990) introduit une externalité de dépenses publiques dans la fonction de production, afin d'insister sur le rôle des infrastructures publiques (équipements d'éducation, de santé, de recherche) dans la croissance ; Pop : le taux de croissance de la population. Dans la théorie néoclassique, notamment le modèle de Solow (1956), le taux de croissance de la population constitue un facteur déterminant de la croissance ; Sant : l'état de santé mesuré par le taux de mortalité infanto-juvénile. Les travaux de Sen (1989) ont mis un accent sur la relation santé et développement ; IDE : l'investissement direct étranger. Cette variable est identifiée comme ayant un effet sur la croissance économique (Alfaro, Chandra, Kalemli-Ozcan, & Sayek, 2000 ; Blin & Ouattara, 2009) ; APD : aide publique. Nombre de travaux ont mis en lumière la relation entre APD et croissance économique (Lee, Liu & Wang, 2020 ; Burnside & Dollar, 2004).

3. Résultats et discussions

3.1. Statistiques descriptives

Tableau 1. Statistique descriptive des variables

Variables	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
Taux de mortalité infanto-juvénile	101,685	35,546	37,9	203,1
PIB (\$ US courants)	36585,59	83725,66	415,8435	568498,9
Aide à la santé générale (en million de \$ US au prix constant)	97,391	117,330	2,696	772,987
Aide à la santé de Base (en million de \$ US au prix constant)	76,068	102,098	0,7713	731,0969
Aide : programme et santé de la reproduction	97,178	142,98	0,537	719,143
Aide : eau et assainissement	39,104	42,9407	0,0022	213,719
Dépenses publiques de santé (% des dépenses gouvernementales)	23,533	48,324	1,216	293,842
Services de la dette (% des exportations de biens et services)	9,364	9,836	0	101,89
Croissance de la population	2,749	0,563	0,259	4,129
Taux de couverture vaccinale des enfants	68,371	34,190	0	99
IDE entrées nettes (en million de \$ US)	801,0583	1439,625	675,5459	9885,001
APD (\$ US courants)	847,4675	932,6913	10,92	11431,96
Emission du CO ₂ (en t métrique/Hbts)	0,696	1,669	0,018	9,979

Source : Élaboration propre à partir de la base de données de la Banque Mondiale et du CAD.

Les statistiques descriptives ci-dessus montrent que sur la période considérée, le taux de mortalité infanto-juvénile est en moyenne égal à 101,68‰ avec un maximum de 203,1‰ et un minimum de 37,9‰. La dispersion moyenne du taux de mortalité est de 35,54‰.

Parmi les flux d'aide à la santé, l'aide à la santé générale et l'aide consacrée aux programmes et à la santé de la reproduction ont leur part beaucoup plus élevée. L'aide accordée à la santé générale est en moyenne égale à 97,391 million de \$ US. Ce chiffre est de 97,178 million de \$ US pour la santé de la reproduction et les programmes. En ce qui concerne l'émission du CO₂, le CO₂ en t métrique par habitants est en moyenne égale à 0,69t/hbt avec un minimum de 0,018t/hbt et un maximum de 9,97t/hbt. Les autres statistiques peuvent être observées dans le tableau 1.

3.2. Résultats économétriques

Le tableau 2 présente les résultats économétriques de l'effet de l'aide à la santé sur l'état de santé des populations.

Tableau 2. Résultats économétriques traduisant l'effet de l'aide à la santé sur l'état de santé

Variables	Coefficients
Taux de mortalité infanto-juvénile (-1)	1,6677*** (0,0380)
Taux de mortalité infanto-juvénile (-2)	-0,6932*** (0,0361)
Croissance de la population	1,5898*** (0,3878)
Aide à la santé de base	-0,0059** (0,002)
Aide à la santé de la reproduction	-0,0018** (0,0008)
Aide : eau et sanitaires	0,0012 (0,0017)
Aide à la santé générale	0,0053** (0,002)
Taux de couverture vaccinale des enfants	0,00007 (0,0009)
Emission du CO ₂	0,9074* (0,530)
constante	-0,6874 (0,538)
AR (1)	Pr > z = 0,089
AR (2)	Pr > z = 0,238
Test de Sargan	Prob > chi2 = 0,375
Test de Hansen	Prob > chi2 = 0,782

Les nombres entre parenthèses désignent les *t* de Student en valeurs absolues, ***, ** et * : significativité aux seuils respectifs de 1%, 5% et 10%.

Source : Élaboration propre sous STATA14.

Effet des flux d'aide à la santé sur l'état de santé

Les résultats révèlent que parmi les flux d'aide à la santé, seules l'aide à la santé de base et l'aide à la santé de la reproduction permettent de réduire significativement le taux de mortalité infanto-juvénile. En effet, une augmentation de l'aide consacrée aux soins de santé de base de 1% permet de sauver environ 6 vies sur 1000 naissances vivantes. Par contre une augmentation de l'aide consacrée à la santé de la reproduction de 1% permet de sauver environ 2 vies sur 1000 naissances vivantes.

En Afrique subsaharienne, on constate qu'à l'exception des maladies infectieuses et des MST incluant le VIH/sida, dont la part augmente dans l'APD et dans le secteur des soins de santé périphériques (SSP), les autres dépenses « pro pauvres » voient leur part diminuer. En conséquence c'est bien l'effort dans la lutte contre le VIH/sida qui permet d'élever la part des dépenses de santé pro pauvres dans l'APD. Sans cet effort, les dépenses en faveur des pauvres verraient au contraire leur part diminuer. En effet, les dépenses de santé pro-pauvre a vu sa part diminuer passant de 57,2% en 1993 à 42% en 2003 et à 40% en 2017 (CAD, 2018). Ces résultats corroborent avec celle réalisé par Chauvet et collaborateurs (2013) qui révèle que l'aide affectée à la santé est efficace pour réduire la mortalité infanto-juvénile, et qu'elle l'est davantage dans les pays les plus pauvres.

MacKellar (2005) confirme que les priorités de l'aide à la santé ne reflètent pas la seule charge de morbidité. L'auteur montre en effet que, dans les pays à revenu faible et intermédiaire : la part des dépenses pour les maladies transmissibles et associées (VIH/sida et MST, santé maternelle et conditions périnatales...) est beaucoup plus élevée que le poids de ces dernières dans la charge mondiale des maladies ; mais cette part élevée est largement due à l'effort particulier porté sur les MST incluant le VIH/sida ; au contraire, les maladies non transmissibles (maladies cardiovasculaires, cancers, santé mentale...) et les blessures reçoivent une part beaucoup plus faible que leur contribution à la morbidité. Une aide massive orientée vers les maladies transmissibles les plus médiatisées (le sida, et dans une moindre mesure le paludisme et la tuberculose) tend à favoriser les approches verticales de la santé dont on connaît aujourd'hui les limites (Martines et al., 2005 ; Mathonnat, 2005).

Autres variables déterminants le taux de mortalité infantile

Le taux de croissance de la population affecte positivement le taux de mortalité infanto-juvénile. En effet, l'accroissement démographique sans accompagnement en termes d'investissements peut entraîner une dégradation des conditions de vie et de santé ce qui peut avoir un impact sur l'état de santé des enfants. Ce résultat est corroboré par les travaux de (Gyimah-Brempong & Asiedu, 2008 ; Chauvet et al., 2013 ; Guillaumont, Korachais, & Subervie, 2009).

En ce qui concerne l'émission du CO₂, elle augmente le taux de mortalité infanto-juvénile. En effet, la pollution de l'air affecte l'état de santé des populations (Hao & Liu, 2018 ; Alimi, Ajide, & Isola, 2020). La qualité de l'environnement est un facteur indispensable au maintien de la santé des individus.

Le tableau 3 présente l'effet l'aide à la santé sur la croissance via l'indicateur de l'état de santé.

Tableau 3. Résultats économétriques de l'effet de l'état de santé sur la croissance économique

Variables	Coefficients
PIB (-1)	0,677*** (0,040)
Taux de mortalité infanto-juvénile	-0,003*** (0,001)
Service de la dette	-0,003*** (0,0008)
IDE	0,026*** (0,010)
Dépenses de santé* services de la dette	-0,00006** (0,000)
Dépenses de santé	0,0030** (0,001)
APD	0,052*** (0,014)
Croissance de la population	0,049 (0,140)
constante	6,160*** (1,060)
AR (1)	Pr > z = 0,012
AR (2)	Pr > z = 0,198
Test de Sargan	Prob > chi2 = 0,254
Test de Hansen	Prob > chi2 = 0,847

NB : Les nombres entre parenthèses désignent les *t* de Student en valeurs absolues, *** ; ** ; * : significativité aux seuils respectifs de 1%, 5% et 10%.

Source : Élaboration propre sous STATA14.

Influence de l'état de santé sur la croissance économique

Les résultats révèlent un effet négatif et significatif de la santé mesurée par le taux de mortalité infanto-juvénile sur la croissance économique. Au seuil de 1%, une augmentation du taux de mortalité infanto-juvénile de 1‰ réduit le PIB de 0,003%. La littérature théorique montre le rôle déterminant de l'accumulation du capital humain de la dynamique de la croissance à long terme des nations (Barro, 1991, 1996 ; Barro & Sala-i-Martin, 1995).

Les résultats montrent également que l'investissement en capital humain mesuré par les dépenses publiques de santé affecte positivement la croissance du PIB. En effet, une augmentation des dépenses publiques de 1% permet d'augmenter le PIB de 0,003% au seuil de 1% de significativité. Ceci montre l'importance d'investissement en capital humain dans la croissance du PIB. Dans la littérature empirique, ce résultat est conforme aux travaux réalisés par Gyimah-Brempong et Asiedu (2008) qui conclut

à un lien positif et significatif entre les dépenses publiques de santé et la croissance économique des pays africains. Les résultats obtenus sont également confirmés par d'autres travaux comme ceux de (Rivera & Currais, 1999, 2004 ; Heshmati, 2001).

Les résultats révèlent également que le service de la dette affecte négativement la croissance économique avec une élasticité de $-0,003$. Dans les pays de l'Afrique subsaharienne, le service de la dette reste élevé pour la plupart des pays, ce qui réduit la capacité des États à investir dans le capital santé (santé et éducation) et à accumuler le capital physique. Les travaux réalisés par (Krugman, 1988 ; Froot et al., 1989 ; Sachs, 1989) ont montré que l'accumulation de la dette et son service constituent une taxe sur la production future et découragent l'investissement par l'effet d'éviction.

Conclusion et implications de politiques économiques

La légitimité des politiques d'aide à la santé dans les pays en développement pose problème. L'objectif de ce papier est d'analyser l'effet des politiques d'aide à la santé sur le développement sanitaire et économique en Afrique subsaharienne. L'estimateur GMM sur l'ensemble de données de panels couvrant la période 2002–2018 pour corriger l'endogénéité due à la double causalité entre l'aide à la santé et l'état de santé révèle que parmi les flux d'aide à la santé, seules l'aide accordée à la santé de Base et à la santé de la reproduction améliore l'état de santé. Les variables telles que le taux d'émission du CO_2 , la croissance de la population affectent également l'état de santé. Les résultats révèlent également que le capital santé mesuré par l'état de santé et les dépenses publiques de santé affecte positivement la croissance du PIB. Le service de la dette affecte négativement le taux de croissance économique. Cette étude recommande donc l'orientation des politiques d'aide à la santé dans les pays de l'Afrique subsaharienne vers les dépenses pro-pauvre tels que la santé de base, la santé de la reproduction. Nécessité également pour les pays donateur d'alléger les services de la dette, ceux-ci ayant un effet négatif sur la capacité des pays à investir dans le capital humain tel que la santé.

References

- Acemoglu, D., & Johnson, S. (2007). Disease and development: The effect of life expectancy on economic growth. *Journal of Political Economy*, 115(6), 925–985.
- Adon, A. J. (2019, March). *Évaluation de l'impact sur la santé de l'aérosol de combustion pour différentes sources urbaines en Afrique de l'Ouest en saison sèche et humide: caractérisation physico-chimique et toxicologique*. Toulouse: Université Paul Sabatier.

- Aghion, P., Bacchetta, Ph., Ranciere, R., & Rogoff, K. (2009). Exchange rate volatility and productivity growth: The role of financial development. *Journal of Monetary Economics*, 56(4), 494–513.
- Aghion, P., Howitt, P., & Murin, F. (2011). The relationship between health and growth: When Lucas meets Nelson-Phelps. *Review of Economics and Institutions*, 2(1).
- Alfaro, L., Chanda, L., Kalemli-Ozcan, S., & Sayek, S. (2000, October). FDI and economic growth: The role of local financial markets. *Journal of International Economics*, 64(1), 89–112.
- Alimi, O. Y., Ajide, K. B., & Isola, W. A. (2020). Environmental quality and health expenditure in ECOWAS. *Environment, Development and Sustainability*, 22(6), 5105–5127.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277–297.
- Aslan, A., Menegaki, A., & Tugcu, C. (2016). Health and economic growth in high-income countries revisited: Evidence from an augmented production function for the period 1980–2009. *Quality & Quantity: International Journal of Methodology*, 50(2), 937–953.
- Barro, R. J. (1990). Government spending in a simple model of endogenous growth. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S103–S125.
- Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407–443.
- Barro, R. J. (1996). *Determinants of economic growth: A cross-country empirical study*. (Working Paper No. 5698). National Bureau of Economic Research.
- Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (1995). *Economic growth*. New York: McGraw-Hill.
- Benhabib, J., & Spiegel, M. M. (1994). The role of human capital in economic development evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary Economics*, 34(2), 143–173.
- Bentham, J. (1789). *An introduction to the principles of morals and legislation*. Library of Economics and Liberty.
- Berthélemy, J.-C. (2006). Clubs de convergence et équilibres multiples: comment les économies émergentes ont-elles réussi à échapper au piège du sous-développement. *Revue d'Économie du Développement*, 14(1), 5–44.
- Berthélemy, J.-C. (2008). Les relations entre santé, développement et réduction de la pauvreté. *Comptes Rendus Biologies*, 331(12), 903–918.
- Berthélemy, J.-C., & Thuilliez, J. (2013). Santé et développement: une causalité circulaire. *Revue d'Économie du Développement*, 21(2), 119–147.
- Bhargava, A., Jamison, T., Lau, L., & Murray, C. (2001). Modeling the effects of health on economic growth. *Journal of Health Economics*, 20, 423–40.
- Blackburn, K., & Cipriani, G. P. (2002). A model of longevity, fertility and growth. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 26, 187–204.
- Blin, M., & Ouattara, B. (2009). Foreign direct investment and economic growth in Mauritius: Evidence from bounds test cointegration. *Économie Internationale*, 117(1), 47–61.
- Bloom, D., Canning, D., & Sevilla, J. (2004). The effect of health on economic growth. *World Development*, 32, 1–13.
- Boidin, B. (2015, spring). Économie politique de la santé comme bien public mondial. *Revue de la Régulation. Capitalisme, Institutions, Pouvoirs*, (17).

- Bokhari, F. A. S., Gai, Y., & Gottret, P. (2007). Government health expenditures and health outcomes. *Health Economics*, 16(3), 257–273.
- Boone, P. (1996). Politics and the effectiveness of foreign aid. *European Economic Review*, 40(2), 289–329.
- Boucekkine, R., de la Croix, D., & Licandro, O. (2002). Vintage human capital, demographic trends, and endogenous growth. *Journal of Economic Theory*, 104(2), 340–375.
- Burnside, C., & Dollar, D. (2000, September). Aid, policies, and growth. *American Economic Review*, 90(4), 847–868.
- CAD. (2018). *Data on health aid in sub-Saharan African countries*. OCDE.
- Chakroun, M. (2012). Les effets non-lineaires de la santé sur la croissance. *Revue Tunisienne d'Économie et de Gestion*, 31, 121–151.
- Chauvet, L., Gubert, F., & Mesple-Soms, S. (2013). Aid, remittances, medical brain drain and child mortality: Evidence using inter and intra-country data. *Journal of Development Studies*, 49, 801–818.
- Cipriani, G. (2000). Growth with unintended bequests. *Economics Letters*, 68, 51–53.
- Creese, A., Floyd, K., Alban, A., & Guinness, L. (2002). Cost-effectiveness of HIV/AIDS interventions in Africa: A systematic review of the evidence. *The Lancet*, 359(9318), 1635–1642.
- de la Croix, D., & Licandro, O. (1999). Life expectancy and endogenous growth. *Economics Letters*, 65(2), 255–263.
- Eichengreen, B., & Portes, R. (1986). Debt and default in the 1930s: Causes and consequences. *European Economic Review*, 30, 565–589.
- Elmi, Z., & Sadeghi, S. (2012). Health care expenditures and economic growth in developing countries: Panel co-integration and causality. *Middle East Journal of Scientific Research*, 12, 88–91.
- Fall, N. (2017). *Santé et croissance économique dans les pays de l'union économique et monétaire ouest africain (UEMOA)*. (Revue Interventions Économiques. Papers in Political Economy, Hors-série. Transformations).
- Filmer, D., & Pritchett, L. (1999). The impact of public spending on health: Does money matter?. *Social Science & Medicine*, 49, 1309–1323.
- Froot, K. A., Scharfstein, D. S., & Stein, J. C. (1989). LDC debt: Forgiveness, indexation, and investment incentives. *The Journal of Finance*, 44(5), 1335–1350.
- Fuster, L. (1999). Effects of uncertain lifetime and annuity insurance on capital accumulation and growth. *Economic Theory*, 13(2), 429–445.
- Gottret, P., & Schieber, G. (2006). Health financing revisited: A practitioner's guide. Washington, DC: World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7094>
- Guillaumont, P., Korachais, C., & Subervie, J. (2009). Comment l'instabilité macroéconomique diminue la survie des enfants. *Revue d'Économie du Développement*, 13(1), 9–32.
- Gyimah-Brempong, K., & Asiedu, E. (2008). *Aid and human capital formation: Some evidence*. (Papier présenté à African Development Bank/United Nations Economic Commission for Africa Conference on Globalization, Institutions and Economic Development in Africa). Tunis.
- Hao, Y., & Liu, Y. (2018, December 15). The dynamic links between CO₂ emissions, energy consumption and economic development in the countries along “the Belt and Road”. *Science of the Total Environment*, 645, 674–683.

- Hartwig, J. (2010). Is health capital formation good for long-term economic growth?—Panel Granger-causality evidence for OECD countries. *Journal of Macroeconomics*, 32, 314–325.
- Heshmati, A. (2001). *On the causality between GDP and health care expenditure in augmented Solow growth model*. (Working Paper in Economics and Finance No. 423).
- Jamison, D. T., Sandbu, M., & Wang, J. (2003). *Why has infant mortality decreased at such different rates in different countries?*. (Working Paper No. 14). Disease Control Priorities Project.
- Kelley, A., & Schmidt, R. (1995). Aggregate population and economic growth correlations: The role of components of demographic change. *Demography*, 32, 543–555
- Knowles, S., & Owen, D. (1995). Health capital and cross-country variation in income per capita in the Mankiw-Romer-Weil model. *Economics Letters*, 48(1), 99–106.
- Krugman, P. R. (1988). *Financing vs. forgiving a debt overhang*. (Working Paper No. 2486). National Bureau of Economic Research.
- Lee, C.-C., Liu, L., & Wang, E. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on the crude oil and stock markets in the US: A time-varying analysis. *Energy Research Letters*, 1(1). <https://doi.org/10.46557/001c.13154>
- MacKellar, L. (2005). Priorities in global assistance for health, AIDS, and population. *Population and Development Review*, 31(2), 293–312.
- Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407–437.
- Martines, J., Paul, V. K., Bhutta, Z. A., Koblinsky, M., Soucat, A., Walker, N., ... Costello, A. (2005). Neonatal survival: A call for action. *The Lancet*, 365(9465), 1189–1197.
- Marx, K. (1867). *Le Capital. Critique de l'économie politique*. Paris: Éditions sociales.
- Mathonnat, J. (2005). Aide et santé : commentaires. *Revue d'Économie du Développement*, 13(2), 167–174.
- Messaili, M., & Tlilane, N. K. (2020). Essai d'évaluation de la contribution de la santé à la croissance économique en Algérie. *Revue CREMA*, 8.
- Mishra, P., & Newhouse, D. (2007). *Health aid and infant mortality*. (IMF Working Papers No. 07).
- Mushkin, S. J. (1962). Health as an investment. *Journal of Political Economy*, 70, 29–157.
- Narayan, S., Narayan, P. K., & Mishra, S. (2010). Investigating the relationship between health and economic growth: Empirical evidence from a panel of 5 Asian countries. *Journal of Asian Economics*, 21(4), 404–411.
- Phelps, C. E. (1973). *The demand for health insurance: A theoretical and empirical investigation*. Report R-1054-OEO. Santa Monica: RAND corporation.
- Phelps, C. E. (1995). Perspectives in health economics. *Health Economics*, 4(5), 335–353. <https://doi.org/10.1002/hec.4730040501>
- Rajan, R., & Subramanian, A. (2005). *Aid and growth: What does the cross-country evidence really show?*. (International Monetary Fund, Working Paper No. 05/127).
- Rivera, B., & Currais, L. (1999). Economic growth and health: Direct impact or reverse causation?. *Applied Economics Letters*, 6(11), 761–764.
- Rivera, B., & Currais, L. (2004). Public health capital and productivity in the Spanish regions: A dynamic panel data model. *World Development*, 32(5), 871–885.

- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5), S71–S102.
- Sachs, J. (1989). The debt overhang of developing countries. In G. A. Calvo, R. Findlay, P. J. K. Kouri & J. B. de Macedo (Eds.), *Debt, stabilization and development: Essays in memory of Carlos Díaz Alejandro* (pp. 80–102). Oxford: Basil Blackwell.
- Sachs, J. D., Warner, A. M. (1995). Economic reform and the process of global integration. *Brookings Papers on Economic Activity*, 26(1), 1–118.
- Sachs, J. D., & Warner, A. M. (1997). Fundamental sources of long-run growth. *The American Economic Review*, 87(2), 184–188.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1–17.
- Sen, A. (1989). Women's survival as a development problem. *Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences*, 43(2), 14–29.
- Sen, A. (1999). Health indevelopment. *Bulletin of the World Health Organisation*, 77(8), 619–623.
- Shiffman, S. (2005). Dynamic influences on smoking relapse process. *Journal of Personality*, 73(6), 1715–1748.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65–94.
- Tabata, K. (2005). Population aging, the costs of health care for the elderly and growth. *Journal of Macroeconomics*, 27(3), 472–493.
- Tavares, J. (2003). Does foreign aid corrupt?. *Economics Letters*, 79(1), 99–106.
- Wagstaff, A., & Claeson, M. (2004). *The millennium development goals for health: Rising to the challenges*. Washington, DC: World Bank.
- Wang, W.-C., & Wu, S.-L. (2011). The random-effect generalized rating scale model. *Journal of Educational Measurement*, 48(4), 441–456.
- White, H., Hanmer, L., & Lensink, R. (2003). Infant and child mortality in developing countries: Analysing the data for Robust determinants. *The Journal of Development Studies*, 40, 101–118.
- Wilson, S. E. (2011). Chasing success: Health sector aid and mortality. *World Development*, 39(11), 2032–2043.
- Wolf, S. (2007). Does aid improve public service delivery?. *Review of World Economics*, 143(4), 650–672.
- Workie, W. N., Francisco, A. de, Toure, K., Novcic, N., & Axelson, H. (2002). *Le Rapport investir dans la santé pour l'Afrique: l'argument en faveur du renforcement des systèmes pour de meilleurs résultats sanitaires*. Genève: Harmonization for Health in Africa(HHA): Organisation Mondiale de la Santé (OMS), Region Afrique.
- World Development Indicators (WDI). (2019). *DataBank*. Retrieved from <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

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>

