
Actes de la deuxième conférence internationale sur la Francophonie économique

*L'ENTREPRENEURIAT ET L'INSERTION PROFESSIONNELLE DES JEUNES
ET DES FEMMES EN AFRIQUE FRANCOPHONE*

Université Mohammed V de Rabat, 2-4 mars 2020

INSTITUTIONS ET SANTÉ EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE

Marcellin Stéphane BELLA NGADENA

Doctorant/Ph.D CAPITUM Erasmus Mundus+

Université de Yaoundé 2, Soa, Cameroun,

stephane.bellangadena@gmail.com/stephmarcellin90@gmail.com

Henri NGOA TABI

Maître de Conférences, Chef de département Economie Internationale

Université de Yaoundé 2, Soa, Cameroun

ngoahenri@yahoo.fr

Fekih BOUTHAINA

Département d'économie et de finances

Université de Jeddah, Branch de Khulais,

fekihbouthaina@gmail.com

RÉSUMÉ – L'objectif de ce travail est d'identifier et d'estimer les effets des institutions qui agissent sur la santé appréhendée par le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans en Afrique subsaharienne. A la différence des études antérieures qui focalisaient leur attention sur une seule institution, nous supposons que plusieurs institutions affectent l'état de santé. Pour vérifier ce résultat, des scores de différentes institutions ont été intégrés dans un panel estimé par la méthode des Doubles Moindres Carrés sur la période allant de 2002 à 2016. Les résultats obtenus montrent d'une part, que les institutions de régulation du marché ont un effet contrasté sur l'état de santé des enfants des moins de 5 ans en raison des effets néfastes de la qualité de la régulation actuelle. Les droits de propriété quant à eux améliorent l'état de santé des moins de 5 ans. D'autre part, les institutions démocratiques et celles de stabilisation (taille de l'Etat) n'ont pas d'effets sur le taux de mortalité des moins de 5 ans. Ainsi, les autorités publiques dans le souci d'améliorer la santé des enfants, devraient accroître leur taille dans l'économie et améliorer la qualité des institutions de régulation du marché.

Mots clés : Institutions, santé, taux de mortalité, Afrique subsaharienne

Les idées et opinions exprimées dans les textes sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles de l'OFE ou celles de ses partenaires. Aussi, les erreurs et lacunes subsistantes de même que les omissions relèvent de la seule responsabilité des auteurs.

I. Introduction

Depuis Grossman (1972) la question de l'état de santé comme source de productivité de la main d'œuvre constitue une des problématiques centrales de la recherche en économie. En effet, il est observé une croissance économique dans les pays où la population vit longtemps.

Par exemple, il est remarqué que les pays à faible revenu notamment de l'Afrique subsaharienne enregistre les plus forts taux de mortalité maternelle et de mortalité infantile respectivement 542 pour 100 000 en 2015 et 74 pour 1000 naissances en 2017 (Organisation Mondiale de la Santé, 2019). En 2012, le taux de mortalité des femmes âgées de 15 à 60 ans pour 1000 dans les pays à faible revenu est environ 3 fois supérieur à celui des pays à revenu élevé, les taux respectifs sont de 230 et 67 (Organisation Mondiale de la Santé, 2014b). La situation dans laquelle se trouvent les pays à faible revenu généralement composés des pays de l'Afrique subsaharienne va susciter un regain d'intérêt pour les travaux sur les déterminants de la santé des individus

C'est dans cette lancée que certaines études, dans le prolongement de la Nouvelle Economie Institutionnelle, vont identifier les institutions comme un déterminant d'amélioration des conditions de santé (Gupta et al., 2001; Organisation Mondiale de la Santé, 2014a; Rajkumar et Swaroop, 2008). Selon Van Arkadie (1989) les institutions peuvent être définies soit par une approche structurelle précisément comme une organisation par exemple les hôpitaux, les pharmacies ; soit par une approche fonctionnelle. Sous cette dernière approche, les institutions désignent l'ensemble des contraintes humainement conçues qui déterminent les interactions sociales et économiques (North, 1990, 1991). Elles sont multiples et elles peuvent être regroupées en 2 catégories : les institutions formelles¹ qui sont économiques² ou politiques³ et les institutions informelles⁴ (Acemoglu et al., 2005; North, 1991).

Il est remarqué que les pays de l'Afrique subsaharienne ont entrepris des réformes avec comme objectif l'amélioration de la qualité des institutions et de l'état de santé. Ainsi, 37 pays ont enregistré une amélioration de leur niveau global de gouvernance depuis 2006 (Fondation Mo Ibrahim, 2016). Toutefois, la qualité des politiques et des institutions en Afrique subsaharienne s'est détériorée plus en 2016, la note globale attribuée est de 3,1 (Banque Mondiale, 2017). En dépit des mesures prises par les gouvernements pour lutter contre la corruption, 89 % des pays de cette zone ont enregistré un score inférieur à 50. En prime, le score moyen de la zone est inférieur de 10 points au score mondial (Transparency International, 2016).

Par ailleurs, la zone subsaharienne réalise des progrès côté santé. L'espérance de vie à la naissance moyenne est de 50 ans en 1990 et de 58 ans en 2012. Le taux de mortalité des moins de 5 ans entre 1990 et 2012 est passé de 173 à 95 pour 1000 naissances vivantes (Organisation Mondiale de la Santé, 2014a). Cependant, la zone fait face à une insuffisance de l'offre des soins de santé face à la demande sans cesse croissante. Le rapport des médecins à la population (pour 10 000) entre 2006-2013 est de 2,6. Elle enregistre 80 % des 207 millions des cas de paludisme déclarés en 2012. Le VIH/SIDA se propage plus dans la région avec 80 % des nouveaux cas infectés des jeunes de 15 à 24 ans en 2012. En ce qui concerne la tuberculose, la région enregistre 8 des 10 pays à forte incidence (Nations Unies, 2015; Organisation Mondiale de la Santé, 2014a).

¹ Les institutions formelles désignent l'ensemble des contrats, des lois et des normes écrites qui structurent les sphères politique, juridique et économique (Acemoglu et al., 2005 ; North, 1991).

² Selon Rodrik (2000) les institutions économiques sont diverses notamment les droits de propriété, les institutions de régulation du marché (contrôle le comportement opportuniste et déviant des agents), les institutions de stabilisation du marché etc.

³ Acemoglu et Robinson (2010) désignent les institutions politiques comme les normes et les règles qui déterminent les interactions humaines dans la sphère politique.

⁴ Les institutions informelles sont les normes et les règles non écrites qui déterminent interactions humaines comme la coutume, les traditions, la religion etc. (North, 1991).

Les recherches qui mettent en relation les institutions et l'état de santé existent. A titre illustratif, Olafsdottir et al. (2011), dans une analyse sur 46 pays, montrent que la qualité de la gouvernance est un déterminant important de la performance du système de santé. Kaufmann et al. (1999), dans une étude en coupe transversale sur plusieurs pays, trouvent que la corruption réduit l'espérance de vie et augmente le taux de mortalité infantile. Cependant, Wise et Sainsbury (2007) après avoir analysé 34 études qui traitent de la relation entre la démocratie et la santé démontrent que le lien est faible. Ces travaux sont intéressants toutefois, ils peuvent être complétés dans la mesure où :

- ils n'analysent pas la relation spécifiquement dans le contexte subsaharien qui connaît le plus de difficultés pour améliorer la santé des populations ;
- les estimateurs standards (Moindres Carrés Ordinaires) utilisés par ces travaux donnent des résultats biaisés en présence d'hétérogénéité non observée et de simultanéité comme c'est le cas dans la relation institutions et santé et ;
- ils s'intéressent à une seule institution or l'institution qui prévaut dans un pays peut avoir des effets mitigés dans un autre.

Ce qui constitue les intérêts du présent travail. Ainsi, l'objectif est d'identifier et d'estimer les institutions qui influencent l'état de santé précisément celui des enfants de moins de 5 ans en Afrique subsaharienne. Pour y arriver, une brève revue de la littérature sur la relation institutions et santé a été faite (section II) avant la présentation de la méthodologie utilisée (section III) et la discussion des principaux résultats (section IV).

II. Revue de la littérature

L'analyse économique des effets des institutions sur la santé a principalement porté sur les institutions formelles notamment les institutions économiques et celles politiques. Différentes institutions économiques affectent la santé. Certaines études vont s'appuyer sur la théorie égalitaire de la santé (Williams et Cookson, 2000) pour montrer que les institutions de stabilisation⁵ du marché selon la classification de Rodrik (2000) améliorent la santé. Klarman (1965) montre que les subventions de l'Etat dans le secteur de la santé ont 2 objectifs à savoir : réduire les coûts des services et réduire les risques de maladies. Royalty (2000) développe un modèle théorique dans lequel la politique fiscale prend en compte les préférences de l'assurance maladie des citoyens et elle permet aux taxes de financer l'assurance maladie. Ces conclusions cadrent avec celles de Arrow (1963) et de Lafarge (1988) qui ont montré que l'assurance maladie peut être mise sous tutelle de l'Etat. Toutefois, Filmer et Pritchett (1999) se servent des données de la Banque Mondiale pour montrer que les dépenses publiques n'ont aucun effet sur le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans.

Partant du constat selon lequel, l'échange en économie se fait sur l'échange de droits de propriété de Alchian et Demsetz (1972), des travaux montrent que les droits de propriétés améliorent la santé par la minimisation des coûts de transaction dans un système de santé. Précisément, si un patient souhaite recevoir des soins de santé, les droits de propriétés permettent qu'il paie l'agent propriétaire de ce service (médecin) pour l'obtenir. Davantage, dans un système de soins de santé les droits de propriétés définissent le rôle joué par chaque agent notamment les pharmaciens ont le droit de commercialiser les médicaments et les produits pharmaceutiques, le scientifique qui a découvert la molécule d'un médicament a le droit de percevoir des redevances (Milgrom et Roberts, 1988; Williamson, 2000). Cependant,

⁵ Les institutions de stabilisation du marché regroupent les instruments budgétaires et monétaires dont se servent les Etats. Il peut s'agir des taxes, des subventions, des dépenses publiques etc. (Rodrik, 2000)

les droits de propriétés privés dans le marché de la santé peuvent être source de défaillance du marché de la santé. Ils peuvent conduire à une situation de monopole par les brevets imposés à la vente des médicaments (Nogues, 1993; Subramanian, 1995). Ils peuvent également accroître les coûts de transaction relativement aux asymétries d'information qui existent entre le patient et le médecin par l'introduction d'un négociateur du contrat (Greenberg et Kamin, 1993).

Par ailleurs, les institutions de régulation du marché affectent les conditions d'amélioration de la santé. Par exemple, les institutions qui assurent le contrôle de la corruption permettent aux populations vulnérables d'avoir accès aux services de santé. A cet égard, Deininger et Mpuga (2005) montrent à l'aide d'un modèle théorique que le contrôle de la corruption réduit les détournements des fonds dans le secteur de la santé. McPake et al. (1999) quant à eux montrent que la corruption est un obstacle à l'atteinte de l'objectif d'équité assigné au système de santé. Azfar et Gurgur (2008), à l'aide de 7 indicateurs de qualité des services de santé aux Philippines, concluent que la maîtrise de la corruption réduit le temps d'attente dans les services de santé et accroît les taux de vaccination. Rajkumar et Swaroop (2008) sur 3 années (1990, 1997 et 2003) arrivent à la conclusion selon laquelle les dépenses publiques sont inefficaces pour améliorer l'état de santé dans les pays à fort niveau de corruption.

Outre l'influence des institutions économiques, les institutions politiques ont aussi des effets sur la santé. A ce niveau, les études ont d'une part centré leurs analyses sur les institutions démocratiques et ; d'autre part, elles ont examiné de manière comparative les effets des régimes démocratique et autocratique. Dans le premier cas, les institutions démocratiques rendent disponibles l'information ; et donc, une adéquation entre les préférences des patients et les services offerts par les médecins (Besley et Kudamatsu, 2006; Lake et Baum, 2001). Acemoglu et al. (2005) ainsi que Acemoglu et Robinson (2010) montrent que institutions politiques créent les institutions économiques et les politiques économiques qui à leur tour vont déterminer les politiques publiques comme celle de la santé. Barnish et al. (2018) ainsi que Okada (2018) montrent que les pays démocratiques sont ceux où la population a un bon état de santé car dépenser dans la santé est une des stratégies pour gagner les élections. Cependant, McGuire et al. (1993) montrent que le système électoral peut être inefficace pour promouvoir la santé, puisqu'en réalité non seulement les électeurs sont imparfaitement informés sur les politiques alternatives à leur bien-être mais également les politiciens ne détiennent pas toutes les informations sur les préférences des citoyens.

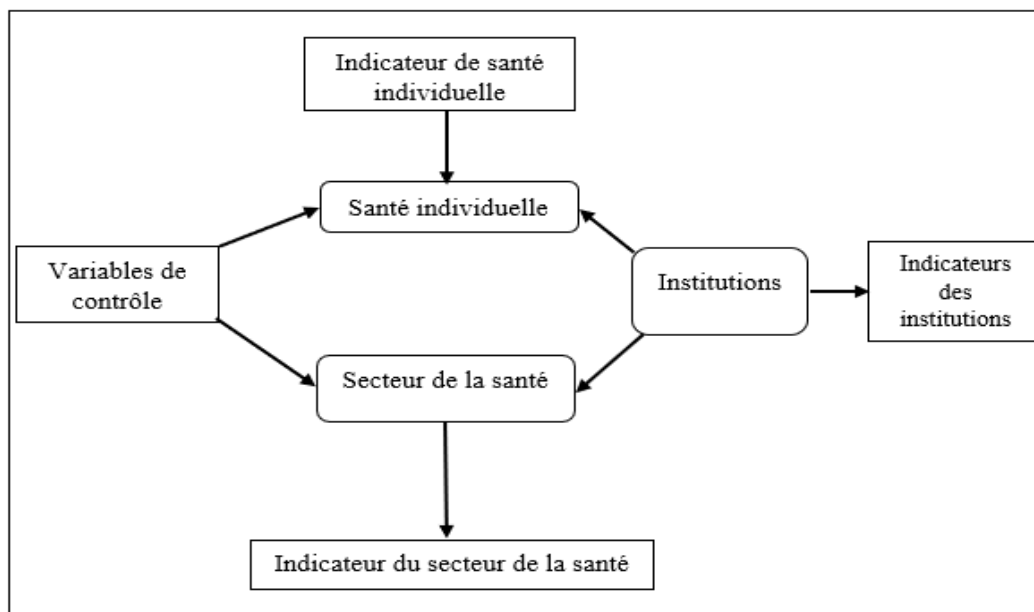
Dans le deuxième cas, des auteurs montrent que le régime démocratique améliore santé plus que le régime autocratique. Le régime démocratique produit plus de biens publics que ceux autocratiques à cause des incitations imposées par le processus électoral (Deacon, 2009; Sen, 1999). Meltzer et Richard (1981) montrent que la redistribution et l'investissement dans les services publics comme la santé s'accroissent plus au sein des sociétés démocratiques que dans celles autocratiques car ils sont liés aux préférences des électeurs médians qui déterminent les politiques publiques. Ce résultat est similaire à celui de Niskanen (1997) qui montre que les services publics offerts par le gouvernement dans un système démocratique sont supérieurs à ceux offerts par celui-ci dans un système autocratique. Toutefois, Weingast et Marshall (1988) critiquent ces résultats. Ils montrent que les politiques publiques sont déterminées par des conflits comme l'efficacité non par le type de régime politique.

III. Méthodologie

Pour atteindre notre objectif, les données de sources secondaires ont été utilisées. Les bases sont *World Development Indicators (WDI)* de la Banque Mondiale (2018a) et *National Health Accounts (NHS)* de l'Organisation Mondiale de la Santé (2016). L'état de santé a été mesuré par le taux de mortalité des moins de 5 ans sur la période 2002-2016. La mesure des institutions a été réalisée à l'aide des bases de données que sont : *Economic Freedom of the World Index (EFW)* de Murphy et Lawson (2018) et *Polity IV* version 2016 de Marshall et al. (2017) et les *Worldwide Governance Indicators (WGI)* de Banque Mondiale (2018b). Le choix de la dernière base (*WGI*) s'est faite sur l'argument de Rodrik et al. (2004) qui stipule que les institutions et la gouvernance ne sont pas distinctes.

La démarche empirique de ce travail est inspirée des travaux de Klomp et De Haan (2008). Ces chercheurs ont développé une approche théorique qui montre que la gouvernance influence la santé individuelle à l'aide d'un diagramme structurel. Selon eux, les variables observables sont contenues dans les rectangles du diagramme tandis que celles non observables sont contenues dans les rectangles aux bords arrondis. Les flèches entre les différentes variables indiquent les effets hypothétiques entre les différentes variables. Avec la santé individuelle non observée, les flèches hypothétiques permettent de tester selon ces auteurs l'existence d'une relation positive entre la gouvernance et la santé des individus. Nous modifions cette relation telle que le montre la figure 1. Cela est possible du fait que la gouvernance n'est pas distincte des institutions (Rodrik et al., 2004).

Graphique I: Effets des institutions sur la santé



Source : Klomp et De Haan (2008)

Compte tenu de ces enseignements et s'appuyant sur les travaux de Gupta et al. (2001), la modélisation en panel a été choisie. L'équation économétrique est donnée par la relation (1.1) ci-dessous. A la différence de ces derniers, 6 indicateurs des institutions sont intégrés. De plus, le calcul de la moyenne de chaque variable sur 3 ans a été effectué. Ce qui permet d'avoir plus d'amplitude car le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans connaît des variations minimales d'une année à une autre.

$$TM_{i,t} = \gamma INS_{i,t} + \beta X_{i,t} + \mu_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1.1)$$

où $i=1,2,3,\dots,N$ et $t=1,2,3,\dots,T$ i et t représentent respectivement les pays et les années, TM est un vecteur à une dimension qui prend en compte la moyenne du taux de mortalité des moins de 5 ans sur une période 3 ans, INS est le vecteur qui capte les institutions en moyenne sur 3 ans, $X_{i,t}$ le vecteur des autres déterminants de l'état de santé sur un intervalle de 3 ans, $\mu_{i,t}$ l'effet spécifique fixe ou aléatoire du pays i , $\varepsilon_{i,t}$ le terme d'erreur. De manière spécifique, on peut écrire :

$$TM_{i,t} = \theta_1 DEMO_{i,t} + \theta_2 PRO_{i,t} + \theta_3 CC_{i,t} + \theta_4 QR_{i,t} + \theta_5 EAP_{i,t} + \theta_6 TE_{i,t} + \beta_1 VAA_{i,t} + \beta_2 DPU_{i,t} + \beta_3 Ress\ Nat_{i,t} + \beta_4 TSB_{i,t} + \beta_5 POPrur_{i,t} + \beta_6 Prev_{i,t} + \beta_7 Surf_{i,t} + \varphi (Var\ muettes)_{i,t} + \mu_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1.2)$$

Les différentes variables contenues dans les équations (1.2) sont définies dans le tableau 1.

Tableau 1 : Liste des variables

Variables	Définitions
TM : Taux de mortalité des moins de 5 ans	Le taux de mortalité des enfants de moins de 5ans est la probabilité qu'un nouveau-né sur 1000 meurt avant d'atteindre l'âge de 5 ans.
DEMO : Institutions démocratiques	Mesure en moyenne sur 3 ans, les scores relatifs au degré de pluralisme politique et la transparence des processus électoraux, au degré de compétition dans l'élection du chef de l'exécutif, et au niveau de contraintes institutionnelles et politiques sur le chef de l'exécutif dans l'exercice de ses fonctions. Cet indicateur a des valeurs comprises entre -10 et +10
PRO : droits de propriété	le degré de respect de l'Etat de droit, l'indépendance du système judiciaire et la protection des propriétés privées par l'Etat. Cet indicateur a des valeurs comprises entre 0 et 10
TE : taille de l'Etat	les dépenses de consommation finale des administrations publiques comprennent toutes les dépenses courantes des administrations publiques au titre des achats de biens et de services.
CC : Contrôle de la corruption	le degré d'utilisation de l'autorité publique à des fins d'enrichissement personnel. Cet indicateur a des valeurs comprises entre -2,5 et +2,5
EAP : Efficacité des autorités publiques	la qualité des services publics, les performances de la fonction publique et son indépendance vis-à-vis des pressions politiques, et la crédibilité de l'engagement du gouvernement à l'égard de ces politiques. cet indicateur prend les valeurs comprises entre -2,5 et +2,5.
QR : Qualité de la régulation	la capacité des pouvoirs publics à élaborer et à appliquer de bonnes politiques et réglementations favorables au développement du secteur privé. Cet indicateur prend également des valeurs comprises entre -2,5 et +2,5
Ress Nat : Bénéfices des ressources naturelles	la somme des loyers du pétrole, du gaz naturel, du charbon (dur et doux), des minéraux et des forêts
DPU : Dépenses publiques	le pourcentage des dépenses publiques en santé sur le PIB
POPrur : Population rurale	la différence entre la population totale et la population urbaine.
VA: valeur Ajoutée Agricole en pourcentage du PIB	la production nette de l'agriculture (foresterie, pêche, chasse, culture) après avoir additionné tous les sortants et les entrants intermédiaires en pourcentage du Produit Intérieur Brut
Surf : Surface forestière	Les régions boisées sont des terres naturelles ou plantées abritant des arbres d'au moins 5 mètres in situ, qu'elles soient productives ou pas, et excluent les zones boisées des systèmes de production agricole et les arbres des parcs et jardins urbains.

PREV : Prévalence à la sous-alimentation	le pourcentage de la population dont l'apport alimentaire est insuffisant pour satisfaire les besoins en énergie alimentaire de façon continue
TSB : Taux de scolarisation Brut au cycle primaire	donne la scolarisation totale du primaire, peu importe l'âge et exprimé en proportion de la population totale.
Variables muettes	Pour prendre en compte les institutions informelles comme la religion

Source: Banque Mondiale (2018a, 2018b), Marshall et al. (2017) et Murphy et Lawson (2018) et Organisation Mondiale de la Santé (2016).

La spécification économétrique faite dans la présente partie souffre du problème d'endogénéité lié aux erreurs de mesure et à la simultanéité (Greene, 2005; Wooldridge, 2013). Les erreurs de mesure proviennent des scores des institutions qui sont agrégés (Kaufmann et al., 1999). La simultanéité quant à elle résulte du fait que la variable dépendante précisément le taux de mortalité et certaines variables explicatives comme les institutions, les dépenses publiques peuvent être déterminées en même temps (Acemoglu et al., 2014; Acemoglu et al., 2001). Ainsi, l'estimation par les Moindres Carrés Ordinaires est biaisée d'où la nécessité de recourir à des méthodes économétriques plus performantes comme la méthode des Doubles Moindres Carrés (DMC). Les DMC permettent d'affecter à chaque variable suspectée de souffrir des biais d'endogénéité au moins une variable instrumentale qui peut être la variable endogène retardée (Greene, 2005 ; Wooldridge, 2013).

Il existe de nombreux estimateurs DMC tels que les DMC à effets fixes et ceux à effets aléatoires. Le choix des DMC a été réalisé à l'aide du test de Hausman. Ce test permet d'effectuer le choix entre les effets fixes et ceux aléatoires, et de choisir le R^2 le plus adapté au modèle. Afin de voir si les résultats de l'estimation sont robustes, le test de sur-identification de Hansen a été effectué. Ce test permet de valider des instruments utilisés en présence d'hétéroscédasticité sur les résidus. Il est concluant si la probabilité associée est supérieure au seuil de 10 % (Greene, 2005). L'estimation est réalisée à l'aide du logiciel Stata 13.

IV. Discussion des résultats

Le tableau 2 en donne les principaux résultats de l'estimation. L'équation économétrique (1.2) a été estimée à la fois par les DMC à effets fixes et par les DMC à effets aléatoires.

Tableau 2 : Principaux résultats de l'estimation sur le taux de mortalité des moins de 5 ans
Variable dépendante : Taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans

Variabiles explicatives	Effets fixes	Effets aléatoires
Institutions démocratiques	-0,229 (1,115)	-2,121 (2,735)
Droits de propriété	-9,998*** (2,415)	-13,22*** (4,244)
Contrôle de la corruption	-16,59* (9,319)	-4,363 (19,78)
Efficacité des autorités publiques	2,891 (10,19)	-8,886 (18,40)
Qualité de la régulation	35,11*** (9,557)	27,65** (11,66)
Taille de l'Etat	-0,546 (0,674)	-1,789 (1,877)
Bénéfices tirés de ressources naturelles	0,241 (0,281)	0,237 (0,335)
Surface forestière	-0,929** (0,377)	-0,558 (0,511)
Population rurale	1,583** (0,661)	1,559** (0,686)
Prévalence à la sous-alimentation	-0,360 (0,315)	0,0391 (0,708)
Taux de scolarisation brut au cycle primaire	-0,236* (0,134)	-0,433** (0,195)
Valeur ajoutée agricole	-30,54*** (4,823)	-20,89*** (5,773)
Constante	761,5*** (142,2)	559,8*** (132,2)
Observations	110	10
Nombre de pays	22	22
R-square	0,833	0,737
Fisher (P-value)	0	0
Hansen (P-value)	1,109(0,2922)	
Hausman (P-value)	0,00	

Notes : les valeurs entre parenthèses correspondent à l'écart-type corrigé de l'hétéroscédasticité. *** $p < 0,01$ significatif à 1%, ** $p < 0,05$ significatif à 5%, * $p < 0,1$ significatif à 10%. Les variables en gras constituent les variables d'intérêt qui mesurent les différentes institutions.

Source: Auteur, à partir des données de la Banque Mondiale (2018a, 2018b), de

Marshall et al. (2017), de Murphy et Lawson (2018) et de l'Organisation Mondiale de la Santé (2016).

Les résultats obtenus peuvent être interprétés sur le plan économétrique et sur le plan économique. En ce qui concerne le plan économétrique, le test de Fisher montre que les estimations sont globalement significatives car les probabilités associées sont inférieures à 1 %. Les R-squares montrent que la qualité de l'ajustement des estimations est relativement bonne puisqu'ils ont une valeur supérieure à 70 %. De plus, le test de Hausman effectué conclut que c'est les DMC à effets fixes qui sont les plus pertinents. La P-value associée à ce test de spécification est de 0,00 (inférieur au seuil de 5 %). Par ailleurs, le test de sur-identification de Hansen valide les instruments utilisés pour les estimations. La P-value associée est supérieure au seuil de 10 %. Ainsi les résultats économétriques obtenus sont robustes, l'interprétation économique est donc basée sur les DMC à effets fixes présentés dans le tableau 2.

Sur le plan économique, les résultats obtenus sont hétérogènes. S'agissant des institutions politiques, il est remarqué qu'en moyenne les institutions démocratiques n'exercent pas d'influence sur le taux de mortalité. En effet, le coefficient associé à ces institutions n'est pas significatif. C'est donc dire qu'il n'existe pas une relation causale entre les institutions démocratiques et le taux de mortalité des moins de 5 ans. Ce qui est en phase avec Mulligan et al. (2004) qui ne trouvent aucune relation entre le régime politique et les dépenses pour améliorer le bien-être. Ce résultat est contraire aux travaux théoriques et empiriques de Besley et Kudamatsu (2006), Barnish et al. (2018) et Okada (2018) qui montrent que les pays démocratiques améliorent l'état de santé.

De même en moyenne, les institutions économiques, la taille de l'Etat n'exercent aucune influence sur l'état de santé des enfants de moins de 5 ans en Afrique subsaharienne. Ce qui s'illustre par le coefficient associé non significatif. Cette situation qui semble aller contre l'intuition peut être expliquée par le fait que la taille de l'Etat dans l'économie est encore en dessous du seuil estimé optimal présent dans les travaux théoriques. Karras (1996) montre que la taille optimale de l'Etat en Afrique doit être comprise entre 18 % et 20 %. Or les statistiques calculées montrent que la taille de l'Etat est de 13,57 % en moyenne (voir annexe 1). Davantage, ce résultat conforte la proposition de la déclaration d'Abuja selon laquelle 15 % des dépenses publiques totales doivent être allouées à la santé en Afrique (Organisation Mondiale de la Santé, 2014a).

Les institutions de régulation du marché quant à elles ont en moyenne des effets contrastés sur la santé enfants de moins de 5 ans. D'une part, il est remarqué que l'efficacité des autorités publiques n'a en moyenne aucun effet sur le taux de mortalité contrairement au contrôle de la corruption qui réduit en moyenne le taux de mortalité des moins de 5 ans. Le coefficient estimé pour l'indicateur contrôle de la corruption est négatif et significatif au seuil de 10 %. Ce résultat est similaire à ceux de Rajkumar et Swaroop (2008) et contraire aux travaux de Lambsdorff (2003).

D'autre part, il est remarqué que la qualité de la régulation actuelle a des effets néfastes sur la santé des enfants de moins de 5 ans. Ce qui s'illustre par le coefficient associé significatif et positif au seuil de 1 %. Ce résultat montre que la capacité des pouvoirs publics à élaborer et à appliquer de bonnes politiques et réglementations favorables au développement de l'initiative privée dans la santé a pour le moment des effets néfastes sur l'état de santé des enfants. L'une des explications à ce résultat peut être la limite des ressources financières nécessaires à l'implémentation de telles politiques. En effet, l'implémentation de la qualité de la régulation suscite en général des coûts financiers énormes. C'est dans ce sens que Ngalande-Banda et Walt (1995) montrent que malgré la régulation relativement stricte au Malawi, le respect en matière de normes des médicaments n'est pas effectif en raison des ressources limitées. En plus, Kumaranayake (1997) montre que les mécanismes de régulation appropriés sont difficiles à mettre en œuvre pour les pays en développement ceci dû aux coûts élevés associés.

Par ailleurs, les droits de propriété concourent à l'amélioration de l'état de santé des enfants de moins de 5 ans en Afrique subsaharienne. Il est constaté en moyenne que, le coefficient associé aux droits de propriété est significatif et négatif au seuil de 1 %. Conformément à la littérature, les droits de propriété peuvent améliorer l'état de santé des enfants par la création et la disponibilité des moyens financiers qui peuvent être alloués aux soins de santé. *Aposteriori* Allendorf (2007) montre que la possession des droits de propriété sur la terre par les femmes améliore la santé des enfants au Népal. De plus, Norton (1998) se

sert de l'Indice de Développement Humain pour montrer que les droits de propriété sécurisés améliorent le bien être des habitants pauvres.

Les autres déterminants de la santé quant à eux ont des effets qui cadrent avec les prévisions de la littérature. Précisément, la valeur ajoutée agricole et l'éducation sont des sources d'amélioration de la santé des enfants en Afrique subsaharienne. Il est remarqué qu'en moyenne, les coefficients associés à ces déterminants sont significatifs et négatifs aux seuils respectifs de 1 % et de 10 %. C'est donc dire que le revenu agricole et l'éducation peuvent être améliorés l'état de santé. Ces résultats cadrent respectivement avec ceux de Benzeval et Judge (2001) et de Tåhlin (1989) qui ont établi une relation causale positive entre le revenu et l'état de santé car un faible revenu peut être source de mauvais état de santé ainsi que, ceux de Ross et Wu (1996) ou de Cutler et Lleras-Muney (2006) qui ont montré que l'éducation affecte positivement la santé. Par ailleurs, les résultats montrent que l'urbanisation joue un rôle important pour la santé des moins de 5 ans. Il est remarqué que le fait de vivre dans un environnement rural dans la zone subsaharienne accroît le taux de mortalité des moins de 5 ans. En effet, le coefficient estimé est significatif et positif au seuil de 5 %. Ce résultat est similaire aux travaux de Eberhardt et Pamuk (2004) et de Mansfield et al. (1999) qui ont montré que la prévalence à une mortalité prématurée est plus élevée au sein de la population rurale.

CONCLUSION

Les institutions ont généralement des effets sur l'activité économique y compris sur l'amélioration des conditions de santé. Aussi, l'objectif du présent article est de déterminer empiriquement les institutions qui influencent l'état de santé en Afrique subsaharienne notamment celui des enfants de moins de 5 ans. A l'aide d'un modèle en panel estimé par les DMC, il a été révélé d'une part, que institutions de régulation du marché ont un effet contrasté sur l'état de santé des enfants des moins de 5 ans en raison des effets néfastes de la qualité de la régulation actuelle. Les droits de propriété quant à eux favorisent l'état de santé des enfants. D'autre part, les institutions démocratiques et celles de stabilisation (taille de l'Etat) n'ont pas d'effets sur le taux de mortalité des moins de 5 ans. Ainsi, les autorités publiques dans le souci d'améliorer la santé des enfants, devraient accroître leur taille dans l'économie afin de se rapprocher de la taille optimale de l'Etat et réduire les effets mitigés de la qualité de régulation dans le secteur de la santé qui nécessite des ressources financières importantes. L'accroissement de la période d'étude, la prise en compte des réformes institutionnelles ainsi que la durée leurs effets sur l'état de santé peuvent être des pistes futures d'investigation pour mieux saisir les contours de la relation qui existe entre les institutions et la santé.

V. Références bibliographiques

- Acemoglu, D., Gallego, F. A. and Robinson, J. A. 2014. Institutions, Human Capital, and Development. *Annual review of economics*, 6(1) : 875-912.
- Acemoglu, D., Johnson, S. and Robinson, J. A. 2001. The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation. *American economic review*, 91(5) : 1369-1401.
- Acemoglu, D., Johnson, S. and Robinson, J. A. 2005. Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth. In *Handbook of Economic Growth*, P. Aghion & S. N. Durlauf (Eds.). Elsevier : 385-472.
- Acemoglu, D. and Robinson, J. A. 2010. The Role of Institutions in Growth and Development. *Review of economics and institutions*, 1(2) : 1-33.

- Alchian, A. A. and Demsetz, H. 1972. Production, Information Costs, and Economic Organization. *American economic review*, 62(5) : 777-795.
- Allendorf, K. 2007. Do Women's Land Rights promote Empowerment and Child Health in Nepal? *World development*, 35(11) : 1975-1988.
- Arrow, K. J. 1963. Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care. *American economic review*, 53(5) : 941-973.
- Azfar, O. and Gurgur, T. 2008. Does Corruption affect Health Outcomes in the Philippines? *Economics of governance*, 9(3) : 197-244.
- Banque Mondiale. 2017. *Evaluation des politiques et des institutions en Afrique* Retrieved from www.worldbank.org/africa/CPIA.
- Banque Mondiale. 2018a. *World Development Indicators*. Retrieved from www.worldbank.org, Banque Mondiale, Washington, DC.
- Banque Mondiale. 2018b. *Worldwide Governance Indicators*. Retrieved from www.worldbank.org, Banque Mondiale, Washington, DC.
- Barnish, M., Tørnes, M. and Nelson-Horne, B. 2018. How much Evidence is there that Political Factors are related to Population Health Outcomes? An Internationally Comparative Systematic Review. *BMJ open*, 8(10) : 1-10.
- Benzeval, M. and Judge, K. 2001. Income and Health: The Time Dimension. *Social science and medicine*, 52(9) : 1371-1390.
- Besley, T. and Kudamatsu, M. 2006. Health and Democracy. *American economic review*, 96(2) : 313-318.
- Cutler, D. M. and Lleras-Muney, A. 2006. Education and Health: Evaluating Theories and Evidence. *Working paper* N°12352.
- Deacon, R. T. 2009. Public Good Provision under Dictatorship and Democracy. *Public choice*, 139(1-2) : 241-262.
- Deininger, K. and Mpuga, P. 2005. Does Greater Accountability improve the Quality of Public Service Delivery? Evidence from Uganda. *World development*, 33(1) : 171-191.
- Eberhardt, M. S. and Pamuk, E. R. 2004. The Importance of Place of Residence: Examining Health in Rural and Nonrural Areas. *American journal of public health*, 94(10) : 1682-1686.
- Filmer, D. and Pritchett, L. 1999. The Impact of Public Spending on Health: Does Money Matter? *Social science and medicine*, 49(10) : 1309-1323.
- Fondation Mo Ibrahim. 2016. *Indice Ibrahim de la Gouvernance en Afrique 2016*. Retrieved from Rapport annuel, Mo Ibrahim Foundation, Dakar.
- Greenberg, W. and Kamin, D. 1993. Property Rights and Payment to Patients for Cell Lines derived from Human Tissues: An Economic Analysis. *Social science and medicine*, 36(8) : 1071-1076.
- Greene, W. 2005. *Econométrie*. France: 5^{ème} édition française dirigée par Schlachter D. et al. Paris, Pearson Education.
- Grossman, M. 1972. On the Concept of Health Capital and the Demand for Health. *Journal of political economy*, 80(2) : 223-255.
- Gupta, S., Davoodi, H. and Tiongson, E. 2001. Corruption and the Provision of Health Care and Education Services. In *The Political Economy of Corruption*. Routledge : 123-153.
- Karras, G. 1996. The Optimal Government Size: Further International Evidence on the Productivity of Government Services. *Economic inquiry*, 34(2) : 193-203.
- Kaufmann, D., Kraay, A. and Zoido-Lobaton, P. 1999. Governance Matters. *The World Bank, Policy Research Working Paper* N° 2196.
- Klarman, H. A. 1965. Ethics and Economics of Medical Care: The Case for Public Intervention in Financing Health and Medical Services. *Medical care*, 3(1) : 59-62.

- Klomp, J. and De Haan, J. 2008. Effects of Governance on Health: A Cross-National Analysis of 101 Countries. *Kyklos*, 61(4) : 599-614.
- Kumaranayake, L. 1997. The Role of Regulation: Influencing Private Sector Activity within Health Sector Reform. *Journal of international development*, 9(4) : 641-649.
- Lafarge, H. 1988. Les approches de la demande en économie de la santé. *Revue d'économie politique*, 98(4) : 447-457.
- Lake, D. A. and Baum, M. A. 2001. The Invisible Hand of Democracy: Political Control and the Provision of Public Services. *Comparative political studies*, 34(6) : 587-621.
- Lambsdorff, J. G. 2003. How Corruption affects Productivity. *Kyklos*, 56(4) : 457-474.
- Mansfield, C. J., Wilson, J. L., Kobrinski, E. J. and Mitchell, J. 1999. Premature Mortality in the United States: The Roles of Geographic Area, Socioeconomic Status, Household Type, and Availability of Medical Care. *American Journal of public health*, 89(6) : 893-898.
- Marshall, N. G., Gurr, T. R. and Jagers, K. 2017. *Polity IV Project: Dataset Users' Manual*. Retrieved from www.systemicpeace.org.
- McGuire, A., Parkin, D., Hughes, D. and Gerard, K. 1993. Econometric Analyses of National Health Expenditures: can positive Economics help to answer Normative Questions? *Health economics*, 2(2) : 113-126.
- McPake, B., Asimwe, D., Mwesigye, F., Ofumbi, M., Ortenblad, L., Streefland, P., et al. 1999. Informal Economic Activities of Public Health Workers in Uganda: Implications for Quality and Accessibility of Care. *Social science and medicine*, 49(7) : 849-865.
- Meltzer, A. H. and Richard, S. F. 1981. A Rational Theory of the Size of Government. *Journal of political economy*, 89(5) : 914-927.
- Milgrom, P. and Roberts, J. 1988. Economic Theories of the Firm: Past, Present, and Future. *Canadian journal of economics*, 21(3) : 444-458.
- Murphy, R. H. and Lawson, R. A. 2018. Extending the Economic Freedom of the World Index to the Cold War Era. *Cato journal*, 38(1) : 265-284.
- Nations Unies. 2015. *Objectifs du Millénaire pour le Développement*. Retrieved from www.un.org, Washington, DC.
- Ngalande-Banda, E. and Walt, G. 1995. The Private Health Sector in Malawi: Opening Pandora's Box? *Journal of international development*, 7(3) : 403-421.
- Niskanen, W. A. 1997. Autocratic, Democratic, and Optimal Government. *Economic inquiry*, 35(3) : 464-479.
- Nogues, J. J. 1993. Social Costs and Benefits of Introducing Patent Protection for Pharmaceutical Drugs in Developing Countries. *Developing economies*, 31(1) : 24-53.
- North, D. C. 1990. *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*. UK: Cambridge University Press.
- North, D. C. 1991. Institutions. *Journal of economic perspectives*, 5(1) : 97-112.
- Norton, S. W. 1998. Poverty, Property Rights, and Human Well-Being: A Cross-National Study. *Cato journal*, 18(2) : 233-245.
- Okada, K. 2018. Health and Political Regimes: Evidence from Quantile Regression. *Economic systems*, 42(2) : 307-319.
- Olafsdottir, A. E., Reidpath, D. D., Pokhrel, S. and Allotey, P. 2011. Health Systems Performance in Sub-Saharan: Governance, Outcome and Equity. *BMC public health*, 11(237) : 1-8.
- Organisation Mondiale de la Santé. 2014a. *La santé des populations : les mesures efficaces*. Retrieved from Rapport de la santé dans la région africaine, Bureau régional de l'OMS de l'Afrique.
- Organisation Mondiale de la Santé. 2014b. *World Health Statistics 2014*. Retrieved from [OMS: WHO/HIS/HSI/14.1](http://www.who.int/whs/2014).

- Organisation Mondiale de la Santé. 2016. *National Health Accounts*. Retrived from www.who.int, World Health Organization, Geneva.
- Organisation Mondiale de la Santé. 2019. *World Health Statistics: Monitoring Health for the SDGs, Sustainable Development Goals*. Retrieved from www.who.int, World Health Organization, Geneva.
- Rajkumar, A. S. and Swaroop, V. 2008. Public Spending and Outcomes: Does Governance Matter? *Journal of development economics*, 86(1) : 96-111.
- Rodrik, D. 2000. Institutions for High-Quality Growth: What they are and how to acquire them. *Studies in comparative international development*, 35(3) : 3-31.
- Rodrik, D., Subramanian, A. and Trebbi, F. 2004. Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development. *Journal of economic growth*, 9(2) : 131-165.
- Ross, C. E. and Wu, C.-L. 1996. Education, Age, and the Cumulative Advantage in Health. *Journal of health and social behavior*, 37(1) : 104-120.
- Royalty, A. B. 2000. Tax Preferences for Fringe Benefits and Workers' Eligibility for Employer Health Insurance. *Journal of public economics*, 75(2) : 209-227.
- Sen, A. K. 1999. *Development as Freedom*. New York, Alfred A. Knopf.
- Subramanian, A. 1995. Putting some Numbers on the TRIPS Pharmaceutical Debate. *International journal of technology management*, 10(2-3) : 252-268.
- Tåhlin, M. 1989. The Value and Costs of Work: A Study of the Consequences of Wage Labour for the Individual. *European sociological review*, 5(2) : 115-131.
- Transparency International. 2016. *Corruption Perceptions Index 2016*. Retrieved from www.transparency.org, Berlin.
- Van Arkadie, B. 1989. *The Role of Institutions in Development*. Retrieved from www.worldbank.org, Washington, DC.
- Weingast, B. R. and Marshall, W. J. 1988. The Industrial Organization of Congress. *Journal of political economy*, 96(1) : 132-163.
- Williams, A. and Cookson, R. 2000. Equity in Health Care Finance and Delivery. In *Handbook of Health Economics*, A. Wagstaff & E. van Doorslaer (Eds.). Elsevier : 1803-1862.
- Williamson, O. E. 2000. The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking ahead. *Journal of economic literature*, 38(3) : 595-613.
- Wise, M. and Sainsbury, P. 2007. Democracy: The Forgotten Determinant of Mental Health. *Health promotion journal of Australia*, 18(3) : 177-183.
- Wooldridge, J. M. 2013. *Introduction à l'économétrie: Une approche moderne*. Traduction de la 5^{ème} édition américaine par André P., Béreau S., M. de Rupelle, Durré A., Gnabo J.-Y., Heuchenne C., Leturcq M. et Petitjean M.: De Boeck.

Annexes**Annexe 1: Statistiques descriptives des différentes variables**

Variabes	Observations	Moyenne	Ecart-Type	Minimum	Maximum
Taux de mortalité des moins de 5 ans pour 1000	110	92,71	40,15	14,37	194,73
Institutions démocratiques	110	3,66	4,43	-4	10
Droits de propriété	110	4,16	1,48	1,58	7,16
Contrôle de la corruption	110	-0,53	0,62	-1,44	1,05
Efficacité des autorités publiques	110	-0,55	0,63	-1,8	1,02
Qualité de la régulation	110	-0,41	0,55	-1,42	1,08
Taille de l'Etat	110	13,57	4,37	2,36	25,39
Bénéfices tirés des ressources naturelles	110	10,88	10,45	0,001	55,3
Population rurale	110	62,39	14,73	32,85	85,13
Surface forestière	110	24,4	17,9	0,9	65,9
Taux de scolarisation brut au cycle primaire	110	102,08	21,67	42,95	145,86
Prévalence à la sous-alimentation	110	22,76	12,7	4,43	59,1
Dépenses publiques	110	1,81	1,18	0,5	6,59
Valeur ajoutée agricole	110	21,56	1,3	19,01	25,33

Source: Auteur, à partir des données de la Banque Mondiale (2018a, 2018b), de Marshall et al. (2017), de Murphy et Lawson (2018) et de l'Organisation Mondiale de la Santé (2016)