
Santé et croissance économique dans les pays de l'union économique et monétaire ouest africain (UEMOA)

Health and Economic Growth in the Countries of the West African Economic and Monetary Union (UEMOA)

Ndiack Fall



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/interventionseconomiques/5763>

ISSN : 1710-7377

Éditeur

Association d'Économie Politique

Référence électronique

Ndiack Fall, « Santé et croissance économique dans les pays de l'union économique et monétaire ouest africain (UEMOA) », *Revue Interventions économiques* [En ligne], Hors-série.

Transformations | 2017, mis en ligne le 01 mars 2017, consulté le 31 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/interventionseconomiques/5763>



Les contenus de la revue *Interventions économiques* sont mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution 4.0 International.



Santé et croissance économique dans les pays de l'union économique et monétaire ouest africain (UEMOA)

Ndiack Fall

Enseignant – chercheur
Université Cheikh Anta Diop, Dakar

Le pays le plus avancé de l'UEMOA a l'espérance de vie la plus faible.

Problématique

Dans un contexte où pratiquement tous des pays de l'UEMOA, mettent en place des programmes de couverture sanitaire universelle, la question de l'effet de la santé sur la croissance économique se pose.

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 (1780) et Karl Max (1867) avaient souligné l'importance de la santé en tant que l'une des composantes majeures du bien-être. De même que des auteurs comme Schultz (1961) et Mushkin (1962) qui avaient eu à rappeler aussi que la santé constituait une forme de capital humain aussi importante que l'éducation (Chakroun M., 2000).

La mesure de l'efficacité du système de santé n'est pas chose aisée car elle repose sur des concepts qualitatifs et subjectifs comme l'amélioration de la qualité de vie ou de l'état de santé. L'évaluation des performances économiques attribuables au secteur de la santé est encore beaucoup plus difficile et ces évaluations peuvent être de plusieurs natures parmi lesquelles, nous pouvons citer :

- une évaluation de la contribution de la santé à l'efficacité du système productif au niveau microéconomique ou macroéconomique (Kocoglu et Rodrigo, 2009) ;

- l'effet positif que la hausse de l'espérance de vie aurait sur l'épargne et la croissance (Zhang, Zhang et Lee, 2003) ;

- la baisse de la mortalité infantile, qui réduit le taux de fécondité ; ce qui, en limitant la croissance de la population totale, favorise celle du PIB par habitant (Lee, 2003) ; Galor, 2005) et Murtin, 2009).

Par ailleurs, la relation entre taux de croissance et état de santé a été, durant la période 1950-1980, présentée et analysée dans le sens allant de la croissance vers l'amélioration de la santé. En effet, il semble être admis que l'augmentation du revenu moyen dans une économie permettrait aux individus et à la société de mieux prendre en charge les problèmes de santé et que donc, la croissance améliore l'état de santé général de la population.

Cette vision semble négliger l'effet d'une amélioration de l'état de santé sur le taux de croissance de long terme. Depuis lors, les travaux macroéconomiques récents se sont plutôt penchés sur la contribution du secteur de la santé à la croissance économique. Cette contribution pourrait principalement passer par deux effets que sont :

- l'amélioration de l'état de santé général de la population ;

- des activités de recherche et de développement du secteur de la santé.

Si aujourd'hui, le rôle de la santé dans la croissance économique semble largement admis dans la littérature théorique et empirique, une analyse liant santé et croissance économique pourrait offrir une piste pour apprécier, d'une part, l'effet de la croissance économique sur l'état de santé de la population et d'autre part, la contribution du secteur de la santé à la croissance économique des pays africains.

Dans les pays de UEMOA, l'amélioration de la situation économique et financière se poursuit depuis 2012 sous l'effet de l'accroissement des investissements et de bonnes conditions climatiques dans plusieurs États membres. Toutefois, des risques pèsent sur ces perspectives, notamment la baisse de la demande en provenance de la Zone euro, principal partenaire économique de l'UEMOA, la crise sécuritaire dans la zone du sahel qui se généralise de plus en plus avec les attentats de Ouagadougou et d'Abidjan, l'épidémie de la fièvre à virus Ebola et les éventuelles crises sociopolitiques.

L'objectif général de cette recherche est d'analyser les contributions du secteur de la santé sur la croissance économique au sein de l'UEMOA. Plus spécifiquement, il s'agira d'analyser l'effet de l'amélioration de l'état de santé général de la population de l'UEMOA sur la croissance et sur le niveau de vie.

En effet, l'impact de l'épidémie d'Ebola sur le bien-être économique a opéré à travers deux principaux canaux distincts. Il y a les effets directs et indirects de la maladie et de la mortalité. Ces effets se traduisent, d'une part, par une hausse des dépenses publiques en soins de santé et d'autre part par une soustraction des personnes temporairement ou définitivement du marché du travail. Il y a également les effets comportementaux résultant de la peur de la contagion. Les conséquences sont nombreuses : la fermeture des lieux de travail ; la fermeture des frontières terrestres ; des restrictions à l'entrée des citoyens de pays touchés ; la limitation des échanges, des voyages et du commerce [(annulation de vols commerciaux réguliers et réduction du service de transport et de fret (The World Bank Group, 2014)].

Méthodologie

Nous nous sommes inspirés des travaux de Suhrcke et Urban (2006) avec le modèle de régression sur données de panel sous la forme générale suivante :

$$Y_{it} = \sum_{l=1}^p \alpha_l Y_{i,t-1} + \beta_0 + \beta_1 X_{i,t-1} + \beta_2 Z_{i,t-1} \eta_i + \epsilon_{it}$$

Pour :

$t=1+p+\dots+T$

Y_{it} = PIB par tête du pays i à la période $t=1\dots T$

$X_{i,t-1}$ = vecteur de variables de contrôle pré-déterminées à la période (t-1) du pays i ;

$Z_{i,t-1}$ = vecteur de variables de contrôle exogènes à la période (t-1) du pays i ;

η_i = effet i.i.d aléatoire spécifique au pays i ;

ϵ_{it} = terme d'erreur i.i.d usuel (hétéroscédasticité possible)

$\beta_j = (j=0,1,2)$ et $\alpha_l (l=1,\dots,p)$: coefficients de régression avec :

$$\sum_{l=1}^p \alpha_l \leq 1$$

Les données

Les données utilisées dans cet article concernent les huit pays de l'UEMOA : Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée Bissau, Mali, Niger, Sénégal et Togo. Elles ont été recueillies pour la période de 2000 à 2014. Initialement, une liste de 19 variables économiques et sanitaires a été considérée. Les sources principales sont la Banque Mondiale, le FMI, l'OIT (ILO) et la Division des Nations Unies pour la Population. Les valeurs manquantes dans les séries ont été imputées au moyen de l'algorithme des « k plus proches voisins » (K-NN).

Sélection des variables

Une sélection des variables les plus importantes, pour l'analyse de la croissance, a été faite. Plusieurs algorithmes de datamining ou tout simplement de sélection de variables ont été tournés (notamment les arbres de décision et les forêts aléatoires). Le principe de ces algorithmes est de trouver les variables qui expliquent le mieux la croissance. Ainsi, après exclusion des variables apportant la même information, une liste de huit variables explicatives a finalement été retenue et analysée. Il s'agit :

- Des dépenses en santé ;
- De l'espérance de vie ;
- Du taux de mortalité des adultes ;
- De la population urbaine ;
- Du degré d'ouverture ;
- De la population de 15 – 64 ans ;
- De la FBCF (Gross capital formation, en pourcentage du PIB) ;
- Du taux d'inflation.

Spécification économétrique

Le modèle utilisé est un panel dynamique avec comme variable dépendante la croissance. Il a la forme :

$$Growth_{i,t} = \beta_1 Growth_{i,t-1} + \beta_2 DepSant_{i,t} + \beta_3 EspVie_{i,t} + \beta_4 TxMort_{i,t} + \beta_5 UrbPop_{i,t} + \beta_6 DegOuv_{i,t} + \beta_7 Pop15_64_{i,t} + \beta_8 FBCF_{i,t} + \beta_9 TxInfl_{i,t}$$

La variable dépendante est soit la croissance du PIB ou celle du PIB par tête. Donc deux modèles sont estimés par la Méthode des Moments Généralisés (GMM). Auparavant, tous les tests de stationnarité des variables ont été effectués (test de Levine, Lin et Chu (LLC) et le test de Im, Pesaran et Shin (IPS)).

Résultats

Les résultats des estimations du modèle 1 de croissance sont les suivants :

Croissance	Coefficient	Ecart-type	t-value	p-value	Sig
Croissance [-1]	0.316849	0.2798171	1.13	0.257	
Dépenses de santé	0.0002662	0.000125	2.13	0.033	*
Espérance de vie	-0.0062318	0.0017714	-3.52	0.000	***
Taux de mortalité	-0.0004432	0.000093	-4.77	0.000	***
Population urbaine	-0.0018439	0.0004487	-4.11	0.000	***
Population 15 – 64 ans	0.0096934	0.0019612	4.94	0.000	***
FBCF	0.0021683	0.0006634	3.27	0.001	***
Inflation	0.0009649	0.0007056	1.37	0.171	

Tests post-estimation	Stat	P-value	Sig
Arellano-Bond test			
AR(1)	-1.80	0.072	.
AR(2)	1.27	0.204	.
Sargan Test	93.84	0.070	.
Hansen Test	0.00	1.000	.

Sig. codes: *** 0.001 ; ** 0.01 ; * 0.05 ; . 0.1 ; . 1

Wald chi2(9) = 2910.06 Prob > chi2 = 0.000

De nos estimations du modèle 1 avec la croissance comme variable dépendante, il en ressort d'importants résultats. En effet, une significativité au seuil de 5 % du coefficient associé à la variable « Dépenses en santé » est obtenue. Son signe est positif et est égal à 0.0002662. Les dépenses de santé par tête ont un impact positif sur la croissance économique dans l'UEMOA.

Cependant, une significativité au seuil de 0,1% est obtenue avec les coefficients associés aux variables telles que l'espérance de vie, le taux de mortalité et la population urbaine. Les coefficients associés à ces différentes variables sont négatifs et sont respectivement égal à -0.0062318 ; -0.0004432 et -0.0018439. En ce qui concerne le taux de mortalité et la population urbaine leur baisse serait favorable à la croissance. Ce résultat est conforme aux prédictions de la théorie, Murin (2009).

Le résultat le plus surprenant reste la significativité négative du coefficient associé à l'espérance de vie. Ce résultat pourrait être expliqué par certains effets indirects négatifs de la croissance sur la santé et sur l'espérance de vie. Parmi ces effets indirects négatifs de la croissance sur la santé, nous pouvons citer l'industrialisation avec les risques d'épidémies industrielles ainsi que le capitalisme, souvent source d'inégalités et d'exclusion défavorisant le bien être donc l'espérance de vie (Ulmann, 2004).

De plus les arguments avancés dans la littérature sur les relations positives entre espérance de vie et épargne et la croissance (Zhang et Lee, 2003) ou entre espérance de vie et investissement et croissance (Jayachandran et Lleras-Muney, 2009) semble ne pas être valable dans l'UEMOA.

Il s'y ajoute aussi l'instabilité de la zone avec crises politiques économiques et sociales (rebellions, conflits ethniques, guerres, banditisme, terrorismes) qui agissent sur l'espérance de vie. D'ailleurs le pays le plus avancé de l'UEMOA (Côte-d'Ivoire) a l'espérance de vie le plus faible. A noter également que la variable croissance retardée a un effet significatif et positif sur la croissance.

Les résultats des estimations du modèle 2 de croissance par tête sont présentés ci-après.

Croissance par tête					
	Coefficient	Ecart-type	t	p-value	Sig
Croissance [-1]	0.3207119	0.284648	1.13	0.260	
Dépenses de santé	0.0002524	0.000126	2.00	0.045	*
Espérance de vie	-0.0062637	0.0016183	-3.87	0.000	***
Taux de mortalité	-0.0004191	0.0000861	-4.87	0.000	***
Population urbaine	-0.0014799	0.0003609	-4.10	0.000	***
Population 15 – 64 ans	0.0090514	0.0018858	4.80	0.000	***
FBCF	0.0019596	0.0006948	2.82	0.005	**
Inflation	0.0009347	0.0006923	1.35	0.177	
Tests post-estimation					
Arellano-Bond test	Stat	P-value	Sig		
AR(1)	-1.81	0.071	-		
AR(2)	1.29	0.198	-		
Sargan Test	93.05	0.077	-		
Hansen Test	0.00	1.000	-		
Sig. codes: *** 0.001 ; ** 0.01 ; * 0.05 ; ' 0.1 ; ' ' 1					
Wald chi2(9) = 2910.06 Prob > chi2 = 0.000					

Les estimations obtenues également en choisissant la croissance par tête confirme les résultats du modèle 1. D'une part, les tests d'autocorrélation d'Arellano-Bond montrent la présence d'autocorrélation d'ordre 1 au seuil de 10%. Cependant, l'autocorrélation d'ordre 2 n'est pas significative et cela même au seuil de 10%. D'autre part, le test de validité des instruments de Sargan et celui de Hansen montrent une validité des instruments (niveau 5% pour Sargan). Les deux modèles conduisent à des résultats satisfaisants. Concernant les variables explicatives, la plupart ont des coefficients significatifs au niveau 5%. Mais il faut noter le signe négatif du coefficient de l'espérance de vie qui est pour le moins surprenant.

Références bibliographiques

Bentham J. (1780). *An introduction to the principles of morals and legislation*. Oxford: Clarendon Press.

Berthélemy, Jean-Claude (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.

Mohamed Chakroun (2012). « Les effets non linéaires de la santé sur la croissance : une investigation à l'aide d'un modèle à seuil ». *Revue Tunisienne d'Economie et de Gestion*, 31 (1), pp.121-151.

Galor, O. (2005). The Demographic Transition and the Emergence of Sustained Economic Growth. *Journal of the European Economic Association*, vol. 3, 494-504.

Jayachandran, S., and A. Lleras-Muney (2009). Longevity and human capital investments: evidence from maternal mortality declines in Sri Lanka. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 124(1), pp. 349-397.

Kocoglu Yusuf et Rodrigo De Albuquerque David (2009). « Santé et croissance de long terme dans les pays développés : une synthèse des résultats empiriques », *Économie publique/Public economics* [En ligne], 24-25 | 1-2, mis en ligne le 01 décembre 2010. URL : <http://economiepublique.revues.org/8478>.

Lee, R. (2003). The Demographic Transition: Three Centuries of Fundamental Change. *Journal of Economic Perspectives*, vol.17 (4), pp. 167-190.

Max, K. (1867). *Le capital. Critique de l'économie politique*. Traduction française de la première édition allemande par Joseph Roy et entièrement révisée par Karl Marx, 1872-1875. Paris: Editions sociale.

Murtin, F. (2009). On the Demographic Transition 1870-2000. Mimeo.

Mushkin (1962). "Health as an Investment", *Journal of Political Economy*, 1962, vol. 70, pages 129.

Schultz, Th. W. "Investment in Human Capital." *The American Economic Review*, vol. 51, no. 1, 1961, pp. 1-17; www.jstor.org/stable/1818907.

Suhrcke, M., Urban, D. M. (2006) : « Are cardiovascular diseases bad for economic growth? », CESifo, No. 1845.

Ulmann Philippe (2004). Est-il possible (souhaitable) de maîtriser les dépenses de santé ? *Revue d'économie financière*, n°76, La régulation des dépenses de santé. pp. 19-37.

World Bank (2014). The economic impact of the 2014 Ebola epidemic: short and medium term estimates for West Africa. Washington, DC: World Bank Group.

Zhang, J., Zhang, J., and R. Lee (2003). Rising Longevity, Education, Savings, and Growth. *Journal of Development Economics*, vol. 70, pp. 103-117.