



Munich Personal RePEc Archive

**Interest of civism: economic impact of
Covid-19 in Cameroon under the
framework of Reproductive health
service. An assessment with the VAR
Methodology**

Kuikeu, Oscar

15 September 2020

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/102943/>
MPRA Paper No. 102943, posted 16 Sep 2020 07:49 UTC

Intérêt de la diligence: appréhension de l'impact économique de la Covid-19 au Cameroun sous le prisme de la santé Reproductive. Une approche par la Modélisation VAR

Oscar Valéry KUIKEU

École Supérieure des Sciences Économiques et Commerciales (ESSEC), Université de Douala (UDo, Cameroun), BP 1931 Douala (Cameroun), Port. 658 65 92 70 / 698 60 41 40, email:

kuikeuoscar@gmail.com

**First Draft
September 2020**

Intérêt de la diligence: appréhension de l'impact économique de la Covid-19 au Cameroun sous le prisme de la santé Reproductive. Une approche par la Modélisation VAR

Résumé : *il est convenablement admis ou accepté que la diligence, c'est-à-dire le respect de l'ordre établi est source de prospérité économique. L'adage selon lequel le continent aurait le plus besoin « d'institutions fortes » que d'hommes forts est plutôt bien connu et accepté. Malgré qu'il n'existe pas de définition appropriée du terme « institutions fortes », en ce qui concerne l'économie camerounaise il est plutôt bien admis que celle-ci est la caractéristique d'un incivisme notoire, par exemple en ce qui concerne la gestion des fonds publics avec des insuffisances comme le « syndrome hollandais », dixit Kuikeu (2019). A cet effet, n'est-il pas raisonnable de considérer que cet incivisme est source d'appauvrissement de la nation ? Autrement dit, celui manifesté au niveau des comportements sexuels avec une fertilité précoce n'en est pas l'illustration ? Telles sont les questions auxquelles nous tentons de répondre, ici. D'une manière générale, les résultats obtenus stipulent que l'approche VAR est un outil approprié pour effectuer ce genre d'exercice, surtout qu'il permet comme outil l'intégration dans l'analyse d'une variable représentative de la diligence. Sous ce prisme, nous arrivons à la conclusion que la Covid-19 aurait un impact positif sur l'économie camerounaise. En confirmation des Résultats précédemment obtenus par Kuikeu (2020a).*

Mots-clés : « syndrome hollandais », taux de fertilité, Modélisation VAR

Classification JEL : C32, O47

Interest of civism: economic impact of Covid-19 in Cameroon under the framework of Reproductive health service. An assessment with the VAR Methodology

Abstract : *despite the improvement in the rate of economic growth, Cameroon is still an poor country like assess by the poor level of services essential for the regular economic life, like health meanwhile concerning the Reproductive health service bigger improvement have been made in this country. It's this phenomenom that we call "Dutch disease" because we have a country who knows an wonderful power on the basis of fuel energy mainly, but who remains so destabilize as sign of this disease, with the North-West and south West military operations, or a high level a corruption. Thus is this means that the country economic prosperity is adversely affected by the cameroonian's incivism? In other words, concerning in particular the Reproductive health service there is a factsheet that tells that sexual behaviour's incivism adversely affects the country economic prosperity? These are the main questions that we are trying to answer, here. Globalling speaking, the obtained Results suggested that VAR Modelisation is an powerful engine to answer this kind of question with this opportunity to incorporate into the analysis an quantity high correlated to this kind of popular incivism, here with the interest on the Reproductive health service. According to the obtained Results, the outbreak have a positive economic impact on Cameroonian's economy, like we have seen precedently in Kuikeu (2020a).*

Keywords : "Dutch disease", fertility rate, VAR Modelisation

JEL Classification Codes : C32, O47

1. Introduction

Contexte

Il est plutôt bien admis que l'économie camerounaise est une économie pétrolière, comme d'ailleurs celles de la sous-région CEMAC à l'exception de la République centrafricaine (Kuikeu 2019). Cette rente permet certes à l'appareil Etatique d'entretenir ses fonctionnaires, comme en témoignent les progrès économiques considérables réalisés par la nation, avec aujourd'hui un taux de croissance économique qui lui donne cette place d'économie à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, mais malgré tout le niveau de mal ou mauvaise gouvernance reste endémique caractérisé par la place de la nation au rang de celles qui sont les plus corrompus. Témoignant alors du niveau d'incivisme de la nation, toutes choses étant égales par ailleurs. C'est ce mal qui est qualifié « syndrome hollandais », (Rey 2018) c'est-à-dire d'une impossible amélioration des niveaux de vie suite à la prospérité économique de la nation, comme en témoigne le niveau encore désuet, voire précaire sur le continent comme au Cameroun d'ailleurs de ses services de base, à l'image de la communication, les transports ou alors la santé. En ce qui concerne la santé notamment, Kuikeu (2020b) s'interroge sur l'impact économique de l'amélioration des services de santé publique au Cameroun, et conclut que cet impact est tributaire de la diligence des agents bénéficiant des dits services.

Dans les modèles de « syndrome hollandais », la prospérité économique est appréhendée comment choc un choc sur les avoirs en devises de la nation, à l'image des économies de la sous-région Afrique de l'Ouest de la zone qui ont décidé de l'annulation du Compte d'Opération, ainsi que du rapatriement des devises jusque-là logés au Trésor français, soulevant alors l'interrogation d'une éventualité pareille au sein de la sous-région Afrique centrale, interrogation de l'éventualité stoppée nette avec l'occurrence inattendue de la pandémie à coronavirus. Même si l'économie camerounaise est désignée comme la plus résiliente de la sous-région l'impact économique attendu de la pandémie sur l'économie est nécessaire d'être évalué comme en témoigne les nombreux soubresauts qui accompagne les effets des mesures de relance adoptés par l'Etat, certains estimant qu'ils ne portent pas leur fruit, sans qu'on ne sache réellement s'il y aurait confirmation ou infirmation du résultat attendu d'un taux de croissance en baisse à -1.1% pour l'exercice en cours (Minepat 2020).

Problématique

Cette ambiguïté relative à l'impact économique attendu sur l'économie camerounaise de la Covid-19 exige alors un changement de paradigme. C'est convenablement admis ou alors accepté que la diligence (la discipline, ou l'observance scrupuleuse voire stricte) est déterminante lors de l'admission

de soins curatifs. Par exemple, Kuikeu (2020b) s'attarde sur l'impact économique de l'amélioration des services de santé publique au Cameroun, il établit aisément que l'effet positif observé, ou croissance du niveau de vie (c'est-à-dire du revenu réel par habitant) est tributaire de la soumission à l'observance du traitement, puisque c'est seulement dans le cas où l'on considère que la couverture de la thérapie antirétrovirale, prise comme représentative de l'amélioration des services de santé publique couvre les femmes enceintes qu'on s'aperçoit de l'effet économique positif (Kuikeu 2020b:20-21).

A propos de la diligence, on peut convenir que celle-ci a été questionnée lors des premières phases de l'adoption des dites mesures barrières en vue de contraindre la propagation de l'épidémie. Par exemple, Biboum et Essono (2020) discutent des facteurs de résistance à l'adoption des dites mesures barrières. Dans cette mouvance, il est plutôt légitime de questionner la diligence dans le respect des dites mesures barrières, autrement dit d'envisager des éventualités de comportement anormaux. A ce propos, toujours en ce qui concerne les services de santé publique relatifs à la fertilité, ou alors à la femme enceinte, on peut dire qu'un comportement inattendu a concerné l'apparition du terme « bébé Covid », selon lequel l'interruption des activités aurait encouragé ou alors stimulé les accouplements.

Question de Recherche. Dans l'idée que le phénomène de « bébé Covid » est un comportement anormal, cette évidence suggère-t-elle que la diligence des agents économiques est un facteur favorable à la prospérité économique?

Methodologie

C'est pourquoi, dans un souci d'appréhension de l'impact économique de la Covid-19 sous le volet ou alors le prisme microéconomique, nous considérerons la fertilité comme la quantité ou la variable d'ajustement. Comme souligné dans Kuikeu (2020b), cette quantité est intéressante à plus d'un aspect car d'après les Modèles de croissance économique, l'augmentation de la fertilité n'est à priori pas associée à une croissance du niveau de vie (c'est-à-dire du revenu réel par tête), sinon pour l'économie camerounaise celle-ci, c'est-à-dire ladite relation est à questionner puisque comme nous le révèlent les statistiques officielles au Cameroun les adolescentes s'engagent dans la sexualité à un âge bien précoce si bien qu'il devient pertinent de savoir si ce manque de discipline lié à l'abandon des bancs à un âge si tôt n'est pas préjudiciable pour l'activité économique camerounaise, d'autant plus que comme nous le révèlent les principaux Modèles de croissance économique, le capital acquis notamment lors de la scolarité qu'on qualifie aussi de capital humain est un facteur favorable à la croissance économique,

Kuikeu (2017) en fournit la démonstration pour les économies membres de la sous-région CEMAC dont compte l'économie camerounaise.

Organisation de l'étude

Cette étude aura alors l'Organisation (ou la structure) suivante, à la section ci-après (section 2), nous présenterons tout le bien-fondé de la Méthodologie employée c'est-à-dire celle du besoin de migrer vers le prisme de la Microéconomie, à la section 3 nous réaliserons l'évaluation économétrique de l'impact économique de la Covid-19 sur l'économie camerounaise, cette évaluation sera effectuée sous la base des développements précédents, c'est-à-dire avec ce souci ou ce besoin de migrer vers le volet ou le prisme de la Microéconomie avec la prise en compte de la diligence des agents telle qu'observée au cours de la pandémie, la section 4 conclu ladite étude.

2. La Raison principale de migrer vers le prisme de la Microéconomie

Pour justifier le besoin de migrer vers le prisme de la microéconomie pour réaliser l'évaluation économétrique de l'impact économique de la Covid-19 au Cameroun, nous introduirons alors le concept « d'endogénéité de la pandémie ». Le concept « d'endogénéité de la pandémie » est de perception aisée, celle-ci stipule que la pandémie affecte l'économie en y laissant des conséquences, qui lorsqu'elles sont importantes (ou durables) affectent en retour la progression de la pandémie.

Pour illustrer ce concept, dont en particulier celui de conséquences durables ou importantes, revenons-en à un travail précédent (Kuikeu 2020a), lequel stipule que la principale cause de l'occurrence des pandémies sur le continent semble être le climat. Considérant alors cette issue, nous pouvons convenablement illustrer le concept de « conséquence durable ». Selon Narain (2020), le canal par lequel la pandémie laisse sur l'économie des conséquences durables est celui de la « Qualité de l'air ». En effet, nous savons bien qu'une des voies de contamination, ou de transmission d'un agent à un autre de la pandémie à coronavirus est la voie orale, principalement celle des postillons contenues dans la paroi buccale. C'est même pourquoi, comme mesure barrière à la progression de la pandémie, les agents sont contraints au port obligatoire d'une protection, comme un masque. C'est aussi pourquoi, la plupart des Gouvernements se sont orientés vers le confinement de la totalité de leur population. Or ce confinement a eu des effets positifs, marqués par un ralentissement dans la circulation du l'agent pathogène responsable de la pandémie, et malgré un effet dévastateur sur la prospérité économique ce confinement de la population mondiale a été accompagné d'une amélioration remarquable dans les objectifs environnementaux des nations, conséquence directe de la

cessation des activités productives qui a permis la réduction des gaz toxiques et à émission de serre notamment.

L'endogénéité de la pandémie transparait dès lors lorsqu'il y a une remise en question de la politique de confinement des nations, ou alors de son dosage. Par exemple, l'économie française en a fourni l'illustration dès le changement d'orientation à la tête du Gouvernement, Edouard Philippe remplacé par Jean Castex puisque ce dernier est réputé pour l'application de ces mesures de distanciation de sociale, surtout qu'un confinement général n'était plus possible avec ce souci de la reprise marche de l'appareil économique. C'est à ce niveau de la remise en cause du confinement qu'il y a illustration du concept d'endogénéité de la pandémie. Autrement la reprise, ou alors la remise en marche des usines de production s'est alors accompagnée d'une dégradation considérable de la qualité de l'air. Avec une transmission de la pandémie par voie orale, il y a une forte chance d'accélération dans la progression ou la propagation du virus, la transmission de celle-ci s'effectuant par voie orale alors que les agents ont tendance à plus tousser du fait de cette dégradation de la « Qualité de l'air », consécutive à l'impossibilité d'une interruption à nouveau brutale et soudaine de l'activité productive.

3. Évaluation économétrique de l'impact économique de la COVID-19 au Cameroun

Toutes choses étant égales par ailleurs, pour réaliser l'évaluation économétrique de l'impact économique de la Covid-19 sur l'économie camerounaise du point de vue de la Microéconomie, nous allons observer la réaction ou alors la réponse du taux de mortalité infantile (des enfants de moins de 5 ans) et du niveau d'activité suite à une variation climatique au Cameroun. En effet, comme nous l'avons signalé, la principale cause des pandémies à l'échelle du continent semble être la géographie que nous appréhendons par l'aspect climatique en raison, en autres de la récente reconnaissance actuelle par la communauté scientifique des travaux de Nordhaus sur la volonté d'intégrer les variations climatiques à la compréhension ou la modélisation des décisions économiques, comme en témoigne l'attribution récente des Nobel d'économie au cours de ces cinq dernières années.

Modèle VAR

Notre VAR est constitué de trois variables: d'une part des températures comme représentatives des variations climatiques, d'autre part le taux de mortalité infantile (des enfants de moins de 5 ans) comme représentatif des objectifs en terme de santé reproductive¹, et enfin le PIB réel par habitant

¹ Il aurait été envisageable d'effectuer l'analyse avec le Taux de Fertilité, comme il s'agit de santé Reproductive. Cependant puisqu'on cherche à obtenir des Résultats comparables ou falsifiables de Kuikeu (2020b), alors nous orientons le choix vers

comme représentatif du niveau d'activité. Toutes les variables seront exprimées en différence première du logarithme pour saisir le taux de progression de la quantité mesurée. D'une manière générale, l'analyse des effets de la politique économique à l'aide du VAR porte le nom d'analyse des fonctions de réponse impulsionnelles, c'est l'évolution attendu des variables objectifs ou d'intérêt (mortalité infantile et niveau de vie) suite à l'implémentation de la variable instrument (les températures), Résultat qualifié d'analyse des fonctions de réponse impulsionnelles dont le produit dépend de l'interprétation économique donné au Modèle (techniquement traduit par un Ordre de variables au sein du VAR), interprétation économique que nous présentons alors ci-dessous.

Analyse des fonctions de réponse impulsionnelles

L'interprétation économique du Modèle (VAR) est la suivante: suite à une variation climatique, les agents opèrent des ajustements qui se traduisent au niveau de la santé Reproductive c'est-à-dire du taux de fertilité, qui à son tour impacte l'activité économique.

Données

Les données relatives à la température ont été extraites de la base de données (*en ligne*) sur les Températures maritimes et terrestres globales HadCRUT4 de l'Unité de recherche sur le climat de l'Université de East Anglia, celle-ci présente non seulement les données relatives aux températures moyennes annuelles enregistrées hémisphériques (c'est-à-dire des Hémisphères Nord et Sud) et mondiale mais aussi les anomalies de température observées à une fréquence mensuelle et annuelle moyenne hémisphériques (c'est-à-dire des Hémisphères Nord et Sud) et mondiale. Nous aurons recours à la série relative à la Température moyenne annuelle de l'Hémisphère Sud (T) ainsi qu'à celle sur les anomalies annuelles moyennes de Température enregistrées par cet Hémisphère Sud (AT). Les données relatives au PIB réel par habitant ($PIBr$) ainsi qu'au taux de mortalité infantile des enfants de moins de 5 ans ($MI5$) ont été extraites de la Base de données (*en ligne*) sur les indicateurs du développement dans le monde de la Banque Mondiale. La plage de données est relativement courte faute de la disponibilité de données relatives à la série de mortalité infantile (des enfants de moins de 5 ans), et couvre la période comprise entre 2000 et 2018 soit seulement 19 Observations.

la Mortalité infantile, dont en particulier celle des enfants de moins de 5 ans conformément à la ligne suivie par Kuikeu (2020b). D'autant plus que, le Taux de fertilité peut être obtenu à partir de celui de la Mortalité infantile, en lui retranchant 1 (ou 100) selon que ce dernier est exprimé en pourcentage (ou pas). Donc ces deux quantités évoluent en sens inverse, l'accroissement de l'une traduisant ou signifiant la contraction de l'autre.

Résultats

On apprécie l'évolution des séries *MI5* et *PIBr* suite à un choc positif sur les séries respectives de la Température *T* et *AT*. ***Le choc positif étant synonyme de variation climatique***, en effet selon les experts du climat du GIEC (Groupement d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) l'objectif principal au niveau du changement climatique est plus orienté vers les efforts pour contenir un réchauffement de la planète ainsi qu'une hausse des températures, soit alors l'intérêt de considérer le choc positif sur la Température comme signe de variation climatique en particulier pour la série *AT* plus significative encore car représentatives des écarts de température pouvant conduire un dépassement des efforts consentis par les Gouvernements.

Figure 1: impact au Cameroun d'un choc positif sur la température moyenne
Accumulated Response to Structural VAR Innovations ± 2 S.E.

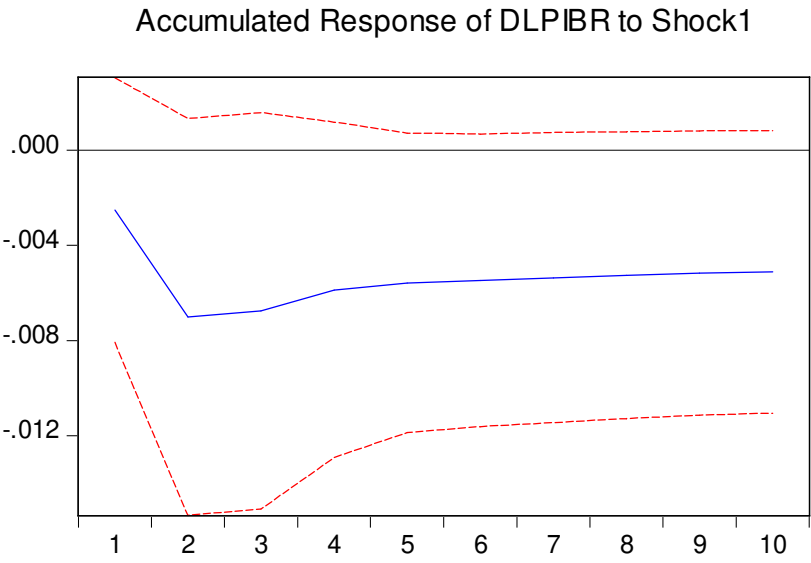
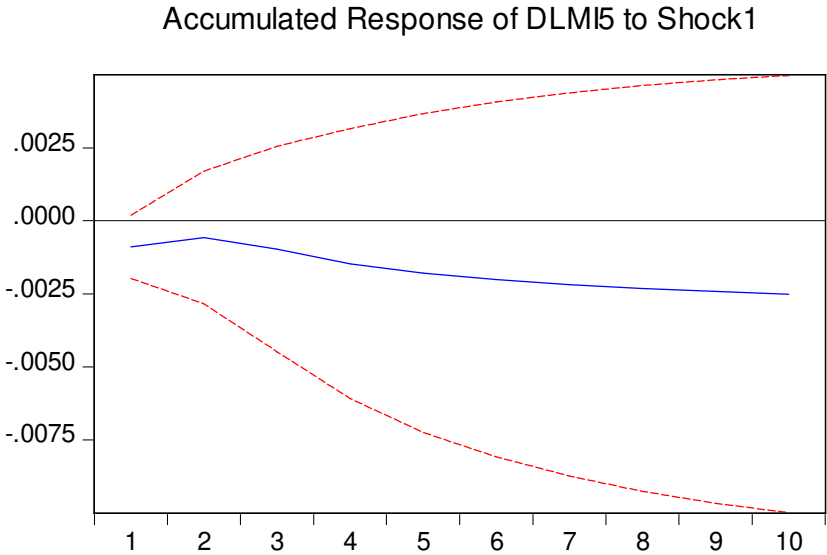
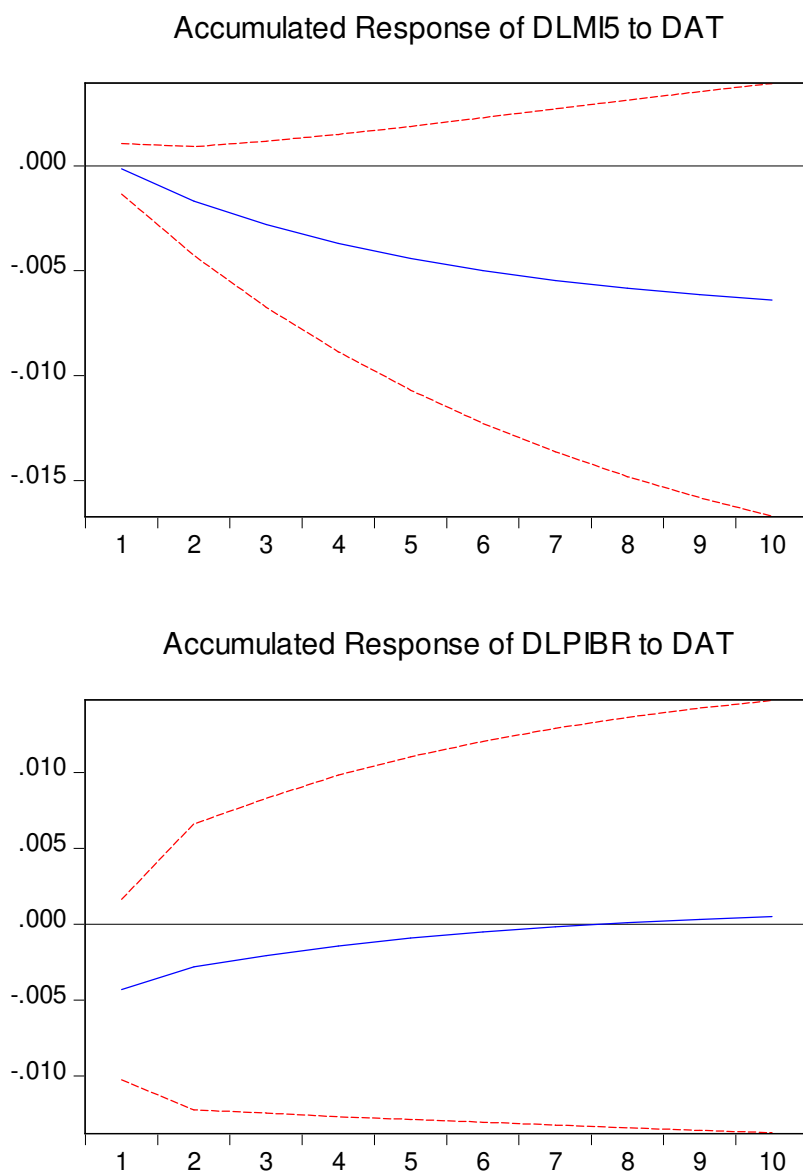


Figure 2: impact au Cameroun d'un choc positif sur les anomalies de température
 Accumulated Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations ± 2 S.E.



Les Résultats sont unanimes, au Cameroun dans l'un ou l'autre des *scenarios*, le phénomène de « bébé Covid » est confirmé car suite à un choc positif sur la Température on devrait stimuler le Taux de Fertilité, puisqu'il y a contraction du taux de mortalité infantile (des enfants de moins de 5 ans). En outre, le prisme de la microéconomie permet d'enrichir l'analyse comparativement à Kuikeu (2020a) et Kuikeu (2020b), en effet l'équivoque sur l'effet du Taux de Fertilité sur l'activité économique et celui attendu de la Covid-19 est confirmé puisqu'il y a stimulation de l'activité dans un cas et contraction dans l'autre. Cependant puisque les anomalies de température (AT) sont plus pertinentes pour traduire

d'éventuels changements climatiques alors c'est ce second scénario qui sera retenu, d'autant plus qu'il y a confirmation des Résultats de Kuikeu (2020a) et Kuikeu (2020b) qui trouvent respectivement que la Covid-19 devrait être associée à un impact économique positif et qu'il en devrait être le cas pour le Taux de Fertilité.

4. Conclusion

Au-delà de l'ambiguïté, ou alors de l'équivoque sur l'effet attendu de la Covid-19 sur l'activité économique, puisqu'ici nous avons eu recours au prisme de la microéconomie pour y répondre, ou alors y faire face, on peut dire que la dichotomie entre le volet macroéconomique et microéconomique de l'évaluation économétrique de l'impact économique attendu de la pandémie n'est pas très tangible, en effet nos analyses se rejoignent, celles de Kuikeu (2020a) et la présente avec en prime celle de Kuikeu (2020b) qui renvoie toujours et également à une perception de l'impact des services de la santé Reproductive, concept employé pour aborder la question sous le prisme de la microéconomie sous l'émergence du phénomène dit de « bébé Covid », avec l'occurrence de la pandémie actuelle à coronavirus.

Quoiqu'il en soit, ces développements jettent l'opprobre sur l'opportunité de développement, d'amélioration, ou de réforme des systèmes de santé sur le continent. En effet, si selon la voie des institutions du Nord, ces systèmes de santé en Afrique subsaharienne méritent d'être reformés avec l'argument qu'une fertilité trop importante (ou élevée) par femme altère la prospérité économique, et comme en témoigne d'ailleurs les nombreux programmes de contrôle de naissance dans cet Hémisphère, où l'on va jusqu'à permettre des Interruptions volontaires de grossesse (ou IVG), bien qu'il y ait une relative performance dans le traitement de l'infertilité avec la possibilité de la fécondation *in vitro*, il faudrait néanmoins admettre que ce genre de pratiques peut être peu cautionné sur le continent, pour diverses raisons liées à notre anthropologie ou nos valeurs ancestrales qui accordent néanmoins une importance grande à la vie, puisqu'on le dit si bien le continent n'est-il pas le berceau de l'humanité, d'autre part sous ce prisme où le premier Homme sur la terre serait une femme, soit l'adage que la femme est la mère de l'humanité, cela interpelle à considérer que grand le risque encouru par la femme lors d'une IVG, notamment sur le continent où la pratique est très peu réglementée, et effectuée souvent par un personnel peu qualifié, à la recherche assoiffé du gain, de l'intérêt, tout comme de la rémunération facile.

5. Références

Biboum A.D. et Essono A.L. (2020) « Facteurs explicatifs face à la résistance à l'adoption de Gestes Barrières face à la propagation de la Covid-19: une étude en contexte camerounais », in S. Mougou Mbenda et V. Ondoua Biwole (coord.), *Epidémiologie de l'économie et confinement de l'organisation COVID-19*, Yaoundé, Les Presses Universitaires de Yaoundé LesPuy et **RéSFUGE**, Cameroun, 49-62.

Kuikou O.V. (2020a) « L'impact économique du COVID-19 au Cameroun: une approche par la Modélisation VAR », *MPRA Paper* 99727.

Kuikou O.V. (2020b) « Impact économique de l'amélioration des services de santé publique au Cameroun: le cas des services de la santé Reproductive. Une approche par la Modélisation VAR », *Études de la Population Africaine (EPA) / African Population Studies (APS)*, *Awaiting Assignment*.

Kuikou O.V. (2019) « Le syndrome hollandais en zone CEMAC: une approche par la Modélisation VAR », *MPRA Paper* 96813.

Kuikou O.V. (2017) « Convergence des niveaux de vie de la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC): quelle vitesse de convergence? », *Revue Africaine de l'Intégration et du Développement*, volume 10, novembre 2017. ISSN: 2309-2505.

Ministère de l'Économie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire, Minepat (2020) « Conjoncture à fin mai 2020 et perspectives: l'économie camerounaise face à la crise du Covid-19 », *CAMEROON ECONOMIC OUTLOOK/PERSPECTIVES de l'économie camerounaise*, Direction Générale de l'Économie et de la Programmation des Investissements Publics Division des Analyses et des Politiques Économiques, 39 p.

Narain U. (2020) « La pollution atmosphérique: un enjeu plus que jamais d'actualité à l'heure de la pandémie de Covid-19 », *Sustainable Development series: Building a Balanced Future*, Banque Mondiale.

Rey S. (2018) « La vulnérabilité des pays méditerranéens au choc des prix des matières premières », hal-01880357.