Online ISSN : 2249-460X
Print ISSN : 0975-587X
DOI : 10.17406/GJHSS

GLOBAL JOURNAL

OF HUMAN SOCIAL SCIENCES: E

Economics



Effect of Migrant Money Transfers

Economic Regulation as Materialization

Highlights

Development Ideology in Latin America

Migrant Remittances & Economic Growth

Discovering Thoughts, Inventing Future

VOLUME 20 ISSUE 4 VERSION 1.0

© 2001-2020 by Global Journal of Human Social Sciences, USA

Volume 20 Issue 27 was originally issued as E4

Global Journal of Human-Social Science: E
Economics

Global Journal of Human-Social Science: E
Economics

Volume 20 Issue 4 (Ver. 1.0)

Open Association of Research Society

© Global Journal of Human Social Sciences. 2020.

All rights reserved.

This is a special issue published in version 1.0 of "Global Journal of Human Social Sciences." By Global Journals Inc.

All articles are open access articles distributed under "Global Journal of Human Social Sciences"

Reading License, which permits restricted use. Entire contents are copyright by of "Global Journal of Human Social Sciences" unless otherwise noted on specific articles.

No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopy, recording, or any information storage and retrieval system, without written permission.

The opinions and statements made in this book are those of the authors concerned. Ultraculture has not verified and neither confirms nor denies any of the foregoing and no warranty or fitness is implied.

Engage with the contents herein at your own risk.

The use of this journal, and the terms and conditions for our providing information, is governed by our Disclaimer, Terms and Conditions and Privacy Policy given on our website http://globaljournals.us/terms-and-condition/menu-id-1463/

By referring / using / reading / any type of association / referencing this journal, this signifies and you acknowledge that you have read them and that you accept and will be bound by the terms thereof.

All information, journals, this journal, activities undertaken, materials, services and our website, terms and conditions, privacy policy, and this journal is subject to change anytime without any prior notice.

Incorporation No.: 0423089
License No.: 42125/022010/1186
Registration No.: 430374
Import-Export Code: 1109007027
Employer Identification Number (EIN):
USA Tax ID: 98-0673427

Global Journals Inc.

*(A Delaware USA Incorporation with "Good Standing"; **Reg. Number: 0423089**)*

Sponsors: Open Association of Research Society
Open Scientific Standards

Publisher's Headquarters office

Global Journals® Headquarters
945th Concord Streets,
Framingham Massachusetts Pin: 01701,
United States of America
USA Toll Free: +001-888-839-7392
USA Toll Free Fax: +001-888-839-7392

Offset Typesetting

Global Journals Incorporated
2nd, Lansdowne, Lansdowne Rd., Croydon-Surrey,
Pin: CR9 2ER, United Kingdom

Packaging & Continental Dispatching

Global Journals Pvt Ltd
E-3130 Sudama Nagar, Near Gopur Square,
Indore, M.P., Pin:452009, India

Find a correspondence nodal officer near you

To find nodal officer of your country, please email us at *local@globaljournals.org*

eContacts

Press Inquiries: *press@globaljournals.org*
Investor Inquiries: *investors@globaljournals.org*
Technical Support: *technology@globaljournals.org*
Media & Releases: *media@globaljournals.org*

Pricing (Excluding Air Parcel Charges):

Yearly Subscription (Personal & Institutional)
250 USD (B/W) & 350 USD (Color)

Editorial Board

Global Journal of Human-Social Science

Dr. Heying Jenny Zhan

B.A., M.A., Ph.D. Sociology, University of Kansas, USA Department of Sociology Georgia State University, United States

Dr. Prasad V Bidarkota

Ph.D., Department of Economics Florida International University United States

Dr. Alis Puteh

Ph.D. (Edu.Policy) UUM Sintok, Kedah, Malaysia M.Ed (Curr. & Inst.) University of Houston, United States

Dr. Bruce Cronin

B.A., M.A., Ph.D. in Political Science, Columbia University Professor, City College of New York, United States

Dr. Hamada Hassanein

Ph.D, MA in Linguistics, BA & Education in English, Department of English, Faculty of Education, Mansoura University, Mansoura, Egypt

Dr. Asuncin Lpez-Varela

BA, MA (Hons), Ph.D. (Hons) Facultad de Filolog?a. Universidad Complutense Madrid 29040 Madrid Spain

Dr. Faisal G. Khamis

Ph.D in Statistics, Faculty of Economics & Administrative Sciences / AL-Zaytoonah University of Jordan, Jordan

Dr. Adrian Armstrong

BSc Geography, LSE, 1970 Ph.D. Geography (Geomorphology) Kings College London 1980 Ordained Priest, Church of England 1988 Taunton, Somerset, United Kingdom

Dr. Gisela Steins

Ph.D. Psychology, University of Bielefeld, Germany Professor, General and Social Psychology, University of Duisburg-Essen, Germany

Dr. Stephen E. Haggerty

Ph.D. Geology & Geophysics, University of London Associate Professor University of Massachusetts, United States

Dr. Helmut Digel

Ph.D. University of Tbingen, Germany Honorary President of German Athletic Federation (DLV), Germany

Dr. Tanyawat Khampa

Ph.d in Candidate (Social Development), MA. in Social Development, BS. in Sociology and Anthropology, Naresuan University, Thailand

Dr. Gomez-Piqueras, Pedro

Ph.D in Sport Sciences, University Castilla La Mancha, Spain

Dr. Mohammed Nasser Al-Suqri

Ph.D., M.S., B.A in Library and Information Management, Sultan Qaboos University, Oman

Dr. Giaime Berti

Ph.D. School of Economics and Management University of Florence, Italy

Dr. Valerie Zawilski

Associate Professor, Ph.D., University of Toronto MA - Ontario Institute for Studies in Education, Canada

Dr. Edward C. Hoang

Ph.D., Department of Economics, University of Colorado United States

Dr. Intakhab Alam Khan

Ph.D. in Doctorate of Philosophy in Education, King Abdul Aziz University, Saudi Arabia

Dr. Kaneko Mamoru

Ph.D., Tokyo Institute of Technology Structural Engineering Faculty of Political Science and Economics, Waseda University, Tokyo, Japan

Dr. Joaquin Linne

Ph. D in Social Sciences, University of Buenos Aires, Argentina

Dr. Hugo Nami

Ph.D.in Anthropological Sciences, Universidad of Buenos Aires, Argentina, University of Buenos Aires, Argentina

Dr. Luisa dall'Acqua

Ph.D. in Sociology (Decisional Risk sector), Master MU2, College Teacher, in Philosophy (Italy), Edu-Research Group, Zrich/Lugano

Dr. Vesna Stankovic Pejnovic

Ph. D. Philosophy Zagreb, Croatia Rusveltova, Skopje Macedonia

Dr. Raymond K. H. Chan

Ph.D., Sociology, University of Essex, UK Associate Professor City University of Hong Kong, China

Dr. Tao Yang

Ohio State University M.S. Kansas State University B.E. Zhejiang University, China

Mr. Rahul Bhanubhai Chauhan

B.com., M.com., MBA, PhD (Pursuing), Assistant Professor, Parul Institute of Business Administration,
Parul University, Baroda, India

Dr. Rita Mano

Ph.D. Rand Corporation and University of California, Los Angeles, USA Dep. of Human Services, University of Haifa Israel

Dr. Cosimo Magazzino

Aggregate Professor, Roma Tre University Rome, 00145, Italy

Dr. S.R. Adlin Asha Johnson

Ph.D, M. Phil., M. A., B. A in English Literature, Bharathiar University, Coimbatore, India

Dr. Thierry Feuillet

Ph.D in Geomorphology, Master's Degree in Geomorphology, University of Nantes, France

Contents of the Issue

i. Copyright Notice
ii. Editorial Board Members
iii. Chief Author and Dean
iv. Contents of the Issue

1. Economic Regulation as Materialization of Development Ideology in Latin America. *1-13*
2. Canaux De Transmission De l'Effet Des Transferts De Fonds Des Migrants Sur La Croissance Economique Au Cameroun. *15-28*
3. Exploring the Nexus between Migrant Remittances and Economic Growth: A Study of Senegal. *29-40*
4. Les Effets Des Transferts De Fonds Des Migrants Internationaux Sur Le Capital Humain Au Cameroun. *41-50*
5. Effets Des Strategies D'adaptation *Ex Ante* Et Bien Ëtre Des Menages Agricoles. *51-65*

v. Fellows
vi. Auxiliary Memberships
vii. Preferred Author Guidelines
viii. Index

Volume 20 Issue 27
Originally issued as E4



Global Journal of HUMAN-SOCIAL SCIENCE: E
Economics
Volume 20 Issue 4 Version 1.0 Year 2020
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals
Online ISSN: 2249-460x & Print ISSN: 0975-587X

Economic Regulation as Materialization of Development Ideology in Latin America

By Renato Francisco Dos Santos Paula

Abstract- This article is part of an extensive research project that aims to verify the particularities of social and economic development in Latin America in the late 20th and early 21st centuries. We work with the hypothesis that, although the countries of the Latin American continent present different degrees of development, their economies still remain linked to a type of external regulation that induces them to believe in the possibilities of development, without, however, reversing the levels of dependence on the countries of central capitalism. It is, therefore, an ideology of development that enables topical, occasional, and specific advances, but does not overcome the economic and political subordination of the Latin America. In this article, we present the two main assumptions of the research: firstly, we explain what we mean by development ideology and, secondly, we summarize some aspects that demonstrate how development ideology is expressed in Latin America in the late 20th and early 21st centuries through diversified economic regulation processes.

Keywords: *development, ideology, economics, dependence, economic regulation.*

GJHSS-E Classification: *FOR Code: 140399*



Strictly as per the compliance and regulations of:



© 2020. Renato Francisco Dos Santos Paula. This is a research/review paper, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 3.0 Unported License http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/), permitting all non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Economic Regulation as Materialization of Development Ideology in Latin America

Renato Francisco Dos Santos Paula

Abstract- This article is part of an extensive research project that aims to verify the particularities of social and economic development in Latin America in the late 20th and early 21st centuries. We work with the hypothesis that, although the countries of the Latin American continent present different degrees of development, their economies still remain linked to a type of external regulation that induces them to believe in the possibilities of development, without, however, reversing the levels of dependence on the countries of central capitalism. It is, therefore, an ideology of development that enables topical, occasional, and specific advances, but does not overcome the economic and political subordination of the Latin America. In this article, we present the two main assumptions of the research: firstly, we explain what we mean by development ideology and, secondly, we summarize some aspects that demonstrate how development ideology is expressed in Latin America in the late 20th and early 21st centuries through diversified economic regulation processes.

Keywords: development, ideology, economics, dependence, economic regulation.

I. Introduction

On 10th February 2020, the United States Department of Commerce took measures to increase US power to act against export subsidies. This involved changing the classification of more than 20 countries from "developing countries" to "developed countries", including Argentina, Brazil, Colombia and Costa Rica. These measures were applied to countries fulfilling any of the following criteria: a) countries with a share of more than 0.5% in total world trade, such as Brazil, India, Indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam, Hong Kong and Singapore; b) member countries of the European Union, such as Bulgaria and Romania; c) member countries or countries in the process of joining the OECD, such as Colombia and Costa Rica; d) G20 member countries such as India, Indonesia, Argentina and South Africa and; e) countries that consider themselves developed or that have never declared themselves 'under development' to the WTO such as Albania, Armenia, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Moldova, Montenegro, Macedonia and Ukraine.

The status of a developed, developing or underdeveloped country has not only symbolic implications. These classifications determine how countries are treated in international trade transactions and are perceived as a measure of the country's autonomy in relation to its own economic policy. Although liberal or ultra-liberal countries-such as contemporary Brazil-refute state interventionism, it is known that few measures of capitalist development can forego articulation between the market and the interventionist state. Thus countries often subsidize the production of goods and services to induce the development of certain sectors of their economies, though this can lead to endless disputes in international courts such as the World Trade Organization (WTO), for example. Nevertheless subsidies such as tax benefits or financial incentives are more tolerated in less developed countries: the central idea is to contribute to the "development" of these countries.

The United States Department of Commerce measures, although wide in scope, have a specific target: China. Chinese commercial benefits have been withdrawn. US President Donald Trump has spoken on the subject several times already, including at the World Economic Forum meeting in Davos this year, declaring:

> "China is viewed as a developing nation. India is viewed as a developing nation. We're not viewed as a developing nation. As far as I'm concerned, we're a developing nation, too".

Thus, Trump expresses dissatisfaction with the use of a device deployed by the American government since the Truman Era: the ideology of development and the regulation of economic transactions as a fundamental (and insidious) form of its materialization. It is precisely this which so troubled the American president that will be examined in this article, albeit in summary and preliminary form.

On the one hand, we know that the countries of Latin America present different degrees of development, however, their economies still remain linked to a type of external regulation that induces them to believe in the possibilities of development, without, however, reversing the levels of dependence on the countries of central capitalism. It is, therefore, an ideology of development that enables topical, occasional, and specific advances, but does not overcome the economic and political subordination of the Latin America. And we consider, therefore, that this process of dependence is not an episodic part of a trajectory towards development, but rather a specific form of capitalist existence, which, in addition to market relations, involves the international movement of capital (especially in the oscillations of foreign direct investment - FDI), political influence on the dynamics of industrialization and deindustrialization, and

Author: e-mail: renato.paula@gmail.com

© 2020 Global Journals

different types of nationalism and technological dependence. Thus, the particular character of Latin America's integration into the international economy results from this combination of factors.

On the other hand, we emphasize that little is said, both in the academic and political circles, about ideological aspects concerning macroeconomic regulation neither on a global nor local scale. In the research we are conducting - and here present briefly - we consider that macroeconomic regulation cannot be seen only in technical terms, devoid of any class interests; rather, it is a specific means of materializing the ideology of development from the perspective of a project of domination that keeps the centre-periphery relationship of world capitalism unchanged in essence, although there are changes on its surface.

The remainder of this article consists of two main parts: the first explores the historical construction of development ideology, while the second problematizes some political and economic aspects of the dissemination of this ideology in Latin America, followed by some concluding remarks.

II. Development Ideology: What is it All About?

The scholarly focus on ideology in recent decades has been unprecedented. Not even during the so-called 'Cold War' period, when the USA and the USSR vied for control of the world was the term so widely used. At that time, more important than fighting forms of social conscience — the classic definition of ideology — was challenging economic and political control of global transactions: a kind of 'practical ideological dispute'.

Today, world geopolitics is quite different from what it was in the 20th century. Walls fell on one side, twin towers fell on the other and new political and economic actors arrived on the scene roaring like tigers, hence the use of the term "ideology" both as a noun and as an adjective has returned to discourse in full force.

In the academic world, especially in social science and political science, there is no consensus on the definition of ideology. What we find are trends that become more or less accepted depending on the depth of the arguments and theoretical affiliations. However the polysemy of the word does not prevent us from adopting a conceptualization that supports our explanation of how ideology and development are related.

The most common idea of ideology is one that understands it as the materialization of a thought that expresses a certain worldview linked to a social group. In this sense, there would be no single ideology, but several ideologies, each expressing a different set of meanings for phenomena and for social relations. Therefore, it would be 'natural' for different worldviews to come into conflict with the intention of gaining legitimacy for themselves and eliminating contrary thoughts. This conceptualisation, although backed by reality, is problematic. Ultimately it justifies existing inequalities in society, treating class conflict as an inherent part of life in society, maintaining the system of domination as a legitimate means of social organization and preventing, in theory, the validation of other societal projects.

From this perspective, ideology is conceived as a certain view of reality, albeit a false view. That is, contrary to recognizing ideology as a synonym for 'different ways of thinking', some intellectuals sought to define and restrict it to those forms of perception of reality that hinder important dimensions of this same reality, being partial and incomplete. As with the previous conceptualisation, this reasoning also has limitations in that it does not demonstrate that forms of social consciousness do not appear as 'magic' in the consciousness itself, but through daily social practice, which is engendered by work[1] and its results. These have galvanized the different social formations and different modes of production throughout the history of human society or, as Marx stated, "men make their own history, but they do not make it as they please; they do not make it under self-selected circumstances, but under circumstances existing already, given and transmitted from the past".

Thus, an ideological complex encompasses the bearer's worldview, whether false or partial, but it also encompasses different particular manifestations of the totality coming from other subjects in relation. In this way, if the 'ground of reality' is what sustains it, we assume that the ideological complex will tend to be a permanent come-to-be.

If ideology does indeed derive from concrete relationships, then it will also be a structuring component of what some authors call the 'battle of ideas', that is,. the cognizable (rational) envelope of political dispute. Thus, different ideologies can be constructed, transmitted in countless ways, means, spaces, times and will be subject to the volatility typical of social relations. What we are interested in retaining is that, as part of the game of political and economic interest and as part of the social processes of domination, the ideology built by dominant groups tends to be accompanied by a process of dehistoricization of social phenomena. In order for the socio-economic projects of dominant politicians to succeed, it is necessary for certain social phenomena original in

[1] Work is understood here as the essential process of transformation of nature by man, with the intention of producing everything that is necessary for its survival. From this process, and with its historical evolution, social relations contracted by the way this production is organized. Exploiting labor in the past and exploiting the labor force in modern societies

© 2020 Global Journals

social relations to be decontextualized from their history in order to be made natural.

The best example of this is the way in which the ruling class, worldwide, deals with the problem of inequality. According to this thought, socioeconomic inequality is natural and inherent to the human condition, since human beings are different from each other and have different capacities. Inequality is thus de-historicized and conceived as inevitable and unfailing.

It was specifically in this context that the concept of 'development' became embedded in strategies of capitalist domination worldwide, thereby becoming an ideology. But how did this happen?

From a historical perspective, if we treat development as a synonym for evolution, we can consider that since antiquity humanity has always tried to develop. However, if we consider the use of the term development as an ideological component of a societal project of domination clearly representing the interests of a social class, we can use as a starting point the twentieth century, the two world wars and key revolutions.

In the years before World War I (1914 - 1918) and the first decades after its end, the USA emerges as the driving center of the international capitalist system, in contrast to the Russian revolution of 1917 and the creation of the USSR in 1922; this opposition inaugurates the race for development. This is due, on the one hand, to the defence of the free market and laissez-faire led by the USA and, on the other hand, soviet state planning of the economy and the collectivization of the means of production.

In the wake of the 1929 economic crisis, the embryo of the ideology of development was born, as both sides of the divided world sought to offer answers that would give visibility to their respective social formations. But it was only after the end of World War II that development as an ideological element of a corporate project was established as a class strategy[2].

The need to reorganise of the post-war world and justify peace building led to the creation of organizations with a global character that, in the final analysis, would confer a certain unity to a particular development model to 'reconstruct' the world and guarantee peace. With the creation of the United Nations in 1945, the debate on development was embedded in the agenda of the Economic and Social Council (ECOSOC) on a permanent basis, leading to the creation of regional commissions such as the Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (CESPAP), Economic and Social Commission for Western Asia (CESPAO), Economic Commission for Africa (CEPA), Economic Commission for Europe (CEPE), United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), and the World Bank (IBRD) and International Monetary Fund (IMF)[3]. Before the creation of the UN, the *Bretton Woods* agreement (1944) already contained guidelines that would inaugurate a new international monetary system- based on the gold standard- that can be considered a precursor to the globalization of a specific pattern of development withing the renewed international system of capitalism[4]. The use of the gold standard lasted until 1971, when the USA decided to replace this standard with a free-floating system referenced to the US dollar, the euro, the yen and the pound.

This institutional apparatus supported the implementation of public policies that proposed development and gave rise to an *intelligentsia* dedicated to dealing scientifically with the subject. *Dependency and Development in Latin America,* the classic 1967 work by sociologist Fernando Henrique Cardoso and sociologist Enzo Falleto, from Brazil and Chile respectively, proposed that the patterns of socio-economic dependence of Latin American countries (at the time termed 'underdeveloped') did not result in economic stagnation and underdevelopment. This work, as well as others by the same authors, served as support for ECLAC throughout the 1970s and 1980s.

Since then the word development has lost its generic content and has come to refer almost exclusively to macro-economic processes. The Portuguese language dictionary *Caldas Aulete* defines development as the "global growth of a country or region, accompanied by an improvement in the living conditions of the population", however

> As an economic concept, we note that the dictionary is not referring to the global growth of a country or region, accompanied by an improvement in the living conditions of the population of any country or region. It refers, therefore, to countries that present, in the set of their productive forces, adequate conditions to overcome a current social way of life considered outdated, and, pressured by the evolution of these forces and the class struggle inherent to it, tends to replace it by new productive patterns and new social relations, configuring not only the civilizing evolution it

[2] In the book "Dominant Classes, Politics and Contemporary Capitalism" (Florianópolis: Editora em Debate / UFSC, 2018, 178 p.) Danilo Enrico Martuscelli problematizes the theory of elites and demonstrates how the national dominant classes (called internal bourgeoisie by Nicos Poulantzas) they can constitute themselves as a kind of "world bourgeoisie". In the article "the transnational capitalist class - theory and empirical research" Leslie Sklair rethinks the concept of capitalist class in contemporary terms due to globalization. In SKLAIR, Leslie (2016). The Transnational Capitalist Class. 10.1007/978-3-319-31816-5_2761-1. https://www.researchgate.net/publication/311577605_The_Transnational_Capitalist_Class

[3] These bodies of the United Nations System were not created simultaneously, however, in order not to prolong the text further, we are interested in knowing only that these are the bodies responsible for spreading the ideology of development, in accordance with the standards of capitalist development.

[4] The gold standard or dollar-gold standard is a fixed exchange rate regime based on the relationship between currency and price (inflation and deflation).

© 2020 Global Journals

represents, but also its structural and cyclical crises (PAULA, 2016, p. 172).

The term development is therefore already completely immersed as an ideology and, through its association with capitalist social evolution, it presents as a dominant tendency the hypertrophy of its civilizing aspects, disguising the expropriation on which it is based. At global levels, it justifies [inequality and poverty][5] (...) and in summary, it refers to considerable fissures in the current ways of organizing social life (idem, p. 172-173).

Brazilian sociologist Otávio Ianni (1989, p. 97) proposed this as a process of rupture with the present:

> In some cases the rupture is total, as occurs in nations that choose to develop according to the socialist way of organizing production. Socialism embodies the theory, the movement of ideas, the conceptualization of the history of this alternative. In essence, it implies the complete negation of the present, that is, of the capitalist mode of production, in its colonial, semi-colonial or realized form. In other cases, there is only an occasional interruption, a transient break in those nation's relations with itself and with the outside world.

Whether as a total or partial rupture, we can work with the hypothesis that development is institutionally assumed as an ideology from the moment at which the 33rdPresident of the United States, Harry S. Truman, addressed the US Congress and committed to "defending the free world against the communist threat", giving rise to what was conventionally called the Truman Doctrine; the so-called Cold War was born there. Subsequently, Truman and his Secretary of State George Catlett Marshall announced economic-financial measures to stimulate development in European countries destroyed or affected by the war; however the Truman doctrine and the Marshall Plan also created the new international category of 'underdeveloped countries'. These would be targeted with actions that would spread the USA's scientific, technological and industrial progress. Global geography, then, proceeds to classify the countries of the world into three blocs: the 'First World', composed of more or less 'developed' capitalist countries, led by the USA; the 'Second World', composed of more or less developed socialist countries, led by the USSR; and the 'Third World' composed of countries classified as 'underdeveloped', comprising the whole of Latin America and Africa, and parts of Asia and Eastern Europe. What is striking about the Truman doctrine is that the idea of development is inherently associated with notions of progress and, like John Locke, links the notion of freedom with that of democracy and private property.

The acceptance of the Truman doctrine in the block of capitalist countries is not only due to the "help" coming from the USA, but is complemented by the way the USA is able to culturally influence the world by universalizing customs, ideas, values, the American way life, in short an ideological complex.

In this context, underdeveloped countries came to accept this conceptualization-either tacitly or explicitly-through its prerequisite: that in order to be 'developed', it is necessary to be first be 'underdeveloped'. Development is seen, then, as a utopian horizon for any nation that wishes to progress.

The post-World War II world was particularly conducive to the implementation of this ideology, since changes in the global geopolitical order were in full swing: the Chinese Revolution of 1949, the end of the Korean War in 1953, the Cuban Revolution in 1959, decolonization from the early 1960s, the construction of the Berlin Wall in 1961, and so on. Through these processes, numerous countries were compelled to structure or restructure through the implementation of market-oriented development measures. Based on the so-called development theories that proposed development economics or 'state and nation building analysis', intellectuals such as Talcott Parsons, Bert Hoselitz, Seymour Martin Lipset, Daniel Linner, Arthur Lewis, Paul Rosentein Rodan, Ragnar Nurske, and in particular Walt Whitman Rostow, Hans Singer, Gunnar Myrdal, among others.

The animation of this developmental debate went beyond the intellectual sphere and invaded the hegemonic press, as can be seen in the following editorial from *Economic Development and Cultural Change*

> Attention should be paid to the theoretical assumption that development involves particular social groups which perform the main innovating function. It can be observed historically that where development has taken place, it has been organized and led by a relatively small, self-conscious social group using control of economic growth as a means of achieving and maintaining power and status in the society. For economic development to occur, a group which does come to control the economy in the way described must base its activities upon an ideology which systematically encourages productive (output-increasing) investment. As a tentative generalization worthy of study it might be said that since the sort of control we are talking about can be achieved by self-conscious effort (as, for example, by guns and propaganda), those groups will come to power which are best able to utilize advanced and objective techniques of manipulating their environment. This implies that, over a long period of time, those groups would win in our hypothetical competition which used more efficient economic and social tools. But, while a historical view may indicate a selective process whereby the rise of particular groups to power can be explained, it does not follow in modern times any more than in earlier ones that such groups will use their power for purposes of "development" in our terms. This is in fact particularly true at present, since the more advanced West presents to underdeveloped areas a wide array of tools of control from which to choose, not all of which contribute to the goal we have in mind. Western military and Propaganda devices are

[5] Our emphasis

© 2020 Global Journals

> the most easily assimilated of the techniques of the industrial world, and are as easily used to bolster a social structure which retards growth as to aid in social change favoring growth. Stress here should be laid on the problems of identifying social groups fulfilling our conditions, and of relating such groups, with their various origins and particular roles, to the social and economic structure of the society in which they arise[6].

The editorial's full agreement with development theories and its almost 'imperialist' way of imposing itself on the world is evident. It should be noted that development economics is neither spontaneous nor random; it has rational theoretical supports. It also has a class character, is supported by an ideology, and must be universalized. And, most relevant to this discussion, the development economics project is offered to underdeveloped countries as a gift and in an apparently democratic way, not with standing the difficulties of their adaptation to very specific local realities. Lastly, the power of war and propaganda is recognized both in the strategy of imposing the development economy and in the particular process of its implementation.

In Brazil, the impetus of development ideology is associated with the emergence of autocratic forms of government during the period known as Estado Novo (1937-1946) under the command of President Getúlio Vargas, and later during the period of military dictatorship (1964-1985). A similar scenario was seen in so many countries in Latin America that it became a fertile region for the implementation of this ideology.

As we have already said, key to the ideology of development is the permanent duty to overcome a stage of development considered backward, imposed by another considered advanced and more civilized. Brazilian economist Celso Furtado regarded underdevelopment as a singular historical phenomenon, supported by the myth of the diffusion of development as a possibility and goal of a modern collective rationality. For Furtado, development is a myth because, on the one hand, the capitalist patterns of production and consumption on which it is based exhaust the availability of resources necessary for survival and, on the other, most countries on the capitalist periphery are excluded from the benefits of growth when it occurs in the center (...) not rising significantly with industrialization (FURTADO, 1974).

Thus, Furtado exposes the utopian horizon of development by showing that, although universally present in official political discourse worldwide, the global capitalist structure does not allow equal development for all.

[6] MORIN, Alexander. "Editorial". Economic development and cultural change. Vol. 1, no. 1, 1952. In PRADO, Fernando Correa. The ideology of development and the dependency controversy in contemporary Brazil. Doctoral thesis. UFRJ, 2015, p. 53.

III. Economic Regulation as a Functional Element of Development Ideology

We have witnessed structural and cyclical crises that led to the collapse of traditional liberalism, giving rise to alternatives such as *Keynesianism* and the *Welfare State*. After demonstrating the virtues of state intervention in the economy, these approaches gave way to neoliberalism led by Ronald Reagan (1911 - 2004) in the USA and Margaret Thatcher (1925 - 2013) in the UK, and found successful laboratories in Latin America as in Chile with Augusto Pinochet (1915 - 2006) or with Peru by Alberto Fujimori (1938 - current). This neoliberal hegemony was interspersed, especially in the first decades of the 21st century, with occasional experiences from governments with a greater social inclination. These at least presented alternatives to the already agonizing model of neoliberal development, but did not in any way represent a reversal of the capitalist mode of economic production. In North America, this process had the symbolic effect of the election of Barack Obama (1961 - current), the first black president of the USA, and in this case the political effects were more distinctive than the economic orientation. But it was in Latin America that Democrats and Social-Liberals experimented with greater vigor, as was the case in Brazil with Lula da Silva (1945 - current), Venezuela with Hugo Chávez (1954 - 2013), Bolivia with Evo Morales (1959 - current), Ecuador with Rafael Correa (1963 - current), and Uruguay with José Mujica (1935 - current)[7].

One might well ask what differentiated the social experiences under these more left-wing Latin American presidencies from those under previous neo-liberal governments, when a significant part of the macroeconomic agenda of these countries had remained untouched.[8] Firstly, it is necessary to note that the movement that brought left and centre-left parties to power in Latin America in the late 20th and early 21st centuries is nothing more than the particularized and late expression of a dynamic that had taken place in USA and Western Europe during the 'glorious years' (1945 - 1975), where economic strength was accompanied by political advances that underpinned capitalist development while promoting a symbiosis (or

[7] Ronald Reagan was president of the USA from 1981 to 1989; Margaret Thatcher was Prime Minister of the United Kingdom from 1979 to 1990; Augusto Pinochet presided over Chile from 1973 to 1990; Alberto Fujimori was president of Peru from 1990 to 2000; Barack Obama was president of the USA from 2009 to 2017; Lula da Silva presided over Brazil for two terms, from 2003 to 2011; Hugo Chávez led Venezuela from 1999 to 2013; Evo Morales was president of Bolivia from 2006 to 2019; Rafael Correa chaired Ecuador from 2007 to 2017 and José Mujica chaired Uruguay from 2010 to 2015.

[8] Except in Venezuela, where a community-based governance model was implemented, quite different from the rest of the Latin American countries.

© 2020 Global Journals

syncretism) between market economy and democracy representation. In many countries such as France, Spain, the Netherlands, Sweden, Norway, Denmark, Finland or Austria, social democratic parties and even some parties considered 'socialist' broke with revolutionary programming to prioritize social reforms, made possible by their inclusion in government and by the command of the State apparatus with its institutions of representative democracy.

Authors such as Przeworski (1989) or Esping-Andersen (1985) infer that this change in political orientation transformed social democracy and positioned it as the mainstream in the European left. Those parties that sought to maintain the orthodoxy of the proletarian agenda remained distant from institutional involvement, due either to poor performance in elections or outmanoeuvring by social democrats, who effectively supplanted the class character of workers' organizations and promoted reconciliation between social classes, especially in economic and social matters.

Over time, especially in the post-World War II context, even socialist parties ended up diluting the supposed 'radicalism' of the revolutionary agenda with a reform agenda. But even within the institutional game, the agenda of the reformist left continued to differ in form and content from the agenda of the liberal right as it advocated, among other things, state responsibility in those areas of the market which were non-profit but nevertheless fundamental for the economy, both from the perspective of infrastructure and regulation. This was manifest in counter-cyclical policies based on welfare theories implemented to compensate for market dysfunction (PRZEWORSKI, 1989). Inequality of results, in this case, could be mitigated throught the universalization and demercantilization of the pension and money transfer systems, of education and health systems, and of gradual reforms in tax systems.

The liberal agenda, on the other hand, held firm the idea of a minimum state that privileges the satisfaction of social needs by the market, such as the sale of health and education services, and social security and assistance systems that are residual and conditioned by means-testing.

The macroeconomic agenda of these antagonistic groups presents patterns that are repeated, although each country retains its particularities. These patterns are directly related to class structure, how classes relate to each other and to the State. In liberal democracies, the basic premise that the State must be permeable to class interests works to mediate conflicts and socially balance the structural inequalities of the market economy. This serves as a guiding principle for both the social democratic or socialist left and the liberal or moderate right.[9] Therefore, it is easy to note that when the government recommends the creation of jobs even with high inflation rates, the interests of the popular classes or the subjective living conditions of the low-income population are better served. This trend is prevalent in social democracy.

On the other hand, when price stability is galvanized by low inflation, but with the increase in unemployment, it is common for state command to be hegemonized by liberal groups linked to high-income social classes. Douglas Hibbs (1977) studied this dynamic in depth and concluded that the reduction in unemployment rates has traditionally been achieved by Democratic and Labour governments rather than Republican and Conservative governments.

If this dynamic is correct and we can affirm it in a generic perspective, one could also infer that in Latin America during the first decades of the 21st century the consolidation of democracies enabled political renewal of the bloc of countries. Left and centre-left parties in the region rise and question the old postulates of liberal orthodoxy.

[9] As noted above, this happens when the left gives up the revolutionary agenda and undertakes the institutional struggle as a means, because, in the limit, this means becomes an end.

© 2020 Global Journals

Table 1: South America's Political Spectrum from 2011 to 2020

	2011	2016	2020
Argentina	Cristina Kirchner	Maurício Macri	Alberto Fernández
	Left	Center-Right	Left
Bolivia	Evo Morales	Evo Morales	Jeanine Añez
	Left	Left	Right
Brazil	Dilma Rousseff	Michel Temer	Jair Bolsonaro
	Center-Left	Center-Right	Extrem right-wing
Chile	Sebastián Piñera	Michelle Bachelet	Sebastián Piñera
	Right	Center	Right
Colombia	Juan Manuel Santos	Juan Manuel Santos	Iván Duque
	Center	Center	Right
Ecuador	Rafael Correa	Rafael Correa	Lenín Moreno
	Left	Left	Center
Guyana	Donald Ramotar	David Granger	David Granger
	Left	Center-Left	Center-Left
Paraguay	Fernando Lugo	Horacio Cartes	Mario Abdo Benítez
	Left	Center-Right	Right
Peru	Olanta Humaila	Pedro Pablo Kuczynski	Martín Vizcarra
	Left	Center-Right	Center
Suriname	Dési Bouterse	Dési Bouterse	Dési Bouterse
	Left	Left	Left
Uruguay	José Mujica	Tabaré Vázquez	Luis Lacalle Pou
	Left	Left	Right
Venezuela	Hugo Chávez	Nicolás Maduro	Nicolás Maduro
	Left	Left	Left

Source: Prepared by the author, 2020.

While the ideology of development has been propagated in Latin America since 1950 by the influence and work of ECLAC, the region's internal contradictions and economic profile materialized it in different forms compared to other blocks of countries. In the 1930s, industrial production became almost as important to Latin America as agribusiness exports. Brazil, Chile, Argentina, Mexico, Uruguay and other countries came to relyon the industrial elite and, later, a financial elite.

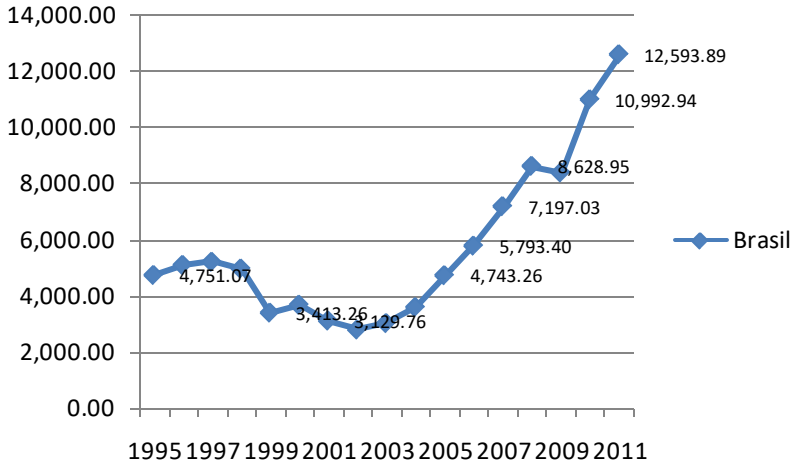
The development of such economic diversification has historically enabled leftist groups to increase their power, as we have mentioned elsewhere, through a number of means: the existence of a diversified Union movement, with centralizing tendencies, open to ideological divides and globally organized; centralized collective bargaining and recognition by advanced labor legislation; and joint participation in the formulation of government policies and decisions by representatives of both Capital and labor organizations. And at the same time, however, this was counterbalanced by developments on the right: the rise of a national bourgeoisie - agrarian, industrial and financial - that becomes part of the world economy; governmental support for the internationalization of local companies; and a higher level of spending on public works and activation policies based on money transfers inducing mass consumption.

Globalization is structurally based on the deterritorialization of capital flows around the world, and the resulting processes allowed some countries to group themselves not just by territorial proximity but by similarities in relation to the degree of development, using material and objective indicators of development ideology. In the context of Latin America, Brazil stands out in its leadership of this new dynamics of development both locally, through the Union of South American Nations (USAN)-which brings together Mercosur, the South American Common Market, and the Andean Community (CAN) - and globally, through its participation in the bloc of major emerging economies knows as BRICS (Brazil, Russia, India, China and South Africa). While the latter is not an economic bloc like the European Union, but rather a kind of political alliance that aims to influence the world economy geopolitically, members can nevertheless establish translational agreements that improve the competitive conditions of these countries in relation to others. Graphs 1 and 2, for example, show that the Brazilian GDP was directly impacted by the 1998/1999 crisis, presenting a considerable fall of 30.5%, stabilizing in 2000, falling again and only recovering from 2003 onwards, but always occupying a prominent place in the group. In comparison with BRICS countries, China is the only country that grows in the 1998/1999[10] recession which can be explained by the Chinese government's

[10] In this direction, it is interesting to consult the documentary American Factory, by Steven Bognar and Julia Riechert. USA, 2019.

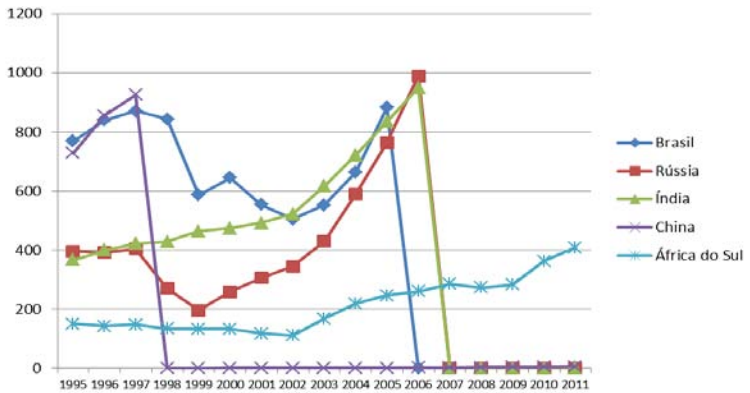
© 2020 Global Journals

reduction of labour legislation and increase in industrial mass production mechanisms.



Source: World Bank - Last updated on October 31, 2012. Prepared by the author. In PAULA, Renato Francisco dos Santos. Capitalist State and Social Work: the new development under question. Campinas / Papel Social, 2016, p. 267.

Graph 1: GDP per capita (updated US $) - Brazil, 1995 to 2011 (without deflation)

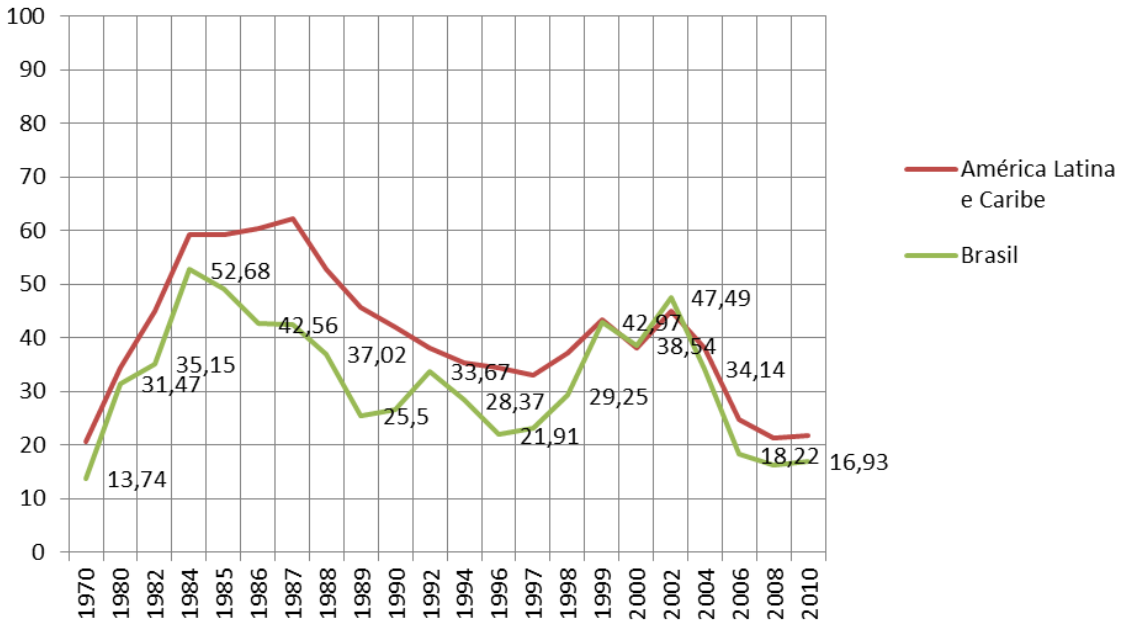


Source: World Bank - Last updated on October 31, 2012. Not adjusted for inflation. Prepared by the author. In PAULA, Renato Francisco dos Santos. Capitalist State and Social Work: the new development under question. Campinas / Papel Social, 2016, p. 267.

Graph 2: GDP at the current dollar exchange rate - Brics - 1995 to 2011 (in billions and trillions of dollars, without deflation).

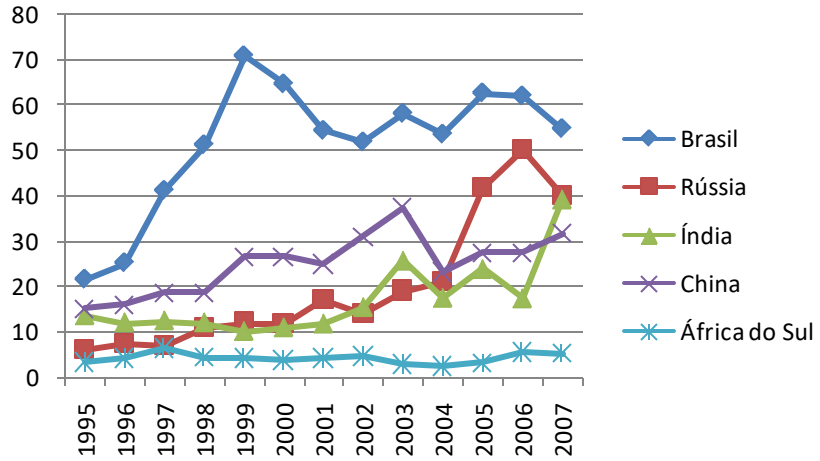
The bloc's participation in the world economy gave it the influence it sought. However in the Brazilian case, in comparison with other Latin American countries, austerity measures made explicit one of the most elementary contradictions of capitalism: the accumulation of capital or the increase of GDP (and other economic growth indicators) does not necessarily imply the socio-economic independence of countries in capitalist periphery, not even within this bloc of emerging countries. Graph 3, for example, shows the stock of external debt in Latin America and the Caribbean compared to Brazil, and allows us to verify that the aggregate indices of other Latin American countries remain very close to those of Brazil, which implies that as an emerging economy the Brazil is not far ahead of its neighbours. This is due in part to the degree of its continuing dependence on monetary and fiscal policy and its immense external vulnerability, in addition to which - unlike China - the country has with held investment in industrialization in favor of the primary sector and the production of commodities. Graphs 4 and 5, likewise, reiterate our inference of dependency as public debt servicing increases exponentially, especially during periods of crisis.

© 2020 Global Journals



Source: World Bank - Last updated October 31, 2012[11]. Prepared by the author. In PAULA, Renato Francisco dos Santos. Capitalist State and Social Work: the new development under question. Campinas / Papel Social, 2016, p. 267.

Graph 3: Stocks of external debt (in% of GNI) - Latin America and the Caribbean, and Brazil - 1980 to 2010



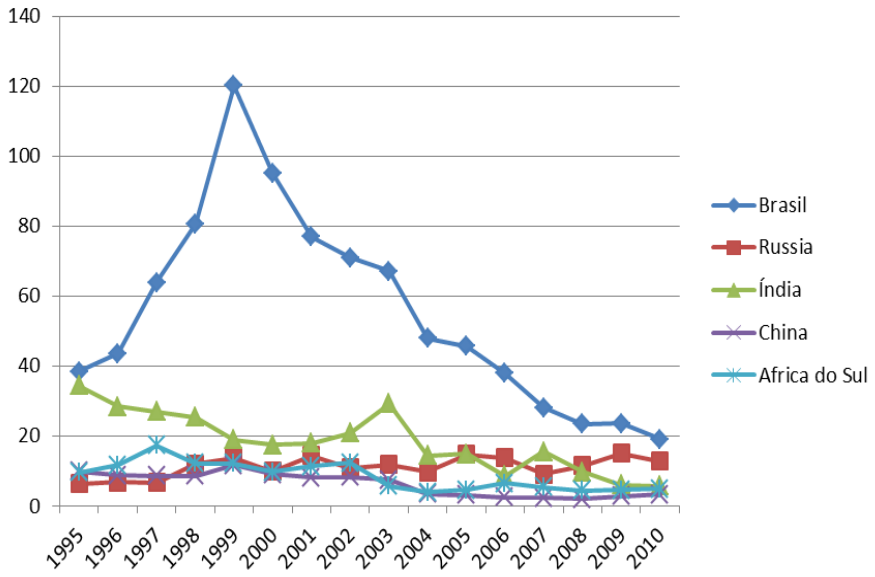
Source: World Bank - Last updated October 31, 2012[12]. Prepared by the author. In PAULA, Renato Francisco dos Santos. Capitalist State and Social Work: the new development under question. Campinas / Papel Social, 2016, p. 267.

Graph 4: Debt service (principal + interest payments) - Brics - 1995 to 2010 (in billions of dollars).

[11] External debt stocks (in% of GNI). Total external debt shares for gross national income. The total external debt is to non-residents repayable in foreign currency, goods or services. Total external debt is the sum of public debt, with public guarantee, private long-term unsecured debt, the use of IMF credit and short-term debt. Short-term debt includes all debt, with an original term of one year or less and default interest on long-term debt. GNI (formerly GDP) is the sum of the value added by all resident producers plus product taxes (less subsidies) not included in the valuation of production, in addition to net income from primary income (employee remuneration and property income) from abroad .

[12] Total debt service is contrasted with the country's ability to obtain foreign exchange through the export of goods, services, income and remittances from workers. Total debt service is the sum of principal repayments and interest actually paid in foreign currency, long-term debt goods or services, interest paid on short-term debt and repayments (repurchases and charges) to the IMF.

© 2020 Global Journals



Source: World Bank - Last updated on October 31, 2012. Prepared by the author. In PAULA, Renato Francisco dos Santos. Capitalist State and Social Work: the new development under question. Campinas / Papel Social, 2016, p. 267.

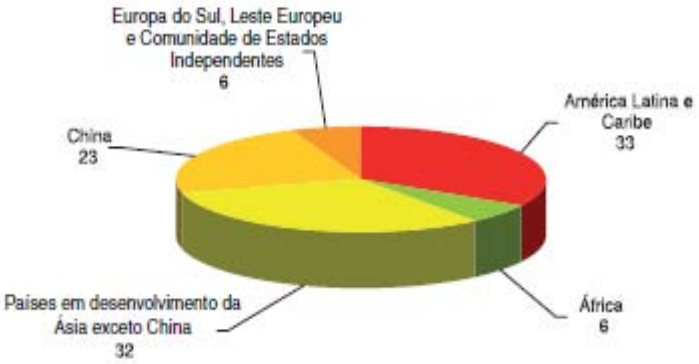
Graph 5: Total debt service (% of exports of goods, services and income) - Brics - 1995 to 2010.

The timely payment of public debt servicing (interest and charges) is a political choice of peripheral capitalist countries to maintain credibility with the international economic community. However the debt is never finally settled because even if payments are made, these are not audited, which results in a condition of permanent dependency. To balance their accounts, peripheral countries rely on foreign direct investment. But the inflow of foreign capital is not just a measure to clean up the accounts of indebted and in-crisis countries; it can also occur as an offer to expand a development cycle that is already underway, through preferential movement of 'big capital' since monetary stability minimizes the risks of default. Furthermore, Foreign Direct Investment (FDI) mainly coming from the capitalist centre (so-called developed countries) obeys the moral appeals of the traditional cephalean (from ECLAC) development theory. According to this theory, development is about the full realization of the economy - Cartesian typified by the primary, secondary and tertiary sectors - achieved from the evolution resulting from a sum of factors ranging from stability to investment, or, more simply: with the diversification of industrial activity (PREBISCH, 1949 and 1952). Underdevelopment, then, is a stage prior to that stage, but a constituent part of the same process. In other words

> Development theory asserts that underdevelopment is a stage prior to full development. This would, however, represent something accessible to all countries that endeavor to create the necessary conditions for this. (MARINI *apud* CASTELO, 2010).

In this way, one can see that the flow of FDI is closely related to the condition of dependence of the countries of the capitalist periphery, in relation to the central ones, being a constituent part of it. In the 1990s, FDI grew worldwide, with Asia and Latin America and the Caribbean standing out as the largest recipients. From 1990 to 2005, only those emerging countries in Asia received 55% of the total FDI (China alone represents 23% of this total) and Latin America and the Caribbean in second place, with 33% as shown in Graph 6.

© 2020 Global Journals



Source: United Nations Conference on Trade and Development (Unctad), 2008. In PAULA, Renato Francisco dos Santos. Capitalist State and Social Work: the new development under question. Campinas / Papel Social, 2016, p. 267.

Graph 6: Foreign direct investment in emerging regions - 1990-2005 (in%)

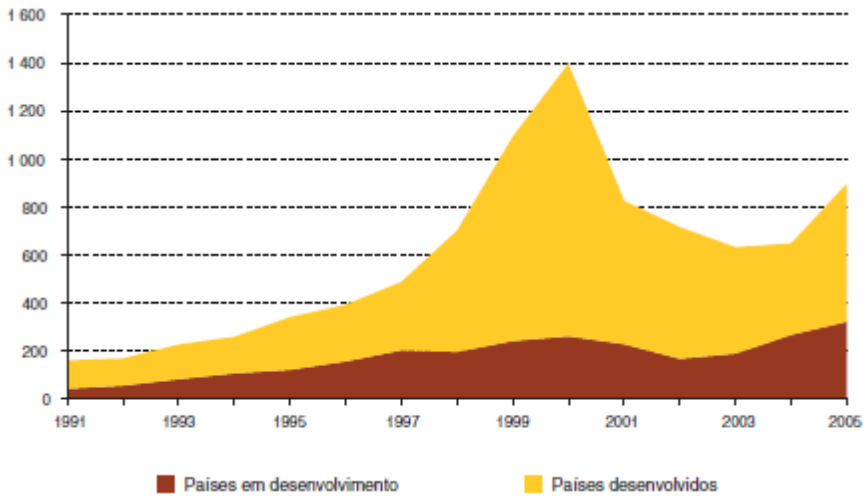
Furthermore, the dynamic of FDI retracts in periods of crisis. Graph 7 shows this retraction in developing countries, in the crises of 1998 and 2002, however, the relationship of dependence and the expropriation of its inherent periphery are evident when there is a direct migration of these investments to developed countries, in the period of 1998 to 2001 and from 2004 onwards. That is, the crisis in the periphery conditions growth in the centre. In this way one can understand dependency as an epiphenomenon of the capital accumulation process, which conditions the development of an economy through underdevelopment or dependency on another. Or as Marini (1977, p. 18) states:

> [és una][13] relación de subordinación entre naciones formalmente independientes, em cuyo marco las relaciones de producción de las naciones subordinadas son modificadas o recreadas para assegurar la reproducción ampliada de la dependência[14].

[13] Our emphasys.

[14] (Free spanish translation) [it is] a subordination relationship between formally independent nations, in whose framework the production relationships of the subordinate nations are modified or recreated to ensure the expanded reproduction of dependency. MARINI, Ruy Mauro. Dialéctica de la dependência. 3. ed.,Cidade do México: ERA, 1977. (Série popular).

© 2020 Global Journals



Source: United Nations Conference on Trade and Development (Unctad). In PAULA, Renato Francisco dos Santos. Capitalist State and Social Work: the new development in question. Campinas / Papel Social, 2016, p. 267.
Brown - developing countries
yellow - developed countries

Graph 7: Net inflows of foreign direct investment (in billions of dollars)

Fiscal and monetary adjustment policies include a range of measures: the reduction of public spending on privatization and large-scale shareholdings; the gradual removal of the State from its interventionist social functions, reduced to the control of monetary stability (inflation targets based on high interest rates, remuneration of speculative capital); the gradual annihilation of national industry, due to its global competitiveness is weak and reliance on import substitution, in addition drag induced by the process of productive restructuring that results in over-specialization (and fragmentation); and in the contraction of the economy beyond the above combination of factors due to the reduction in the added value of the manufacturing industry, the de-substitution of imports, the reprimanding of exports, technological dependence, denationalization, the loss of international competitiveness, and so on.

This is the process that marks the impossibility of a truly independent path of development and makes economic regulation a functional element of the development ideology.

IV. Conclusive Approaches

The word development has apparently become so self-explanatory when it comes to economics and politics that no one asks what development actually is. So, when we talk about development, the most common thing is to go straight to the question: how to develop? In other words, the 'how' has become the only means of legitimizing development, since the answer to the 'why' of development has also become obvious. And so development has been treated as a set of rational procedures oriented towards a purpose, determined by groups that have political and/or economic power in the different countries of the world. According to this perspective, development is just a technical piece that can be implemented in different ways. And how did we get to this state of affairs? The answer is simple: development was removed from its historical context, and when so removed it can be conceived as something above social interests, it is something aseptic that has the property of engendering consensus in all strata of society. After all, no one in their right mind can say they are against development.

As such, the 'how' becomes the stage for political dispute between different social groups, which without reversing the structural guidelines of the capitalist accumulation system, will make it possible for different corporate projects to become explicit. But in general, development will be nothing more than an abstraction, something that is sought in an endless way, something that is placed on a utopian horizon. This is what sustains what we know by development ideology.

This development ideology arises from the imperative need of the nations of central capitalism, above all the USA, to maintain its dominion over the countries of the capitalist periphery. Opportune historical moments are used, such as moments of economic crises, post-war settlements, and instances of geopolitical restructuring of the world amongst others. In these gaps in history, it is possible to offer options that seem promising for a happy and prosperous future as a survival alternative.

In Latin America, this ideology took root while it had to be adapted to local realities. It is because of the spread of this ideology that most Latin American countries fail to realize that the utopian horizon of

© 2020 Global Journals

development is one of the main strategies for maintaining the continent's dependence on the global centres of capitalism. In this text, we try to make evident the historical assumptions of the ideology of development and problematize the question of dependence based on some data collected during the first stage of the research that analyzes the late 20th and early 21st centuries.

Currently, the continent is undergoing significant changes that merit further study and greater attention by our researchers. If during the 1930s and 1980s several countries in the region lived with dictatorial governments, from the end of the 1980s until the first decades of the 21st century, many countries experienced social democracies that could present alternatives to the institutional and political 'possibility management' of public life to date. Again in recent years the continent has undergone new changes, where neoliberal and far-right governments have returned to power and implemented more virulent austerity measures than those of their historic predecessors. This puts development back on the public agenda and justifies continued investigatigation of the issue.

Bibliography

1. ESPING ANDERSEN, Gosta. The *three worlds of welfare capitalism.* Princeton: Princeton University Press, 1985.
2. FURTADO, Celso. *O mito do desenvolvimento econômico.* Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974
3. HIBBS, Douglas A., Jr. *"Political Parties and Macroeconomic Policy".* American Political Science Review., 1977vol. 71, nº 4, 1467-87.
4. IANNI, Octávio. *Estado e Capitalismo*. 2. Ed. São Paulo: Brasiliense, 1989.
5. MARINI, Ruy Mauro. *Dialéctica de la dependência.* 3. ed.,Cidade do México: ERA, 1977. (Série popular).
6. MARINI, Ruy Mauro. A crise do desenvolvimentismo. In: CASTELO, Rodrigo (Org.). *Encruzilhadas da América Latina no século XXI.* Rio de Janeiro: Pão e Rosas, 2010.
7. MARX, Karl. O 18 Brumário de Luís Bonaparte. In: *Manuscritos econômico-filosóficos e outros textos escolhidos.* São Paulo: Abril Cultural, 1978. (Coleção Os Pensadores).
8. MORIN, Alexander. *"Editorial".* Economic Development and cultural change. Vol. 1. N.1, 1952.
9. PAULA, Renato Francisco dos Santos. *Estado Capitalista e Serviço Social: o neodesenvolvimentismo em questão.* São Paulo/ Campinas: Papel Social, 2016.
10. SKLAIR, Leslie. *The Transnational Capitalist Class,* 2016. 10.1007/978-3-319-31816-5_2761-1. https://www.researchgate.net/publication/311577605_The_Transnational_Capitalist_Class

© 2020 Global Journals

This page is intentionally left blank

© 2020 Global Journals

Global Journal of HUMAN-SOCIAL SCIENCE: E
Economics
Volume 20 Issue 4 Version 1.0 Year 2020
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals
Online ISSN: 2249-460x & Print ISSN: 0975-587X

Canaux De Transmission De l'Effet Des Transferts De Fonds Des Migrants Sur La Croissance Economique Au Cameroun

By Douswe Benoit, Wanie Jules Abraham & Abessolo Yves Andre

l'Université de Maroua

Abstract- The objective of this article is to determine the transmission channels of the effect of remittances on economic growth in Cameroon. Based on the theoretical vision of the developmentalist school, we estimated an ARDL model on time series data. This estimate shows that remittances and financial development have a substitutability effect on economic growth in Cameroon in the long term. Indeed, migrant remittances compensate for the inefficiency of the credit markets in Cameroon, allowing beneficiaries to accumulate financial resources to self-finance investment. This result is in line with the conclusions of studies by Giuliano and Ruiz-Arranz (2009). However, using the same method, migrant remittances positively influence economic growth in Cameroon through the long-term investment channel. The effect becomes more significant when interacting migrant remittances with the Cameroonian financial system. Indeed, remittances passing through formal channels open the possibility to unbanked beneficiaries to have the possibility of taking loans from financial institutions for the financing of economic activities in Cameroon.

Keywords: *migrant remittances, investment, financial development, economic growth.*

GJHSS-E Classification: *FOR Code: 149999*



Strictly as per the compliance and regulations of:

© 2020. Douswe Benoit, Wanie Jules Abraham & Abessolo Yves Andre. This is a research/review paper, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 3.0 Unported License http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/), permitting all non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Canaux De Transmission De l'Effet Des Transferts De Fonds Des Migrants Sur La Croissance Economique Au Cameroun

Douswe Benoit [α], Wanie Jules Abraham [σ] & Abessolo Yves Andre [ρ]

Resume- L'objectif de cet article est de déterminer les canaux de transmission de l'effet des TFM sur la croissance économique du Cameroun. En s'appuyant sur la vision théorique de l'école développementaliste, nous avons estimé un modèle ARDL sur les données en série temporelle. Il ressort de cette estimation que les transferts de fonds des migrants et le développement financier exercent un effet de substituabilité sur la croissance économique au Cameroun à long terme. En effet, les transferts de fonds des migrants compensent l'inefficacité des marchés du crédit au Cameroun, permettant aux bénéficiaires d'accumuler des ressources financières pour s'autofinancer en investissement. Ce résultat rejoint les conclusions des études faites par Giuliano et Ruiz-Arranz (2009). Toutefois, en utilisant la même méthode, les transferts de fonds des migrants influencent positivement la croissance économique au Cameroun à travers le canal de l'investissement à long terme. L'effet devient plus important lorsqu'on qu'on interagit les transferts de fonds des migrants avec le système financier camerounais. En effet, les envois de fonds transitant par les canaux formels ouvrent la possibilité aux bénéficiaires non bancarisés d'avoir la possibilité de prendre des crédits auprès des institutions financières pour le financement des activités économiques au Cameroun. Par conséquent, il serait important que les pouvoirs publics mettent en place un mécanisme de financement de la croissance économique basé sur les transferts de fonds des migrants en interaction avec le système financier dans le but de réaliser les investissements productifs.

Mots clés: transferts de fonds des migrants, investissement, développement financier, croissance économique.

Abstract- The objective of this article is to determine the transmission channels of the effect of remittances on economic growth in Cameroon. Based on the theoretical vision of the developmentalist school, we estimated an ARDL model on time series data. This estimate shows that remittances and financial development have a substitutability effect on economic growth in Cameroon in the long term. Indeed, migrant remittances compensate for the inefficiency of the credit markets in Cameroon, allowing beneficiaries to accumulate financial resources to self-finance investment. This result is in line with the conclusions of studies by Giuliano and Ruiz-Arranz (2009). However, using the same method, migrant remittances positively influence economic growth in Cameroon through the long-term investment channel. The effect becomes more significant when interacting migrant remittances with the Cameroonian financial system. Indeed, remittances passing through formal channels open the possibility to unbanked beneficiaries to have the possibility of taking loans from financial institutions for the financing of economic activities in Cameroon. Consequently, it would be important for the public authorities to set up a mechanism for financing economic growth based on remittances from migrants interacting with the financial system in order to make productive investments.

Keywords: migrant remittances, investment, financial development, economic growth.

I. Introduction

Depuis la fin des années 70, l'Aide Publique au Développement (APD) est reconnue comme la principale source externe de financement dans les pays en voie développement (PVD). Le but de l'aide est de réduire la pauvreté dans tous ses aspects et le moyen le plus efficace d'y parvenir est d'amélioré la croissance économique à travers le financement des investissements et l'accroissement du stock de capital puisque selon Domar (1964), la capacité de production est proportionnelle au stock de capital disponible dans l'économie. De ce fait, l'APD contribue à la croissance économique qui est un facteur nécessaire au développement. Paradoxalement, les PVD, en particulier ceux de l'Afrique Subsaharienne (ASS) qui bénéficient de l'aide internationale depuis leur indépendance n'ont pratiquement pas vue leur situation initiale s'améliorée.

En effet, nous constatons une augmentation de la pauvreté parallèlement à la politique d'aide au développement ainsi que les problèmes liés à certains pays aidés notamment l'insuffisance des moyens de financement de leur économie. Tout cela va conduire l'APD à une crise de légitimité sans précédent. En effet, Selon la Banque Mondiale (2019), les chiffres témoignent de l'ampleur du déficit actuel dans le domaine des infrastructures. Ce dernier constate que 940 millions d'individus sont privés d'électricité, 663 millions de personnes vivent sans avoir accès à des points d'eau potable améliorés, 2,4 milliards d'êtres humains vivent sans installations sanitaires correctes. Sans oublier le nombre incalculable de personnes ne pouvant accéder ni à l'emploi ni à l'éducation, faute de

Author α σ: Doctorant au Département d'Economique Publique à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université de Maroua. e-mail: benoitdouswe2000@yahoo.com

Author ρ: Professeur titulaire au Département d'Analyse de Politique Economique à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université de Maroua.

© 2020 Global Journals

transports adaptés ou de moyens pour les payer dans les PVD.

Suivant les années, nous constatons en outre qu'après la crise internationale de la dette qui a déclenché en Aout 1982 au Mexique, la question du financement de l'économie s'est posé avec autant d'acuité. L'approche néolibérale n'a pas produit les résultats escomptés. Cependant, avec l'avènement de la mondialisation qui a suivi dans les années 80 ainsi que le développement des migrations internationales, nous avons vu se développé d'autres sources externes de financement de la croissance économique à côté de l'APD notamment les Investissements Directs Etrangers (IDE) et les Transferts de fonds des migrants (TFM). Cependant, l'environnement économique et social des PVD, où sévit l'extrême pauvreté, est caractérisé par une carence en capital humain et en infrastructure. Du coup, les investisseurs sont moins motivé à effectuer des transferts de revenu sous forme d'IDE étant donné le risque élevé.

Nous observons par contre un comportement spéculatif, un afflux important de TFM vers les PVD qui revêtent une importance croissante pour ces derniers. Dans les années 90, ces TFM ont reçu peu d'attention de la part des gouvernements et des marchés financiers car ils étaient généralement envoyés en petites quantités (Pradhan et al., 2008). Depuis ces dernières années par contre, nous constatons que les envois de fonds des migrants sont devenus difficiles à ignorer car ils sont globalement importants et sont devenus essentiels pour de nombreux pays en développement puisqu'ils sont devenus, selon la Banque Mondiale (2018), une source importante de financement extérieur pour de nombreux pays en développement. Considérant seulement les envois de fonds passant par les circuits officiels, leur montant a augmenté de 8,5% en 2017, pour atteindre 466 milliards USD.

De plus, la crise économique vécue par tous les pays en développement notamment au Cameroun, il y a plusieurs années, a eu des conséquences désastreuses. On observe de plus en plus de nombreuses personnes n'hésitant pas à braver d'innombrables obstacles pour atteindre les pays dits développés (Charef, 2009). La crise a eu comme principale conséquence l'augmentation du déficit de la balance des paiements, l'augmentation de la dette extérieure, la hausse du chômage et la baisse des investissements qui ont conduit à une augmentation des flux migratoires Sud-Nord.

Cependant, L'Etat du Cameroun s'est donc décidé, Dans le cadre des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), à ramener le taux de pauvreté à un niveau raisonnable d'ici l'horizon 2035 (DSCE, 2009). L'atteinte d'un tel objectif passe nécessairement par la mobilisation de toutes les ressources financières tant au niveau national qu'international. Les transferts de fonds des migrants constitueraient à cet effet une ressource importante permettant de lutter efficacement contre la pauvreté et stimuler la croissance économique. En effet, les flux entrants de transferts au Cameroun ont été évalués par la Banque Mondiale (2011) à raison de 103 millions de dollars US en 2004, 130 millions en 2006, 162 millions en 2008. La Banque Mondiale a estimé l'évolution de ces flux des migrants à la hausse dans les années à venir. Ce qui a été le cas puisque les TFM au Cameroun s'élève à hauteur de 269 millions USD en 2017 (WDI, 2018).

Comparativement à l'APD, les entrées de fonds au Cameroun ont été constantes depuis la fin de la crise financière de 2009. Le montant de l'aide étrangère, par contre, a fortement diminué en 2008 par rapport à son estimation précédemment enregistrée et, depuis lors, le montant de l'APD est en baisse au Cameroun. Les envois de fonds, selon la BM (2009), constitueraient donc la source de financement externe la plus stable et ayant des effets macroéconomiques à court et à long terme importants dans les pays en développement. Au Cameroun, ces fonds sont bien reconnu comme faisant partie d'un arrangement familial informel allant bien au-delà de l'altruisme, motivés par une variété de déterminants pouvant même varier selon les individus, avec des avantages dans le domaines de l'assurance mutuelle, du lissage de la consommation et de l'allègement de la contraintes de liquidité (Lucas et Stark, 1985; Funkhouser, 1995; Cox et al.,1998; Foster et Rosenzweig, 2001; Feinerman et Seiler, 2002) ainsi qu'à ses effets sur les variables macroéconomiques.

Certains économistes à l'instar de Cha'ngom et al.,(2017) ont apprécié l'incidence des TFM sur la croissance économique au Cameroun, et au Sénégal, principaux bénéficiaires dans la CEMAC et l'UEMOA respectivement. Ils ont mis en évidence le rôle joué par les institutions dans ce mécanisme à travers les droits de propriété. Leurs résultats indiquent transferts de fonds des migrants impactent positivement la croissance économique au Cameroun à long terme. Ce résultat nous amène à nous poser la question principale de savoir: à travers quels canaux de transmission les transferts de fonds des migrants promeuvent la croissance économique au Cameroun ?

La répondre à cette question nécessite au préalable la définition des objectifs clairs et précis. Ainsi, deux objectifs découlent de cette question de recherche:

- Déterminer l'effet des transferts de fonds des migrants sur l'investissement au Cameroun.
- Examiner l'effet interactif des transferts de fonds des migrants et du développement financier sur la croissance économique au Cameroun.

Pour atteindre ces objectifs, nous posons deux hypothèses:

© 2020 Global Journals

- les transferts de fonds des migrants affectent positivement l'accroissement du revenu à travers son effet sur l'investissement au Cameroun.
- les transferts de fonds des migrants et développement financier exercent un effet de substituabilité sur la croissance économique au Cameroun.

II. Revue de la Litterature

Le débat sur la question de savoir si les envois de fonds ont un impact significatif sur la croissance économique ou non est un débat permanent parmi de nombreux économistes. Les conclusions des études aboutissent à des résultats très mitigés donnant lieu à la confrontation des trois visions théoriques opposées. En effet, la vision pessimiste ou structurelle remet en cause l'idée selon laquelle les transferts de fonds des migrants auraient un effet comparable aux IDE. Elles soutiennent que les transferts de fonds des migrants ont un effet potentiellement nuisible sur la croissance économique à moyen et à long terme. Selon cette thèse, ils affecteraient de manière négative la compétitivité et réduiraient la population active en raison du phénomène d'aléa moral qu'ils engendreraient. Par conséquent, ils contribueraient à creuser le déficit extérieur entraînant un déséquilibre de la balance des opérations courantes et une perte de compétitivité (Barajas et al., 2009; Kireyev, 2006 ; Luth et Ruiz-Arranz, 2006).

Une deuxième catégorie de vision souvent dite neutre ou pluraliste avance l'idée de la neutralité des transferts des migrants. Selon cette vision, les transferts de fonds des migrants représentent des sources complémentaires de revenu qui sont surtout utilisées pour lisser la consommation des ménages. En conséquence, les transferts de fonds n'auraient aucun effet sur la croissance économique (León-Ledesma et Piracha, 2004 ; Chami et al, 2009 ; FMI, 2005).

Selon la vision développementaliste par contre, les envois de fonds peuvent stimuler la croissance économique à travers plusieurs canaux de transmission (Stark et al., 1986, 1988 ; Taylor, 1992 ; Taylor et Wyatt, 1996 ; Leon-Ledesma et Piracha, 2004 ; Chami et al., 2009 ; Stark et Lucas, 1988 ; Giuliano et Ruiz-Arranz, 2009). A titre illustratif, Mundaca (2009) montre que les transferts de fonds exercent un effet positif sur la croissance économique. Pour cet auteur, l'effet positif s'intensifie lorsque le niveau de développement financier est pris en considération dans le modèle. En effet, selon cet auteur, toute augmentation de 10% des transferts en pourcentage du PIB contribue à augmenter le PIB par habitant de 3,49%. En revanche, lorsque l'auteur ne tient pas compte de cette variable, le PIB par habitant n'augmente qu'à hauteur de 3,18%.

Adenustsi (2010) souligne que les optimistes de la migration du développement soutiennent que les envois de fonds peuvent avoir un impact positif sur la croissance économique des économies en développement en raison du capital d'investissement provenant des fonds envoyés. En d'autres termes, les envois de fonds fourniraient aux ménages le capital dont ils ont tant besoin pour épargner et aussi pour financer les investissements (Catrinescu et al., 2009). Ratha (2003) observe que lorsque les envois de fonds sont acheminés vers des pays qui ont des politiques économiques saines, la plupart d'entre eux peuvent être investis dans des projets productifs.

En outre, lorsque les envois de fonds sont économisés ou investis de manière productive, ils peuvent avoir un impact positif indirect sur la croissance économique de l'économie bénéficiaire. Dans cet argument, Balde (2010) observe que les envois de fonds à eux seuls n'ont pas d'effet positif direct sur la croissance économique, mais qu'ils ont un effet positif indirect qui passe par l'épargne et l'investissement. Ratha (2003) note, de plus que lorsque les envois de fonds sont investis dans les économies en développement, une croissance de la production plus élevée peut être réalisée dans cette économie. Karagoz (2009) soutient également l'argument selon lequel le canal le plus important par lequel les envois de fonds des migrants peuvent avoir un effet positif sur la croissance économique dans les pays en développement est l'épargne et l'investissement.

Drinkwater et al., (2003) discutent plus en détail la manière dont les effets des envois de fonds sur la croissance s'opèrent. Ils soutiennent que les envois de fonds contribuent à atténuer les contraintes de crédit qui s'avèrent être le défi le plus courant associé aux entreprises privées dans de nombreux pays en développement. Ces auteurs soutiennent également que les envois de fonds peuvent avoir des effets de croissance similaires à ceux de l'investissement direct étranger lorsqu'il s'agit d'alléger les contraintes financières au niveau national. En effet, selon lui, de nombreuses entreprises privées dans les économies en développement fonctionnent à des niveaux de production limités en raison des difficultés d'investissement qu'elles rencontrent. Ces défis peuvent être relevés par les envois de fonds des migrants, à condition que le système financier du pays affecte efficacement les ressources financières là où elles sont le plus nécessaires.

Toutefois, alors que les optimistes de la migration du développement soutiennent que les envois de fonds peuvent avoir des effets positifs sur la croissance grâce à l'augmentation de l'épargne et des investissements, les pessimistes de la migration réfutent une telle notion et soutiennent que les envois de fonds sont rarement utilisés pour des investissements productifs mais sont généralement alloués à la consommation à l'instar de Hass (2007) et Brown (2006). Ces derniers soutiennent l'affirmation selon

© 2020 Global Journals

laquelle les envois de fonds des migrants sont généralement utilisés pour la consommation en indiquant comment les parts énormes des revenus versés sont généralement utilisées pour la consommation.

Barajas et al., (2009) utilisent deux arguments pour expliquer pourquoi une plus grande partie des revenus versés est utilisée pour la consommation au lieu d'être épargnée ou investie, comme le soutiennent les optimistes du développement de la migration. Le premier argument stipule que, puisque les envois de fonds sont de nature compensatoire, ils sont plus susceptibles d'être canalisés ou dirigés vers les familles ayant une propension plus élevée à consommer par rapport aux familles ayant une propension plus élevée à investir ou épargner. Deuxièmement, ils soutiennent qu'en raison de la permanence perçue des envois de fonds par les ménages bénéficiaires, il y a probablement un problème d'aléa moral où les ménages bénéficiaires sont plus susceptibles d'utiliser les envois de fonds pour la consommation et non pour des investissements productifs. En conséquence, une part plus importante des envois de fonds pourrait alors être utilisée uniquement pour la consommation, une situation qui aurait un effet négatif sur la croissance économique des pays en développement selon de Hass(2007).

En outre, L'OCDE (2006) soutient également l'argument selon lequel une plus grande part des envois de fonds est principalement utilisée pour financer la consommation. En effet, les envois de fonds comme toutes autres sources de revenu sont susceptibles d'être dépensés en fonction de la hiérarchie des besoins. Selon la hiérarchie des besoins, la consommation est au stade initial et domine une part plus importante, de sorte que la plupart des ménages sont susceptibles de consacrer leurs revenus à la consommation par rapport à l'investissement.

Bien qu'il ait été largement affirmé que les envois de fonds sont principalement utilisés pour la consommation et non pour des investissements productifs, de nouvelles preuves suggèrent que même lorsqu'ils sont utilisés pour la consommation, les envois de fonds peuvent encore entraîner certains effets positifs sur la croissance économique en raison des effets multiplicateurs sur la demande et la production globales dans l'ensemble de l'économie (Brown, 2006, Gupta et al., 2008; Pradhan et al., 2008; Ratha, 2003; Ajayi et al., 2009).

L'argument selon lequel les envois de fonds auront toujours un impact positif sur la croissance économique d'un pays bénéficiaire, même lorsqu'ils sont utilisés pour financer la consommation, est principalement utilisé par les optimistes de la migration du développement pour réfuter l'argument des pessimistes de la migration qui conclut sur les effets négatifs des envois de fonds sur la croissance économique dus à la consommation. Brown (2006) utilise les effets multiplicateurs keynésiens pour expliquer les effets de croissance indirects positifs qui peuvent être réalisés à partir des envois de fonds. Il pense qu'une augmentation de la consommation, qui implique une augmentation des dépenses, peut générer une demande accrue qui se traduit par une augmentation de la production. Barajas et al., (2009) soutiennent l'argument ci-dessus en se référant à l'étude de cas du Pakistan et du Mexique où des preuves de l'existence de tels effets multiplicateurs dans les deux économies ont été établies.

En essayant de consolider l'ensemble des arguments, Ajayi et al., (2009) observent que lorsque les envois de fonds sont investis, ils entraînent une croissance de la production tandis que s'ils sont utilisés pour la consommation, ils peuvent toujours avoir un impact positif sur la croissance économique des pays bénéficiaires grâce aux effets multiplicateurs sur la demande et la production globale.

Les envois de fonds des migrants peuvent avoir un impact sur la croissance économique grâce à des investissements dans le capital humain. Les envois de fonds augmentent les investissements en capital humain lorsqu'ils sont utilisés pour financer l'éducation et la santé des bénéficiaires. Selon la théorie du capital humain, l'augmentation des investissements dans le capital humain se traduit par une croissance économique positive pour un pays à long terme.

Barajas et al.,(2009) mentionnent que les envois de fonds contribuent à stimuler les investissements en capital humain qui sont essentiels à la croissance économique en finançant la scolarisation formelle des ménages bénéficiaires. Ils observent cependant qu'une croissance économique positive ne serait possible que si ceux qui ont reçu une éducation formelle sont employés sur les marchés du travail de ce pays particulier. En d'autres termes, les envois de fonds peuvent indirectement contribuer à une croissance économique positive dans un pays bénéficiaire lorsque les individus qui reçoivent l'éducation formelle, financée par les envois de fonds, fournissent leur travail aux marchés du travail locaux.

Toutefois, Selon de Hass (2007), les envois de fonds peuvent avoir une influence encourageante ou décourageante sur l'éducation des citoyens restants. Les chercheurs qui suivent la Nouvelle Economie de la Migration du travail (NEM), développée dans le contexte de la recherche américaine répondant aux optimistes et aux pessimistes de la migration, pensent que les envois de fonds ont un impact positif sur les niveaux d'éducation (de Hass, 2007). Leur argument est motivé par l'hypothèse selon laquelle les revenus des migrants seront principalement utilisés pour financer l'éducation des autres membres de la famille. Les envois de fonds sont ici perçus comme un moyen de financer

© 2020 Global Journals

le développement par l'éducation dans de nombreux pays en développement.

Les envois de fonds peuvent, en outre, aider à accroître le capital humain dans les pays bénéficiaires en finançant les soins de santé des bénéficiaires. Lorsque les envois de fonds sont utilisés pour financer les soins de santé dans les pays bénéficiaires, comme le souligne Brown (2006), cela peut avoir des effets positifs sur le développement du capital humain, ce qui conduit à long terme à une croissance économique positive. Il est cependant important de déterminer si la part des revenus versés est utilisée pour l'éducation et les soins de santé dans les pays en développement. Il semble que peu d'études ont révélé et soutenu l'argument selon lequel les envois de fonds sont utilisés pour financer l'éducation et les soins de santé dans les pays en développement.

Par ailleurs, s'il est universellement reconnu que la main-d'œuvre joue un rôle essentiel dans la croissance économique, il est essentiel d'évaluer les effets des envois de fonds sur la croissance économique par le canal de l'offre et de l'effort de main-d'œuvre. L'argument selon lequel les envois de fonds des migrants entraînent certains problèmes d'aléa moral a été soulevé pour la première fois par Chami et al., (2003). Ces derniers soutiennent qu'en raison de l'asymétrie d'information entre le migrant et le ménage destinataire des envois de fonds, les risques moraux dus à une offre de travail réduite par les membres du ménage bénéficiaire sont susceptibles d'avoir un impact négatif sur la croissance économique de l'économie bénéficiaire.

De nombreux chercheurs soutiennent cette affirmation et utilisent différents termes pour décrire le problème de l'aléa moral émanant des envois de fonds des migrants. Adenutsi (2010) soutient l'argument de l'aléa moral et qualifie la réduction de l'offre de main-d'œuvre par les membres des ménages bénéficiaires de «chômage volontaire» résultant de l'augmentation des envois de fonds. Pradhan et al (2008) utilisent le terme «oisiveté» pour expliquer le problème de l'aléa moral, situation dans laquelle les destinataires des envois de fonds réduisent leur effort de travail ou s'abstiennent complètement de travailler. Karagoz, (2009) et Barajas et al., (2009) pensent que les ménages bénéficiaires peuvent utiliser les envois de fonds pour augmenter leurs loisirs tout en réduisant leur offre de travail.

Acosta, Larty et Mandelman (2009) révèlent comment le problème de l'aléa moral affecte négativement la croissance économique de l'économie bénéficiaire. Ils soutiennent que la réduction de l'offre de travail entraîne une augmentation des salaires, ce qui entraîne une augmentation des coûts de production. À long terme, ces coûts de production peuvent avoir un effet négatif sur la production. Cet argument est lié à la discussion sur les effets négatifs des envois de fonds sur la maladie hollandaise expliquée par l'appréciation du taux de change et les résultats à l'exportation.

Selon Gupta et al., (2008), les effets des envois de fonds sur la maladie hollandaise sont un sujet fortement contesté dans la littérature sur la migration. Acosta, Baerg et Mandelman (2009) identifient la maladie hollandaise comme «… une pression à la hausse sur le taux de change réel…. »Causée par un afflux de capitaux. Ces entrées de capitaux peuvent provenir de sources extérieures de capitaux telles que l'aide ou d'énormes revenus tirés du commerce des ressources naturelles. Les auteurs comme Karagoz, (2009) ; OCDE, (2006); Amuedo-Dorantes et Pozo, (2004) pensent qu'un afflux de transferts de fonds peut entraîner une appréciation du taux de change réel qui a un effet négatif sur les résultats à l'exportation à long terme.

Pradlan et al. (2008) soutiennent en outre que les faibles performances à l'exportation résultant de l'appréciation réelle de change peuvent avoir des effets négatifs des envois de fonds sur la croissance économique de l'économie bénéficiaire. Selon Catrinescu et al. (2009), la faible performance des exportations résultant de l'appréciation du taux de change réel causée par les envois de fonds a un effet négatif sur la production. En général, les effets négatifs de la faiblesse des résultats à l'exportation sur la production tendent à avoir un impact négatif sur l'emploi. Ces effets négatifs sur l'emploi peuvent entraîner des effets négatifs sur la croissance économique dans une économie.

Il n'est pas toujours vrai que les envois de fonds entraîneront des effets de croissance négatifs en raison des faibles performances à l'exportation qui ont des effets négatifs sur la production. Dans certains cas, l'OCDE (2006) argumentent que les envois de fonds génèrent une demande supplémentaire dans l'économie, qui peut avoir des effets de croissance positifs ou négatifs. Les effets négatifs, selon l'OCDE, sur la croissance économique peuvent résulter des pressions inflationnistes résultant de la demande supplémentaire, tandis que les effets positifs sur la croissance se produisent par le biais d'effets positifs sur l'emploi.

Cependant, la thèse de l'emploi positif résultant de la demande supplémentaire générée par les envois de fonds contraste avec la position de Catrinescu et al. (2009) qui concluent sur les effets négatifs des envois de fonds sur la croissance économique causés par les effets négatifs sur l'emploi. Selon cet auteur, les effets négatifs sur l'emploi résultent d'une faible production due à de faibles performances à l'exportation. Il reste alors à déterminer si les envois de fonds ont des effets positifs ou négatifs sur l'emploi. Commentant le sujet de la demande supplémentaire, l'OCDE (2006) conclut que la flexibilité de la réaction d'une économie à la demande supplémentaire est essentielle pour déterminer si les

© 2020 Global Journals

envois de fonds auront des effets positifs sur l'emploi ou des pressions inflationnistes négatives.

Après avoir identifié les canaux potentiels par lesquels les envois de fonds des migrants peuvent avoir un impact sur la croissance économique, il est essentiel d'évaluer le canal du développement financier. En effet, la littérature sur la migration a toujours perçu le développement financier comme une condition préalable aux effets positifs des envois de fonds des migrants sur la croissance économique. Bettin et Zazzaro (2009) soutiennent que pour que les envois de fonds aient des effets positifs sur la croissance économique, il faut un système financier bien développé. Cette observation est également soutenue par Acosta, Baerg et Mandelman (2009) qui insistent sur le fait que des systèmes financiers bien développés sont essentiels pour canaliser les envois de fonds vers des projets d'investissement importants au sein d'une économie et peuvent être d'importants mécanismes d'allocation des ressources qui aident à répartir les envois de fonds vers les projets les plus vitaux pour la croissance économique.

Par conséquent, à première vue, il faut s'attendre à une complémentarité entre les envois de fonds et le développement financier dans la croissance du PIB des pays en développement. En effet, outre la suppression des contraintes de liquidité et la facilitation de l'accès au crédit pour les proches des migrants, les envois de fonds, s'ils sont efficacement intermédiés, devraient permettre le financement de projets favorisant la croissance économique par des entrepreneurs talentueux mais financièrement limités.

Cependant, une étude de Giuliano et Ruiz-Arranz (2009) a fourni des preuves de la substituabilité entre les envois de fonds et le développement financier pour favoriser la croissance économique. En analysant un ensemble de 73 pays en développement pour la période 1975-2002, ils ont constaté que les envois de fonds affectent positivement la croissance économique dans les pays où les systèmes financiers sont peu développés. Ils interprètent ce résultat en ce sens que les envois de fonds compensent les marchés du crédit inefficaces, permettant aux bénéficiaires d'accumuler des ressources financières pour s'autofinancer en investissements en capital physique et humain. En revanche, là où les marchés du crédit fonctionnent correctement, l'accès au crédit n'est plus un problème et les envois de fonds servent à subventionner la consommation des destinataires et à affaiblir les incitations au travail.

III. Methodologie de Recherche

Pour déterminer les canaux à travers lesquels les transferts de fonds des migrants promeuvent la croissance économique au Cameroun, nous avons adopté un modèle autorégressif à retards échelonnés (ARDL) développé par Pesaran et al., (2001) et utilisés par Boamah et al (2007). Ce modèle, qui fait partie de la classe des modèles dynamiques, permet de capter les effets temporels (délai d'ajustement, anticipations) dans l'explication d'une variable. La spécification ARDL se présente comme suit:

$$\Delta Pib_t = a_0 + \sum_{i=1}^{p} a_{1i}\Delta Pib_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} a_{2i}\Delta Tfm_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} a_{3i}\Delta Inst_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} a_{4i}\Delta txouv_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} a_{5i}\Delta Devfin_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} a_{6i}\Delta Inv_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} a_{7i}\Delta[Tfm\times DevFint]_{t-i} + b_1 Pib_{t-1} + b_2 Tfm_{t-i} + b_3 Inst_{t-i} + b_4\, txouv_{t-i} + b_5\, Devfin_{t-i} + b_{6i} Inv_{t-i} + b_7[Tfm\times DevFint]_{t-i} + e_t \quad (1)$$

$$\Delta Inv_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p} \beta_{1i}\Delta Inv_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \beta_{2i}\Delta Devfin_{t-i} + + \sum_{i=0}^{q} \beta_{3i}\Delta txouv_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \beta_{4i}\Delta Inst_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \beta_{5i}\Delta Tfm_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \beta_{6i}\Delta[Tfm\times DevFint]_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \beta_{7i}\Delta aPib_{t-i} + \theta_1 Inv_{t-i} + \theta_2 Devfin_{t-i} + \theta_3 txouv_{t-i} + \theta_4 Inst_{t-i} + \theta_5 Tfm_{t-i} + \theta_6[Tfm\times DevFint]_{t-i} + \theta_7\, Pib_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Dans le modèle 1, la variable **Pib** constitue la variable endogène. Elle représente le PIB par habitant qui est l'indicateur le plus utilisé pour capter la croissance économique.

L'investissement (**Inv**) est retenu comme la variable expliquée dans l'analyse empirique de l'équation 2. La formation brute de capital fixe (FBCF) en % PIB est utilisée comme indicateur de l'investissement.

La définition des variables exogènes sont présentée en annexe. L'étude en question porte sur les données macroéconomiques, de sources secondaires allant de 1979 à 2017. Les données sont issues de la base de données de World Development Indicator (2018) et de la base de données International Country Risk Guide (2017).

IV. Presentation Des Resultats

Généralement, pour que la régression produise des estimateurs sans biais, une analyse descriptive des variables s'avère nécessaire pour détecter la multicolinéarité, la liaison entre une ou plusieurs variables explicatives.

© 2020 Global Journals

a) Statistique descriptive

Tableau 1: Caractéristiques descriptives des variables

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lnPib	40	22.42345	1.500126	18.92039	26.26938
lnTfm	39	2.782406	.5483775	1.895687	3.828552
lninst	40	2.233097	.0775386	2.06897	2.397895
lnouv	39	-.8213149	.2293029	-1.376566	-.5362273
lndevfin	39	3.511032	.278219	2.891011	4.058542
lninv	40	3.087375	.1407934	2.660636	3.350619
lntfmxdevfin	39	7.484714	1.292862	4.238038	9.430779

Source: Nous-mêmes à partir de STATA 14.

Le tableau 1 nous indique le nombre d'observation, la moyenne, le minimum, le maximum et l'ecart-type pour chaque variable. Il ressort de ce tableau que la croissance économique (**lnPib**) est plus volative que toutes les autres variables. L'investissement (**lnInv**), la qualité des institutions (**lnInst**) et la croissance économique (**lnPIB**) sont observables sur 40 années alors que les autres variables sont observables sur 39 années.

b) Présentation de l'intensité des relations entre variables

Tableau 2: Matrice des corrélations

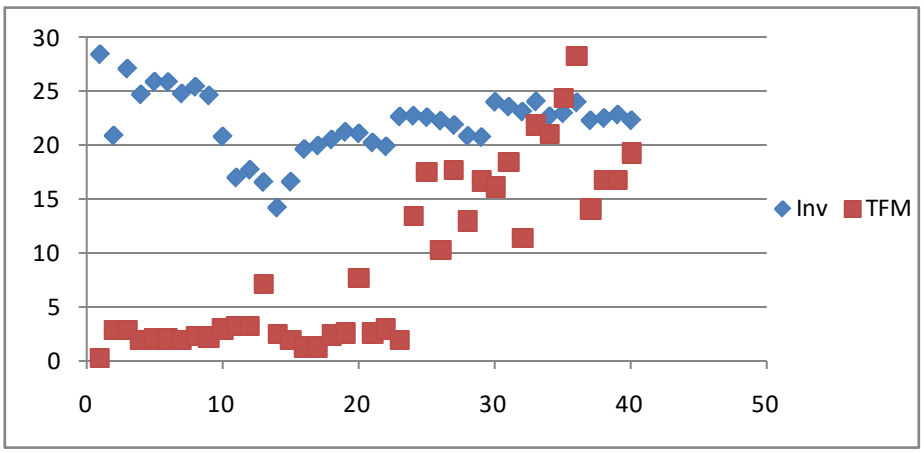
	lnPib	lnTfm	lninst	lndevfin	lninv	lntfmx devfin
lnPib	1.0000					
lnTfm	0.0742	1.0000				
Lninst	-0.7782	0.0611	1.0000			
Lndevfin	0.7823	- 0.3589	-0.7247	1.0000		
Lninv	0.2811	0.6836	0.1474	0.1499	1.0000	
Lntfmxdevfin	0.8499	- 0.2093	-0.8039	0.8377	0.0373	1.0000

Source: Nous-mêmes à partir de Stata 14.

Le tableau 2 rapporte la matrice de corrélation des variables du modèle 1 et 2. Elle prédit que la croissance économique est positivement corrélée aux flux des envois de fonds des migrants et à l'investissement.

c) Relation entre l'investissement et les transferts de fond des migrants au Cameroun

Il est important d'avoir une idée sur le sens de l'évolution de la variable investissement avec la variable transferts de fonds des migrants. Cela nous permettra de savoir s'il y a divergence ou convergence entre les deux variables.



Source: nous-mêmes à partir de Stata 14

Figure 1: Nuage de points entre la variable endogène investissement (Inv) et la variable TFM

© 2020 Global Journals

On observe sur cette figure 1 une convergence des nuages de points. Autrement dit, les envois de fonds des migrants et l'investissement sont corrélés positivement. En effet, cette figure nous indique qu'au Cameroun, une part des transferts de fonds des migrants est destinée à la réalisation des activités productives.

d) Tests de stationnarité et de multicolinéarité

Il s'agira pour nous, dans cette sous-section, de mettre en évidence les résultats du test de stationnarité des diverses variables de notre modèle. A cet effet, la littérature économique nous fournit une panoplie de test qui aide à vérifier le caractère stationnaire ou non (existence d'une racine unitaire) d'une série. On peut citer le test de Dikey-Fuller augmenté (ADF), le test de phillippe-perron (PP), le test d'Andrews et Zivot, le test Ng-Perron, Ouliaris-ParkPerron, etc. Parmis ces test, les trois premiers sont faciles à appliquer et couramment utilisé. Dans cette étude, nous avons fait recours au test de Dikey-Fuller augmenté puisqu'il est stable et efficace en cas d'autocorrélation des erreurs.

Les hypothèses de ce test sont les suivantes:

H0: la série est stationnaire;

H1: la série n'est pas stationnaire.

Le choix de l'une des hypothèses réside dans la valeur de la probabilité associée à la série en question. Lorsque la probabilité est inférieure aux seuils critiques conventionnels (1%, 5%, 10%), on accepte l'hypothèse nulle H0 et on rejette l'hypothèse alternative H1.

Concernant nos variables, les résultats de l'analyse de la stationnarité sont résumés dans le tableau suivant:

Tableau 3: Variables stationnarisées et ordre d'intégration des variables

Variables	Stationnaire à niveau	Stationnaire en Différence 1ère	Ordre d'intégration
lnPib	-3.655 (0.0000)*		I(0)
lnTfm	-2.964 (0.0432)**		I(0)
Lninst		-3.662 (0.0065)*	I(1)
Lnouv	-2.614 (0.0911)***		I(0)
Lndevfin	-2.616 (0.0826)***		I(0)
Lninv	-2.613 (0.0601)***		I(0)
lntfmxdevfin		-2.966 (0.0078)**	I(1)

*(.): Probabilités; * : stationnaire à 1%; ** : stationnaire à 5%; *** : stationnaire à10%*
Source: Nous-mêmes à partir de Stata 14

On constate que la variable d'interaction (lntfmxdevfin) et la qualité des institutions (lninst) sont intégrées d'ordre1 c'est-à-stationnaire après la première différence, alors que l'investissement (lninv), les transferts de fond des migrants (lntfm), l'ouverture commerciale (lnouv).

L'on note donc que les séries sont ainsi intégrées à des ordres différents, ce qui rend inefficace le test de cointegration de Engel et Granger pour les cas multivariés et celui de Johansen, et rend opportun le test de cointegration aux bornes (Pesaran et al., 2001).

Nous avons par la suite procédé par des régressions linéaires de chacune des variables en fonction des autres pour détecter la multicolinéarité.

e) Résultats des tests de diagnostic du modèle ARDL estimé

Tableau 4: Résultats du test d'autocorrélation et d'hétéroscédasticité

Hypothèse du test	Tests	Valeurs (probabilité)
Autocorrélation	Breusch-Godfrey	1.126442 (0.0038)*
Hétéroscédasticité	white	38.01 (0.0077)*

*(.) : Probabilités; * : stationnaire à 1%; ** : stationnaire à 5%; *** : stationnaire à 10%*
Source: Nous-mêmes à partir de Stata 14

© 2020 Global Journals

On constate à partir du tableau 4 qu'il y a absence d'autocorrélation des erreurs et d'hétéroscédasticité.

Nous pouvons dès à présent passé à l'étape suivante

f) Test de cointegration aux bornes ou bounds test

Nous avons dit plus haut que le test cointegration de Pesaran et al.,(2001) est adapté pour nos série. Aussi, rappelons qu'il y a deux étapes à suivre pour appliquer le test de cointegration de Pesaran et al.,(2001) :

- Détermination du décalage ou du retard optimal à partir du critère d'information de Schwarz (SIC), d'Akaike (AIC), et celui de Hannan et Quinn (HQ).
- Test de Fisher pour tester la cointégration entre série.

Suivant la procédure automatique sur Stata14, le test de cointegration de pesaran et al.,(2001) exige que le modèle soit estimé au préalable . La statistique du test calculée, soit la valeur F de Fisher est comparée aux valeurs critiques (qui forment les bornes) comme suit :

- Si Fisher calculé > borne supérieure : cointegration existe.
- Si Fisher calculé < borne inferieure : cointegration n'existe pas.
- Si borne inferieure < Fisher < borne supérieure : pas de conclusion.

Tableau 5: Résultats du test de cointegration de pesaran et al.(2001)

Variable	LnPib, lnTfm, lninst, lnouv, lndevfin, lninv, lntfmxdevfin							
|[I_0] [I_1] |	[I_0]	[I_1]	| [I_0]	[I_1]	| [I_0]	[I_1]	|[I_0]	[I_1]
|	L_1	L_1	| L_05	L_05	| L_025	L_025	| L_01	L_01
k_6 |	2.12	3.23	| 2.45	3.61	| 2.75	3.99	| 3.15	4.43
F-statistique calculé : 5.514								

Source: Nous-mêmes à partir de Stata 14

Les résultats du test de cointegration aux bornes confirment l'existence d'une relation de cointegration entre les séries sous étude. La valeur de F-stat est > à celle de la borne supérieure, ce qui donne la possibilité d'estimer les effets de long terme de LnPib, lnTfm, lninst, lnouv, lndevfin, lninv, lntfmxdevfin.

A. *Présentation des résultats de l'équation 1*

Tableau 6: Estimation du Modèle 1 sans la variable développement financier (lndevfin) et la variable interactive entre les TFM et développement financier (lndevfin)

ARDL(1,4,3,4,4) regression

Sample: 1983 - 2017				**Number of obs**	=	**35**
				R-squared	=	**0.9067**
				Adj R-squared	=	**0.8763**
Log likelihood = 113.78875				**Root MSE**	=	**0.0148**
D.lnPib	**Coef.**	**Std. Err.**	**t**	**P>|t|**	**[95% Conf.**	**Interval]**
ADJ						
lnPib						
L1.	**-.156772**	**.0861141**	**-1.82**	**0.090**	**-.3414685**	**.0279245**
LR						
lnTfm	**.6415159**	**1.023891**	**0.63**	**0.001**	**-1.554512**	**2.837544**
lnouv	**1.143033**	**.2972253**	**3.85**	**0.002**	**.5055482**	**1.780518**
lninst	**.3537477**	**.2978609**	**1.19**	**0.005**	**-.2851003**	**.9925957**
lninv	**.1673827**	**.5017201**	**0.33**	**0.044**	**-.9086999**	**1.243465**
_cons	**3.722729**	**2.356693**	**1.58**	**0.037**	**-1.331875**	**8.777333**

Source: l'auteur à partir de Stata 14

© 2020 Global Journals

Tableau 7: Estimation du modèle 1 avec la variable interactive (lnTfm*devfin) et la variable développement financier

ARDL(4,3,4,2,4,4,3) regression						
Sample: 1983 - 2017				Number of obs	=	35
				R-squared	=	0.9687
				Adj R-squared	=	0.7340
Log likelihood = 139.14611				Root MSE	=	0.0134
D.lnPib	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
ADJ						
lnPib						
L1.	-.2890667	.1800728	-1.61	0.084	-.789029	.2108955
LR						
lnTfm	.1588997	.1936127	0.82	0.058	-.3786554	.6964547
lninst	1.751447	1.978535	0.89	0.026	-3.741848	7.244742
lnouv	-.7057263	.3459537	2.04	0.011	-.2547951	1.666248
lndevfin	.5653843	.3154092	1.79	0.048	-.310332	1.441101
lninv	.1275067	.5488764	-0.05	0.062	-1.551432	1.496418
lntfmxdevfin	-.1156155	.2175816	0.98	0.081	-.2108434	.4420743

Source: l'auteur à partir de Stata 14

A-1 Interprétation des dynamiques de long terme de l'équation 1

Les résultats du tableau 7 indiquent la présence d'un processus de convergence et une corrélation positive entre l'investissement (lninv) et la croissance économique (lnPib) au Cameroun. En effet, augmentation de 1% des investissements stimule la croissance économique de 0.12%. En outre, la qualité des institutions a un impact positif et significatif sur le taux de croissance économique au Cameroun. En effet, l'amélioration des institutions politiques de 1% fait croitre la croissance économique de 1.75%.

En revanche, l'ouverture commerciale (lnouv) affecte négativement et significativement la croissance économique au Cameroun. Le tableau 7 ci-dessus indique qu'une augmentation de 1% des importations et des exportations fait baisser l'accumulation du capital de 0.7%. ce résultat ne corrobore pas avec les conclusions fait par Jongwanich,(2007), Acosta et al.,(2008) qui affirment que l'ouverture commerciale stimule la croissance économique.

Les coefficients qui nous intéressent dans nos estimations sont ceux relatifs au développement financier (lndevfin), aux transferts de fonds des migrants (lnTfm) ainsi qu'à l'interaction entre ces deux variables (lntfmxdevfin). La lecture du tableau 7 nous révèle que le développement financier a une incidence positive sur la croissance économique du Cameroun. En effet, une augmentation de 1% du crédit accordé au secteur privé fait croitre la croissance économique de 0.56%. ce résultat rejoint les conclusions de Levine, (2004); Aggarwal et al.,(2006); Beck et al.,(2007) et Gupta et al. (2009). En effet, selon ces auteurs, un secteur financier développé stimule la croissance économique, en promouvant et en mobilisant l'épargne et en fournissant des informations sur les opportunités d'investissement afin que les ressources puissent être canalisées vers des entreprises productives.

Rappelons tout d'abord que les transferts de fonds des migrants sont supposés agir directement sur la croissance économique et d'une manière indirecte et conditionnée par le niveau de développement financier selon la littérature économique. En ce sens, le résultat du tableau 7 montre que les coefficients sont respectivement positifs et négatifs et, la significativité du coefficient du des TFM baisse lorqu'on intègre la variable d'interaction dans le modèle. Conformément à notre hypothèse, les envois de fonds semblent agir comme un substitut et non comme un complément au système financier. Nous constatons à partir du tableau 6 que le coefficient associé à la variable transferts de fonds des migrants au Cameroun est positif et significatif (0.1588997) et le coefficient associé à la variable interactive entre les transferts de fonds des migrants et le développement financier (lntfmxdevfin) est négatif et significatif (-0.1156155). D'où les TFM des migrants et le développement financier exercent un effet de substituabilité sur la croissance économique au Cameroun.

Ce résultat peut s'expliquer par le fait que le système financier au Cameroun ne facilite pas le processus de transfert d'argent des migrants. En effet, les frais d'envoi sont énormes et augmentent avec le volume ou la part des envois des fonds transférés par des voies formelles. Les migrants préfèrent emprunter des circuits informels pour effectuer leurs transferts de fonds. Il ressort donc de cette analyse que le système financier camerounais n'est pas assez développé pour faciliter l'effet des TFM sur la croissance économique.

L'hypothèse 1, qui stipule que les TFM des migrants et le développement financier exercent un effet de substituabilité sur la croissance économique au Cameroun, est vérifiée. Ces résultats divergent avec les conclusions de Bettin et Zazzaro (2012) et Nyamongo et al., (2012) qui montrent que les transferts de fonds et le système financier sont des compléments. En revanche,

© 2020 Global Journals

nos résultats rejoignent les conclusions de Guiliano et Ruiz-Arranz (2009) et celles de Sobiech (2019) en affirmant que les transferts de fonds des migrants fonctionnent comme un substitut au système financier.

B. *Présentation des résultats de l'équation 2*

Tableau 8: Estimation du Modèle 1 sans la variable développement financier (lndevfin) et la variable interactive entre les TFM et développement financier (lndevfin)

ARDL(1,0,0,0,0) regression						
Sample: 1980 - 2017				Number of obs	=	38
				R-squared	=	0.5437
				Adj R-squared	=	0.4724
Log likelihood = 48.395557				Root MSE	=	0.0738
D.lninv	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
ADJ						
lninv						
L1.	.6033241	.1172753	-5.14	0.000	-.842206	-.3644422
LR						
lnouv	.475979	.2236667	2.13	0.041	.0203849	.9315731
lninst	.328254	.3677801	0.89	0.379	-.4208894	1.077398
lnTfm	.2131587	.0382571	-5.57	0.000	-.291086	.2352315
lnPib	-.2098958	.1614136	-1.30	0.203	-.5386845	.1188929
SR						
_cons	5.277397	3.028847	1.74	0.091	-.8921623	11.44696

Source: l'auteur à partir de Stata 14

Tableau 9: Estimation du modèle 2 avec la variable interactive (lnTfm*devfin) et la variable développement financier

ARDL(4,3,3,4,3,4,3) regression						
Sample: 1983 - 2017				Number of obs	=	35
				R-squared	=	0.9317
				Adj R-squared	=	0.7195
Log likelihood = 86.57741				Root MSE	=	0.0603
D.lninv	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
ADJ						
lninv						
L1.	-1.195197	1.736306	-0.69	0.529	-6.015956	3.625561
LR						
lndevfin	-.3879214	1.097074	-0.35	0.041	-3.433886	2.658043
lnouv	1.040148	.7190603	1.45	0.022	-.956283	3.03658
lninst	1.800106	1.660858	1.08	0.039	-2.811175	6.411387
lnTfm	.0002588	.1928612	-0.00	0.099	-.5357273	.5352097
lntfmxdevfin	.288724	.1731782	1.67	0.071	-.1920959	.7695439
lnPib	-1.300018	.4546332	-2.86	0.046	-2.562282	-.0377537
_cons	39.15473	50.42612	0.78	0.481	-100.8506	179.1601

Source: l'auteur à partir de Stata 14

B-1 interprétation des dynamiques de long terme

Les résultats du tableau 9 nous indiquent que la croissance économique baisse les dépenses d'investissement au Cameroun. En effet, une augmentation de 1% du PIB par habitant diminue les investissements de 1.3% au Cameroun. En outre l'ouverture commerciale et la qualité des institutions ont un effet significatif et positif sur l'investissement.

Par ailleurs, il ressort de ce tableau 9 qu'au Cameroun, les transferts de fonds ont un impact positif sur l'investissement. A priori, cela suggère que les transferts de fonds des migrants ne sont pas destinés à la consommation mais plutôt à l'investissement. En effet, une augmentation de 1% des TFM fait croitre l'investissement de 0.0002588%. Ce résultat n'est pas compatible avec les conclusions d'Amuedo-Dorantes et Pozo (2006) et Adams (2007) qui trouvent que les TFM sont destinées à la consommation.

Par ailleurs, lorsque nous contrôlons le modèle avec la variable conditionnelle, l'effet des TFM sur les dépenses d'investissement devient moins significatif et varie avec le niveau de développement financier. En effet, le coefficient associé aux envois de fonds des migrants est significatif et positif (0.0002588) et le coefficient associé au terme d'interaction entre les TFM et le Développement financier est positif et plus élevé (0.288724).

Ces résultats suggèrent que le développement financier renforce l'effet des transferts de fonds des migrants sur l'investissement. Ainsi, les TFM

© 2020 Global Journals

fonctionnement comme un complément et ne se positionnent pas comme un substitut au système financier pour promouvoir l'investissement. Ces résultats confirment les conclusions de Catrinescu et al.,(2009) qui montrent que l'effet des transferts sur les variables macroéconomiques notamment sur les dépenses d'investissement.

Il ressort donc de la lecture des tableaux 8 et 9 d'estimation des coefficients de long terme que les transferts de fonds des migrants influencent positivement la croissance économique au Cameroun à travers le canal de l'investissement. L'effet est plus important lorsqu'on interagit les TFM et le système financier camerounais. En effet, les envois de fonds transitant par les canaux formels ouvrent la possibilité au bénéficiaire non bancarisés d'avoir la possibilité de prendre des crédits auprès des institutions financière pour le financement des activités économiques au Cameroun. L'hypothèse H2 qui stipule que les TFM des migrants affectent positivement la croissance économique à travers le canal de l'investissement étant vérifiée.

V. Conclusion

L'objectif de cette étude est déterminé les canaux par lesquels les transferts de fonds des migrants promeuvent la croissance économique à long terme au Cameroun. Pour atteindre cet objectif, nous avons utilisé une régression autorégressive à retards échelonné (ARDL). Les résultats nous montrent que les transferts de fonds des migrants impactent la croissance économique à travers le canal de l'investissement. Cependant, les envois de fonds des migrants et le développement financier exercent un effet de substituabilité sur l'accumulation du capital à long terme au Cameroun. Ce résultat démontre l'inefficacité du marché du crédit camerounais et met en évidence les transferts de fonds des migrants en tant que source de revenu permettant l'autofinancement des investissements productif. Par conséquent, l'Etat camerounais devrait promouvoir les envois de fonds des migrants en mettant en place un mécanisme incitatif qui permettra à la diaspora camerounaise d'envoyé plus de fonds dans leur les pays afin de réaliser les investissements productifs, ce qui stimulera indirectement la croissance économique.

References Bibliographiques

1. *Acosta P., Calderon C., Fajnzylber P., Lopez H. (2008),* « What is the impact of international remittances on poverty and inequality in Latin America ». World Development, 36-1, 89-114
2. *Acosta, P.A., Baerg, N.G., Mandelman, F.S., (2009).* Financial development, remittances, and real exchange rate appreciation. Economic Review Number 1. Federal Reserve Bank of Atlanta, 1–12.
3. *Adams R. H. Jr. (2007).* International remittances and the household: analysis and review of global evidence. World Bank Policy Research Working Paper; 4116.
4. *Adenutsi DE. (2010),* Do international remittances promote human development in poor countries? Empirical evidence from Sub-Saharan Africa*, International Journal of Applied Economics and Finance,* Vol. 4, No. 1: pp. 31-45.
5. *Aggarwal R, Demirguc-Kunt A, & Peria M. (2006),* Do Workers' Remittances Promote Financial Development?*, World Bank Policy Research Working Paper,* No. 3957.
6. *Ajayi, M. A., Ijaiya, M. A., Ijaiya, G. T., Bello, R. A., Ijaiya, M. A., & Adeyemi, S. L. (2009).* International remittances and well-being in sub-Saharan Africa. *Journal of Economics and International Finance*, *1*(3), 78-84.
7. *Amuedo-Dorantes C, Pozo S (2004).* Workers' remittances and the real exchange rate: a paradox of gifts. World Development, 32(8): 1407-1417.
8. *Amuedo-Dorantes, C. and Pozo, S., (2006).* Remittances as insurance: evidence from Mexican immigrants. *Journal of Population Economics*, *19*(2), pp. 227-254.
9. *Balde, Y. (2010).* The impact of remittances and foreign aid on saving/investment in Sub-Saharan Africa: Laboratory of Economic Analysis and Prospective (LAPE).
10. *Banque Mondiale. (2018),* rapport sur les migrations et le développement, Washington, DC.
11. *Banque Mondiale.(2019),* rapport sur le coût des dépenses consacrées à des infrastructures durables par les pays en développement, Washington, DC
12. *Barajas GM, Chami A, Fullenkamp C, Gapen M, & Montiel RP.(2009),* Do Workers' Remittances Promote Economic Growth?, *IMF Working Papers*, 09/153.
13. *Beck T., A. Demirgüç-Kunt, and R. Levine. (2007).* "Finance, Inequality, and the Poor." *Journal of Economic Growth* 12 (1): 27–49.
14. *Bettin, G., et Zazzaro, A. (2012).* Remittances and financial development: Substitutes or complements in economic growth. *Bulletin of Economic Research*, *64*(4), 509–536.
15. *Bettin. G. and Zazzaro. A. (2009).* Remittances and financial development: Substitutes or complements in economic growth? MoFiR Working paper.No.153
16. *Boamah D., Roland Craigwell, Darrin Downes, Kevin Greenidge and Travis Mitchell (2007),* "The Impact of Capital Account Liberalisation in the Caribbean", in R. Craigwell, K. Greenidge and M. Williams (Editors), *Aspects of Financial Liberalisation and Capital Market Development in the Caribbean,* Central Bank of Barbados, Barbados, pp. 155-178.

© 2020 Global Journals

17. *Brown, S.S., (2006).* Can Remittances Spur Development? A Critical Survey1. *International Studies Review*, *8*(1), pp.55-76.
18. *Catrinescu, N., Leon-Ledesma, M., Piracha, M. Quillin, B. (2009).* Remittances, Institutions, and Economic Growth. *World Development*, 37(2139)
19. *Chami, R., C. Fullenkamp, and S. Jahjah.(2003),* "Are Immigrant Remittance Flows a Source of Capital for Development?," IMF Working Paper No. 189.
20. *Chami, Ralph, Dalia Hakura and Peter Montiel. (2009),* "Remittances: An Automatic Stabilizer?," IMF Working Paper 09/91 (Washington: International Monetary Fund).
21. *Cha'ngom, N., Nembot Ndeffo, L., et Tamba, I., (2017).* Transferts de fonds des migrants et croissance économique: une analyse comparative entre le Cameroun et le Sénégal.
22. *Charef, M. (2009).* Communication, media and the Moroccan migratory field. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, *35*(10), 1595-1608.
23. *Cox, D., Z. Eser, and E. Jimenez,.(1998).* "Motives for Private Transfers over the Life Cycle: An Analytical Framework and Evidence for Peru," *Journal of Development Economics* 55 :57–80.
24. *De Haas H, (2007),* Remittances, Migration and Social Development –A Conceptual review of the literature, *Social Policy and Development Programme,* 34, United Nations Institute for Social Development.
25. *Domar, E. D. (1964). Essays in the Theory of Economic Growthf [3rd Pr.].* Oxford University Press.
26. *Drinkwater, S., P. Levine and E. Lotti. (2003).* The Labour Market Effects of Remittances, FLOWENLA Discussion Paper no 6, Hamburg Institute of International Economics, Hamburg.
27. *Ebeke, C. H. (2012).* Do remittances lead to a public moral hazard in developing countries? An Empirical investigation. *The Journal of Development Studies*, 48(8): 1009-1025.
28. *Feinerman, E. and E.J. Seiler,.(2002).* "Private Transfers with Incomplete Information: A Contribution to the 'Altruism-exchange Motivation for Transfers' Debate," *Journal of Population Economics* 15 (2002): 715–36.
29. *Foster, A. D., & Rosenzweig, M. R. (2001).* Imperfect commitment, altruism, and the family: Evidence from transfer behavior in low-income rural areas. *Review of Economics and Statistics*, *83*(3), 389-407.
30. *Funkhouser, E. (1995).* "Remittances from International Migration: A Comparison of El Salvador and Nicaragua". *The Review of Economics and Statistics*, 77(1)/ 137-146.
31. *Giuliano, P. and M. Ruiz-Arranz (2005),* "Remittances, Financial Development, and Growth," IMF Working Paper No. 234.
32. *Giuliano, P. et Ruiz-Arranz, M. (2009).* "Remittances, Financial Development and Growth". *Journal of Development Economics*, 90(1): 144-152.
33. *Gupta, Sanjeev, Catherine A. Pattillo and Smita Wagh (2009).* Effect of Remittances on Poverty and Financial Development. World Development Vol 37 No 1.
34. *Gupta. S., Pattilo. C. A. and Wagh. S. (2008).* Effect of remittances on poverty and financial development in Sub-Saharan Africa. World Development Vol.37.Iss.1.pp.104-115
35. *Imai, K. S., Gaiha, R., Ali, A. & Kaicker, N. (2014).* Remittances, growth and poverty: New evidence from Asian countries. *Journal of Policy Mode- ling*, 36(3), 524–538. http://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2014.01.009
36. *International Monetary Fund (2005).* Two Current Issues Facing Developing Countries, World Economic Outlook, April. International Monetary Fund: Washington
37. *Jongwanich, J. (2007). Workers' remittances, economic growth and poverty in developing Asia and the Pacific Countries* (No. WP/07/01). New York.
38. *Karagoz, K. (2009),* « Workers' Remittances and Economic Growth: Evidence from Turkey ». Journal of Yasar University, Vol. 4 No.13, pp. 1891-1908 ;
39. *Kireyev, A. (2006).* The Macroeconomics of Remittances: the Case of Tajikistan. *IMF Working Paper*, (06/02), International Monetary Fund.
40. *Klobodu, E. K. M., & Adams, S. (2016).* Capital flows and economic growth in Ghana. *Journal of African Business*, *17*(3), 291-307.
41. *León-Ledesma, M., et Piracha, M. (2004).* International migration and the role of remittances Eastern Europe. *International Migration*, *42*(4), 65–83.
42. *Levine (R.) (2004).* "*Finance and growth: theory and evidence*", NBER, *Working Paper*, n° 10766
43. *Lucas, R.E. and Stark, O., (1985).* Motivations to remit: Evidence from Botswana. *The Journal of Political Economy*, pp.901-918.
44. *Lueth, Erik and Marta Ruiz-Arranz, (2006),* "A Gravity Model of Workers' Remittances,"IMF Working Paper 06/290 (Washington: International Monetary Fund).
45. *Mundaca, B. G. (2009).* Remittances, Financial Market Development, and Economic Growth: The Case of Latin America and the Caribbean. *Review of Development Economics*, 13(2), 288–303.
46. *Nyamongo, E. M., Misati, R. N., Kipyegon, L. & Ndirangu, L. (2012).* Remittances, financial development and economic growth in Africa. *Journal of Economics and Business*, 64(3), 240–260.
47. *OECD (2006).* 'International Migrant Remittances and their Role in Development', *International Migration Outlook*, pp. 139–161.

© 2020 Global Journals

48. *Pesaran M.H., Shin Y. et Smith R.J. (2001),* « *Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships* », in Journal of Applied Econometrics, Vol.16, n°3, pp. 289- 326 (http://dx.doi.org/10. 1002/jae.616).
49. *Pradhan, G., Upadhyay, M., & Upadhyaya, K. (2008).* Remittances and economic growth in developing countries. *The European journal of development research*, *20*(3), 497-506.
50. *Ratha, D.(2003).* Worker's Remittances: An Important and Stable Source of External Development Finance, Global Developing Finance 2003, World Bank, pp. 157-175.
51. *Sobiech, I. (2019).* Remittances, finance and growth: Does financial development foster the impact of remittances on economic growth?. *World Development*, *113*, 44-59.
52. *Stark and R Lucas (1988),* Migration, Remittances and Family. Economic Development and Cultural Change, Vol. 31(1): 191-96
53. *Stark, O., J.E. Taylor, and S. Yitzhaki, (1986).* "Remittances and Inequality," *Economic Journal* 28 (1986a): 309–22.
54. *Stark, O., Taylor, J. E., et Yitzhaki, S. (1988).* Migration, remittances and inequality. *Journal of Development Economics*, *28*(3), 309–322.
55. *Taylor, J.E. and T.J. Wyatt, (1996).* "The Shadow Value of Migrant Remittances, Income and Inequality in a Household-farm Economy," *Journal of Development Economics* 32
56. *Taylor, J.E., (1992).* "Remittances and Inequality Reconsidered: Direct, Indirect and Intertemporal Effects," *Journal of Policy Modeling* 14:187–208.
57. *World Bank, (2011a), Migration and Remittances Fact Book*, World Bank, Washington, DC
58. *World Bank. (2009).* Data for workers remittances, compensation of employees, and migrant transfers, credit (USD million).
59. *World Development Indicator (2018).* World Development Indicator dataset. The World Bank. (http://data.wo rldbank.org/indicator/).

Annexe

Variables exogènes	Définition	Sources
Pib_{t-1}	Produit intérieur brut par habitant	WID (2018)
Inv_{t-1}	Formation brute de capital fixe	WID (2018)
ouv	Ouverture commerciale	WID (2018)
(DevFint)	développement financier	WID (2018)
Inst	Qualité des institutions	International Country Risk Guide (2017).
Tfm	Les transferts de fonds des migrants	WID (2018)
Tfm×Devfin	interaction entre les transferts de fonds des migrants et le développement financier	

© 2020 Global Journals

Global Journal of HUMAN-SOCIAL SCIENCE: E
Economics
Volume 20 Issue 4 Version 1.0 Year 2020
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals
Online ISSN: 2249-460x & Print ISSN: 0975-587X

Exploring the Nexus between Migrant Remittances and Economic Growth: A Study of Senegal

By Samuel Maxime Coly & Pierre Mendy

Cheikh Anta Diop University of Dakar

Summary- In this study, we assess the relationship between migrant remittances and economic growth in Senegal. The analysis utilized on an econometric approach using the ARDL bound testing method as an estimation technique. The estimation period is from 1980 to 2018. Overall, the estimates show a negative relationship between remittances and economic growth and an insignificant effect in the long run, while the nexus between economic growth and investment is positive in the long term. This provides the prospect of a study on the analysis of the impact on the economic growth of reallocation of remittances from consumption needs to savings-investment purposes.

Keywords: *migrant remittances; economic growth; ARDL.*

GJHSS-E Classification: *JEL Code: F24, E21, E22, F43, C68*



Strictly as per the compliance and regulations of:

© 2020. Samuel Maxime Coly & Pierre Mendy. This is a research/review paper, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 3.0 Unported License http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/), permitting all non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Exploring the Nexus between Migrant Remittances and Economic Growth: A Study of Senegal

Samuel Maxime Coly [α] & Pierre Mendy [σ]

Summary- **In this study, we assess the relationship between migrant remittances and economic growth in Senegal. The analysis utilized on an econometric approach using the ARDL bound testing method as an estimation technique. The estimation period is from 1980 to 2018. Overall, the estimates show a negative relationship between remittances and economic growth and an insignificant effect in the long run, while the nexus between economic growth and investment is positive in the long term. This provides the prospect of a study on the analysis of the impact on the economic growth of reallocation of remittances from consumption needs to savings-investment purposes.**

Keywords: migrant remittances; economic growth; ARDL.

I. Introduction

The increase in remittances over the past two decades to developing countries is generating growing interest among local authorities in migrants' countries of origin, as well as international organizations, such as: UN, World Bank, IMF, among others. Not only are the amounts involved very large in absolute and relative terms, but migrants have also proved to be real "development actors" through the financing of individual and collective projects through their regular remittances. Unrecorded flows through formal and informal channels are considered significantly important (Gammeltoft, 2002).

According to cross country comparative analyses and household survey data, migration and the resulting remittances improve household wellbeing in migrants' countries of origin. In other words, remittances contribute to a rise in investment in the health, education and small business sectors. In particular, they have a positive impact on the balance of payments in many developing countries, as well as on economic growth, through their direct implications for savings and investment in human and physical capital, as well as indirect effects through consumption (Adams and Page, 2005). These funds could have substantial multiplier effects when they increase household consumption levels, in this case rural households, as they are more likely to be spent on domestically produced goods (Ratha, 2003). Their positive development effects generally relate to the development of financial institutions that manage payments (Aggarwal et al., 2010), the use of remittances (Ratha, 2005) and the role of remittances as an alternative to debt that helps to ease individual credit constraints in countries where the financial system is less developed and microfinance is not widely available (Giuliano and Ruiz-Arranz, 2009). By increasing the amount of remittances flowing through the banking system, remittances are likely to lead to improved financial development and thus higher economic growth through one or both of the two channels: (1) increased economies of scale in financial intermediation, and/or (2) an effect on the political economy whereby a larger constituency (depositors) is able to pressure the government to carry out beneficial financial reform (Barajas et al., 2009).

However, attention should be paid to the positive impact of remittances in recipient economies because most of the remittances are sent through remittance agencies (Orozco et al., 2010). They are not considered financial intermediaries and do not necessarily participate in the development of the financial sector in the sense that they are not intended to provide credit. Also, remittances, like capital flows, can assess the real exchange rate and therefore generate an allocation of resources from the non-marketable sector. The overvaluation of the real exchange rate undermines long term economic growth, particularly for developing countries, in that they suffer from disproportionate tradeable goods production, weak institutions and market failures (Rodrik, 2007). Similarly, remittances, like capital flows, make it possible to assess the real exchange rate in recipient economies and, consequently, they generate an allocation of resources from the non-marketable sector they generate an allocation of resources from the non-marketable sector (Amuedo-Dorantes and Pozo, 2004; Bussolo et al., 2007). They can affect growth because of the appreciation of the real exchange rate and the associated negative impact on the marketable sector, otherwise known as Dutch disease, (Acosta et al., 2009). Remittances can also undermine productivity and growth in low income countries because they are easily

Author α: Doctor in Economics, Cheikh Anta Diop University of Dakar; Researcher at the Research Laboratory on Institutions and Growth (LINC). e-mail: samuelmaxime.coly@ucad.edu.sn

Author σ: Senior Lecturer, Cheikh Anta DIOP University; Senior Researcher affiliated to the Research Laboratory on Institutions and Growth (LINC); Senior Researcher to the Mathematical Laboratory for Decision Making and Digital Analysis (LMDAN).
e-mail: pierre.mendy@ucad.edu.sn

© 2020 Global Journals

spent on consumption that is likely to be dominated by foreign goods rather than productive investment (Lipton, 1980).

Considering the case studies and their divergent results, the consensus that emerges is that these relationships vary according to the contexts and areas where generalization is not possible. This could be partly explained by the fact that the multiple channels through which remittances affect growth can lead to negative and/or positive influences of these funds on long term economic activity. But also, by the fact that many countries still do not have the institutions and infrastructure that would allow them to channel remittances into activities that promote economic growth.

In the case of Africa, for example, there are still some grey areas. In this case, knowledge about the macroeconomic impacts of migrant remittances is still fragmented. Senegal, with $1.6 billion in remittances reported in 2015, is the third country after Nigeria and Ghana among the top 10 countries in Sub Saharan Africa that receive remittances from migrants. This makes Senegal a target country in the WAEMU zone. In 2014, the amount of transfers reported represented 10.3 per cent of GDP and stood at 12 per cent of GDP in 2015, (Word bank Factbook, 2016). Yet, looking at its profile, it can be noted that, in the specific case of Senegal, there is a paucity of work to empirically analyze the contribution of migrant remittances to macroeconomic aggregates such as economic growth. Most of the pioneering work has focused on microeconomic impacts such as those on poverty.

In addition, in several developing countries, these fund transactions have become an important and stable source of finance, and their amount exceeds that of foreign direct investment (FDI) and even official development assistance (ODA). On the basis of World Bank data (Word Bank, 2016), we can note that in Senegal from 2000 until today, remittances continue to increase with an average growth rate of 15 per cent over this period with a slight decline noted during the period of the 2008 financial crisis. Remittances from Senegalese migrants thus far exceed FDI and ODA, especially the latter, which have been steadily declining. It shows that remittances from migrants have not only become higher than FDI and ODA, but their growth more than compensates for the decline in the latter.

The objective of this article is to analyze the interactions between migrant remittances and economic growth in Senegal. The central assumption underlying this analysis is that the contribution of remittances to economic growth depends on how they are used in the receiving country.

The remainder of this article is structured as follows: section 2 presents a synthesis of recent empirical studies on the relationship between migrant remittances and economic growth; section 3 outlines the methodology and data; and section 4 describes and interprets the main findings, before concluding.

II. Synthesis of Empirical Work in the Light of a Divergence of Visions

The existing literature reports two visions depending on the nature of the impacts of remittances on economic growth in countries of origin: an optimistic view of positive impacts and a pessimistic view that takes into account negative impacts.

a) Positive impacts or optimists' vision

There is generally evidence that there is a positive relationship between remittances and economic growth. McCaffrey (2007), studying the impact of migrant remittances on economic growth in developing countries, using a data set containing information on 152 low and middle income countries (according to World Bank classification) from 1990 to 2005, with 1,409 complete observations. By using two main statistical methods, ordinary least squares and Fixed Effects Estimation, he finds results suggesting that remittances have a positive impact on growth. However, he finds that remittances have a more positive impact in countries with certain characteristics such as low domestic credit availability, low capital formation and low inflation. More specifically for African countries, Anyanwu and Erhijakpor (2009), using panel data over the period 1990-2005, find, by using a two-step (IV) efficient generalised method of moments (GMM) estimation method, that remittances have a positive impact on economic growth. Azam and Khan (2011), making statistical analysis through simple log linear regression model and conducting method of least square by using annual time series data from Azerbaijan and Armenia between 1995 and 2010, conclude that migrant workers' remittances have a significant positive impact on economic growth.

On the other hand, one of the issues that has attracted interest is the sense of causality between remittances and economic growth, which does not seem to be unidirectional in all cases. For example, Siddique et al. (2012) studied the causal link between remittances and economic growth in three countries: Bangladesh, India and Sri Lanka. By using time series data over a 25 year period and employing the Granger causality test under a Vector Auto regression (VAR) framework, they find that the growth in remittances led to economic growth in Bangladesh; this result is later reinforced by Kumar and Stauvermann (2014). However, in India, they find that there does not appear to be a causal link between remittance growth and economic growth; but in Sri Lanka, they find a two way causality, in other words, economic growth influences remittance growth and vice versa. However, Paranavithana (2014), employing time series annual data over the 1977-2012 period, was able to demonstrate an empirical evidence

© 2020 Global Journals

based on the vector error correction model that there is no direct or indirect short term causality between remittances and economic growth in Sri Lanka. Imoro et al. (2014), for three of the largest recipients of funds in West Africa, Nigeria, Senegal and Togo, confirm, through a VAR regression associated with Granger's causality and cointegration tests on the time series data made of an annual data from 1980-2012, the existence of a unidirectional causal link in Nigeria and Senegal; in other words, remittances translate into economic growth while economic growth does not result in remittances. However, their results suggest that there is no causal link between remittances and economic growth in Togo.

However, even if there is evidence that remittances positively affect growth, it would appear that its impacts are channeled through investment channels that would be responsible for the effect on growth. The role of financial development in this circumstance has been widely explored. Ramirez (2012), using panel unit root and panel cointegration tests and the Fully Modified OLS methodology (FMOLS), estimates the impact of remittances on economic growth in selected higher (middle) and lower income countries in Latin America and the Caribbean over the period 1990-2007. The results show a sign of the term interaction between remittances and credit variables that suggests that remittances are a substitute for these variables. Indeed, the effect of remittances on both sets of countries is stronger when there is a financial variable (credit). Similar results have been found by Nusrate et al. (2015), who conclude, by using a system GMM and the fixed effects estimators for panel data analysis for 72 countries over the 1980-2009 period, that workers' remittances through financial development significantly accelerate economic growth. They also find that, in the face of financial liberalization and trade openness, the payment of workers significantly promotes economic growth. The empirical results of Luqman and Haq (2016) obtained by using a autoregressive distributed lag (ARDL) bound testing approach of cointegration, which is based on time series data over the period from 1972 to 2011, validate the hypothesis that the development of the local financial sector improves the contribution of remittances to economic growth in Pakistan.

b) Negative impacts or pessimistic views

In contrast to the above mentioned empirical findings, some studies have shown that remittances do not have a significant positive impact on economic growth. Karagoz (2009), using data from Turkey over the period 1970 to 2005 to identify the relationship between worker transfers and long term economic growth, finds, through cointegration tests, results that suggest that the relationship between workers' remittances and economic growth is negative and significant. Adouka et al. (2014) find similar results in the case of Algeria where they were able to show, using a vector error correction model (VECM) on data over the period (1970 – 2010), that remittances have a negative impact on the Algerian economy in the short and long term, since a 1 per cent increase in remittances would lead to a decrease of 0.02 per cent in GDP per capita in the short term and 0.006 percent in the long term. Similarly in Ethiopia, Rao and Tolcha (2016) studied the impact of remittances on economic growth using time series from 1981 to 2012 from the World Bank and the National Bank of Ethiopia. The results of estimates using an ARDL model show a negative impact on long term growth.

Moreover, it would even appear that remittances may even harm the long term growth of recipient economies due to a decline in labour supply and labour market participation rates. Indeed, various studies have shown that the receipt of remittances can determine the reduction in the effort that the person is willing to make in order to achieve a certain income, by replacing the income obtained by work. It affects the economic activity of many countries. For example, Acosta (2007), analysing the impact of remittances on labour availability in Latin America and the Caribbean by using a fixed effects probit on a 4 year rural panel survey, showed that men in rural areas who receive remittances are 4.6 per cent more likely to leave the labour market (9.9% for women) and those in urban areas by 5.7 per cent more likely to leave their work (10.7% for women). The higher percentage in urban areas is due to higher opportunities compared to rural areas; Also, men in rural areas from families receiving remittances tend to work 4.5 fewer hours per week (in the case of women 13.3 hours) and those in urban areas 5.5 fewer hours (women 8.6 hours). In summary, the impact of remittances on economic growth can be direct, or indirect, positive or negative depending on the cases studied.

III. Methodology

a) Theoretical framework of the Model

This study is based on Solow's (1956) neoclassical basic model, which has been widely used in previous similar case studies (Garcia-Fuentes and Kennedy, 2009; Jayaraman, Choong and Kumar, 2010; Syed Tehseen Jawaid and Syed Ali Raza, 2012; Kumar and Stauvermann, 2014). Mankiw, Romer and Weil (1992) have incorporated human capital into the model.

The production function is defined as follows:

$$Y_t = AK_t^{\alpha} KH_t^{\beta} L_t^{1-\alpha-\beta} X_t^{\delta_i} e^{\varepsilon_i} \quad (1)$$

Where Y_t is the overall production at time t, A the level of technology, K_t the stock of physical capital, KH_t the stock of human capital and L_t the labor force at time t. X_t represents the vector of control variables that contribute to the adoption of new technologies, for example the main variable of interest in the study, the ratio of remittances to GDP. The parameters α and β

© 2020 Global Journals

are coefficients that capture the effects of associated variables (*K*, *KH* and *L*) on production. The parameter vector δ_i captures the growth effects driven by the variables included in X_t. The term ε_t is a random disturbance that captures the aggregate effect of all other unobservable factors.

By dividing the two members of equation (1) by L, we obtain:

$$y_t = A\, k_t^{\alpha} kh_t^{\beta} X_t^{\delta}\, e^{\varepsilon_t} \quad (2)$$

Where, y_t is the production per unit of labour force, k_t is the physical capital per unit of labour force and kh_t the human capital per unit of labour force.

By proceeding by a logarithmic transformation, equation (2) becomes:

$$\ln y_t = \ln A + \alpha \ln k_t + \beta \ln kh_t + \delta \ln X_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

It can be assumed that the effect of the fallout of the control variables on economic growth is achieved through technological progress A.

The empirical model below is derived from equation (3) by generalizing and incorporating at the aggregate level the control variables included in X:

$$LGDP_t = a_0 + \alpha \mathrm{LGFCF}_t + \beta LKH_t + \delta_1 LGDP_{t-1} + \delta_2 LTR_i + \delta_3 LG_t + \delta_4 FDI_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

All the variables in the model are presented in Table 3. The choice of these variables was guided by the theoretical and empirical literature and data availability.

b) Data and Estimation technique

- Data and description of variables

The period covered by the study runs from 1980 to 2018 and the data are mainly from the World Bank (WB) database updated in 2017.

The dependent variable in this study is the real GDP per capita growth rate (GDP). The main variable of interest (explanatory) is the ratio of remittances to GDP (TR). Remittances are expressed as a percentage of GDP, because as in McCaffrey (2007) the research question focuses on the interactions of the flow of remittances with economic growth rather than on the impact of marginal changes in this flow on growth. The coefficient and direction of interaction of remittances on growth is complex, depending on whether remittances are consumed or invested but also on the channels through which they impact on growth. Other independent variables include the traditional determinants of growth. The lagged real GDP per capita growth rate (GDPt-1) is used as a proxy for the initial real GDP growth rate. The impact of this first on GDP growth at time t is assumed to be positive. The physical capital stock or investment rate, defined here as the ratio of gross fixed capital formation to GDP (GFCF), is expected to have a positive effect on per capita growth, but the sign is more dependent on the type of scale returns that may be present. Since the work of Mankiw et al (1992), Barro (1991) and Barro (2000), there has been a general consensus on the positive role played by human capital in long term economic growth. Also, endogenous growth theory predicts that human capital accumulation should stimulate growth (Romer, 1986). Human capital (KH) is measured by the higher education enrolment rate (Barro, 2000). Openness is captured by capital flows measured by the ratio of FDI to GDP (FDI). In the theoretical literature, the FDI received is supposed to stimulate the growth of the host economy at several levels. However, empirical evidence on the effects of FDI on economic growth remains mixed. As in developing countries, government plays an important role in the allocation and allocation of resources. Thus, the ratio of public expenditure to GDP (G) is used to capture fiscal policy that is expected to have a positive impact on growth.

© 2020 Global Journals

Table 1: Description of the variables in the empirical model

Variable		Description	Sources
Economic growth	GDP	Proxy: Real GDP per capita	World Development Indicators
Physical capital stock	GFCF	Proxy: Gross fixed capital formation as a % of GDP	World Development Indicators
Human capital	KH	Proxy: Enrolment rate in higher education	UNESCO Institute for Statistics (UIS.Stat)
Transfers of funds	TR	Personal migrants' remittances as a % of GDP	World Development Indicators
Public expenditure	G	Public expenditure as a % of GDP	World Development Indicators
Foreign Direct Investments	FDI	Foreign Direct Investment as a % of GDP	World Development Indicators

Source: Authors

Note that all variables have been log transformed according to equation 4 (except for the FDI variable which has negative values). The descriptive statistics of the variables, presented in Table 4, show a relatively low volatility across a relatively low standard deviation for the variables LGDP (0.32), LGFCF (0.15) and LG (0.17); while the volatility is relatively high for variables LKH (0.55), LTR (0.71) and LFDI (1.02).

Table 2: Descriptive statistics of variables

Variable	Mean	Std.Dev	Min	Max
LGDP	6.80	0.32	6.30	7.33
LGFCF	3.01	0.15	2.61	3.26
LKH	1.50	0.55	0.83	2.55
LTR	1.37	0.71	0.45	2.34
LG	-1.87	0.17	-2.07	-1.40
FDI	1.20	1.02	-0.99	2.98

Source: Authors

- Estimation technique

The model to be estimated, as specified above, is a long term dynamic linear model. One of the simplest techniques is for OLS to estimate the coefficients of each explanatory variable to assess their long term effects on economic growth. However, applying such a technique directly is likely to lead to fallacious results because the validity of this model requires the validation of a number of assumptions. One of the frequent constraints to the use of OLS is the stationary nature of the variables. The stationarity of the series guarantees better estimates.

The stationary properties of time series variables are examined by Phillip Perron unit root tests (PP) and Dickey Fuller augmented unit root tests (ADF). The results of the unit root tests (Table 3) show that the variable LGDP is integrated in order I(1). But given that the first difference of the logarithm of GDP (D(LGDP)) gives the GDP growth rate, we consider the latter (taken as the dependent variable) to be stationary. The variable LG is stationary. Unlike these variables, the rest of the explanatory variables LGFCF, LKH, LGFCF and the main variable of interest LTR, are integrated in order I(1).

Table 3: Stationarity analysis

	ADF		PP		
Variables	Level	Difference 1st	Level	Difference 1st	Finding
LGDP	-0.69	-5.25***	-0.82	-5.25***	I(1)
LGFCF	-2.38	-7.45***	-2.73*	-8.85***	I(1)
LKH	1.05	-5.82***	1.15	-5.85***	I(1)
LTR	-0.63	-4.83***	-0.33	-4.83***	I(1)
LG	-3.48**		-3.22**		I(0)
FDI	-1.14	-11.66***	-2.76*	-11.66***	I(1)

Significance: *** (1%) ** (5%) * (10%)

Source: Authors

© 2020 Global Journals

Given that not all series are stationary, the validity of OLS techniques is questioned. Consequently, cointegration by the ARDL (AutoRegressive Decaled Lag) method, which is a special case of autoregressive models with stepped delays, developed by Pesaran and Shin (1995) and Pesaran et al (2001), is required in this study for several reasons: On the one hand, the ARDL approach allows cointegration tests to be applied to The ARDL model in its general formulation is written:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{m} \beta_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \delta_i \Delta X_{t-i} + \varphi_1 Y_{t-1} + \varphi_2 X_{t-1} + \mu_t \quad (5)$$

The empirical model, as specified in equation (4), is estimated by the ARDL method using an autoregressive distributed offset. The error correction model (ECM) can be expressed as follows:

$$\Delta LGDP_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{m} \beta_i \Delta LGDP_{t-i} + \sum_{i=0}^{q1} \beta_2 \Delta LGFCF_{t-i} + \sum_{i=0}^{q2} \beta_3 \Delta LKH_{t-i} + \sum_{i=0}^{q3} \beta_4 \Delta LTR_{t-i} + \sum_{i=0}^{q4} \beta_5 \Delta FDI_{t-i} + \sum_{i=0}^{q5} \beta_{6j} \Delta LG_{t-i} + \delta Z_{t-1} + e_t \quad (6)$$

With Z_{t-1} the error correction term

$$Z_{t-1} = LGDP_{t-1} - \alpha_0 - \alpha_1 LGFCF_{t-1} - \alpha_2 LKH_{t-1} - \alpha_3 LTR_{t-1} - \alpha_4 FDI_{t-1} - \alpha_5 LG_{t-1} \quad (7)$$

The ARDL (m, q) model that captures the short term and long term relationships from equation (5) and equation (6) of the error correction model can be specified as follows:

$$\Delta LGDP_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{m} \beta_{1i} \Delta LGDP_{t-i} + \sum_{i=0}^{q1} \beta_{2i} \Delta LGFCF_{t-i} + \sum_{i=0}^{q2} \beta_{3i} \Delta LKH_{t-i} + \sum_{i=0}^{q3} \beta_{4i} \Delta LTR_{t-i} + \sum_{i=0}^{q4} \beta_{5i} \Delta LFDI_{t-i} + \sum_{i=0}^{q5} \beta_{6i} \Delta LG_{t-i} + \sigma_0 LGDP_{t-1} + \sigma_1 LGFCF_{t-1} + \sigma_2 LKH_{t-1} + \sigma_3 LTR_{t-1} + \sigma_4 LFDI_{t-1} + \sigma_5 LG_{t-1} + \varepsilon_t \quad (8)$$

After determining the existence of cointegration between the variables, the following equation determines the long term relationship:

$$LGDP_t = \alpha_0 + \alpha_1 \sum_{i=1}^{q0} LGDP_{t-i} + \alpha_2 \sum_{i=0}^{q1} LGFCF_{t-i} + \alpha_3 \sum_{i=0}^{q2} LKH_{t-i} + \alpha_4 \sum_{i=0}^{q3} LTR_{t-i} + \alpha_5 \sum_{i=0}^{q4} LFDI_{t-i} + \alpha_6 \sum_{i=0}^{q5} LG_{t-i} + \varepsilon_t \quad (9)$$

With q the number of delays for each variable.

In addition, we can obtain a standardised equation that reflects the long term relationship using the method recommended by Bardsen (1989). By this approach, the long term coefficient (or long-term elasticities) of each explanatory variable in the ARDL model is obtained by assigning a negative sign to the ratio of the coefficient of each explanatory variable to the coefficient of the dependent variable lagged one period minus 1. The long term relationship is then written:

$$LGDP_t = \gamma_0 + \gamma_1 LGFCF_t + \gamma_2 LKH_t + \gamma_3 LR_t + \gamma_4 LFDI_t + \gamma_5 LG_t + \varepsilon_t \quad (10)$$

© 2020 Global Journals

With $\gamma_i = -\frac{\alpha_j}{\alpha_1 - 1}$ i= 0, 1, 2, 3, 4, 5 and j= 0, 2, 3, 4, 5

Furthermore, according to Pesaran and Pesaran (1997), short term dynamics are essential to test the stability of long term coefficients. Pesaran's (1997) test is equivalent to estimating the error correction models (ECMs) and applying the CUSUM and CUSUMSQ tests:

$$\Delta LGDP_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{m} \beta_{1i} \Delta LGDP_{t-i} + \sum_{i=0}^{q1} \beta_{2i} \Delta LGFCF_{t-i} + \sum_{i=0}^{q2} \beta_{3i} \Delta LKH_{t-i} + \sum_{i=0}^{q3} \beta_{4i} \Delta LTR_{t-i} + \sum_{i=0}^{q4} \beta_{5i} \Delta FDI_{t-i} + \sum_{i=0}^{q5} \beta_{6i} \Delta LG_{t-i} + TCE_{t-1} + \varepsilon_t \quad (11)$$

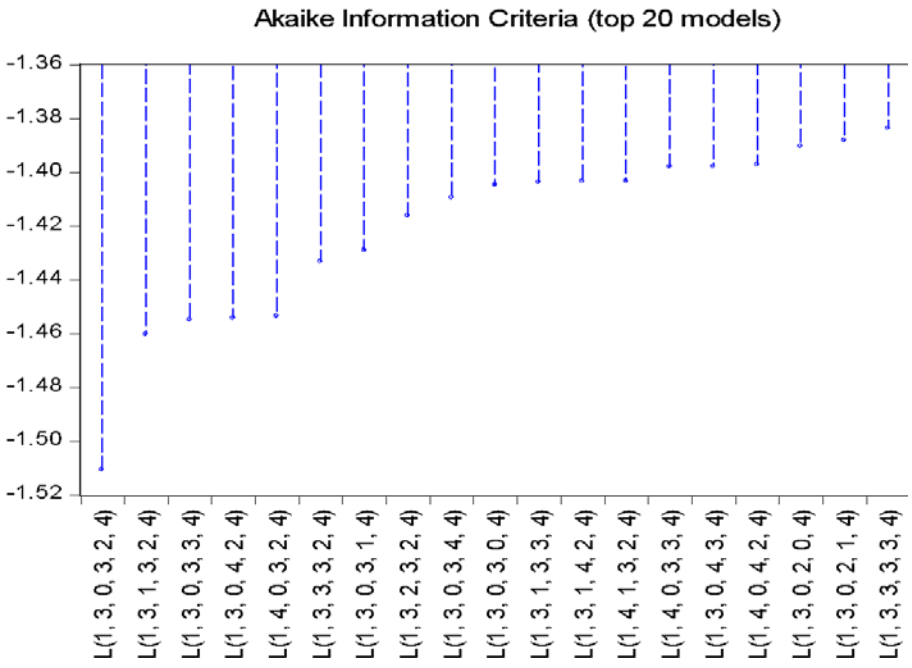
With TCE the error correction term calculated from the cointegration vector.

IV. Empirical Results and Discussions

a) Determination of the number of lag and cointegration test.

- Determination of the number of lag in the representation ARDL (m,q).

Based on the Akaike Information Criteria, we can determine the optimal lag for each variable. The ARDL model performs $(p+1)^k$ regressions to obtain the optimal delay for each variable with p the maximum delay and k the number of variables in the equation. The ARDL (1, 3, 0, 3, 2, 4) model is selected because it offers the lowest Akaike Information Criteria value and therefore is the best model (figure 2). The order of variables is: LGDP; LGFCF; LKH; LTR; IDE and LG



Source: Authors (estimations)

Figure 1: Determination of the optimal lag

By the robustness tests that help to diagnose the estimated ARDL model (1, 3, 0, 3, 2, 4), all post estimation tests validate the model: there is normality of errors, there is no autocorrelation of errors, there is no heteroskedasticity and model is well specified (see table 4).

© 2020 Global Journals

Table 4: Diagnostic tests of the model ARDL (1, 3, 0, 3, 2, 4)

Hypothesis tested	Type of Test	Value statistic	Probability
Normality	Jarque-Bera	3.62	0.16
Serial Correlation	Breusch-Godfrey	0.44	0.65
Heteroskedasticity	Breusch-Pagan-Godfrey	0.74	0.73
Specification	Ramsey (Fisher)	2.36	0.15

Note: from the P-Value, the null hypothesis cannot be rejected for all postestimation tests.

- Cointegration test

The cointegration test makes it possible to determine the existence of a long term equilibrium using statistical procedures such as the Wald test. The null hypothesis tested is as follows:

$$H0: \sigma_0 = \sigma_1 = \sigma_2 = \sigma_3 = \sigma_4 = \sigma_5 = 0$$

It will be said that there is no long term relationship between the variables if the null hypothesis is rejected. On the other hand, if the null hypothesis is accepted, it means that there is a long term relationship between the variables. From the Wald test, the value of the F statistic (F-statistic) can be obtained and the null hypothesis test is thus implemented by comparing its value with the critical values provided by Pesaran et al (2001). If the F-statistic calculated from the Wald test is greater than the upper limit value, the null hypothesis is rejected, but if the calculated F-Statistic is less than the lower limit value, the null hypothesis is accepted.

The following table provides the critical values tabulated by Pesaran (2001) and Narayan (2005). Narayan tabulated critical values for small samples. According to the author, when the sample size is less than 100, the critical values provided by Pesaran and Pesaran (1997) and Pesaran et al (2001) may not be correct. The results provide evidence of a long term relationship between the variables in the model. Indeed, the value calculated of the F-Stistic by the Wald test (8.11) is higher than the limits above the 5 per cent threshold.

Table 5: Critical value for the cointegration relationship test

	Narayan (2005)		Pesaran (2001)	
	I(0) bound	I(1) bound	I(0) bound	I(1) bound
Critical value limits to 5%	3.03	4.44	2.39	3.38
K=5	F-Statistics calculated: 8.11			

Since a long term relationship has been established, we can assume that there is a common long term trend between the variables. Thus, the long-term coefficients of the variables are considered statistically significant.

b) Estimation of the model ARDL (1, 3, 0, 3, 2, 4) and Interpretations of results

- Long term relationship (LT)

The results of the estimation of the long term relationship (table 6) show that the relationship between growth and the main interest variable, remittances, is not significant in the long run. In the absence of significance, no economic interpretation can be provided concerning the relationship between these two aggregates. However, we can be noted that the long term relationship between investment and economic growth is positive and significant at the 1 per cent threshold with a coefficient of 1.17 per cent. Investment is an important component of growth which, in the long terms influences demand through multiplier effects but also influences supply by increasing production capacities. Also, the results show a significant but negative long term relationship between foreign direct investment and growth at the threshold of 1 per cent with a coefficient of 0.16 percentage points. The negative sign refers to the fact that most of the capital invested is repatriated. The other control variables involved are not significant in the long term.

© 2020 Global Journals

Tableau 6: Estimation of the long term relationship

Long Run Coefficients		
Variable	Coefficient	Std. Error
LGFCF	1.17***	0.32
LKH	0.13	0.09
LTR	-0.09	0.19
IDE	-0.16***	0.07
LG	-0.01	0.04
C	1.63**	0.64
Significance at : *** (1%) ** (5%) * (10%)		

- Short term dynamics (ST)

The estimation results presented in Table 7 indicate a negative and significant coefficient of the error correction term (TCE). This coefficient indicates how quickly equilibrium is restored during the same period when the model is out of equilibrium following a shock; which guarantees an error-correction mechanism, and thus the existence of a long term relationship (cointegration) between variables.

We can also note that migrant remittances are negatively correlated with real GDP growth in the short term. These results may corroborate several previous studies. Chami, Fullenkamp and Jahjah (2005) have shown that remittances can be correlated with poor economic performance in the recipient country. This would tend to show that the objective of compensating for income losses following a deteriorated economic situation is one of the main reasons for income transfers. Indeed, they have developed a model that differentiates between transfers that serve as compensation and those that function as capital flows. They explain that remittances are not profit driven but compensatory transfers and should have a negative correlation with economic growth in contrast to profit driven capital flows that are positively correlated with economic growth.

In addition, the negative effect of remittances on real GDP per capita could be due to the increase in household purchasing power, which leads to an increase in final consumption demand. To this end, transfers are mainly intended for final consumption purposes (generally dominated by imported goods to the detriment of domestic production and sometimes even ostentatious), and not for productive investment and value added creation. In the case of Senegal, for example, a high proportion (69.8%) of remittances are for current consumption (BCEAO Survey, 2011).

With regard to the other explanatory variables, we can note that investment has a negative effect on economic growth in the short term. In contrast, for foreign direct investment, the negative relationship observed in the long term can only be observed for lagging 0; with lags 1, 2 and 3, the effect on growth remains positive and significant. On the other hand, public expenditure has a positive effect on economic growth in the short term.

Tableau 7: Estimation of Short term dynamics

Short-term dynamics		
Variable	Coefficient	Std. Error
D(LGFCF)	0.18	0.18
D(LGFCF(-1))	-1.34***	0.27
D(LGFCF(-2))	-0.63***	0.19
D(LKH)	0.16	0.21
D(LTR)	-0.44***	0.42
D(LTR(-1))	-0.35**	0.57
D(FDI)	-0.15***	0.43
D(FDI(-1))	0.11***	0.15
D(FDI(-2))	0.15***	0.16
D(FDI(-3))	0.09***	0.03
D(LG)	1.63***	0.03
D(LG(-1))	2.68***	0.04

© 2020 Global Journals

D(LG(-2))	1.31***	0.03
TCE(-1)	-1.73***	0.20
Significance at : *** (1%) ** (5%) * (10%)		

As indicated above, cumulative sum stability tests (CUSUM) and (square CUSUM or CUSUMSQ) are used to determine the structural and point stability of the parameters of the long term relationship equation. According to the results (Figures 4), it can be concluded that there is no instability in the coefficients because the curve of the CUSUM and CUSUMSQ statistics is within the critical bands of the 5 per cent confidence interval of the parameter stability; the long term relationship is thus structurally and punctually table.

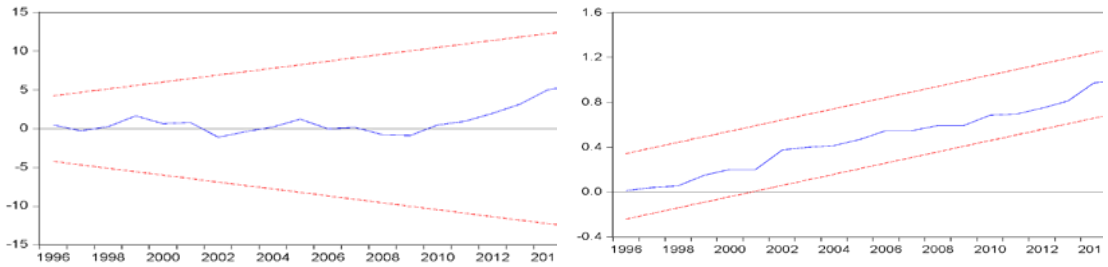


Figure 2: Test of Stability

V. Conclusion

In this article, we have tried to study the long term and short term effects of migrant remittances on economic growth for a target country: Senegal. Other variables were also considered, such as government expenditure, foreign direct investment flows, which act as control variables, and the stock of human and physical capital, which are use variables of the Solow (1956) basic theoretical model. The study period is from 1980 to 2018.

The « ARDL Bound Testing » approach of Pesaran and Shin (1999) was applied and the results indicate the existence of a cointegration relationship between the variables, which refers to a long term relationship between them.

The estimation of the long term relationship shows show that the relationship between real GDP per capita growth in Senegal and remittances is not significant in the long run. The estimation of the error correction model (ECM), which also allows us to capture the short term dynamics, shows a negative relationship with growth at the 1 per cent threshold. This could be explained, on the one hand, by their objective of compensating for income losses following a deteriorated economic situation, thus playing a stabilizing role on the growth of developing economies and a role in mitigating shocks; on the other hand, by the fact that transfers are essentially intended for consumption, which are mostly made in imported goods, and not for investment purposes, which, moreover, through the results obtained, support the empirical evidence that the latter stimulate growth. Indeed, the estimation results show that investments have a positive impact on real GDP growth per capita in the long run.

In general, it can be concluded that, although remittances from migrants represent an important financial source, their use does not constitute a sustainable lever for economic growth. The investment channel could be the best way for remittances to boost growth, as long as it is accepted and proven that they have a positive effect on growth. This opens the prospect of a study on the analysis of the impact on economic growth of the reallocation of remittances from consumption needs to savings-investment purposes.

References Références Referencias

1. Acosta, A. P., Baerg, N. R., and Mandleman, S.F. (2009). "Financial Development, Remittances, and Real Exchange Rate Appreciation." *Federal Reserve CRED of Atlanta, Economic Review*, Vol. 94, N° 1, 2009.
2. Acosta, A.P. (2007). "Entrepreneurship, Labour Markets, and International Remittances: Evidence from El Salvador." In: C. Özden & M. Schiff (Eds.), International Migration, Economic Development & Policy. World Bank and Palgrave Macmillan, 141-159.
3. Adams, R. and Page, J. (2005). "Do international migration and remittances reduce poverty in developing countries?" World Development, 33(10), 1645–1669.
4. Adouka, L., Belmimoun, A., Kerbouche, K. and Mokeddem, R. (2014). "The impact of migrants' remittances on economic growth empirical study: case of algeria (1970- 2010)." *European Scientific Journal,* May 2014 edition vol.10, No.13.
5. Aggarwal, R., Demirgüç-Kunt, A. and Martínez Pería M. S. (2010). "Do remittances promote financial

© 2020 Global Journals

development?" J. Dev. Econ. doi:10.1016/j.jdeveco.2010.10.005
6. Amuedo-Dorantes, C. and Pozo, S. (2004). "Workers' Remittances and the Real Exchange Rate: A Paradox of Gifts." *World Development*, Vol. 32, No. 8, 1407-17.
7. Anyanwu, J.C. and Erhijakpor A. E. (2009). "International Remittances and Economic Growth in Africa." *Global Development Studies (Special Issue on Global Labor Migration and Emerging Trends in Development Finance: An Assessment of the Economic and Social Impact of Migrant (Worker) Remittances in Sub Saharan Africa)*, Volume Five, Nos. 3-4.
8. Azam, M. and Khan, A. (2011). "Workers' Remittances and Economic Growth: Evidence from Azerbaijan and Armenia." *Global Journal of Human Social Science*, Vol. 11 No.7.
9. Barajas, A., Chami, R., Fullenkamp, C., Gapen, M. and Montiel, P. (2009). "Do Workers' Remittances Promote Economic Growth?" IMF Working Paper WP 09/153.
10. Bardsen, G. (1989). "Estimation of long-run coefficients in error-correction models." Oxford Bull Econ. Stat. 51: 345-350.
11. Barro, R. (1991). "Economic Growth in a Cross Section of Countries." *Quarterly Journal of Economics* 106: 407-43.
12. Barro, R.J. (2000). "Les facteurs de la croissance économique: une analyse transversale par pays." Paris: Economica.
13. Bussolo, H., Lopez, H. and Molina, L. (2007). "Remittances and the Exchange Rate." Working Paper, World Bank Policy Research.
14. Chami R., Fullenkamp, C. and Jahjah, S. (2005). "Are Immigrant Remittance Flows a Source of Capital for Development?" IMF Staff Papers 52, No. 1:55-81. Econ. Stat. 51: 345-350.
15. Gammeltoft, P. (2002). "Remittances and other financial flows to developing countries." CDR working paper for the study Migration-Development Links, Evidence and Policy Options, www.cdr.dk.
16. Garcia-Fuentes, P. A. & P. Lynn K. (2009). "Remittances and economic growth in Latin America and the Caribbean: The Impact of the human capital development." Southern Agricultural Economics Association, 2009 Annual Meeting, January 31-February 3, Atlanta, Georgia.
17. Giuliano, P. and Ruiz-Arranz, M. (2009). "Remittances, financial development, and growth." *Journal of Development Economics*, 90, 144–152.
18. Imoro, M., Nyeadi, J.D. and Yidana, N. (2014). "Remittances and Economic Growth Nexus: Empirical Evidence from Nigeria, Senegal and Togo." *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences,* October, Vol. 4, No. 10.
19. Jayaraman, T.K., Choong, C.K., and Kumar, R. (2010). "Role of Remittances in Tongan Economy." Migration Letters Vol. 7(2) pp 224-230.
20. Karagoz, K. (2009). "Workers' Remittances and Economic Growth: Evidence from Turkey." *Journal of Yasar University*, Vol. 4 No.13, pp. 1891-1908.
21. Kumar, R.R. and Stauvermann, P.J. (2014). "Exploring the nexus between remittances and economic growth: a study of Bangladesh." *International Review of Economics*, 61:399–415.
22. Lipton, M. (1980). "Migration from rural areas of poor countries: the impact on rural productivity and income distribution." World Development, 8, 1–24.
23. Luqman, M. and Haq, M. (2016). "Contribution of workers' remittances to economic growth in Pakistan: exploring the role of financial sector development." Migration and Development, 5:1, 37-54.
24. Mankiw, N.G., Romer, D., and Weil, D.N. (1992). "A Contribution to the Empirics of Economic Growth." *Quarterly Journal of Economics*, 107: 407-37.
25. McCaffrey, T. A. (2007). "The Effect of Migrant Remittances on Economic Growth." A Thesis submitted to the Graduate School of Arts and Sciences at Georgetown University, April 10.
26. Narayan, P. K. (2005). "The Saving and investment nexus for China: evidence from cointegration tests." Applied Economics 37, 1979-1990.
27. Nusrate, A. M., Sen, S., Sun, P. and Wu, L. (2015). "Migrant Workers' Remittances and Economic Growth: The Role of Financial Development." Munich Personal RePEc Archive MPRA, Paper No. 66992.
28. Orozco M., Burgess, E. and Massardier, C. (2010). "Remittance transfers in Senegal: preliminary findings, lessons, and recommendations on its marketplace and financial access opportunities. " International Labour Office, International Migration Programme.–Geneva: ILO.
29. Paranavithana, H. (2014). "Do Workers' Remittances Cushion Economic Growth in Sri Lanka?" *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 5, No. 10(1), 44-56.
30. Pesaran, M.H. and Shin, Y. (1999). "An autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis." In: Strom, S. (Ed.), Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium. Cambridge University Press, Cambridge.
31. Pesaran, M.H., Pesaran, B. (1997). "Working with Microfit 4.0: Interactive Econometric Analysis." Oxford, Oxford University Press.
32. Pesaran, M.H., Shin, Y. and Smith, R. (2001). "Bounds testing approaches to the analysis of level

© 2020 Global Journals

relationships." *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289–326.
33. Ramirez, M.D. (2012). "Do financial and institutional variables enhance the impact of remittances on economic growth in Latin America and the Caribbean? A panel cointegration analysis." *International Advances in Economic Research,* 19, pp. 273–288.
34. Rao P. N. and Tolcha,T. D. (2016). "The Impact Of Remittances On Economic Growth In Ethiopia." *Indian Journal of Commerce and Management Studies*, Volume VII Issue 2.
35. Ratha, D. and Silwal, A. (2005). "Migration and Development Brief 24." World Bank.
36. Ratha, D. (2003). "Workers' Remittances: An Important and Stable Source of External Development Finance." In Global Development Finance, Striving for Development Finance. The World Bank, Washington, DC.
37. Rodrik, D. (2007). "The real exchange rate and economic growth: Theory and evidence." Mimeo. Harvard University.
38. Romer, P. (1986). "Increasing Returns and Long-Run Growth." *Journal of Political Economy*, 94(5): 1002-1037.
39. Siddique, A., Selvanathan, E. A., and Selvanathan S. (2012). "Remittances and Economic Growth: Empirical Evidence from Bangladesh, India and Sri Lanka." *The Journal of Development Studies*, 48:8, 1045-1062.
40. Solow R. M. (1956). "A contribution to the theory of economic growth." *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, No. 1.
41. Syed, T.J. and Syed, A.R. (2012). "Workers' remittances and economic growth in China and Korea: an empirical analysis." *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*, Vol. 5 Iss 3 pp. 185- 193.

© 2020 Global Journals

Global Journal of HUMAN-SOCIAL SCIENCE: E
Economics
Volume 20 Issue 4 Version 1.0 Year 2020
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals
Online ISSN: 2249-460x & Print ISSN: 0975-587X

Les Effets Des Transferts De Fonds Des Migrants Internationaux Sur Le Capital Humain Au Cameroun

By Amassangka Haman Haman Valère, Nourou Mohammadou, Dawe Daniel & Tchaltouang Constant

Résumé- Les transferts de fonds des migrants internationaux de plus en plus intenses, fournissent aux pays en développement de sources de revenus extrêmement importants. Ces flux massifs et croissants sont dus principalement à la migration internationale qui ne cesse de s'accroitre et aux progrès technologiques qui facilitent l'envoi des fonds du migrant vers son pays d'origine. Afin de mieux tirer parti de ces fonds, il est important de comprendre leurs effets sur le développement des pays bénéficiaires à travers leurs apports aux différents ménages. Notre travail aborde alors la question des effets de ces fonds sur le capital humain au Cameroun. Nous appliquons la méthode IV-2SLS sur les données de la quatrième Enquête Camerounaise Auprès des Ménages, à travers le modèle des choix du consommateur de Becker (1965) adapté à l'économie de la famille. De cette analyse, il résulte de manière générale un effet positif des transferts de fonds des migrants internationaux sur le capital humain au Cameroun. La réception des fonds augmenterait le niveau de capital humain beaucoup plus chez les hommes par rapport aux femmes et uniquement dans les ménages pauvres et moyens[1].

Mots clés: *transferts de fonds des migrants internationaux, migration, capital humain.*

GJHSS-E Classification: *FOR Code: 349999*



Strictly as per the compliance and regulations of:

© 2020. Amassangka Haman Haman Valère, Nourou Mohammadou, Dawe Daniel & Tchaltouang Constant. This is a research/review paper, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 3.0 Unported License http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/), permitting all non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Les Effets Des Transferts De Fonds Des Migrants Internationaux Sur Le Capital Humain Au Cameroun

Amassangka Haman Haman Valère [α], Nourou Mohammadou [σ], Dawe Daniel [ρ] & Tchaltouang Constant [ω]

Résumé- **Les transferts de fonds des migrants internationaux de plus en plus intenses, fournissent aux pays en développement de sources de revenus extrêmement importants. Ces flux massifs et croissants sont dus principalement à la migration internationale qui ne cesse de s'accroitre et aux progrès technologiques qui facilitent l'envoi des fonds du migrant vers son pays d'origine. Afin de mieux tirer parti de ces fonds, il est important de comprendre leurs effets sur le développement des pays bénéficiaires à travers leurs apports aux différents ménages. Notre travail aborde alors la question des effets de ces fonds sur le capital humain au Cameroun. Nous appliquons la méthode IV-2SLS sur les données de la quatrième Enquête Camerounaise Auprès des Ménages, à travers le modèle des choix du consommateur de Becker (1965) adapté à l'économie de la famille. De cette analyse, il résulte de manière générale un effet positif des transferts de fonds des migrants internationaux sur le capital humain au Cameroun. La réception des fonds augmenterait le niveau de capital humain beaucoup plus chez les hommes par rapport aux femmes et uniquement dans les ménages pauvres et moyens[1].**

Mots clés: transferts de fonds des migrants internationaux, migration, capital humain.

I. Introduction

Dès 1776, s'intéressant aux déterminants de la richesse des Nations, Adam Smith soulignait déjà l'importance des déterminants humains dans la croissance économique. Mais les origines de la théorie moderne du capital humain remontent aux années 60 avec les apports de Schultz (1961), Mincer (1958) et Becker (1964) lorsqu'ils cherchent à établir le lien entre investissement en capital humain et rémunération. *Denison (1962)va du constat selon lequel la croissance est plus que proportionnelle à la progression des deux facteurs économiques principaux considérés qu'étaient le capital et le travail. Cette partie de la croissance qui reste sans aucune explication est alors attribuée dans un premier temps au progrès technique ou à la « qualité du travail » qui aboutira au concept de « capital humain ».*

Becker (1964), le définit comme l'ensemble des capacités productives qu'un individu acquiert par accumulation de connaissances générales ou spécifiques. L'hypothèse fondamentale de la théorie du capital humain telle que formulée par Mincer, Becker et Schultzpostule que l'éducation est un investissement qui accroît la productivité de ceux qui la reçoivent et crée une augmentation de leur rémunération.

Si le capital humain est extrêmement lié au processus de développement dans chaque pays, il reste qu'il nécessite un financement assez lourd. Au niveau des différents ménages, la principale source de financement du capital humain est le revenu du chef de ménage. Mais en dehors des sources de financement internes, il existe un moyen externe qui par ses valeurs de plus en plus croissantes serait en mesure d'influencer le niveau de capital humain dans les ménages.

Les transferts de fonds des migrants représenteraient la première source de financement des économies en développement actuelles (Barne & Pirlea, 2019), « soit un montant trois fois plus élevé que l'aide publique au développement » (Meka'a, 2015).Ils sont entendus comme des sommes d'argent généralement (…), envoyés par les migrants à leurs familles et proches (Mbouyou, 2014).

En 1990, ces fonds se chiffraient globalement à31,1 milliards de Dollars. En 2017,ils atteignent 613 milliards de Dollars (World Bank, 2018).Au Cameroun, ils étaient de 30 millions[2] de Dollars en 2000, 103 millions en 2004, 167 millions en 2007 et 115 millions en 2010. En 2013, on est passé à environ 244 millions de dollars pour atteindre 317 millions de dollars en 2018. Ces transferts seraient alors le trait d'union entre migration et développement.

Des études montrent que la réduction de la pauvreté, de son intensité et de sa gravité dans les pays récipiendaires sont liés à des envois de fonds plus élevés (Adams & Page, 2005). D'autres travaux encore relient ces envois de fonds au développement agricole, (Ghimire & Kapri, 2020), à la promotion du développement local (Taylor 1999), à la stimulation de l'investissement des entreprises (Zheng & Musteen, 2018). Dans notre étude, nous nous proposons d'évaluer l'effet de ces fonds sur le niveau de capital humain des ménages bénéficiaires au Cameroun.

Author α: e-mail: valereamassangka@yahoo.fr

[1] Les ménages sont repartis en classes très pauvre, pauvre, moyen, riche et très riche.

[2] Données de la Banque Mondiale.

© 2020 Global Journals

II. Etat Des Lieux De L'éducation Et De La Santé Au Cameroun

Au Cameroun, les dépenses d'éducation représentent 13,8% des dépenses du gouvernement en 2013 soit 3% du PIB. En 2017 l'on se situe à 3,08%[3] du PIB[4]. En 2016, 16,9% des enfants en âge du primaire et 18,3% des enfants en âge du premier cycle secondaire ne fréquentent pas d'établissement scolaire. La proportion d'exclusion est plus élevée chez les filles.

Les régions les plus touchées par la non scolarisation sont celles du Nord (25,6%), de l'Extrême Nord (35%), de l'Adamaoua (19,1%) et de l'Est (13,3%). Le milieu rural en est le plus atteint avec 21% contre 6,2% en milieu urbain avec pour principale victime les jeunes filles pauvres. Cette non scolarisation ou la déscolarisation précoce sont causées par le coût[5]de la scolarité qui n'est pas toujours accessible à tous, la nécessité pour les enfants de s'engager dans des activités productives, le manque d'infrastructures.

L'abandon scolaire est également monnaie courante. En 2016, considérant l'effectif total de 1,086 million d'élèves inscrits dans les trois premières années du secondaire, 65 000 enfants étaient susceptibles d'abandonner leurs études avant d'y avoir passé quatre années.

L'état de santé général au Cameroun est quant à lui ambigu. L'espérance de vie à la naissance est passée de 47 ans en 1980 à 58,6ans en 2018. Le taux de mortalité maternelle est passé de 550/100000 en 2000 à 596 /100000 en 2015. En 2016, le taux de mortalité des nourrissons est de 52,8/1000, celui des enfants de moins est de 5ans de 79,7/1000.Il est plus élevé chez les hommes avec un taux de 348/1000par rapport aux femmes avec 321/1000. Le profil épidémiologique reste dominé par les maladies transmissibles. Le VIH/sida, le paludisme et la tuberculose, constituent environ 23,7% de la charge morbide totale et 25% des décès.

La prévalence du VIH en baisse est évaluée à 3,4%[6] en 2018 par rapport à 2011 où elle était de 4,3% (PNUD, 2018). L'incidence du paludisme est estimée à 271,3/1000 et celle de la tuberculose à 203,0/100000. Malgré les efforts effectués dans la lutte contre le paludisme, il reste la première cause de morbidité au Cameroun (PNUD, 2018). Le Cameroun Il compte parmi les pays les plus touchés par le paludisme dans le monde, contribuant à hauteur de 3% au pourcentage de la mortalité de toute la planète. Cette pandémie constitue le quart des consultations dans les formations hospitalières. Elle est plus fréquente chez les enfants, avec 32% de taux de consultation. 13% des patients atteints en meurent. En 2017, on a enregistré4 000 morts dans les formations sanitaires. La mortalité due aux maladies non-transmissibles est dominée par les affections cardiovasculaires, les cancers, les accidents et traumatismes est en pleine croissance et représente environ 35,20% de la mortalité globale en 2018 contre 25,70% en 2000.

[3] Perspective Monde
[4] Ce chiffre est inférieur au standard du partenariat mondial pour l'éducation qui recommande un taux de 6%.
[5] En dépit de la suppression des frais exigibles dans le primaire public, les frais d'APEE, d'examens (certificat d'étude primaire et concours d'entrée en 6ème), l'achat des manuels, fournitures et uniformes restent à la charge de la famille.
[6] Données de la base de Perspective Monde

III. Revue de la Littérature

Les études théoriques pour la plupart font une différence entre éducation et santé dans l'étude du capital humain. C'est ainsi que nous distinguerons ici les études qui lient les envois de fonds à l'éducation d'une part et celles qui lient ces fonds à la santé d'autre part.

Ces transferts de fonds des migrants sont susceptibles d'avoir un effet direct sur l'éducation des membres des ménages bénéficiaires. Ils leur permettent de relâcher leurs contraintes de liquidité et favorisent ainsi l'investissement dans l'éducation en finançant les coûts directs et d'opportunité qui y sont liés (Rapoport & Docquier, 2005 ; Akim, 2018). Ils permettent de retarder au maximum le décrochage scolaire, rehaussent le niveau du salaire de réservation retardant ainsi au maximum une entrée sur le marché du travail (Hines & Simpson, 2018).

Pour les ménages ayant une meilleure situation, les envois de fonds peuvent avoir pour effet de rehausser la qualité de l'éducation en permettant aux bénéficiaires de faire passer leurs enfants de l'enseignement public à l'enseignement privé. En dehors des fonds reçus, la migration est un moyen de diffusion de l'apprentissage et du savoir. Les migrants transmettent à leur famille d'origine des idées et des connaissances acquises en pays d'accueil (Williams & Baláž, 2008).

D'autre part, il faut souligner que les retombées de la migration ne sont pas forcément utilisées dans l'intérêt de la scolarisation. L'éducation et/ou la santé sont également des produits économiques et en tant que tel, ils sont confrontés à la concurrence d'autres biens économiques consommés par les ménages. Il se pourrait alors que les fonds reçus ne soient pas employés pour des investissements en éducation, mais pour de dépenses de consommation (Akim, 2018).

Lorsque les ménages ont de graves difficultés d'emprunt, ils peuvent sous-investir dans l'éducation puisque les retombés sont de long terme, au profit d'activités peu rentables telles que la création de très petites entreprises familiales ou l'agriculture de subsistance (Calero & al., 2009).

À l'opposé des retombées monétaires de la migration, comme le stipule l'hypothèse du travail perdu, la migration d'un membre du ménage entraine

© 2020 Global Journals

une réduction de l'offre de travail au sein du ménage. Il s'y produit alors une réallocation des tâches en fonction des membres restants (Barham & Boucher, 1998).

Si les revenus des envois de fonds ne peuvent pas compenser suffisamment la perte de travail, le ménage peut engager ses enfants dans les activités domestiques et/ou marchandes, réduisant simultanément leurs heures d'étude pouvant aboutir à un abandon (Antman, 2011). Si le migrant est l'un des chefs de famille ou le seul chef de famille, son départ peut provoquer un laisser-aller en ce qui concerne le suivi scolaire des enfants. L'autorité parentale défaillante, l'enfant aura tendance à privilégier le loisir par rapport aux études. Ceci peut de manière presque certaine affecter ses résultats scolaires (Malone, 2007).

Pour les auteurs tels que Rodriguez & Tiongson (2001), les envois de fonds ne sont que des substituts du revenu du ménage. Ils ne sont pas suffisamment importants pour assurer le développement du capital humain d'un pays. En plus, les coûts financiers élevés de l'émigration font que les migrants ne proviennent pas en général des couches sociales les plus pauvres, davantage ce sont les plus aisés qui ont les moyens de financer le coût initial de l'émigration. Ainsi, les transferts ne favoriseraient pas l'émergence du capital humain des plus pauvres, ceux-là même qui sont dans l'incapacité de s'offrir un accès à l'éducation et à la santé (Zachariah & al. 2001). Les transferts auraient donc un effet neutre sur le capital humain.

Même si la manière dont les ménages choisissent d'utiliser leurs ressources dépend en partie de leur volonté d'investir dans l'avenir plutôt que de consommer davantage de biens de consommation et de biens durables, il se trouve qu'un ménage assez pauvre dont la nutrition reste un défi ne choisira pas d'investir l'argent reçu dans l'éducation (Hines & Simpson, 2018 ; yang, 2011). Le choix de l'orientation des envois de fonds à des fins de consommation ou d'investissement dépendrait donc des caractéristiques socio-économiques des ménages, du type de migration (provisoire ou permanente) et de la catégorie socioprofessionnelle de l'émigré, de la valeur des montants reçus, de la sélectivité des ménages bénéficiaires.

Il est donc évident que la relation entre les envois de fonds et le capital humain n'est théoriquement pas claire. Cependant, sur le plan empirique, la majorité des études aboutissent à un effet positif des envois de fonds sur l'éducation.

Mansour & al (2011), à l'aide d'une vaste enquête jordanienne, inspirés par les modèles de capital humain de Schultz, Becker et Mincer montrent que les envois de fonds des migrants ont un effet positif global sur l'assiduité et sur le niveau d'éducation des hommes et des femmes âgés de 18 à 24 ans. Cet effet est plus élevé chez les garçons.

Bucheli & al., (2018), à base du recensement équatorien de 2010 utilisent un modèle probit à deux variables qui prend en compte les problèmes d'endogénéité et de non-linéarité. Ils trouvent un effet positif des transferts sur la scolarisation des hommes urbains les plus pauvres, et un effet négatif chez les femmes des zones rurales. Pour les enfants des ménages les plus riches, les effets des envois de fonds sont soit négatifs, soit non significatifs. Par la même méthode, Bouoiyour & Miftah (2015) pour les zones rurales du sud du Maroc, constatent que les envois de fonds ont un effet positif sur la fréquentation scolaire, en particulier chez les garçons.

De même, en Égypte, en utilisant un modèle probit ordonné par l'approche des variables instrumentales (IV), Ayad & El-Aziz (2018) aboutissent à un effet positif des envois de fonds sur le niveau d'instruction des jeunes en âge universitaire. Cependant, les résultats ne montrent aucune influence des envois de fonds sur les individus d'âge scolaire.

Cox & Ureta (2003) ont évalué l'effet des transferts sur les résultats scolaires des enfants bénéficiaires en utilisant le modèle de risque proportionnel de Cox au Salvador. Ils montrent que le revenu du ménage, déduction faite des envois de fonds, diminue faiblement le risque de quitter l'école en zones rurales et urbaines. Mais indiquent-ils également que les envois de fonds quant à eux ont un effet beaucoup plus important. Ce dernier semble être plus important dans les zones urbaines par rapport aux zones rurales.

Hanson & Woodruff (2003) sur un échantillon de 2000 mexicains, estiment l'incidence des transferts de fonds sur la scolarisation en utilisant comme instrument l'interaction entre les schémas de migration historiques et les caractéristiques des ménages. Leur résultat montre que les transferts contribuent à augmenter le nombre d'années de scolarisation de l'enfant de 0,7 à 1,6 année en général et de 0,2 à 0,9 ans pour les filles. McKenzie & Rapoport (2011), en utilisant quant à eux les taux de migration historiques par État comme instrument, mettent en évidence un effet négatif important de la migration sur la fréquentation scolaire et la réussite des garçons de 12 à 18 ans et des filles de 16 à 18 ans.

Outre les effets sur l'éducation, l'importance des envois de fonds pour les pays d'origine des migrants peut être mesurée par le bien-être de leurs destinataires en termes d'amélioration de l'état de santé[7].

Grossman (1972), à partir de sa fonction de production sanitaire montre d'ailleurs que les envois de fonds contribuent à améliorer les résultats en termes de santé des enfants grâce aux achats de services de garde et de nutrition. L'accès aux soins de santé est

[7] La santéest définie par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité.

© 2020 Global Journals

fréquent, la mortalité infantile et juvénile baisse et le poids à la naissance des bébés augmente (Hildebrandt & McKenzie, 2005).

Un effet également important est perçu en termes de connaissance de la santé maternelle[8]. Les migrants envoient à leurs familles des informations sur les pratiques de base en matière de santé. Ceci entraîne une utilisation plus efficace des ressources financières et, partant, une amélioration des résultats en matière de santé. Il existe également des preuves de propagation des connaissances aux mères de ménages non migrants (Hildebrandt & McKenzie ; 2005). Des études montrent en outre que les dépenses en soins de santé seraient plus sensibles aux augmentations des revenus des envois de fonds qu'aux autres dépenses (Amuedo Dorantes & Pozo, 2011).

Si l'augmentation du revenu des ménages après l'envoi de fonds a probablement pour effet d'améliorer les résultats en matière de santé, il reste que les coûts d'opportunité plus élevés du temps et l'absence des parents peuvent rendre les enfants de migrants moins susceptibles de recevoir certaines formes d'intrants sanitaires[9].

L'effet perturbateur des séparations familiales induit par la migration peut conduire à une augmentation de la mortalité infantile. Cependant, cet effet perturbateur n'est observé qu'au stade initial de la migration. À long terme, les envois de fonds entraînent une réduction significative de la mortalité infantile et une hausse de la probabilité de survie des enfants (Kanaiaupuni & Donato, 1999).

Empiriquement, les travaux concluent majoritairement à un effet positif des transferts sur les résultats en termes de santé.

Amuedo-Dorantes & Pozo (2011) utilisant la technique des variables instrumentales au Mexique, de même que Ponce & al., (2011) en Équateur et Chezum & al. (2018) au Népal, constatent que les revenus des envois de fonds entraînent une augmentation des dépenses pour des soins médicaux et une plus grande probabilité de consulter un médecin. Anton (2010) également en utilisant le nombre de bureaux de Western Union pour 100 000 habitants au niveau des provinces en Équateur Trouve un effet positif du revenu des envois de fonds sur l'état nutritionnel des enfants à court et à moyen termes.

Lu (2012), démontre à l'aide d'une régression à effets fixes en Indonésie qu'une amélioration des transferts de fonds contribuerait à réduire les problèmes de nutrition dans les zones d'envoi de migrants.

Frank & Hummer (2002) en utilisant les données mexicaines découvrent que l'appartenance à un ménage migrant fournit une protection contre le risque d'insuffisance pondérale à la naissance principalement grâce à l'envoi de fonds.

IV. Stratégie Méthodologique

A- Le modèle

Le modèle utilisé pour identifier les effets des transferts de fonds sur le capital humain, découlant de cette adaptation des choix du consommateur de Becker (1965) à la famille est celui d'Acosta (2011) dont l'équation est la suivante :

$$ich_t = \alpha_0 + \alpha_1 tfm_t + \alpha_2 X_t + \varepsilon_t$$

Où ich est l'indice de capital humain ; tfm, les transferts de fonds en provenance des migrants camerounais à l'étranger, et X_t le vecteur des autres variables susceptibles d'avoir un effet sur le capital humain. Ce vecteur sera scindé en variables relatant les caractéristiques des membres, ceux du chef de ménage, ceux du ménage et l'accès aux infrastructures de base.

En effet, selon la théorie des choix du consommateur appliquée à la famille par Becker, le ménage produit le capital humain de ses membres suivant une fonction de production dont la spécification varie selon plusieurs paramètres[10](De Vreyer, 1993). La fonction de Capital humain a donc la forme générale suivante :

H= h {M, E, I)avec :

M = ensemble de caractéristiques du ménage,
E = ensemble de caractéristiques de l'enfant,

I = ensemble de caractéristiques de l'environnement dans lequel vit le ménage.

B- Description des variables

1- La variable dépendante: le capital humain

La variable représentant le capital humain à l'aide de l'analyse en composantes principales (ACP) [11]sera *constitué des variables,* « état de santé », « plus haut niveau d'éducation », « qualité de l'éducation » à partir de.

La variable « état de santé » prendra le chiffre 1 si l'enquêté a jugé son état de santé« Mauvais », le chiffre 2 s'il le trouve « Passable » et respectivement 3 et 4 si l'enquêté trouve son état « Assez bon » et « Bon ». Pour les données constituant le « niveau de

[8] Pratiques contraceptives, importance de l'assainissement, connaissance des régimes alimentaire, pratique des activités physiques.
[9] Allaitement, vaccinations, visites médicales.
[10] Santé, nutrition, éducation, etc
[11] Il s'agit d'une procédure statistique qui utilise une transformation orthogonale pour convertir un ensemble d'observations de variables éventuellement corrélées en un ensemble de valeurs de variables linéairement non corrélées, appelées composantes principales. Elle synthétise l'information contenue dans plusieurs variables en établissant des liaisons entre elles.

© 2020 Global Journals

scolarisation »,la valeur 1 désigne le niveau « Préscolaire » la valeur 2 le niveau «Primaire », les valeurs 3, 4 et 5 respectivement les niveaux de « Premier cycle secondaire », « Second cycle secondaire » et le niveau « Supérieur ». Pour ce qui est de la variable « qualité de l'éducation », les données prendront la valeur 0 si l'enquêté fréquente un établissement public et 1 s'il fréquente un établissement privé.

2- Les variables explicatives

Nos variables explicatives sont constituées des variables de mobilité résidentielle, caractéristiques de l'individu, du ménage et des variables mesurant l'accès aux infrastructures de base.

Les transferts de fonds des migrants (tfm) peuvent permettre de relâcher les contraintes financières que subissent les ménages et favoriser l'éducation des enfants et leur suivi sanitaire. Nous les mesurons par le l*ogarithme du montant en FCFA. La migration (mig),* quant à elle à travers le transfert de connaissances du pays d'accueil peut apporter des pratiques sanitaires importantes et une plus grande valorisation de la scolarisation. Mais l'effet le plus dominant fait référence au déficit d'encadrement causé par l'absence parentale due à la migration. Ceci peut provoquer une défaillance dans le processus d'éducation des enfants. D'autres parts, la migration d'un membre du ménage entraine une augmentation de la charge de travail des membres restants réduisant ainsi leur temps d'étude. Les chiffres 0 et 1 désignent respectivement les ménages n'ayant aucun migrant et ceux ayant au moins un migrant.

Le travail des enfants (travens), mesuré par le logarithme du nombre d'heures de travail par semaine pourrait avoir un effet de perturbation sur leur capital humain à travers leur scolarité (Antman, 2011). Selon la théorie du capital humain, on s'attend à ce qu'un individu gagne plus en prenant *de l'âge (age).* Mais à un certain âge, les capacités physiques et intellectuelles baissent rendant ainsi le lien âge – capital humain négatif. Ceci est mis en exergue par la variable *âge au carré (age2)*. Ces variables « âge » sont mesurées par leur logarithme respectif.

Un niveau de scolarisation du chef de ménage (niscocm) élevé contribuerait à rehausser ceux des enfants également. En effet, de parents scolarisés connaissent la valeur de l'éducation et mettent sur pied un environnement de nature à favoriser l'instruction des enfants (De Vreyer, 1993). *1,2, 3, 4, 5 représentent respectivement les chefs de ménage sans niveau, de niveau primaire, premier cycle secondaire, second cycle secondaire et de niveau Supérieur. Le revenu du chef de ménage (revcm)* mesuré par le logarithme de la somme en FCFA, peut avoir un effet positif sur le capital humain des membres du ménage. En effet, toute augmentation de revenu permet de relâcher les contraintes financières liées aux ménages et favoriserait une meilleure éducation des enfants et un meilleur accès aux services hospitaliers (Nilsson, 2019).

Selon la majorité des études, dans les ménages dont le *chef de ménage est de sexe féminin (sexcm),* les enfants sont de meilleure qualité. Ceci serait peut-être dû selon Pilon (1995) à la faible taille des ménages dirigés par les femmes ou à leur meilleure conception de l'intérêt de la scolarisation ayant elles-mêmes été socialement victimes de sous scolarisation (Kobiane, 2003). D'autres parts, les femmes seraient de meilleures gestionnaires de ressources par la rigueur et la responsabilité dont elles font preuve (Kobiane, 1996). 0 désignera les chefs de ménage de sexe masculin et 1 ceux de sexe féminin.

Dans les zones rurales, le coût d'opportunité de la scolarisation est élevé parce que les parents ne mesurent pas le rendement de l'éducation. L'agriculture en est la principale activité. La principale main d'œuvre est constituée des enfants du ménage et augmente ainsi le coût d'opportunité du temps passé à l'école. De plus, les écoles et les centres hospitaliers sont parfois inexistants, rares ou lointains. Le *milieu de résidence (mlres)* rural serait donc un handicape au développement du capital humain. 0 représente le milieu rural et 1 le milieu urbain.

La taille du ménage (tlmen) mesurée par le logarithme du nombre de résidents dans le ménage pourrait avoir un effet négatif sur le capital humain de ses membres. En effet, un nombre de résident élevé dans un ménage nécessite de très grands moyens pour s'en occuper. Principalement, la scolarisation et la santé ne peuvent pas être suivies de manière régulière.

Le coût de la scolarisation (cscol), le coût de la consultation (ccons), la distance du ménage par rapport à l'hôpital le plus proche (dishop) et la distance du ménage par rapport à l'établissement secondaire le plus proche (distets) sont les variables que nous choisissons pour mettre en évidence les effets de l'accès aux infrastructures de base sur le capital humain. Ainsi, plus le coût et la distances vis-à-vis des écoles ou des hôpitaux est élevés, l'accès à l'éducation et à la santé seront plus difficiles. Ceci pourrait entraver le niveau de capital humain des membres du ménage. Les différentes distances sont mesurées par leur logarithme en mètres et les couts par le logarithme de la somme en FCFA.

C – La Méthode d'estimation et la source des données

Les données utilisées sont celles de la quatrième Enquête Camerounaise auprès des Ménages (ECAM 4) qui à partir d'un échantillon d'environ 13 000 ménages produit des informations sur les conditions de vie des populations.

La méthode que nous utilisons est celle des variables instrumentales- doubles moindres carrés ordinaires (IV-2SLS). En effet, L'une des hypothèses des moindres carrés ordinaire commande l'absence de

© 2020 Global Journals

corrélation entre les variables explicatives et le résidu dans le modèle théorique. On parle d'endogénéité lorsque cette hypothèse est violée. La littérature établie de manière formelle un biais d'endogeneité lié à la corrélation entre les transferts de fonds des migrants et le résidu. Effectuer une simple régression MCO nous donnerait des résultats non valides. Pour corriger ce problème, nous avons utilisé la méthode des variables instrumentales.

V. Présentation Des Résultats

A - Résultats de l'analyse en composante principale

Notre indice de capital humain est constitué des variables « état de santé », « niveau de scolarisation » et « qualité de l'éducation ». Les résultats révèlent que ces variables sont parfaitement combinables avec un Alpha de Cronbach de 0,944.

Tableau 1: Statistique de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
0,944	3

Source: les auteurs à partir du logiciel SPSS.

Classés par ordre décroissant d'explication de la variance, nous avons d'abord le niveau le plus élevé qui explique 47,136% de la variance, ensuite l'état de santé qui explique 33,329% de la variance et la qualité de l'éducation qui explique 19,535% de la variance.

Tableau 2: Qualité de représentation

	Initial
niveau de scolarisation	1,000
état de santé	1,000
qualité de la scolarisation	1,000

Source: les auteurs à partir du logiciel SPSS.

Tableau 3: Variance totale expliquée

	Valeurs propres initiales		
	Total	% de la variance	% cumulés
1	1,870	47,136	47,136
2	1,000	33,329	80,465
3	,130	19,535	100,000

Source: les auteurs à partir du logiciel SPSS.

B - Résultats de l'estimation du modèle

Dans le tableau 4 nous présentons en colonne (1) et (2) les résultats de l'estimation des envois de fonds sur le capital humain des hommes et des femmes. Les colonnes (3) et (4) donnent les résultats pour les femmes uniquement tandis que les colonnes (5) et (6) donnent les résultats pour les hommes. Le tableau 5 quant à lui donne les résultats de l'estimation en fonction des niveaux de vie des ménages.

Tableau T4: Résultats de l'estimation de l'effet des TFM sur le capital humain

Variables	IV – 2SLS ich	IV-GMM ich	IV-2SLS ichf	IV-GMM ichf	IV-2SLS ichm	IV-GMM ichm
Mobilité résidentielle						
Transferts de fonds des migrants (tfm)	0,47 ** (0,2)	0.479*** (0.17)	0.415* (0.250)	0.26 0.21	0.610*** (0.213)	0.765*** (0.175)
Migration des membres de la famille (mig)	-0,25 *** (0,27)	-0.236*** (0.22)	-0.181 (0.43)	-0.01 (0.371)	-0. 368*** (0.265)	-0.473*** (0.225)
Caractéristiques de l'individu						
Travail des enfants (travens)	-0,46* (0,26)	-0.456** (0.22)	-0.660** (0.52)	-0.689** (0.596)	-.010 (0.389)	0.016 (0.326)
Age (age)	0,05* (0,04)	0.044* (0.04)	0.11 (0.05)	0.11 (0.04)	0.154 (0.073)	0.1597 (0.069)
Age au carré (age2)	-0,03* (0,87)	-0.10 (0.77)	-1.723 (0.752)	-1.57 (0.67)	-1.72 (1.09)	-2.20 (1.249)
Caractéristiques du chef de ménage						
Niveau de scolarisation du chef de ménage (niscocm)	1,12 ** (0,48)	1.00** (0.50)	/ 	/ 	1.16** (0.526)	1.22** (0.530)

© 2020 Global Journals

Revenu du chef de ménage (revcm)	1,8 *** (0,35)	1.78*** (0.33)	2.62*** (0.802)	2.919*** (0.79)	0.91*** (0.471)	0.96*** (0.434)
chef de ménage de sexe féminin (sexcm)	0,4 (0,36)	0.457* (0.33)	0.27** (0.358)	0.315 (0.281)	0.202 (0.486)	-0.06** (0.477)
Caractéristiques du ménage						
Milieu de résidence (mlres)	1,03 *** (0,29)	1.104*** (0.25)	0.602 (0.393)	0.66* (0.35)	.968** . (0.428)	0.77* (0.441)
Taille du ménage (tlmen)	-0,14** (0,23)	-0.242** (0.206)	-0.084 (0.237)	-0.01 (0.228)	0.37** (0.18)	0.411** (0.171)
Accès aux infrastructures de base						
Coût de la consultation (ccons)	-0,3 (0,83)	-0.41** (0.76)	-0.55* (0.687)	-0.754 (0.589)	0.31 (1.14)	-0.40*** (0.913)
Coût de la scolarisation (cscol)	-0,72*** (0,49)	-0.507** (0.37)	-0.70*** (0.806)	-0.710*** (0.78)	-0.367** (0.80)	-0.354*** (0.752)
Distance ménage - établissement secondaire public le plus proche (distets)	-0,39** (0,35)	-0.51 (0.35)	-0.735** (0.36)	-0.68** (0.30)	-.0780 (0.337)	-0.238 (0.299)
Distance du ménage par rapport à l'hôpital le plus proche (dishop)	-0,62 (0,38)	-0.541 (0.37)	-2.00*** (0.586)	-2.159*** (0.60)	-0.854 (0.530)	-1.19*** (0.40)
Constante (c)	-2.71 (4.98)	-2.66** (3.52)	-1.34*** (0.732)	-1.14*** (0.63)	-2.35*** (0.41)	-2.32 (0.65)
R-Square	0.73	0.72	0.79	0.81	0.72	0.71
Prob > chi2	0,0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Sargan P-value	0,66	0.66	0.70	0.57	0.58	0.54
Hanson P-value	0,002	0,0032	0,0026	0,013	0,0004	0,03

**** seuil de signification à 1% ; ** seuil de signification à 5% ; * seuil de signification à 10%.*
Source: les auteurs à partir de Stata 14.

Tableau 5: Estimation de l'effet des TFM sur le capital humain en fonction du niveau de vie des ménages

Variables	Ménages très pauvres	Ménages pauvres	Ménages ni pauvres, ni riches	Ménages riches	Ménages très riches
Mobilité résidentielle					
Transferts de fonds des migrants (tfm)	0.17 (0.12)	0.87** (0.14)	0.13*** (0.24)	-0.0057* (0.011)	0.154 (0.250)
Migration des membres de la famille (mig)	-0.019 (0.11)	-0.53* (0.247)	-0.29 (0.35)	0.006*** (0.011)	-0.514 (0.32)
Caractéristiques de l'individu					
Travail des enfants (travens)	-0.08 (0.10)	-0.20** (0.092)	-0.39* (0.22)	0.0006 (0.0135)	-0.468* (0.27)
Age (age)	0.00005 (0.015)	-0.02 (0.031)	-0.002* (0.057)	0.0065* (0.0039)	0.013 (0.052)
Age au carré (age2)	-0.38 (0.26)	0.65 (0.47)	0.0005* (0.497)	0.0217 (0.0269)	0.377 (0.659)
Caractéristiques du chef de ménage					
Niveau de scolarisation du chef de ménage (niscocm)	-0.17 (0.15)	0.21 (0.19)	1.0** (0.417)	-0.027* (0.017)	0.994** (0.421)
Revenu du chef de ménage (revcm)	0.065** (0.10)	0.80* (0.45)	0.84** (0.405)	0.054 (0.037)	0.367 (0.228)
chef de ménage de sexe féminin (sexcm)	-0.09** (0.095)	-0.18 (0.24)	0.71*** (0.25)	0.0005* (0.012)	0.601* (0.330)
Caractéristiques du ménage					
Milieu de résidence (mlres)	0.053 (0.167)	0.40** 0.20	0.65*** (0.23)	-0.004* (0.016)	1.01*** (0.355)
Taille du ménage (tlmen)	-0.02* (0.054)	-0.41*** (0.13)	-0.25** (0.20)	0.006 (0.008)	-0.074 (0.261)
Accès aux infrastructures de base					
Coût de la consultation (ccons)	-.217** (0.193)	-0.02** (0.34)	0.27 (0.587)	0.023 (0.030)	-0.438 (0.524)
Coût de la scolarisation (cscol)	-.45**	-0.33**	0.28	0.07	0.169

© 2020 Global Journals

	(0.27)	(0.330)	(0.51)	(0.046)	(0.529)
Distance du ménage - établissement secondaire public le plus proche (distets)	-.06** (0.112)	-0.37** (0.22)	0.006** (0.39)	-0.04 (0.024)	-0.331 (0.429)
Distance du ménage par rapport à l'hôpital le plus proche (dishop)	-0.27* (0.19)	0.11*** (0.31)	-0.21** (0.39)	-0.07 (0.04)	-0.138 (0.434)
Constante (c)	-0.76 (1.20)	2.94 (2.45)	-5.67 (4.83)	-0.25 (0.23)	-0.601 (4.02)
R-Square	0.62	0.66	0.61	0.56	0.59
Prob > chi2	0.0252	0.0000	0.0334	0.0078	0.0022
Sargan P-value	0.58	0.63	0.88	0.57	0.51
Hanson P-value	0,001	0,003	0,004	0,0006	0,002

**** seuil de signification à 1% ; ** seuil de signification à 5% ; * seuil de signification à 10%.*
Source: les auteurs à partir de Stata 14.

C – Interprétation des résultats

Avant de passer à l'interprétation des coefficients associés aux différentes variables, nous discutons de la validité économétrique du modèle, des tests de validité des instruments et d'endogénéité.

Sur le plan économétrique, nos modèles sont globalement dignes d'intérêt. La probabilité prob>chi2 est à chaque fois inférieure à 5%, ce qui permet de conclure à une significativité globale du modèle. Également, les variables utilisées sont une à une significatives pour la plupart. De plus, nos R-square variant entre 56,98% et 81,88% traduisent un degré acceptable du pouvoir explicatif des variables exogènes vis-à-vis du capital humain. Le test de sur-indentification de Sargan confirme la validité de nos instruments. Étant donné nos P-value > 5%, on accepte l'hypothèse nulle de validité des instruments.

Après l'introduction de nos variables instrumentales, nous effectuons un test d'endogéneité proposé par Hausman (1978) pour confirmer la correction du biais. Effectivement, nous nous rendons compte de ce que le modèle ne souffre plus d'aucun biais d'endogénéité vue que nos P-value sont inférieures à 5%.

À la suite des estimations, nous avons obtenu des résultats pour la plupart en conformité avec la littérature. De manière générale, les transferts de fonds des migrants exercent une influence positive sur le capital humain au Cameroun. Empiriquement, lorsque les transferts des fonds augmentent de 1%, le capital humain augmente de 0,47%. Ces résultats corroborent ceux trouvés par Hanson & Woodruff (2003), Acosta (2011), Mansour & al. (2011).

Ils nous laissent comprendre que les transferts de fonds des migrants permettent de relâcher les contraintes de liquidité qui pèsent sur les ménages. En effet, le manque de ressources financières couplé aux contraintes d'investissement liées aux imperfections du marché de crédit limite l'accès des ménages à l'éducation et aux services de santé. Ces contraintes levées, les ménages ont un accès plus élevé aux services d'éducation et de scolarisation rehaussant ainsi leur niveau de capital humain (Akim, 2018 ; Hines & Simpson, 2018).

Ces fonds reçus au Cameroun, d'après les résultats améliorent beaucoup plus le capital humain des hommes par rapport à celui des femmes. En considérant les hommes et les femmes séparément, une augmentation de 1% des transferts entraine respectivement une hausse de capital humain de l'ordre de 0,61% et de 0,41%. Ceci confirme les études de Mansour & al. (2011) réalisées en Jordanie. En effet, le poids de la culture destine la femme à la gestion du ménage et donne une plus grande importance à la formation de l'homme.

En outre, les transferts de fonds des migrants n'ont aucun effet sur le niveau de capital humain des membres de ménages très pauvres pourtant il est établi[12] que ceux-ci reçoivent des fonds de l'étranger contrairement aux tenants de la pensée pessimiste (Lipton 1980). Certainement, les bénéficiaires des envois de fonds des ménages très pauvres orientent leurs dépenses vers de besoins de première nécessité puisque la nutrition reste un défi pour eux (Hines & Simpson, 2018 ; Yang, 2011). De même, les envois de fonds n'ont aucun effet sur le capital humain des ménages très riches et un effet marginal négatif (-0,0057%) sur celui des ménages riches. Ce résultat est en accord avec ceux de Bucheli & al. (2018) en Équateur lorsqu'il trouve que pour les enfants des ménages les plus riches, les effets des envois de fonds sont soit négatifs, soit non significatifs.

Par contre, une augmentation des transferts de fonds des migrants a un effet positif sur le capital humain des membres des ménages pauvres et des ménages moyens. En effet, une augmentation d'1% des transferts de fonds est liée respectivement à une hausse de 0,87% et 0,13% de capital humain pour les ménages pauvres et intermédiaires.

VI. Conclusion

Dans ce papier, il était question d'évaluer l'effet des transferts de fonds des migrants internationaux sur le capital humain au Cameroun. En effet, les envois de

© 2020 Global Journals

fonds au Cameroun, d'après nos résultats permettent de rehausser le niveau de capital humain des membres des ménages bénéficiaires. Ces fonds permettent de desserrer les contraintes de crédit des ménages qui les reçoivent et favoriseraient ainsi un capital humain plus élevé en retardant le décrochage scolaire, en améliorant la qualité de l'éducation et la santé des individus. Les résultats montrent en outre que le capital humain des hommes est plus sensible aux envois de fonds que celui des femmes. Également, l'effet n'est visible que sur les membres des ménages pauvres et moyens.

Bibliographie

1. Acosta, P., (2011), School attendance, child labour, and remittances from international migration in El Salvador, *Journal of Development Studies*, vol 47, n°6, pp 913–936.
2. Adams, R., Page, J., (2005), Do International Migration, Remittance Reduce Poverty in Developing Countries, *World Development*, vol 33, n°10, pp 1645-1669.
3. Akim, A-M., (2018), Trois essais sur la migration, les transferts privés et le développement économique en Afrique Subsaharienne, Thèse de doctorat en Sciences Économiques, Université de recherche Paris Sciences et Lettres.
4. Amuedo-Dorantes, C., Pozo, S., (2011), New evidence on the role of remittances on healthcare expenditures by Mexican households, *Review of Economics of the Household*, vol. 9, n°1, pp 69-98.
5. Antman, F. M., (2011), The intergenerational effects of paternal migration on schooling and work: What can we learn from children's time allocations?, *Journal of Development Economics*, vol 96, n°2, pp 200–208.
6. Anton, J.I., (2010), The impact of remittances on nutritional status of children in Ecuador, *International Migration Revue*, vol 44, n° 2, pp 269–299.
7. Ayad, M.S., El-Aziz, A.A., (2018), The Impact of Remittances on Children's Educational Attainment: Evidence from Egypt, *Socio Economic Challenges*, vol 2, n° 2, pp 49-59.
8. Barham, B., Boucher, S. (1998), Migration, remittances, and inequality: Estimating the net effects of migration on income distribution, *Journal of Development Economics*, vol 55, n°2, pp 307–331.
9. Barne, D., Pirlea, F., (2019), Money sent home by workers now largest source of external financing in low- and middle-income countries (excluding China), World Bank.
10. Becker, G., (1964), *Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*, *National Bureau of Economic Research*, vol 1, 187p.
11. Becker, G., (1967), *Human capital and the personal distribution of income: an analytical approach,* Woytinsky Lecture, University of Michigan.
12. Bouoiyour, J., Miftah, A., (2015), Migration, remittances and educational levels of household members left behind: Evidence from rural Morocco, *The European Journal of Comparative Economics*, vol 12, n° 1, pp 21-40.
13. Bucheli, J., Bohara, A., Fontenla, M., (2018), Mixed effects of remittances on child education, *IZA Journal of Development and Migration*, vol 8, n°10, pp 1-18.
14. Chezum, B., Bansak, C., Giri, A., (2018), Are Remittances Good for Your Health? Remittances and Nepal's National Healthcare Policy, *Eastern Economic Journal*, n° 44, pp 594–615, https://doi.org/10.1057/s41302-018-0106-9
15. Cox, A, Ureta, M., (2003), International Migration, Remittances, and Schooling: Evidence from El Salvador, *Journal of Development Economics,* vol 72, n°2, pp 429-461.
16. De Vreyer, P., (1993), Une analyse économétrique de la demande d'éducation en Côte d'Ivoire*, Revue d'économie du développement*, vol 1, n°3, pp 51-79.
17. Denison, E.F., (1962), United States Economie Growth, *Journal of business*, vol. 35, pp 109-121.
18. Docquier, F., Rapoport, H., (2005), Migration du travail qualifié et formation de capital humain dans les pays en développement: un modèle stylisé et une revue de la literature récente, *Économie internationale*, vol 4, n°104, pp 5-26.
19. Ghimire, S., Kapri, k.P., (2020), Does the Source of Remittance Matter? Differentiated Effects of Earned and Unearned Remittances on Agricultural Productivity, *Economies,* vol 8, n°8, doi:10.3390/economies8010008.
20. Grossman, M., (1972), On the Concept of Health Capital and the Demand for Health, *Journal of Political Economy*, vol 80, n°2, pp 223-255.
21. Hanson, G., Woodruff, C., (2003), Emigration and Educational Attainment in Mexico, University of California San Diego, pp 1-38.
22. Hildebrandt, N. and McKenzie, D. (2005), The Effects of Migration on Child Health in Mexico, *Economia,* vol 6, n°1, pp 257-289.
23. Hines, A. L., Simpson, N., (2018), Migration, Remittances and Human Capital Investment in Kenya, *IZA Institute of labor economics*, n° 11835.
24. Kanaiaupuni, S. and Donato, K (1999), Migradollars and mortality: the effects of migration on child mortality, *Demography,* vol 36, n°3, pp 339–353.
25. Kobiane, J. F., (1996), *Ménages et scolarisation des enfants au Burkina Faso. A la recherche des*

© 2020 Global Journals

déterminants de la demande scolaire, Louvain la Neuve, Academia Bruylant, 306p.
26. Kobiane, J. F., (2003), Pauvreté, structures familiales et stratégies éducatives à Ouagadougo*,* in *Cosio M., Marcoux R., M. Pilon et A. Quesnel (2003) (eds), Éducation, famille et dynamiques démographiques, éd. CICRED,* Paris*,* pp 153-182.
27. Lipton, M., (1980), Migration from the Rural Areas of Poor Countries: The Impact on Rural Productivity and Income DistributionII, *World Development*, vol 8, n°1, 1–24.
28. Lu, Y., (2012), Household Migration, Remittances, and Its Impact on Health in Indonesia, *International Migration*, vol 51, n°1, DOI:10.1111/j.1468-2435. 2012.00761.x.
29. Malone, L., (2007), Migrants' remittances and investments in children's human capital: The role of asymmetric preferences in Mexico, *Center for Global, International and Regional Studies*, University of California, Santa Cruz.
30. Mansour, W., Chaaban, J., Litchfield, J., (2011), The Impact of Migrant Remittances on School Attendance and Education Attainment: Evidence from Jordan, *International Migration Review,* vol 45, n°4, pp 812-851.
31. Mbouyou, T.S.E., (2014), « Envois de fonds des migrants, pauvreté et inégalités de revenu au Cameroun », *Revue européenne des migrations internationales*, vol 30, n°3 et 4 | 2014.
32. McKenzie, D., Rapoport, H., (2011), Can Migration Reduce Educational Attainment? Evidence from Mexico*, Journal of Population Economics,* vol 24, n°4, pp 1331-1358.
33. Meka'a, B. C., (2015), « Transferts de fonds des migrants et dépenses des ménages: application au cas du Cameroun », *Région et Développement,* n° 41, pp 201-230.
34. Mincer, J., (1958), Investment in Human Capital and Personal Income Distribution, *Journal of Political Economy*, vol 66, n° 4, pp 281-302.
35. Nilsson, B., (2019), Education and migration: insights for policymakers, *AFD Research Papers Series*, n° 2019-88.
36. OMS (2018), strategies de cooperation, WHO/CCU/18.02/Cameroun.
37. Pilon, M., (1996), Les femmes chefs de ménage en Afrique: état des connaissances*,* in *Bisilliat J. (1996) (eds): « femmes du sud, chefs de famille ». éd. Karthala, paris, pp.235/256.*
38. PNUD (2018), Indices et indicateurs de développement humain oms(2017), Rapport sur le paludisme dans le monde.
39. Ponce, J., Olivie, I., Onofa, M., (2011), The role of international remittances in health outcomes in Ecuador: prevention and response to shocks, *International. Migration Revue,* vol 45, n° 3, pp 727–745.
40. Rodriguez, E. R. and E. R. Tiongson (2001) Temporary Migration Overseas and Household Labour Supply: Evidence from Urban Philippines, *International Migration Review,* vol 35, n° 3, pp 709–725.
41. Schultz, T.W., (1961), Investment in Human Capital, *American Economic Review*, vol. 51, n°1, pp. 1-17.
42. Taylor, E. J., (1999), The new economics of labour migration and the role of remittances in the migration process, *International migration,* vol 37, n° 1, pp 63-88.
43. UNICEF (2018), Étude sur les enfants non scolarisés du Cameroun.
44. Williams, A. M., Baláž, V., (2008), International migration and knowledge, *International Journal of Training and Development*, vol 6, n°2, pp 54–79.
45. World Bank (2018), Human Capital Project, World Bank Group.
46. Yang, D., (2011), Migrant Remittances, *Journal of Economic Perspectives,* vol 25, n°3, pp 129-52.
47. Zachariah, K.C., Mathew, E.T., Rajan, S. I., (2001), Impact of Migration on Kerala's Economy and Society, *International Migration,* vol 39, n°1, pp 63-88.
48. Zheng, C., Musteen, M., (2018), The Impact of Remittances On Opportunity Based and Necessity-based Entrepreneurial Activities, *Academy of Entrepreneurship Journal*, vol 24, n°3.

© 2020 Global Journals

Global Journal of HUMAN-SOCIAL SCIENCE: E
Economics
Volume 20 Issue 4 Version 1.0 Year 2020
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals
Online ISSN: 2249-460x & Print ISSN: 0975-587X

Effets Des Strategies D'adaptation *Ex Ante* Et Bien Ëtre Des Menages Agricoles

By Wanie Jules Abraham, Douswe Benoît, Nlom Jean Hugues,
Baïda Louise Angèle & Ngo Nonga Fidoline

Université de Maroua

Abstract- Farm households in the Far North region of Cameroon face different types of risk. Climate r isks are those that are the least controlled. They have negative effects on the well-being of farm households. Unable to prevent the occurrence of bad weather, farm households are sometimes forced to adapt. To do this, they develop and implement different adaptation strategies before the occurrence of the feared risk (ex ante adaptation strategies). The objective of this article is to analyze the effects of ex ante adaptation strategies on the well-being of farm households from survey data. We find mixed results. The use of agr icultural technology significantly increases the income of farm households. In addition, adaptation strategies such as migration, risk shar ing via oneself or v ia social networks, and food self-sufficiency also contribute to increasing the income of farm households. On the other hand and against all expectations, ex ante adaptation strategies such as diversification and specialization contribute to reducing the income of agricultural households. However, the results show that household size negatively affects income while the number of individuals over the age of 15 affects it positively.

Keywords: *ex ante adaptation strategies, farm households and well-being.*

GJHSS-E Classification: *FOR Code: 149999*



Strictly as per the compliance and regulations of:

© 2020. Wanie Jules Abraham, Douswe Benoît, Nlom Jean Hugues, Baïda Louise Angèle & Ngo Nonga Fidoline. This is a research/review paper, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 3.0 Unported License http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/), permitting all non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Effets Des Strategies D'adaptation *Ex Ante* Et Bien Ëtre Des Menages Agricoles

Wanie Jules Abraham [α], Douswe Benoît [σ], Nlom Jean Hugues [ρ], Baïda Louise Angèle [ω] & Ngo Nonga Fidoline[¥]

Résumé- Les ménages agricoles de la région de l'Extrême-nord du Cameroun sont confrontés à différents types de risque. Les risques climatiques sont ceux qui sont les moins maitrisés. Ils ont des effets négatifs sur le bien-être des ménages agricoles. Incapables d'empêcher l'occurrence des mauvaises conditions météorologiques, les ménages agricoles sont parfois contraints de s'adapter. Pour ce faire, ils développent et implémentent différentes stratégies d'adaptation avant l'occurrence du risque craint (stratégies d'adaptation ex ante). L'objectif de cet article est d'analyser les effets des stratégies d'adaptation ex ante sur le bien-être des ménages agricoles à partir des données d'enquête. Nous trouvons des résultats mitigés. L'utilisation de la technologie agricole accroit significativement le revenu des ménages agricoles. Par ailleurs, les stratégies d'adaptation telles que la migration, le partage de risque via soi-même ou via les réseaux sociaux, et l'autosuffisance alimentaire contribuent également à l'accroissement du revenu des ménages agricoles. En revanche et contre toute attente, les stratégies d'adaptation ex ante telles que la diversification et la spécialisation contribuent à diminuer le revenu des ménages agricoles. Toutefois, les résultats montrent que la taille du ménage affecte négativement le revenu tandis que le nombre d'individus âgés de plus de 15ans l'affecte positivement. Etant donné que les stratégies de diversification et de spécialisation produisent des effets négatifs importants sur le bien-être de ces ménages, il semble impératif que le gouvernement s'attèle à renforcer leurs capacités d'adaptation.

Mots clés: stratégies d'adaptation ex ante, ménages agricoles et bien-être.

Abstract- Farm households in the Far North region of Cameroon face different types of risk. Climate risks are those that are the least controlled. They have negative effects on the well-being of farm households. Unable to prevent the occurrence of bad weather, farm households are sometimes forced to adapt. To do this, they develop and implement different adaptation strategies before the occurrence of the feared risk (ex ante adaptation strategies). The objective of this article is to analyze the effects of ex ante adaptation strategies on the well-being of farm households from survey data. We find mixed results. The use of agricultural technology significantly increases the income of farm households. In addition, adaptation strategies such as migration, risk sharing via oneself or via social networks, and food self-sufficiency also contribute to increasing the income of farm households. On the other hand and against all expectations, ex ante adaptation strategies such as diversification and specialization contribute to reducing the income of agricultural households. However, the results show that household size negatively affects income while the number of individuals over the age of 15 affects it positively. Given that diversification and specialization strategies have significant negative effects on the well-being of these households, it seems imperative that the government work to strengthen their adaptive capacities.

Keywords: ex ante adaptation strategies, farm households and well-being.

I. Introduction

L'agriculture est une activité très importante pour les pays en voie de développement (PED) aussi bien en termes de contribution au PIB qu'en termes d'emploi. Le secteur agricole contribue à hauteur de 40% au PIB des pays pauvres et emploie plus de la moitié de la population active totale (OCDE et FMI, 2012). Il constitue un moyen de subsistance pour une multitude de petits exploitants[1] des zones rurales. Ces derniers sont majoritairement pauvres et tirent principalement leurs ressources alimentaires et financières de l'agriculture. L'augmentation des rendements agricoles constituerait une voie pour sortir les ménages agricoles de la pauvreté (de Janvry et Sasoulet, 2010 ; Banque Mondiale, 2007 ; de Janvry et Sadoulet, 2000). Toutefois, ces ménages font face à différents types de risques qui compromettent les chances d'améliorer leurs conditions de vie. Pour produire, les agriculteurs sont confrontés aux risques humains et professionnels (maladie, décès, par exemple, vol, dégradation, destruction ou perte des outils de production), aux risques de marchés (variation des prix des produits agricoles et ceux des intrants, en autres), aux risques institutionnels générés par les changements de politiques ou de régulations qui affectent les agriculteurs et aux risques climatiques (baisse de la pluviométrie moyenne ou hausse de la température moyenne, vents violents, etc. qui affectent principalement les rendements agricoles).

Parmi ces différents types de risques, les risques climatiques font l'objet d'une attention particulière dans les PED : ils sont peu maitrisés et leur occurrence entraine des conséquences importantes sur

Author α σ ρ ω: Département d'économie publique, Faculté des sciences économiques et de gestion de l'Université de Maroua.
e-mail: jwanie@yahoo.fr
Author ¥: Département d'analyse économique, Faculté des sciences économiques et de gestion de l'Université de Yaoundé.

[1] Ils représentent 80% de l'ensemble des exploitations agricoles de l'Afrique Subsaharienne.

© 2020 Global Journals

l'agriculture (Mehar et Mittal, 2016 ; Twongyirwe et *al,* 2019). Ces conséquences se traduisent par la variation de revenu et la baisse de consommation qui sont par conséquent responsables de la dégradation du bien-être des ménages agricoles (Dercon, 2004 ; Alderman et Paxson, 1992).

La région de l'Extrême-nord du Cameroun enregistre le niveau de pauvreté le plus élevé. En milieu rural, le niveau de pauvreté est exacerbé. Les pouvoirs publics implémentent depuis des décennies plusieurs projets en vue d'améliorer les revenus des populations rurales. Par ailleurs, face aux risques climatiques, les ménages agricoles implémentent à leur niveau des stratégies d'adaptation aux risques climatiques. Cependant, le niveau de pauvreté reste dans la région : en zone rurale 56,8% d'individus sont touchés contre 8,9% en zone urbaine[2]. Dans un contexte où la principale source de revenu et de nourritures des ménages agricoles est exposée aux risques climatiques, il est essentiel de comprendre les effets des stratégies d'adaptation aux risques climatiques sur leur bien-être. Cela permettra d'identifier les stratégies d'adaptation qui ont un effet significatif et important afin de renforcer les capacités des agriculteurs. Pour ce faire, cette étude utilise les données d'enquête collectées auprès des ménages agricoles pour faire une analyse des effets des stratégies d'adaptation ex ante sur le revenu des ménages agricoles.

Cette étude s'intéresse particulièrement aux stratégies d'adaptation aux risques climatiques ex ante. Face aux risques climatiques, les agriculteurs des pays pauvres ne peuvent pas empêcher l'occurrence de mauvaises conditions météorologiques. De ce fait, ils sont parfois contraints de s'adapter (Agoussou et *al,* 2012 ; Agoussou, 2012). Pour la Banque mondiale, les stratégies de gestion de risques ex ante semble être plus efficaces que les stratégies de gestion de risques ex ante. En fait, les stratégies d'adaptation ex ante visent à lisser le revenu (Dercon, 2002), et par conséquent permettrait de lisser la consommation. Elles sont mises en œuvre avant la réalisation du risque craint. Les stratégies d'adaptation mises en œuvre après l'occurrence du risque, sont appelées stratégies d'adaptation ex post. Les deux types de stratégies sont interchangeables. Une stratégie d'adaptation ex ante peut également être utilisée comme stratégie après l'occurrence du risque.

Les risques climatiques auxquels sont confrontés les ménages agricoles sont des risques systémiques. Ils touchent généralement l'ensemble de la communauté en même temps. Toutefois, la capacité d'adaptation des agriculteurs peut faire que le risque en termes de conséquences soit différent. Les agriculteurs qui implémentent des stratégies d'adaptation pourraient voir leur vulnérabilité décroitre face aux risques climatiques. L'absence et/ou l'imperfection des marchés dans les pays pauvres (Anderson, 2001 ; Pradhan et Udry, 1999) contraint les agriculteurs à faire recours à un certain nombre de stratégies informelles telles que les mécanismes de partage de risques via les réseaux sociaux, la constitution de l'épargne de précaution, la technologie agricole, la migration, la diversification, la spécialisation, etc. L'accès à ces différentes stratégies n'est pas sans coût. Pour les ménages pauvres, le manque de moyen peut constituer un obstacle important à l'adoption et l'implémentation de ces stratégies. Cet article vise à faire l'analyse des effets des différentes stratégies d'adaptation ex ante sur le bien-être des ménages agricoles.

Il est question, dans cet article, de voir si les stratégies d'adaptation implémentées avant la réalisation du risque climatique ont des effets positifs sur le bien-être des ménages agricoles. Apporter des réponses à cette question semble important le cadre de la région de l'Extrême-nord du Cameroun où sévit la pauvreté et plus de 60% de la population active vit de l'agriculture. De plus, l'accès aux stratégies formelles (crédit agricole, l'assurance récolte, etc.) quasi-absent. Identifier et classer les stratégies d'adaptation en fonction de leur effet sur le bien-être semble également important pour l'implémentation des projets de développement appropriés.

Pour mener à bien cette étude, la section 2 présente une brève revue de la littérature des effets des stratégies d'adaptation ex ante sur le bien-être (revenu). La section 3 présente les données utilisées et la méthodologie est présentée, quant à elle, à section 4. La section 5 est consacrée aux résultats et discussions.

II. Revue de la Littérature

Les stratégies d'adaptation ex ante peuvent être implémentées à l'échelle de l'exploitation agricole ou hors de celle-ci. On retrouve dans la littérature, des études qui se rapportent à une ou plusieurs stratégies d'adaptation ex ante.

a) A l'échelle de l'exploitation agricole

La relation entre stratégies d'adaptation ex ante et bien-être des ménages agricoles a fait l'objet de plusieurs études. La plupart d'entre elles ont adopté une approche économétrique utilisant généralement les données de panels. Toutefois, une part non négligeable de ces études utilisent des données transversales.

Dans les pays pauvres en général, l'agriculture de subsistance est plus pratiquée et la majorité des agriculteurs sont pauvres ; cette situation les oblige à faire recours aux stratégies dont ils sont capables d'implémenter. Même si l'attitude vis-à-vis du risque compte beaucoup, un agent averse ou non au risque, en univers incertain, prend généralement ses décisions sur la base des informations supplémentaires obtenues; celles lui permettent de réduire l'incertitude liée à sa

[2] Rapport INS, ECAM 4, 2015

© 2020 Global Journals

décision. Par exemple, un agriculteur cherchera à collecter des informations sur les options de technologies plus productives et sur les opportunités de commercialisation et les tendances des prix sur le marché (Just et Zilberman 1984, Bosch et Pease 2000). Les agriculteurs vont sacrifier un peu de leur temps et de l'argent pour collecter les informations dont ils ont besoin. Ces informations sont susceptibles de générer des gains conséquents en agriculture. Le cas du Bangladesh cité par Bayes (2000) montre comment l'utilisation de l'information via les télécommunications (téléphones cellulaires) a permis aux agriculteurs de gérer les risques liés au marché de volaille. L'utilisation de cette technologie leur a permis de vendre à des meilleurs ceci grâce à l'obtention des informations utiles à temps réel. Par exemple, les informations sur les prix du marché de la volaille leur a permis de vendre à un prix meilleur que celui fixé de manière arbitraire par un commerçant (Bayes 2000, Burr 2000). Toutefois, l'agent averse au risque aura toujours tendance à hésiter d'adopter la nouvelle technologie (Hiebert, 1974, Feder, 1980). S'il obtient des informations supplémentaires relatives aux avantages liés à l'adoption de la nouvelle technologie, il pourra décider de l'essayer (Anderson, 2002). Les résultats des travaux Djiril et *al*., (2018) montrent que les stratégies ex-ante de gestion de risques climatiques appuyées par ledit projet ont permis d'améliorer les rendements agricoles pour les agriculteurs bénéficiaires : précisément dans le cas du Sénégal 97% des participants du projet trouvent que le projet est utile contre 76% dans le cas du Mali. Cependant, dans beaucoup de PED, surtout en Afrique Subsaharienne, l'accès à l'information est difficile; et parfois même lorsqu'elle est disponible, elle ne permet pas véritablement de faire des prévisions climatiques fiables susceptibles d'aider réellement les agriculteurs (Gnanglè et *al.,* 2012). Toutefois, cette mesure est néanmoins utilisée dans la plupart des PED. Les stations météorologiques tentent généralement de produire ces informations.

Evitement ou réduction de l'exposition aux risques: Bien que la vie sans risque soit impensable, il n'est pas nécessaire de faire face à certains risques indésirables. Lorsqu'une action (ou une inaction) entraîne des conséquences négatives graves, telles qu'une faillite ou un décès, les actions visant à éviter ou à réduire ce risque doivent être soigneusement examinées. Ces actions peuvent donc impliquer: (i) remettre à plus tard la décision de changer la situation existante jusqu'à ce que plus d'informations soient obtenues sur la possibilité que le changement produise des résultats négatifs graves; (ii) dans une situation où la continuation ou la projection des pratiques actuelles crée la menace de conséquences négatives graves, des « normes de sécurité » strictes peuvent être imposées, au moins jusqu'à ce que l'on en sache davantage; (iii) un peu dans l'esprit de «l'action» postérieure, l'agent prend une décision qui ne s'écarte pas trop du statu quo, et s'inscrivant dans une logique de prudence (Anderson, 2001).

Ainsi, en adoptant une attitude de précaution (comme la spécification des cultures, par exemple), les risques, en termes de possibilité de mauvais résultats, peuvent également être évités ou réduits en prévoyant des procédures de surveillance, de culture et de contrôle efficaces du système agricole. Par exemple, il est possible de minimiser les risques de pertes de récoltes et d'animaux dues à des maladies ou à des parasites en surveillant de près les preuves d'épidémies naissantes (Nunn, 1997, Glauder et Narrod, 2001). Le choix de technologies moins risquées rentre dans la logique de précaution également. Le producteur choisit de produire la spéculation la moins exposée aux effets de la variabilité climatique (Anderson, 2001). Par ailleurs, il peut aussi décider d'utiliser la technologie agricole la plus sûre comme l'utilisation d'un cultivar plus résistant aux intempéries (Anderson et Hazell, 1994, Cater, 1997; Pandey et *al*., 2001). L'agriculteur peut également choisir, par exemple, d'investir dans l'agriculture irriguée afin de garantir certains niveaux de production (Arrow, 1971; Pandey, 1989).

Diversification: Toujours à l'échelle de la ferme, la stratégie de diversification peut être déployée par l'agriculteur. Anderson présente les avantages de cette stratégie pour l'agriculteur. Il faut d'abord noter que des considérations similaires s'appliquent à la question de la diversification des activités agricoles pour gérer les risques. Une des idées clés de la diversification est de réduire le risque de repli global en sélectionnant un mélange d'activités en nette reprise avec des corrélations faibles ou négatives. Elle permet de réduire le risque de production lié à une spéculation en la compensant par une autre production relativement meilleure. Elle permet en quelque sorte de combler les gouffres de trésorerie saisonniers du ménage en puisant dans les ressources provenant d'autres sources (McConnell et Dillon, 1997; Kydd et *al*., 2001).

Flexibilité aux nouvelles circonstances: Etant donné que la stabilité des revenus agricoles dépend aussi des prix appliqués sur le marché (input et output), les agriculteurs peuvent également adopter la flexibilité comme stratégie de gestion. Généralement intuitive, elle peut s'opérer par rapport aux actifs, aux produits, au marché, aux coûts et aux délais (Fafchamps, 1996). La flexibilité des actifs implique d'investir dans des actifs ayant plus d'un usage. Par exemple, lors de la construction d'un bâtiment agricole pour un usage spécifique, il peut ne pas coûter plus cher de modifier la conception afin de l'adapter facilement à un autre usage et à un coût modeste, si les circonstances le rendent souhaitable. De même, les terres qui peuvent être utilisées pour plusieurs types de production constituent

© 2020 Global Journals

une forme plus flexible d'actif, de trésorerie, et le maintien d'un niveau adéquat de liquidités dans l'entreprise agricole est un élément important d'une gestion financière prudente. D'autres formes de réserves peuvent également ajouter à la flexibilité, telles que les réserves détenues à titre de précaution contre la sécheresse.

Comme autres flexibilité, on a la flexibilité des produits liés à la flexibilité des produits, la flexibilité des coûts et la flexibilité temporelle (qui est liée à la rapidité avec laquelle des ajustements peuvent apportés à l'exploitation agricole tandis que la flexibilité des coûts vise à maintenir les coûts fixes au minimum). La flexibilité temporelle est relativement plus importante pour les zones semi-arides (Fafchamps, 1999b). La flexibilité peut aussi être observée à l'échelle des fermes individuelles en ce qui concerne plus les milieux ruraux.

Toutes les stratégies présentées ci-haut contribuent d'une manière ou d'autre à améliorer le revenu issu de l'activité agricole des ménages. Cependant, plusieurs de ces stratégies sont difficilement opérationnelles pour les paysans des pays pauvres (l'adoption des cultivars reste très limitée dans ces pays puisque les agriculteurs sont en majorité pauvres et de telles technologies demeurent rares et quand même elles existent, elles sont chères). Les ménages développent également des stratégies hors de la ferme en vue de maximiser les chances de se protéger contre le risque.

b) Hors de l'exploitation agricole

Plusieurs mesures mises en œuvre hors de l'exploitation agricole servent également de stratégies de gestion de risques pour les agriculteurs (pauvres).

Diversification: Contrairement à la diversification évoquée dans les paragraphes précédents, la stratégie de diversification hors de la ferme, consiste à réduire le risque global (de baisse de revenu) du ménage en développant des activités potentiellement rentables hors de la ferme, dans d'autres activités possibles. Elle poursuit donc (ou devrait poursuivre) l'idée de trouver une combinaison d'activités efficaces en termes de risque (Anderson, 1975), et non pas celle qui minimise uniquement la variance des gains (Hardaker, Huine et Anderson, 1997). Elle viserait donc à venir appuyer les solutions (généralement peu efficaces) déjà apportées par la diversification mise en œuvre au niveau de la ferme. Investir dans des activités non agricoles constitue une mesure efficace, même pour les agriculteurs pauvres (Reardon, 2000 ; Ellis, 1998). Minot et *al*., (2006) ; Adugna (2006) ; Ersado (2006) ; Reardon (2000) ; Kinsley et al., (1998) ; de Janvry et *al.,* (1991) ont montré que la diversification réduit la pauvreté et accroit le bien-être des ménages en zones rurales. Pour Duc et *al.*, (2010) et Ersado (2006) la diversification est une mesure clé pour gérer les risques (ex ante et ex post), car elle permet à partir des gains générés de répondre aux éventuels chocs (baisse de la consommation) et réduits les inégalités de revenus (Escobal, 2001). Butault et *al.,* (2005) ont montré, à partir des données de panels collectées sur les agriculteurs, que les ménages qui mènent plusieurs activités (dont les activités extérieure) ont un revenu global plus élevé, supérieur d'un peu plus de 50% à celui des ménages sans activité extérieure. Luckert et *al.,* (2000), par exemple, citent des preuves empiriques émanant de zones rurales du Zimbabwe, tout en montrant que les ménages allouent des ressources à des activités autres que l'agriculture pure, telles que les terres boisées, l'élevage et les activités urbaines, afin de protéger leur bien-être des chocs liés aux précipitations et sont exacerbés par la pression démographique croissante. Des cas similaires sont récurrents dans le monde (Valdivia, Dunn et Jette, 1996).

Généralement, les petits exploitants agricoles ont aussi recours à la stratégie de migration dans un contexte d'absence de marchés d'assurance pour couvrir le risque lié à la production (Rosenzweig 1988, Hoddinnot, 1992). Cette stratégie joue un rôle important dans la mesure où les membres du ménage ayant migré peuvent envoyer ou venir en aide à la famille restée surplace. Par exemple, Rosenzweig et Stark (1989) ont trouvé pour le cas de l'Inde que la migration des jeunes filles (du fait des arrangements maritaux ciblés) permet de subvenir aux besoins de la famille. La jeune fille allée en mariage dans une famille relativement plus aisée pouvait aider sa famille en difficulté.

Le partage de risque: Alderman et Paxson (1992) ont présenté une analyse intéressante de la diversité des mécanismes utilisés pour gérer les actifs afin de répartir les risques, un domaine qui a de plus en plus retenu l'attention des économistes ruraux et autres au cours des dernières décennies (Coate et Ravallion 1993 ; Deaton et Paxson, 1994 ; Besley, 1995 ; Morduch, 1995 ; Towsend, 1995 ; Dercon et Krishman, 1996 et Dercon, 1998). Les travaux analytiques pertinents et récents sont, par exemple, ceux de Jalan et Ravaillion, (2000) et Alderman, (2001b) sur le cas des zones rurales de l'Afrique de l'Ouest. A partir des données d'enquête sur les normes de la réciprocité sociale (les règles de partage entre les ménages à dotations de richesse égales ou inégales). Ils ont montré que ces structures foncières coutumières jouent un rôle important en matière de gestion des risques.

Le métayage est une autre forme de partage de risque. Elle est bien sûr un moyen de partager non seulement du produit et des coûts de l'activité productive, mais également du risque associé (Stiglitz 1974, Sharma et Dréze 1996, Ray 1998). Bien qu'il s'agisse généralement d'un arrangement assez formel qui ne repose sur aucun contrat écrit (Sadoulet, de Janvry et Fukkui, 1997). Dans un accord de métayage, un locataire peu enclin à prendre des risques accepte

© 2020 Global Journals

de payer au propriétaire (relativement moins enclin à prendre des risques) une part de sa production dans une production pré-attribuée entre le propriétaire et le locataire. Les proportions varient d'un pays à l'autre et d'une région à l'autre, et de nouveaux accords de coopération multipartites constituent l'arrangement (Towsend et Mueller, 2000).

Toutefois, le partage de risque peut se faire via soi-même ou via les réseaux sociaux (Lekprichakul, 2009). Ici, l'agriculteur constitue ex ante des économies qui permettront de se prémunir à une éventuelle baisse de revenus. Il est donc question pour le ménage agricole de renoncer à une partie de la consommation (obtenue généralement lors des périodes de bonnes récoltes) afin de lisser sa consommation sur une période relativement longue qui implique la période de baisse de revenu. Le fait pour un ménage de constituer une épargne lui permet en cas de manque de revenu de puiser dans sa trésorerie de précaution (épargne) pour y faire face (Hankins, 1974). Dans le cas de l'Ethiopie, Dercon (1993) a trouvé des résultats similaires. De même, le partage de risque via les réseaux sociaux a tendance à apporter un soutien considérable aux ménages qui y sont connectés. Morduch (1999) a trouvé que les mécanismes de partage de risques sont fortement basés sur les relations de proximité dans les villages (Indiens), et permet aux ménages de se protéger contre le risque de production. Les prêts ou l'aide octroyés permettent généralement aux ménages d'accroitre les superficies agricoles, d'acheter les semences améliorer, etc.

De même, les travaux de Rosenzweig et Binswanger (1993) et Rosenzweig et Wolpin (1993) sur les villages d'ICRISAT ont montré que les ménages constituent des épargnes (économies) sous forme de bétail pour répondre aux risques de baisse de revenu. En effet, on peut comprendre que les ménages épargnent une partie des revenus obtenus lors des bonnes récoltes afin de se prémunir d'éventuels chocs. En général, en Inde comme en Afrique, ces épargnes sont constituées sous forme de bétail (bœufs, moutons, etc.). Ravaillon et Chandhuri (1997) sont arrivés aux résultats selon lesquels: dans les villages d'ICRISAT, le risque craint par les ménages est assuré juste partiellement. Les mêmes résultats sont obtenus dans le cas de la Côte d'Ivoire (Grimard, 1997 ; Deaton, 1997) et du Burkina Faso (1998). Par ailleurs, les ménages peuvent aussi adhérer à un réseau social dans l'espoir de couvrir tout ou partie du risque auquel ils sont exposés. Les travaux de Golstein et *al.,* (2002) sur le cas des zones rurales du Ghana attestent le fait que les ménages font recours aux réseaux sociaux pour atténuer ou réduire les effets du risque de revenu. Les travaux de Fafchamps et Gubert (2007)ont montré pour le cas des Philippines que les ménages agricoles en zone rurale adhèrent aux réseaux sociaux et que cette mesure est plus basée sur le rapprochement géographique des ménages et est très souvent liée aux liens de parentés des potentiels membres.

Financement agricole: La manière dont une entreprise agricole utilise la dette (et l'épargne) peut avoir des conséquences majeures sur son exposition au risque (Barry et Baker, 1984). L'effet de levier financier est l'un des concepts clés à cet égard, défini comme l'utilisation de crédits et autres de financements (par obligation ainsi que par utilisation de fonds propres) [Robison et Barry 1987]. L'augmentation de l'endettement financier peut amplifier l'effet de la variabilité si l'entreprise revient du point de vue du propriétaire. Par exemple, si le rendement de l'actif total est supérieur au taux débiteur, le taux de rendement des fonds propres du propriétaire sera augmenté. Inversement, si le taux de rendement global est inférieur au taux débiteur, le propriétaire en en pâtira surtout si le rendement des capitaux propres est négatif. L'effet de levier financier sur l'amplification du risque soulève la question de la structure financière optimale pour une entreprise agricole. La réponse dépend des préférences de l'investisseur en matière de risque. Compte tenu de ces informations et des informations sur les convictions du décideur concernant les niveaux de revenus futurs, il est possible de déterminer le niveau d'endettement optimal pour un taux d'intérêt donné sur un prêt.

Contrat de vente et négociation future: Dans de nombreux pays, les agriculteurs ont la possibilité (voire l'obligation dans certains cas) de réduire les risques de prix pour les produits non encore produits, ou pour les intrants nécessaires à l'avenir, par divers accords de commercialisation. Les solutions de remplacement les plus importantes, du point de vue de la gestion des risques, incluent la commercialisation en coopération avec la mise en commun des prix, les contrats à terme pour la vente de produits de base ou la livraison d'intrants, et la couverture sur les marchés à terme (Varangis et Larson, 1996). Ce qui leur permet d'obtenir des gains meilleurs.

Il ressort de cette section que la relation entre stratégies de gestion (ou stratégies d'adaptation ex ante) et bien-être de l'agriculteur se traduit de plusieurs manières. Plusieurs travaux ont montré les effets positifs des stratégies de gestion de risque sur le bien-être de l'agriculteur et son ménage. D'abord au niveau de la ferme, l'agriculteur peut opter pour des mesures qui lui permettent de réduire les conséquences du risque sur son revenu suite à la baisse de la production. Ceci, en diversifiant les cultures pour minimiser le risque agricole global ; en adoptant la technologie la moins risquée, en collectant l'information susceptible de permettre une meilleure planification des cultures ou d'utiliser la technologie appropriée. Hors de la ferme, l'agriculteur peut également diversifier les sources de revenus, en investissant dans plus d'une activité génératrice de revenus; partager le risque avec un établissement

© 2020 Global Journals

d'assurance (ce qui est peu opérationnel pour la plupart des PED) ou réseau informel ou avec soi-même (épargne de précautions). Les autres mesures telles que les contrats de vente et négociation future par exemple sont, pour le cas des petits exploitants agricoles, moins utilisées. Les ménages font plus recours aux stratégies informelles qui sont plus pratiques (Anderson, 2001).

Dans cet article, nous nous intéressons aux stratégies d'adaptation ex ante adoptées dans les différents espaces agroclimatiques de la région. Un ménage peut implémenter plus d'une stratégie. Mais l'adoption d'une stratégie peut être corrélée à l'adoption d'une autre. Elles peuvent également être adoptées simultanément. Ce qui pourrait cause le problème d'endogenéité. Le test d'endogenéité permettra de confirmer cette hypothèse et par conséquent la méthode d'estimation appropriée sera utilisée.

c) Données utilisées et statistiques descriptives

Les données utilisées dans cette étude proviennent de l'enquête menée auprès des ménages agricoles des trois espaces agro climatiques (EAC) de la région de l'Extrême-nord. Comme EAC, il s'agit des plaines, des montagnes et des plaines inondables. Nous supposons que la moindre variation de la température moyenne ou de la pluviométrie moyenne peut entrainer une variation importante de la production agricole. De plus, la décision d'adopter une stratégie d'adaptation peut dépendre des réalités climatiques de l'espace où l'agriculteur mène ses activités (Annexe 1). C'est la raison pour laquelle, l'appartenance géographique a constitué un critère principal d'échantillonnage. Le second critère d'échantillonnage a porté sur l'appartenance ethnique. Nous supposons que les individus appartenant au même groupe ethnique, ont tendance à recourir aux mêmes stratégies de gestion de risques. La stratification à plusieurs degrés a permis de définir un échantillon de 355 ménages repartis dans les trois EAC et 13 villages. Les zones rurales ont été choisies parce que les ménages agricoles y sont concentrés. L'enquête a permis de collecter les données sur l'adoption des stratégies d'adaptation ex ante (selon la catégorisation proposée par Lekprichakul, 2009[3]), les caractéristiques du ménage, les revenus tirés des activités agricoles et non agricoles, et la communauté. Les revenus tirés des différentes activités du ménage ont été calculés à partir des informations recueillies sur la production totale, le prix moyen de vente, les coûts totaux de production, le revenu net, etc. Les données ont été collectées sur la période allant de septembre 2019 à octobre 2019. Elles concernent la compagne agricole de mai 2018 à avril 2019[4]. Un questionnaire bien structuré a été administré aux chefs des différents ménages sélectionnés[5]. Les informations collectées donnent des détails importants que nous pourrons exploiter dans la sous-section consacrée à l'analyse descriptive.

Les statistiques descriptives concernant l'adoption des différentes stratégies d'adaptation ex ante sont reportées dans les tableaux 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 et 3.5 (voir Annexe 2). On peut donc constater que les ménages agricoles de la région de l'Extrême-nord font recours aux différentes stratégies d'adaptation ex ante proposées par Lekprichakul (2009). Cependant, ces stratégies sont adoptées à des niveaux de proportions différentes. La stratégie la plus adoptée est l'autosuffisance alimentaire (99,43%) suivie de la stratégie de partage de risque via soi-même (93,52%), la stratégie d'utilisation de la technologie agricole (90,70%°), la stratégie de diversification (84,22%), la stratégie de spécialisation (46,19%), la stratégie de partage de risque via les réseaux sociaux (38,02%) et la stratégie de migration (32,95%). La forte adoption de la stratégie d'autosuffisance alimentaire est due au fait que les ménages craignent la fluctuation des prix des denrées alimentaires sur le marché. N'étant pas sûrs des revenus qu'ils pourront tirer des cultures de rentes (coton, oignon, arachide dont les prix varient aussi beaucoup), ils choisissent de produire les quantités nécessaires à l'autoconsommation.

Concernant les caractéristiques des ménages, on peut noter que 88,22% des chefs de ménage sont mariés contre 0,2% de célibataires. La plupart des chefs de ménages ne sont pas qualifiés, c'est-à-dire n'ont subi aucune formation même sur le tas (78,17%). Leur plus grande occupation secondaire est l'élevage, suivie du petit commerce. Environ 64% des chefs de ménages croient qu'il est possible de répondre aux risques climatiques contre 35,10% qui pensent le contraire. Ces derniers pensent que les années de bonnes récoltes dépendent uniquement de la volonté (chrétiens et musulmans) ou de l'humeur des ancêtres, des dieux (animistes). 93,12% des ménages enquêtés ont déjà fait face, dans le passé, au choc de baisse de revenu. Seulement 3,2% des répondants déclarent avoir n'avoir jamais connu la baisse de revenu dans le temps. La taille moyenne des ménages est de 9 membres. La taille minimale est de 2 membres et la taille maximale est de 32 membres. La majorité des ménages habitent dans les cases traditionnelles (72,39%), sauf 11,83% habitent dans des constructions modernes. La religion

[3] Lekprichakul (2009) distingue les stratégies d'adaptation ex ante des stratégies d'adaptation ex post. Les premiers regroupent les stratégies telles que la migration (mariage de la jeune fille, la diversification spatiale, etc.), l'utilisation de la technologie agricoles (semences améliorées, changement de technique agricole, etc.), le partage de risque via soi-même, le partage de risque via les réseaux sociaux, la diversification (horizontale et/ou verticale), l'autosuffisance, la spécialisation (d'activité ou de culture).

[4] C'est période à laquelle se tiennent les activités agricoles dans la région de l'Extrême-nord du Cameroun.

[5] Nous proposons en annexe un extrait du questionnaire concernant les variables utilisées dans cette étude.

© 2020 Global Journals

dominante est le christianisme suivi de l'animisme et de l'Islam. Les musulmans sont peu concentrés en milieu rural.

En ce qui concerne les caractéristiques climatiques, les coefficients de variation de la pluviométrie moyenne et de température moyenne[6], ils varient en fonction de l'espace agroclimatique (EAC). Les coefficients calculés à base de données climatiques du ministère en charge des transports, indiquent la pluviométrie moyenne de l'année 2018 en question est plus en hausse dans les montagnes (1,12) et dans les plaines (1,11). Dans les plaines, il est relativement moins en hausse. Pour la température moyenne, on peut constater qu'elle est faiblement en baisse dans les trois EAC, ceci à de petits degrés de différence. La hausse la pluviométrie moyenne et la baisse de la température moyenne est une bonne chose pour la production agricole. On devrait s'attendre à ce que ces coefficients aient un effet positif sur le revenu des ménages agricoles.

III. Méthodologie

Dans cet article, il est question d'estimer les effets des stratégies d'adaptation ex ante sur le bien-être des ménages agricoles. Pour ce faire, nous présentons dans les paragraphes suivants la mesure des stratégies d'adaptation ex ante aux risques climatiques, la mesure du bien-être, le modèle empirique, la spécification du modèle et, la zone d'étude.

a) Mesure des stratégies d'adaptation ex ante

Les stratégies d'adaptation peuvent être mesurées de différentes manières. Ici, nous avons opté de les mesurer via les variables muettes comme Asfaw et *al.*, (2015), Bryan et *al.,* (2013), Di Falco et *al.,* (2011). L'adoption d'une stratégie d'adaptation ex ante par un ménage agricole pour faire face risque climatique se traduit par l'équation suivante :

$$A_{ij} = \begin{cases} 1 \ si le ménage adopte la stratégie d'adaptation ex ante j \\ 0 \ sinon \end{cases} \quad \text{(i)}$$

A_{ij} est l'adoption de la stratégie j par le ménage i. Il permet de mesure les différentes stratégies adoptées par le ménage agricole. j varie de 1 à 7. Un ménage peut adopter une ou plusieurs stratégies.

b) Mesure du bien-être

La mesure du bien-être ne fait pas l'unanimité entre les chercheurs. L'approche monétaire du bien-être fait est largement contestée, mais reste plus utilisée. Ainsi, mesurer le bien-être via la consommation semble meilleur que de le mesurer à travers le revenu, même si le revenu est un déterminant important de la consommation. Dans cet article, nous utilisons le revenu pour mesurer le bien-être des ménages, ceci pour deux raisons. Premièrement, la littérature renseigne que les stratégies d'adaptation ex ante visent à lisser le revenu ; ce revenu par conséquent peut être utilisé pour le lissage de la consommation (Kochar, 1999). La seconde porte sur le fait que le revenu des ménages calculés dans cette étude tient compte de l'autoconsommation. La partie de la production consommée par le ménage est intégrée dans le revenu total. Suivant l'approche du produit intérieur brut par tête, nous utilisons le revenu moyen par habitant pour capturer le niveau de bien-être des ménages agricoles. Il est exprimé comme suit :

$$RevHbt_i = \frac{RevTMe_i}{n_i} \quad \text{(ii)}$$

Avec $RevTMe_i$ le revenu total du ménage i, le revenu par habitant du ménage i et n_i la taille du ménage i.

Pour mesurer le niveau du bien-être des ménages via le revenu, il est important d'utiliser les revenus réels. C'est ceux-ci qui permettent d'indiquer le pouvoir d'achat du ménage. Le revenu réel s'obtient en corrigeant le revenu nominal de l'effet de l'inflation. Ne disposant pas d'informations suffisantes pour calculer les revenus réels des ménages agricoles et s'inspirant des travaux d'Asfaw et *al,* (2015), nous avons procédé d'une autre façon. Nous mesurons la variation du niveau de bien-être des ménages agricoles par rapport au revenu moyen de la communauté (EAC). Ce qui permet de comparer le revenu des ménages adoptant un type de stratégie d'adaptation ex ante à celui des ménages qui ne l'adoptent pas. Le revenu moyen de la communauté (EAC) est calculé comme suit :

$$RevMC = \frac{\sum RevTMe_{ie}}{t_e} \quad \text{(iii)}$$

$\sum RevTMe_{ie}$ est la somme des revenus des ménages de l'EAC e et t_e est taille de l'EAC $e$et $RevMC$, le revenu moyen de l'EAC.

La différence entre le revenu du ménage et le revenu moyen de la communauté (EAC) est donnée par l'expression suivante :

$$\Delta RevHbtRevMC = \frac{RevTMe_i - RevMC}{n_i} \quad \text{(iv)}$$

$\Delta RevHbtRevMC$ est la variation de revenu/habitant du ménage par rapport au revenu moyen par habitant de la communauté (EAC). Cette différence peut être négative, c'est-à-dire < 0. Pour faciliter les estimations, Asfaw et *al,* (2015) proposent de ramener les différences de revenus négatives à 0.

$$\text{D'où} \quad \Delta RevHbtRevMC \geq 0 \quad \text{(v)}$$

Les modèles log permettent de linéariser la variable étudier et peuvent par conséquent améliorer la qualité des estimations. Comme le logarithme décimal

[6] Calculés selon Asfaw et al., (2015) est le quotient entre la pluviométrie moyenne d'une année et la pluviométrie moyenne de longue période (10 ans, 20 ans, etc.)

© 2020 Global Journals

est défini pour tout réel strictement positif, nous transformons l'équation (v) comme suit :

$$\Delta RevHbtRevMC \geq 1 \quad \text{(vi)}$$

c) Le modèle empirique

Le modèle empirique généralement utilisé pour estimer les effets des stratégies d'adaptation ex ante sur le bien-être des ménages agricoles, le modèle de régression multiple. S'inspirant des travaux de de Janvry et *al,* (2010) et Minot et *al,* (2006), la relation entre les stratégies d'adaptation ex ante et le bien-être peut être exprimée comme suit :

$$BE_i = f(S_{ij}, CMe_i, CCo_c, CCl_e) \quad \text{(vii)}$$

Où BE_i représente le bien-être du ménage i, S_{ij}, la ou les stratégies adopté(es) par le ménage i, CMe_i est l'ensemble des caractéristiques du ménage i (l'âge, statut matrimonial, qualification, occupation du chef de ménage, la croyance du chef de ménage par rapport à la possibilité de répondre aux risques climatiques, la baisse de revenu qu'a connu le ménage dans le passé, la taille du ménage, le nombre de membre âgés de plus de 15 ans, le type de logement dans lequel vit le ménage) ; CCo_c est l'ensemble des caractéristiques de la communauté (la religion majoritaire de la commune c qui abrite le lieu de résidence du ménage i), CCl_e représente l'ensemble des caractéristiques du climat de l'EAC e (il s'agit principalement des coefficients de variations de la pluviométrie moyenne et la température moyenne).

L'adoption des stratégies d'adaptation est fonction des caractéristiques du ménage (Mbugua et *al,* 2019 ; Twongyirwe et *al,* 2019 ; Mehar et *al,* 2016). L'âge, le statut matrimoniale, le sexe, la qualification, l'expérience du chef de ménage peuvent déterminent l'adoption des stratégies d'adaptation. La taille du ménage aussi peut constituer un facteur. Un ménage disposant de plusieurs membres en âge de travailler, pourrait être plus disposé à prendre des mesures de gestion de risques étant donné qu'elles ne sont pas coût. Mais, il est généralement reconnu que la taille du ménage a un effet négatif sur le bien-être du ménage (Ijaiya et *al,* 2009). Le type de logement peut indiquer le niveau de vie du ménage. Un ménage qui vit dans une construction moderne est supposé avoir plus de moyen qu'un ménage qui vit dans une case traditionnelle. Le comportement de la communauté peut également influencer la décision du ménage. Une communauté dont les croyances supposent que tout ce qui arrive émane de la volonté de Dieu aura tendance à ne rien faire face au risque. L'adoption peut aussi dépendre des réalités spécifiques au territoire où vit l'agriculteur. Dans une zone où les récoltes sont généralement abondantes, les agriculteurs seront moins motivés à adopter des stratégies d'adaptation. L'efficacité des stratégies d'adaptation implémentées peut également dépendre des conditions agroclimatiques et socio-économiques (Shiferaw et *al,* 2014).

d) Spécification du modèle

Nous adaptant le modèle empirique présenté ci-haut aux spécificités de la région de l'Extrême-nord afin de voir si les stratégies d'adaptation ex ante ont un effet positif ou négatif sur le bien-être des ménages agricoles. La spécification du modèle tient compte des données primaires collectées auprès des ménages agricoles. S'inspirant du modèle de Gujarati, (2003), la variable dépendante est le bien-être et les variables indépendantes sont : les différentes stratégies d'adaptation ex ante, l'âge, statut matrimonial, qualification, occupation du chef de ménage, la croyance du chef de ménage par rapport à la possibilité de répondre aux risques climatiques, la baisse de revenu qu'a connu le ménage dans le passé, la taille du ménage, le nombre de membre âgés au moins de 15 ans, le type de logement du ménage, la religion majoritaire de la commune qui abrité le village du ménage i, et les coefficients de variations de la pluviométrie moyenne et la température moyenne. Le modèle spécifié de cette étude se présente comme suit :

$$\begin{aligned} LogBE_i = {} & \alpha_0 + \alpha_1 StratMigration + \alpha_2 StratUtilisationTechAgri + \alpha_3 StratPartagRiskViaSoiMem + \\ & \alpha_4 StratPartagRiskViaResSo + \alpha_5 StratDiversification + \alpha_6 StratAutosuffisance + \alpha_7 StratSpecialisat + \\ & \alpha_8 LogAge + \alpha_9 StatMatChMe + \alpha_{10} QualiChMe + \\ & \alpha_{11} OccupSeChMe + \alpha_{12} BaissRevAutrfoi + \alpha_{13} PossibSolutChMe + \\ & \alpha_{14} LogTaillMe + \alpha_{15} LogNbrePlus15ans + \alpha_{16} TypLogemntMe + \alpha_{17} InfluenceReligionCommunau + \\ & \alpha_{18} CoefPlu + \alpha_{19} CoefTemp + \mu_i \end{aligned} \quad \text{(viii)}$$

Où StratMigration est la stratégie de migration, StratUtilisationTechAgri est la stratégie d'utilisation de la technologie agricole, StratPartagRiskViaSoiMem est la stratégie de partage de risques via soi-même (constitution de l'épargne de précaution, par exemple), StratPartagRiskViaResSo est la stratégie de partage de risques via les réseaux sociaux, StratDiversification est la stratégie de diversification, StratAutosuffisance est la stratégie d'autosuffisance (alimentaire), StratSpecialisat est la stratégie de spécialisation de l'activité (agricole) ou de la culture principale, Age, StatMatChMe, QualiChMe et OccupSeChMe représentent respectivement l'âge, le statut matrimonial, la qualification et l'occupation secondaire du chef de

© 2020 Global Journals

ménage ; TaillMe est la taille du ménage, NbrePlus15ans est le nombre de membre du ménage ayant au moins 15 ans, TypLogemntMe est le type de logement dans lequel habite le ménage, InfluenceReligionCommunau représente la religion dominante de la commune, CoefPlu et CoefTemp représentent respectivement le coefficient de variation de la pluviométrie moyenne et le coefficient de variation de la température moyenne, $\mu_i$représente le terme d'erreur. α_1, α_2, α_3, α_4, α_5, α_6 etα_7 sont les paramètres d'intérêts à estimer. Les signes attendus de ces paramètres sont positifs (> 0).

Les stratégies d'adaptation ex ante sont des variables potentiellement endogènes au revenu. Plusieurs variables explicatives sont potentiellement des variables instrumentales. Différents tests sont effectués et les méthodes appropriées sont utilisés pour l'estimation. A l'aide de STATA 14, les tests d'hétéroscédasticité, d'endogenéité et de validité des instruments ont été effectués. La méthode des moments généralisés est utilisée de par sa capacité à corriger les problèmes d'hétéroscédasticité et d'endogenéité des variables (Baum et *al,* 2003).

e) Présentation de la zone d'étude et de la procédure d'échantillonnage

La région de l'Extrême-nord est l'une des 10 régions que compte le Cameroun. Elle est située au nord du pays et est frontalière du Tchad et du Nigéria. Elle compte 47 communes réparties dans 7 départements. C'est la région la plus peuplée (environ 4,3 millions d'habitants[7]) après la région du Centre. Le nombre de personnes vivant sous le seuil de pauvreté est estimé 74,3% alors que la moyenne nationale du taux de pauvreté se situe à 34,5%. L'agriculture est la principalement activité des populations rurales qui sont en fait majoritaires. Trois types de relief constituent les espaces agroclimatiques de la région : les plaines, les montagnes et les plaines inondables. L'agriculture quasiment pluviale se tient entre le mois de mai et septembre. Les principales cultures qu'on retrouve dans la région sont le sorgho, le maïs, le riz, l'arachide, le coton, l'oignon, etc. Les céréales constituent l'aliment de base de la région. Le climat est de type soudano-sahélien. La région fait face aux variabilités climatiques qui compromettent l'activité agropastorale. Depuis 2013, la région est confrontée au phénomène insécurité du fait des exactions incessantes de la secte Boko-Haram. Cette situation aggrave la pauvreté dans la région. On enregistre des milliers de déplacés internes et des pertes agricoles énormes. C'est en fait dans ce contexte de sécurité préoccupante qu'évoluent les activités de la région.

IV. Résultats et Discussion

Les résultats de la régression sont reportés dans le tableau ci-dessous. Il est difficile de conclure de manière péremptoire que les stratégies d'adaptation ex ante ont un effet positif sur le bien-être des ménages agricoles de la région de l'Extrême-nord du Cameroun.

Tableau 5.1: Résultats de la régression

Variables	Coefficients	Standard error	t-ratio	P>|z|
StratMigration	0,9946276	1,17464	0,85	0,397
StratUtilisationTechAgri	1,909865**	0,9691926	1,97	0,049
StratPartagRiskViaResSo	0,2390474	0,8135377	0,29	0,769
StratSpecialisat	-1,999844***	0,5398338	-3,70	0,000
StratPartagRiskViaSoiMem	0,6471459	0,4808139	1,35	0,178
StratDiversification	-0,7350246	0,5247116	-1,40	0,161
StratAutosuffisance	0,9157198	0,7783827	1,18	0,239
LogTaillMe	-2,608928**	0,9710405	-2,69	0,007
LogNbrePlus15ans	1,528307	1,003566	1,52	0,128
TypLogemntMe	-0,5650922***	0,1710515	-3,30	0,001
Constance	1,806841	1,573844	1.15	0.251

*R^2 = 0,24, R^2 ajusté = 0,20, Prob> F = 0.0000, *, ** et *** indiquent respectivement le niveau de signification de 10%, 5% et 1%.*

Le modèle estimé est globalement significatif au seuil de 1%. Le coefficient de détermination est de 0,24. Cela qui signifie, dans le cas de la région de l'Extrême-nord, que 24% de la variation du revenu des ménages agricoles est expliquée par les stratégies d'adaptation ex ante et les caractéristiques des ménages. Trois cas de figures peuvent guider l'analyse de ces résultats : le cas des coefficients significatifs ayant le signe attendu, le cas des coefficients non significatifs ayant le signe attendu et le cas des coefficients significatifs n'ayant pas le signe attendu.

Pour le premier cas, il ressort du tableau 5.1 qu'une seule stratégie d'adaptation ex ante contribue de manière positive et significative au revenu des ménages agricoles. L'adoption de la stratégie d'utilisation de la technologie agricole augmente le revenu du ménage de

[7] Selon les prévisions de l'Institut national de la statistique (2015).

© 2020 Global Journals

190,98% par rapport au revenu moyen des ménages de la communauté (EAC). Ce résultat montre que l'utilisation des engrais, des semences améliorées, des changements de techniques agricoles, etc. permet d'accroitre les récoltes et par la même occasion le revenu du ménage. Par ailleurs, le tableau 5.1 montre que la taille du ménage a un effet négatif et significatif sur le revenu. Une augmentation de 1a taille du ménage de une unité entraine une diminution de son revenu de 261 Fcfa[8] par habitant. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que les ménages qui ont une taille importante ont majoritairement constitués des enfants ayant moins de 15 ans. Par conséquent, ils ont moins de membres actifs, ce qui réduit le niveau de revenu par habitant. Plusieurs autres stratégies d'adaptation ex ante semblent avoir un effet positif sur le revenu des ménages agricoles, même si leurs coefficients ne sont pas significatifs[9].

L'adoption des stratégies de migration, de partage de risques via soi-même, de partage de risques via les réseaux sociaux et d'autosuffisance alimentaire, augmentent le revenu du ménage agricole respectivement à hauteur de 99,46%, 23,90%, 64,71% et 91,57%. Par ailleurs, le nombre des membres du ménage âgés d'au moins 15 ans influence positivement le revenu. Plus un ménage constitué de membres ayant l'âge de travailler, plus son revenu 152% par rapport au revenu moyen de la communauté. La faible significativité de ces variables peut également être due à un problème d'échantillonnage. Toutefois, on peut conclure qu'un nombre important de stratégie d'adaptation ex ante ont un effet positif sur le revenu des ménages agricoles. Le dernier cas de figure montre la stratégie de spécialisation a un effet positif et significatif sur le revenu. L'adoption d'une telle stratégie entraine une diminution de revenu à hauteur de 200%. On peut penser que les ménages agricoles qui ne diversifient pas leurs activités ou leurs cultures ont plus de chances de voir leur revenu baisser par rapport à ceux qui les diversifient (une baisse de 73,5% contre 200%). Les deux stratégies ont un effet négatif sur le revenu des ménages. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que les ménages agricoles n'implémentent pas bien ces stratégies. Ils optent pour des activités alternatives peu rentables. Ceux qui se spécialisent dans une activité (agriculture uniquement) ou une seule culture céréalière ne le font pas dans l'optique de maximiser leur production. Ils cherchent juste à assurer l'autosuffisance alimentaire ce qui échoue généralement lorsque les conditions climatiques sont mauvaises.

V. Conclusion

Les ménages agricoles de la région de l'Extrême-nord font face aux risques climatiques. Les rendements agricoles sont compromis. Pour éviter les effets néfastes de ces risques, ils font recours à différentes stratégies d'adaptation ex ante, parmi lesquelles la migration, l'utilisation de la technologie agricole, le partage de risques via soi-même ou via les réseaux sociaux, la diversification, l'autosuffisance alimentaire et la spécialisation. L'adoption de ces stratégies dépend fortement des caractéristiques du ménage. Ceux-ci peuvent déterminer l'efficacité des stratégies d'adaptation ex ante en termes de bien-être. Les résultats de l'estimation sont mitigés. Si certaines stratégies d'adaptation ex ante semblent avoir un effet positif sur le revenu des ménages agricoles qui les adoptent, d'autres par contre ont un effet négatif. Les stratégies qui ont un effet négatif sur le bien-être des ménages agricoles sont en effet opposées. Il s'agit de la diversification et de la spécialisation. Les effets négatifs de ces stratégies s'expliquent par la faible capacité des agriculteurs à diversifier les activités et les cultures. La diversification des activités ou des cultures nécessite des moyens alors que la plupart des ménages agricoles de la région sont pauvres. Par ailleurs, le contexte économique de la région n'est pas favorable aux opportunités économiques. Il n'est pas facile d'obtenir un emploi rémunéré. Ceci est d'autant plus difficile pour les ruraux qui sont majoritairement non qualifiés. Et lorsqu'ils optent pour la spécialisation, la culture céréalière choisie est peu rentable. L'occurrence des mauvaises conditions climatiques a des effets très néfastes sur les récoltes qui constituent en fait la principale source de revenu et de nourriture.

Ainsi, pour inverser et améliorer les effets des stratégies d'adaptation ex ante sur le bien-être des ménages agricoles, les pouvoirs pourraient implémenter des mécanismes visant à renforcer la capacité des ménages agricoles. Promouvoir l'emploi en zones rurales. Créer et financer les microprojets. Encourager les initiatives collectives. Faciliter l'accès aux semences améliorées. Promouvoir un accompagnement de proximité des agriculteurs pour qu'ils mènent à bien les différentes stratégies entreprises.

Bibliographie

1. Adugna, G. (2006), "*Livelihoods and survival strategies among migrant children in Addis Ababa*" (Master's thesis, Geografiskinstitutt).
2. Agossou D. S. M., Tossou C. R., Vissoh V. P., Agbossou K.. E., (2012), « Perceptions des perturbations climatiques, savoirs locaux et stratégies d'adaptation des producteurs agricoles Béninois », in African Crop Science Journal, Vol. 20, Issue Supplement S2, pp. 565-588.

[8] Fcfa: Franc de la communauté financière africaine. C'est la monnaie utilisée au Cameroun

[9] La non signification de ces variables peut être due à un problème d'échantillonnage.

© 2020 Global Journals

3. Alderman H., (2001b), "Implication of private safety nets for public policy: case studies of Mozambique and Zimbabwe, Africa Region Social Protection Strategy", Working paper, World Bank, Washington, DC.
4. Alderman H., Paxson C.H., (1992), "Do the poor insure? A analysis of the Literature on risk and consumption in Developing Countries". Word Bank Policy. Research working paper WPS 1008.
5. Anderson, J. R. (1975) "Programming for efficient planning against non-normal risk". *Australian Journal of Agricultural Economics*, *19*(2), 94-107.
6. Anderson, J. R. (2001), "Risk management in rural development", A *review. Rural development strategy background paper*, *7*.
7. Anderson, J. R., & Hazell, P. B. (1994), "Risk considerations in the design and transfer of agricultural technology". *Agricultural Technology: Policy Issues for the International Community, CAB International, Wallingford*, 321-339.
8. Arrow K. J. (1971), "Essays in Theory of Risk-Bearing, North-Halland, Amsterdam.
9. Asfaw, S., McCarthy, N., Paolantonio, A., Cavatassi, R., Reda, M. A., & Lipper, L. (2015), « Livelihood diversification and vulnerability to poverty in rural Malawi" *Available at SSRN 3305894*.
10. Banque Mondiale (2007), "Rapport sur le développement dans le monde", (En ligne), www.banquemondiale.org, consulté le 20 septembre 2017.
11. Barry, P. J., & Baker, C. B. (1984), "Financial response to risk in agriculture". *Risk Management in Agriculture, Iowa State University Press, Ames*, 183-198.
12. Baum C., M.E. Schaffer, Stillman S., (2003), "Instruments variables and GMM: Estimation and testing ", The Stata Journal (2003).
13. Bayes A. (2000), "Infrastructure and Rural Development: Insight from a Grameen Bank Village Phone Initiative in Bangladesh, Contributed Paper, XXIV International Conference of Agricultural Economists, Berlin, August 13-19.
14. Besley T., (1995), "Non market institutions for credit and risk sharing in low-income countries". Journal of Economics Perspectives, Vol.9 (Summer), pp. 115-270.
15. Bingswanger H., M., Rosenzweig (1993), "Wealth, Weather Risk and the Composition and Profitability of Agricultural investments". Economic Journal, 103: 56-78.
16. Bosch, D. J., & Pease, J. W. (2000), "Economic risk and water quality protection in agriculture". *Applied Economic Perspectives and Policy*, *22*(2), 438-463.
17. Burr C. (2000), "Grameen Village Phone: Its current status and future Prospects", in International Labor Organization, Geneva.
18. Butault, J. P., Delame, N., & Lerouvillois, P. (2005), « Activité extérieure et revenus des ménages agricoles ». *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, (289-290), 75-90.
19. Carter M. R. (1997), "Environment, technology, and social articulation of risk in West African Agriculture", Economic Development and Cultural Change 45(3), 557-90.
20. Coate, S., & Ravallion, M. (1993), "Reciprocity without commitment". *Journal of development Economics*, *40*(1), 1-24.
21. De Janvry, A., & Sadoulet, E. (2010), « Agricultural growth and poverty reduction: Additional evidence". *The World Bank Research Observer*, *25*(1), 1-20.
22. De Janvry, A., & Sadoulet, E. (2010), « The global food crisis and Guatemala: what crisis and for whom?".*World Development*, *38*(9), 1328-1339.
23. De Janvry, A., Fafchamps, M., & Sadoulet, E. (1991), "Peasant household behaviour with missing markets: some paradoxes explained". *The Economic Journal*, *101*(409), 1400-1417.
24. Deaton A., Paxson C. (1994), "Intertemporal choice and inequality", Journal of Political Economy 102(3), 437-63.
25. Deaton, A. (1997), "*The analysis of household surveys: a microeconometric approach to development policy"*. The World Bank.
26. Dercon M., (1993), « Risk, Crop choice and Savings : Evidence from Tanzania », Centre for the Study of African Economics.
27. Dercon M., (2002), "Income risk, coping strategies, and safety nets", The World Bank Research Observer. Vol. 17(2). Worldbank, Washington, D. C. pp: 144–166. http://documents.worldbank.org/curated/en/2393371.46831188526/Incomerisk-coping-strategies-and-safety-nets.
28. Dercon S. (1998), "Wealth, Risk and Activity choice: Cattle in Western Tanzania". Journal of Development Economics 55(1), 1-42.
29. Dercon S., Krishman P., (1996), « Income portofolio in rural Ethiopia and Tanzania : choices and constraints ». Journal of Development Studies, 32 (6), 850-875. DOI: 1080/00220389608422443.
30. Dercon S., (2004), « Insurance against Poverty UNU – wider studies » in Development Economics, Oxford University Press.
31. Djibril S. Dayamba; Ky-Dembele C.; Bayala J.; Dorward P.; Graham C.; Sanogo D.; Diop M. L., Issa T; Diakité A.; Nemkam A.; Binam J. N; Ouedraogo, Zougmore R., (2018), "Assessment of the use of Participation integrated climate services for Agriculture (PICSA) approach by Farmers to manage climate Risk in Mali and Senagal", in Climate Services 12 (2018) 27 – 35.
32. Duc P.T., Waibel H., (2010), "Diversification, risk management and risk coping strategies: Evidence from rural households in three provinces in Vietnam,

© 2020 Global Journals

proceedings of the German Development Econmics conference.
33. Ellis F., (1998), "Household strategies and Rural livelihood diversification", Journal of Development studies, 35(1), 1-38; doi:10.1080/00220389808422553.
34. Ersado, L. (2006), "Income diversification in Zimbabwe: Welfare implications from urban and rural areas". The World Bank.
35. Ersado, L. (2006), "*Rural vulnerability in Serbia"*. The World Bank.
36. Escobal, J. (2001), "The determinants of nonfarm income diversification in rural Peru". *World development*, *29*(3), 497-508.
37. Fafchamps M., F. Gubert (2007), "The formation of risk sharing Networks", Journal of Development Economics 83(2): 326-350.
38. Fafchamps M., F. Gubert, (2002), "Contingent laon Repayment in the Phippines, "Working Papers DT/2002/14, Development, institutions et Mondialisation.
39. Fafchamps, M. (1996), "The enforcement of commercial contracts in Ghana". *World Development*, *24*(3), 427-448.
40. Fafchamps, M. (1999 b), "Risk sharing and quasi-credit". *Journal of International Trade & Economic Development*, *8*(3), 257-278.
41. Feder, G. (1980), "Farm size, risk aversion and the adoption of new technology under uncertainty". *Oxford Economic Papers*, *32*(2), 263-283.
42. Glauber, J. W., & Narrod, C. A. (2001), "*A rational risk policy for regulating plant diseases and pests"* (No. 412-2016-25821).
43. Gnanglè, C. P. (2012), « Perceptions paysannes du changement climatique, stratégies d'adaptation dans la gestion des parcs à karité au Bénin ».
44. Gnanglè, P. C., Yabi, J. A., Yegbemey, N. R., Kakaï, R. G., & Sopkon, N. (2012), « Rentabilité économique des systèmes de production des parcs à Karité dans le contexte de l'adaptation au changement climatique du Nord-Bénin ». *African Crop Science Journal*, *20*(2), 589-602.
45. Goldstein M., A., de Janvry and E. Sadoulet (2002), "Is a friend in need a friend indeed? Inclusion and Exclusion in Mutual insurance Networks in Southern Ghana.
46. Grimard, F. (1997), "Household consumption smoothing through ethnic ties: evidence from Cote d'Ivoire". *Journal of development Economics*, *53*(2), 391-422.
47. Hardaker J. B., Huirne R. B. M., Anderson J.R. (1997), "Coping with Risk in Agriculture, CAB International, Wallingford.
48. Hiebert, L. D. (1974), "Risk, learning, and the adoption of fertilizer responsive seed varieties". *American Journal of Agricultural Economics*, *56*(4), 764-768.
49. INS, (2015), "Annuairestatistique du Cameroun", édition 2015.
50. Jalan J., Ravallion M, (2000), "Behavioural responses to risk in rural China", Journal of Development Economics 66(1), 23-49.
51. Just R. E., Zilberman D., (1984), "Risk aversion, technology choice, and equity effects of agricultural policy", American Journal of Agricultural Economics 67(2), 435-40.
52. Kinsey B., Burger K, Gunning J.W., (1998), "Coping with drought in Zimbabwe: survey evidence on responses of rural households to risk", World Development 26(1), 89-110.
53. Kochar A., (1999), "Smoothing consumption by smoothing income: Hours-of-Work Responses to idiosyncratic agricultural Shocks in rural India". The review of Economics and Statistics, Feb. 1999, 81(1): 50-61.
54. Kydd, J., & Dorward, A. (2001), "The Washington consensus on poor country agriculture: analysis, prescription and institutional gaps". *Development policy review*, *19*(4), 467-478.
55. Luckert M.K., Wilson J., Adamowicz V., Cunningham A.B., (2000), "Household resource allocations in responses to risks and returns in a command area of Western Zimbabwe", Ecological Economics 33(3), 383-94.
56. McConnell, D. J., & Dillon, J. L. (1997), « Optimization of resource use levels: response analysis ", Farm management for Asia: a systems approach. FAO Farm Systems Management Series, (13), 169-188.
57. Mehar M., Mittal S., Prasad N., (2016), "Farmers coping strategies for climate shock: Is it differentiated by gender?", Journal of Rural Studies.
58. Minot N., and al, (2006), "Income Diversification and Poverty in the Northern Uplands of Vietnam", International Food Policy Research Institute-Research Report 145.
59. Morduch J., (1995), "Income-Smoothing and consumption-smoothing "Journal of Economic Studies 65: 847-864.
60. Morduch J., (1999), "Between the State and the market: Can informal insurance patch the safety net? The World Bank. Research Observer, 14(2), 187-207.
61. Nunn M., (1997), "Quarantine risk analysis", Australian Journal of Agricultural and Resource Economics 41(4), 559-78.
62. OCDE et FAO (2012), «Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO », Rapport sur les rendements agricoles en Afrique, (En ligne) www.books.google.com, consulté 10 septembre 2017.
63. Pandey S., (1989), "Irrigation and crop yield variability: A review", In J.R. Anderson and P.B.R. Hazell (eds.), Variability in Grain Yields: Implications for Agricultural Research and Policy in Development

© 2020 Global Journals

Countries, Johns Hopkins University Press for IFPRI, Baltimore, 234-4.
64. Pandey S., Behura D.D., Villano R., Naik D., (2001), « Economic Cost of Drought and Farmers' Coping Mechanisms : A Study of Rained Rice Systems in Eastern India, Unpubilshed paper, IRRI, Los Banos.
65. Pranab K., Bardhan, C. Udry (1999), "Development microeconomics", Clarendon Press.
66. Ravallion, M., & Chaudhuri, S. (1997), « Risk and insurance in village India: Comment ». *Econometrica*, *65*(1), 171-184.
67. Robison L.J., Barry P.J., (1987), "The Competitive Firm's Response to Risk, Macmillan, New York.
68. Robison, L. J., Barry, P. J., & Burghardt, W. G. (1987), "Borrowing behavior under financial stress by the proprietary firm: a theoretical analysis". *Western Journal of Agricultural Economics*, 144-151.
69. Rosenzweig M., K. Wolpin (1993), "Credit Market constraints, Consumption smoothing and the Accumulation of Durable Production Assets in Low-Income Countries: Investments in Bullocks in India", Journal of Political Economy, 101(2), April, pp. 223-244.
70. Sadoulet E., de Janvry and Fukui S., (1997), « The meaning of kinship in sharecropping contracts », American Journal of Agricultural Economics 79(2), 394-406.
71. Sharma N., Drèze J., (1996), "Sharecropping in a North Indian village", Journal of Development Studies 33(1), 1-39.
72. Shifaraw B., Tesfaye K., Kassie M., Abate T., Prasanna B.M., Menkir A., (2014), "Managing vulnerability to drought and enhancing livelihood resilience in sub-saharan Africa: Technological, institutional and policy options", Weather and Climate Extremes, 3, 67-79.
73. Stiglitz, J. E. (1974), "Incentives and risk sharing in sharecropping", *The Review of Economic Studies*, *41*(2), 219-255.
74. Towsend, J. (1995), "On children's books". *SPECTATOR-LONDON-WEEKLY-*, *275*, 47-48.
75. Twongyirwe R., Mfitumukiza B., Barasa B.R. Naggayi (2019), "Perceived effects of drought on household's food security in South-Western Uganda: Coping responses and determinants". Weather and Climate extremes (2019), doi: http: //doi.org/10.1016/j.ware.2019.100201.
76. Valdivia, C., Dunn, E. G., & Jetté, C. (1996), "Diversification as a risk management strategy in an Andean agro pastoral community". *American Journal of Agricultural Economics*, *78*(5), 1329-1334.
77. Varangis P., Larson D., (1996), "Dealing with Commodity Price Uncertainty, Policy Research Working Paper 1667, World Bank, Washington, DC.

Annexes

Annexe 1: Sites d'enquête

Espace agroclimatique	Département	Communes	Village	Nombre de répondant	Strate ou EAC	Groupe ethnique majoritaire	Taille retenu	Taille de l'échantillon global
Strate 1 « Plaines »	Mayo-Tsanaga	Mozogo	modoko	30	1	Mafa	29	355
	Mayo-Kani	Moutourwa	Laf	30		Guiziga	26	
		Kaélé	Boboyo	40		Moundang	38	
	Mayo-Sava	Tokombéré	Mada-kolkoch	16		Mada	15	
		Mora	Mémé	30		Hourza	29	
	Diamaré	Méri	Tchéré	32		Moufou	30	
Strate 2 « Montagnes »	Mayo-Tsanaga	Mogodé	Gouria	36	2	Kapsiki	35	
		Mokolo	Mofole	30		Mafa	29	
	Mayo-Sava	Tokombéré	Bzamtang	16		Mada	16	
Strate 3 « Plaines inondables »	Mayo-Danay	Tchatibali	Kaolaré	30	3	Toupouri	29	
		Guéré	Bogol-Palam	32		Massa	30	
		Kai-kai	Mangal	32		Mousgoum	32	
	Logone et Chari	Logone-Birni	Houlouf	18		Kotoko	17	

© 2020 Global Journals

Annexe 2: Statistiques descriptives

Tableau 3.1: Proportion des ménages adoptant les stratégies d'adaptation ex ante

Proportion estimation Number of obs = 355

	Proportion	Std. Err.	[95% Conf.	Interval]
StratUtilisationTechAgri				
Non	.0929577	.0154332	.066731	.1280775
Oui	.9070423	.0154332	.8719225	.933269
StratPartagRiskViaSoiMem				
Non	.0647887	.0130829	.0433434	.0957823
Oui	.9352113	.0130829	.9042177	.9566566
StratPartagRiskViaResSo				
Non	.6197183	.0258017	.5678373	.6690015
Oui	.3802817	.0258017	.3309985	.4321627
StratDiversification				
Non	.1577465	.0193731	.1232658	.1996757
Oui	.8422535	.0193731	.8003243	.8767342
StratAutosuffisance				
Non	.0056338	.0039781	.0014	.0223842
Oui	.9943662	.0039781	.9776158	.9986
StratSpecialisat				
Non	.5380282	.0264977	.4856897	.5895416
Oui	.4619718	.0264977	.4104584	.5143103
StratMigration				
Non	.6704225	.0249834	.6195702	.7175759
Oui	.3295775	.0249834	.2824241	.3804298

Tableau 3.2: Caractéristiques du chef de ménage

	Mean	Std. Err.	[95% Conf.	Interval]
LogAgeChMe	1.638475	.0065492	1.625595	1.651356

	Proportion	Std. Err.	[95% Conf.	Interval]
Statut Matrimoniale du chef de ménage				
Marié(e)	.8820059	.0175472	.842893	.9123934
Veuf(ve)	.1032448	.0165506	.0749309	.1406312
Divorce	.0117994	.0058735	.0044135	.0311584
Célibataire	.0029499	.0029499	.0004113	.0208319
Qualification du Chef de ménage				
Non qualifié	.7817109	.0224688	.7343214	.8226886
Formation tas	.1415929	.0189631	.1082241	.1831374
Qualification C	.0766962	.0144744	.0526419	.1104602
Qualification du Chef de ménage				
Agriculture	.0412979	.010823	.0245432	.0686851
Elevage	.7640118	.023096	.7156183	.8063981
Pêche	.0324484	.0096377	.0180048	.0577967
Artisanat	.0058997	.0041655	.0014656	.0234337

© 2020 Global Journals

Commerce	.0914454	.0156783	.0649308	.1273132
Emploi informel	.0412979	.010823	.0245432	.0686851
Autres	.0235988	.0082566	.0118032	.0466264
Croyance à la possibilité de Solution				
Non	.3510324	.0259613	.3018157	.403635
Oui	.6489676	.0259613	.596365	.6981843
Baisse revenu autre fois				
Non	.0324484	.0096377	.0180048	.0577967
Oui	.9321534	.0136788	.8997822	.9545961
Non applicable	.0353982	.0100509	.0201527	.0614537

Tableau 3.3: Caractéristiques du ménage

	Mean	Std. Err.	[95% Conf.	Interval]
Log Taille ménage	.9026236	.0110333	.8809245	.9243228
LogNombre de membre de plus15ans	.6128774	.0112285	.5907944	.6349603

proportionTypLogemntMe	Proportion	Std. Err.	[95% Conf.	Interval]
Type Logement du ménage				
Construction moderne	.1183099	.0171659	.088493	.1564489
Case traditionnelle	.7239437	.0237602	.6748685	.7681562
Cabane	.0056338	.0039781	.0014	.0223842
Chambre concession	.1521127	.0190875	.1182418	.1935562

Tableau 3.4: Caractéristique de la communauté

	Proportion	Std. Err.	[95% Conf.	Interval]
Proportion de la religion majoritaire des différentes communautés				
CHRISTIANISME	.8676056	.0180133	.8280024	.8992002
ISLAM	.0478873	.0113489	.0299052	.075837
ANIMISME	.084507	.0147833	.0596123	.1184882

Tableau 3.5: Caractéristiques climatiques par strate/espace agroclimatique

Coefficient de variation de la pluviométrie moyenne et de la température moyenne au cours des deux dernières décennies

Over	Mean	Std. Err.	[95% Conf.	Interval]
Coefficient variation de la pluviométrie moyenne				
Plaines	1.114214	.00037	1.113487	1.114942
Montagnes	1.125841	.0015344	1.122823	1.128859
Plaines Inondables	1.082991	.0044713	1.074197	1.091784
Coefficient de variation de la température moyenne				
Plaines	.9708429	.0002579	.9703356	.9713501
Montagnes	.9760841	.0006752	.9747563	.977412
Plaines Inondables	.9860556	.0002112	.9856401	.986471

© 2020 Global Journals

Global Journals Guidelines Handbook 2020

www.GlobalJournals.org

Memberships

Fellows/Associates of Social Science Research Council

FSSRC/ASSRC Memberships



Introduction

FSSRC/ASSRC is the most prestigious membership of Global Journals accredited by Open Association of Research Society, U.S.A (OARS). The credentials of Fellow and Associate designations signify that the researcher has gained the knowledge of the fundamental and high-level concepts, and is a subject matter expert, proficient in an expertise course covering the professional code of conduct, and follows recognized standards of practice. The credentials are designated only to the researchers, scientists, and professionals that have been selected by a rigorous process by our Editorial Board and Management Board.

Associates of FSSRC/ASSRC are scientists and researchers from around the world are working on projects/researches that have huge potentials. Members support Global Journals' mission to advance technology for humanity and the profession.

FSSRC

Fellow of Social Science Research Council

FELLOW OF SOCIAL SCIENCE RESEARCH COUNCIL is the most prestigious membership of Global Journals. It is an award and membership granted to individuals that the Open Association of Research Society judges to have made a 'substantial contribution to the improvement of computer science, technology, and electronics engineering.

The primary objective is to recognize the leaders in research and scientific fields of the current era with a global perspective and to create a channel between them and other researchers for better exposure and knowledge sharing. Members are most eminent scientists, engineers, and technologists from all across the world. Fellows are elected for life through a peer review process on the basis of excellence in the respective domain. There is no limit on the number of new nominations made in any year. Each year, the Open Association of Research Society elect up to 12 new Fellow Members.

Benefit

To the institution

Get letter of appreciation

Global Journals sends a letter of appreciation of author to the Dean or CEO of the University or Company of which author is a part, signed by editor in chief or chief author.



Exclusive Network

Get access to a closed network

A FSSRC member gets access to a closed network of Tier 1 researchers and scientists with direct communication channel through our website. Fellows can reach out to other members or researchers directly. They should also be open to reaching out by other.

Career | Credibility | Exclusive | Reputation



Certificate

Certificate, LOR and Laser-Momento

Fellows receive a printed copy of a certificate signed by our Chief Author that may be used for academic purposes and a personal recommendation letter to the dean of member's university.

Career | Credibility | Exclusive | Reputation



Designation

Get honored title of membership

Fellows can use the honored title of membership. The “FSSRC” is an honored title which is accorded to a person’s name viz. Dr. John E. Hall, Ph.D., FSSRC or William Walldroff, M.S., FSSRC.

Career | Credibility | Exclusive | Reputation

Recognition on the Platform

Better visibility and citation

All the Fellow members of FSSRC get a badge of "Leading Member of Global Journals" on the Research Community that distinguishes them from others. Additionally, the profile is also partially maintained by our team for better visibility and citation. All fellows get a dedicated page on the website with their biography.

Career | Credibility | Reputation

© Copyright by Global Journals | Guidelines Handbook

Future Work

Get discounts on the future publications

Fellows receive discounts on future publications with Global Journals up to 60%. Through our recommendation programs, members also receive discounts on publications made with OARS affiliated organizations.

Career | Financial



GJ Account

Unlimited forward of Emails

Fellows get secure and fast GJ work emails with unlimited forward of emails that they may use them as their primary email. For example,
john [AT] globaljournals [DOT] org.

Career | Credibility | Reputation



Premium Tools

Access to all the premium tools

To take future researches to the zenith, fellows receive access to all the premium tools that Global Journals have to offer along with the partnership with some of the best marketing leading tools out there.

Financial

Conferences & Events

Organize seminar/conference

Fellows are authorized to organize symposium/seminar/conference on behalf of Global Journal Incorporation (USA). They can also participate in the same organized by another institution as representative of Global Journal. In both the cases, it is mandatory for him to discuss with us and obtain our consent. Additionally, they get free research conferences (and others) alerts.

Career | Credibility | Financial

Early Invitations

Early invitations to all the symposiums, seminars, conferences

All fellows receive the early invitations to all the symposiums, seminars, conferences and webinars hosted by Global Journals in their subject.

Exclusive



Publishing Articles & Books

Earn 60% of sales proceeds

To take future researches to the zenith, fellows receive access to all the premium tools that Global Journals have to offer along with the partnership with some of the best marketing leading tools out there.

Exclusive | Financial

Reviewers

Get a remuneration of 15% of author fees

Fellow members are eligible to join as a paid peer reviewer at Global Journals Incorporation (USA) and can get a remuneration of 15% of author fees, taken from the author of a respective paper.

Financial

Access to Editorial Board

Become a member of the Editorial Board

Fellows may join as a member of the Editorial Board of Global Journals Incorporation (USA) after successful completion of three years as Fellow and as Peer Reviewer. Additionally, Fellows get a chance to nominate other members for Editorial Board.

Career | Credibility | Exclusive | Reputation

And Much More

Get access to scientific museums and observatories across the globe

All members get access to 5 selected scientific museums and observatories across the globe. All researches published with Global Journals will be kept under deep archival facilities across regions for future protections and disaster recovery. They get 10 GB free secure cloud access for storing research files.

© Copyright by Global Journals | Guidelines Handbook

ASSRC

ASSOCIATE OF SOCIAL SCIENCE RESEARCH COUNCIL

ASSOCIATE OF SOCIAL SCIENCE RESEARCH COUNCIL is the membership of Global Journals awarded to individuals that the Open Association of Research Society judges to have made a 'substantial contribution to the improvement of computer science, technology, and electronics engineering.

The primary objective is to recognize the leaders in research and scientific fields of the current era with a global perspective and to create a channel between them and other researchers for better exposure and knowledge sharing. Members are most eminent scientists, engineers, and technologists from all across the world. Associate membership can later be promoted to Fellow Membership. Associates are elected for life through a peer review process on the basis of excellence in the respective domain. There is no limit on the number of new nominations made in any year. Each year, the Open Association of Research Society elect up to 12 new Associate Members.

Benefit

To the institution

Get letter of appreciation

Global Journals sends a letter of appreciation of author to the Dean or CEO of the University or Company of which author is a part, signed by editor in chief or chief author.



Exclusive Network

Get access to a closed network

A ASSRC member gets access to a closed network of Tier 2 researchers and scientists with direct communication channel through our website. Associates can reach out to other members or researchers directly. They should also be open to reaching out by other.

Career | Credibility | Exclusive | Reputation



Certificate

Certificate, LoR and Laser-Momento

Associates receive a printed copy of a certificate signed by our Chief Author that may be used for academic purposes and a personal recommendation letter to the dean of member's university.

Career | Credibility | Exclusive | Reputation



Designation

Get honored title of membership

Associates can use the honored title of membership. The “ASSRC” is an honored title which is accorded to a person’s name viz. Dr. John E. Hall, Ph.D., ASSRC or William Walldroff, M.S., ASSRC.

Career | Credibility | Exclusive | Reputation

Recognition on the Platform

Better visibility and citation

All the Associate members of ASSRC get a badge of "Leading Member of Global Journals" on the Research Community that distinguishes them from others. Additionally, the profile is also partially maintained by our team for better visibility and citation.

Career | Credibility | Reputation

Future Work

Get discounts on the future publications

Associates receive discounts on future publications with Global Journals up to 30%. Through our recommendation programs, members also receive discounts on publications made with OARS affiliated organizations.

Career | Financial



GJ Account

Unlimited forward of Emails

Associates get secure and fast GJ work emails with 5GB forward of emails that they may use them as their primary email. For example, john [AT] globaljournals [DOT] org.

Career | Credibility | Reputation



Premium Tools

Access to all the premium tools

To take future researches to the zenith, fellows receive access to almost all the premium tools that Global Journals have to offer along with the partnership with some of the best marketing leading tools out there.

Financial

Conferences & Events

Organize seminar/conference

Associates are authorized to organize symposium/seminar/conference on behalf of Global Journal Incorporation (USA). They can also participate in the same organized by another institution as representative of Global Journal. In both the cases, it is mandatory for him to discuss with us and obtain our consent. Additionally, they get free research conferences (and others) alerts.

Career | Credibility | Financial

Early Invitations

Early invitations to all the symposiums, seminars, conferences

All associates receive the early invitations to all the symposiums, seminars, conferences and webinars hosted by Global Journals in their subject.

Exclusive



Publishing Articles & Books

Earn 60% of sales proceeds

Associates can publish articles (limited) without any fees. Also, they can earn up to 30-40% of sales proceeds from the sale of reference/review books/literature/publishing of research paper.

Exclusive | Financial

Reviewers

Get a remuneration of 15% of author fees

Associate members are eligible to join as a paid peer reviewer at Global Journals Incorporation (USA) and can get a remuneration of 15% of author fees, taken from the author of a respective paper.

Financial

And Much More

Get access to scientific museums and observatories across the globe

All members get access to 2 selected scientific museums and observatories across the globe. All researches published with Global Journals will be kept under deep archival facilities across regions for future protections and disaster recovery. They get 5 GB free secure cloud access for storing research files.

Associate	Fellow	Research Group	Basic
$4800 **lifetime designation**	$6800 **lifetime designation**	$12500.00 **organizational**	APC **per article**
Certificate, LoR and Momento **2** discounted publishing/year **Gradation** of Research **10** research contacts/day **1 GB** Cloud Storage **GJ** Community Access	**Certificate,** LoR and Momento **Unlimited** discounted publishing/year **Gradation** of Research **Unlimited** research contacts/day **5 GB** Cloud Storage **Online Presense** Assistance **GJ** Community Access	**Certificates,** LoRs and Momentos **Unlimited** free publishing/year **Gradation** of Research **Unlimited** research contacts/day **Unlimited** Cloud Storage **Online Presense** Assistance **GJ** Community Access	**GJ** Community Access

Preferred Author Guidelines

We accept the manuscript submissions in any standard (generic) format.

We typeset manuscripts using advanced typesetting tools like Adobe In Design, CorelDraw, TeXnicCenter, and TeXStudio. We usually recommend authors submit their research using any standard format they are comfortable with, and let Global Journals do the rest.

Alternatively, you can download our basic template from https://globaljournals.org/Template.zip

Authors should submit their complete paper/article, including text illustrations, graphics, conclusions, artwork, and tables. Authors who are not able to submit manuscript using the form above can email the manuscript department at submit@globaljournals.org or get in touch with chiefeditor@globaljournals.org if they wish to send the abstract before submission.

Before and during Submission

Authors must ensure the information provided during the submission of a paper is authentic. Please go through the following checklist before submitting:

1. Authors must go through the complete author guideline and understand and *agree to Global Journals' ethics and code of conduct,* along with author responsibilities.
2. Authors must accept the privacy policy, terms, and conditions of Global Journals.
3. Ensure corresponding author's email address and postal address are accurate and reachable.
4. Manuscript to be submitted must include keywords, an abstract, a paper title, co-author(s') names and details (email address, name, phone number, and institution), figures and illustrations in vector format including appropriate captions, tables, including titles and footnotes, a conclusion, results, acknowledgments and references.
5. Authors should submit paper in a ZIP archive if any supplementary files are required along with the paper.
6. Proper permissions must be acquired for the use of any copyrighted material.
7. Manuscript submitted *must not have been submitted or published elsewhere* and all authors must be aware of the submission.

Declaration of Conflicts of Interest

It is required for authors to declare all financial, institutional, and personal relationships with other individuals and organizations that could influence (bias) their research.

Policy on Plagiarism

Plagiarism is not acceptable in Global Journals submissions at all.

Plagiarized content will not be considered for publication. We reserve the right to inform authors' institutions about plagiarism detected either before or after publication. If plagiarism is identified, we will follow COPE guidelines:

Authors are solely responsible for all the plagiarism that is found. The author must not fabricate, falsify or plagiarize existing research data. The following, if copied, will be considered plagiarism:

- Words (language)
- Ideas
- Findings
- Writings
- Diagrams
- Graphs
- Illustrations
- Lectures

- Printed material
- Graphic representations
- Computer programs
- Electronic material
- Any other original work

Authorship Policies

Global Journals follows the definition of authorship set up by the Open Association of Research Society, USA. According to its guidelines, authorship criteria must be based on:

1. Substantial contributions to the conception and acquisition of data, analysis, and interpretation of findings.
2. Drafting the paper and revising it critically regarding important academic content.
3. Final approval of the version of the paper to be published.

Changes in Authorship

The corresponding author should mention the name and complete details of all co-authors during submission and in manuscript. We support addition, rearrangement, manipulation, and deletions in authors list till the early view publication of the journal. We expect that corresponding author will notify all co-authors of submission. We follow COPE guidelines for changes in authorship.

Copyright

During submission of the manuscript, the author is confirming an exclusive license agreement with Global Journals which gives Global Journals the authority to reproduce, reuse, and republish authors' research. We also believe in flexible copyright terms where copyright may remain with authors/employers/institutions as well. Contact your editor after acceptance to choose your copyright policy. You may follow this form for copyright transfers.

Appealing Decisions

Unless specified in the notification, the Editorial Board's decision on publication of the paper is final and cannot be appealed before making the major change in the manuscript.

Acknowledgments

Contributors to the research other than authors credited should be mentioned in Acknowledgments. The source of funding for the research can be included. Suppliers of resources may be mentioned along with their addresses.

Declaration of funding sources

Global Journals is in partnership with various universities, laboratories, and other institutions worldwide in the research domain. Authors are requested to disclose their source of funding during every stage of their research, such as making analysis, performing laboratory operations, computing data, and using institutional resources, from writing an article to its submission. This will also help authors to get reimbursements by requesting an open access publication letter from Global Journals and submitting to the respective funding source.

Preparing your Manuscript

Authors can submit papers and articles in an acceptable file format: MS Word (doc, docx), LaTeX (.tex, .zip or .rar including all of your files), Adobe PDF (.pdf), rich text format (.rtf), simple text document (.txt), Open Document Text (.odt), and Apple Pages (.pages). Our professional layout editors will format the entire paper according to our official guidelines. This is one of the highlights of publishing with Global Journals—authors should not be concerned about the formatting of their paper. Global Journals accepts articles and manuscripts in every major language, be it Spanish, Chinese, Japanese, Portuguese, Russian, French, German, Dutch, Italian, Greek, or any other national language, but the title, subtitle, and abstract should be in English. This will facilitate indexing and the pre-peer review process.

The following is the official style and template developed for publication of a research paper. Authors are not required to follow this style during the submission of the paper. It is just for reference purposes.

Manuscript Style Instruction (Optional)

- Microsoft Word Document Setting Instructions.
- Font type of all text should be Swis721 Lt BT.
- Page size: 8.27" x 11'", left margin: 0.65, right margin: 0.65, bottom margin: 0.75.
- Paper title should be in one column of font size 24.
- Author name in font size of 11 in one column.
- Abstract: font size 9 with the word "Abstract" in bold italics.
- Main text: font size 10 with two justified columns.
- Two columns with equal column width of 3.38 and spacing of 0.2.
- First character must be three lines drop-capped.
- The paragraph before spacing of 1 pt and after of 0 pt.
- Line spacing of 1 pt.
- Large images must be in one column.
- The names of first main headings (Heading 1) must be in Roman font, capital letters, and font size of 10.
- The names of second main headings (Heading 2) must not include numbers and must be in italics with a font size of 10.

Structure and Format of Manuscript

The recommended size of an original research paper is under 15,000 words and review papers under 7,000 words. Research articles should be less than 10,000 words. Research papers are usually longer than review papers. Review papers are reports of significant research (typically less than 7,000 words, including tables, figures, and references)

A research paper must include:

a) A title which should be relevant to the theme of the paper.
b) A summary, known as an abstract (less than 150 words), containing the major results and conclusions.
c) Up to 10 keywords that precisely identify the paper's subject, purpose, and focus.
d) An introduction, giving fundamental background objectives.
e) Resources and techniques with sufficient complete experimental details (wherever possible by reference) to permit repetition, sources of information must be given, and numerical methods must be specified by reference.
f) Results which should be presented concisely by well-designed tables and figures.
g) Suitable statistical data should also be given.
h) All data must have been gathered with attention to numerical detail in the planning stage.

Design has been recognized to be essential to experiments for a considerable time, and the editor has decided that any paper that appears not to have adequate numerical treatments of the data will be returned unrefereed.

i) Discussion should cover implications and consequences and not just recapitulate the results; conclusions should also be summarized.
j) There should be brief acknowledgments.
k) There ought to be references in the conventional format. Global Journals recommends APA format.

Authors should carefully consider the preparation of papers to ensure that they communicate effectively. Papers are much more likely to be accepted if they are carefully designed and laid out, contain few or no errors, are summarizing, and follow instructions. They will also be published with much fewer delays than those that require much technical and editorial correction.

The Editorial Board reserves the right to make literary corrections and suggestions to improve brevity.

Format Structure

It is necessary that authors take care in submitting a manuscript that is written in simple language and adheres to published guidelines.

All manuscripts submitted to Global Journals should include:

Title

The title page must carry an informative title that reflects the content, a running title (less than 45 characters together with spaces), names of the authors and co-authors, and the place(s) where the work was carried out.

Author details

The full postal address of any related author(s) must be specified.

Abstract

The abstract is the foundation of the research paper. It should be clear and concise and must contain the objective of the paper and inferences drawn. It is advised to not include big mathematical equations or complicated jargon.

Many researchers searching for information online will use search engines such as Google, Yahoo or others. By optimizing your paper for search engines, you will amplify the chance of someone finding it. In turn, this will make it more likely to be viewed and cited in further works. Global Journals has compiled these guidelines to facilitate you to maximize the web-friendliness of the most public part of your paper.

Keywords

A major lynchpin of research work for the writing of research papers is the keyword search, which one will employ to find both library and internet resources. Up to eleven keywords or very brief phrases have to be given to help data retrieval, mining, and indexing.

One must be persistent and creative in using keywords. An effective keyword search requires a strategy: planning of a list of possible keywords and phrases to try.

Choice of the main keywords is the first tool of writing a research paper. Research paper writing is an art. Keyword search should be as strategic as possible.

One should start brainstorming lists of potential keywords before even beginning searching. Think about the most important concepts related to research work. Ask, “What words would a source have to include to be truly valuable in a research paper?” Then consider synonyms for the important words.

It may take the discovery of only one important paper to steer in the right keyword direction because, in most databases, the keywords under which a research paper is abstracted are listed with the paper.

Numerical Methods

Numerical methods used should be transparent and, where appropriate, supported by references.

Abbreviations

Authors must list all the abbreviations used in the paper at the end of the paper or in a separate table before using them.

Formulas and equations

Authors are advised to submit any mathematical equation using either MathJax, KaTeX, or LaTeX, or in a very high-quality image.

Tables, Figures, and Figure Legends

Tables: Tables should be cautiously designed, uncrowned, and include only essential data. Each must have an Arabic number, e.g., Table 4, a self-explanatory caption, and be on a separate sheet. Authors must submit tables in an editable format and not as images. References to these tables (if any) must be mentioned accurately.

Figures

Figures are supposed to be submitted as separate files. Always include a citation in the text for each figure using Arabic numbers, e.g., Fig. 4. Artwork must be submitted online in vector electronic form or by emailing it.

Preparation of Eletronic Figures for Publication

Although low-quality images are sufficient for review purposes, print publication requires high-quality images to prevent the final product being blurred or fuzzy. Submit (possibly by e-mail) EPS (line art) or TIFF (halftone/ photographs) files only. MS PowerPoint and Word Graphics are unsuitable for printed pictures. Avoid using pixel-oriented software. Scans (TIFF only) should have a resolution of at least 350 dpi (halftone) or 700 to 1100 dpi (line drawings). Please give the data for figures in black and white or submit a Color Work Agreement form. EPS files must be saved with fonts embedded (and with a TIFF preview, if possible).

For scanned images, the scanning resolution at final image size ought to be as follows to ensure good reproduction: line art: >650 dpi; halftones (including gel photographs): >350 dpi; figures containing both halftone and line images: >650 dpi.

Color charges: Authors are advised to pay the full cost for the reproduction of their color artwork. Hence, please note that if there is color artwork in your manuscript when it is accepted for publication, we would require you to complete and return a Color Work Agreement form before your paper can be published. Also, you can email your editor to remove the color fee after acceptance of the paper.

Tips for writing a good quality Social Science Research Paper

Techniques for writing a good quality homan social science research paper:

1. Choosing the topic: In most cases, the topic is selected by the interests of the author, but it can also be suggested by the guides. You can have several topics, and then judge which you are most comfortable with. This may be done by asking several questions of yourself, like "Will I be able to carry out a search in this area? Will I find all necessary resources to accomplish the search? Will I be able to find all information in this field area?" If the answer to this type of question is "yes," then you ought to choose that topic. In most cases, you may have to conduct surveys and visit several places. Also, you might have to do a lot of work to find all the rises and falls of the various data on that subject. Sometimes, detailed information plays a vital role, instead of short information. Evaluators are human: The first thing to remember is that evaluators are also human beings. They are not only meant for rejecting a paper. They are here to evaluate your paper. So present your best aspect.

2. Think like evaluators: If you are in confusion or getting demotivated because your paper may not be accepted by the evaluators, then think, and try to evaluate your paper like an evaluator. Try to understand what an evaluator wants in your research paper, and you will automatically have your answer. Make blueprints of paper: The outline is the plan or framework that will help you to arrange your thoughts. It will make your paper logical. But remember that all points of your outline must be related to the topic you have chosen.

3. Ask your guides: If you are having any difficulty with your research, then do not hesitate to share your difficulty with your guide (if you have one). They will surely help you out and resolve your doubts. If you can't clarify what exactly you require for your work, then ask your supervisor to help you with an alternative. He or she might also provide you with a list of essential readings.

4. Use of computer is recommended: As you are doing research in the field of homan social science then this point is quite obvious. Use right software: Always use good quality software packages. If you are not capable of judging good software, then you can lose the quality of your paper unknowingly. There are various programs available to help you which you can get through the internet.

5. Use the internet for help: An excellent start for your paper is using Google. It is a wondrous search engine, where you can have your doubts resolved. You may also read some answers for the frequent question of how to write your research paper or find a model research paper. You can download books from the internet. If you have all the required books, place importance on reading, selecting, and analyzing the specified information. Then sketch out your research paper. Use big pictures: You may use encyclopedias like Wikipedia to get pictures with the best resolution. At Global Journals, you should strictly follow here.



6. Bookmarks are useful: When you read any book or magazine, you generally use bookmarks, right? It is a good habit which helps to not lose your continuity. You should always use bookmarks while searching on the internet also, which will make your search easier.

7. Revise what you wrote: When you write anything, always read it, summarize it, and then finalize it.

8. Make every effort: Make every effort to mention what you are going to write in your paper. That means always have a good start. Try to mention everything in the introduction—what is the need for a particular research paper. Polish your work with good writing skills and always give an evaluator what he wants. Make backups: When you are going to do any important thing like making a research paper, you should always have backup copies of it either on your computer or on paper. This protects you from losing any portion of your important data.

9. Produce good diagrams of your own: Always try to include good charts or diagrams in your paper to improve quality. Using several unnecessary diagrams will degrade the quality of your paper by creating a hodgepodge. So always try to include diagrams which were made by you to improve the readability of your paper. Use of direct quotes: When you do research relevant to literature, history, or current affairs, then use of quotes becomes essential, but if the study is relevant to science, use of quotes is not preferable.

10. Use proper verb tense: Use proper verb tenses in your paper. Use past tense to present those events that have happened. Use present tense to indicate events that are going on. Use future tense to indicate events that will happen in the future. Use of wrong tenses will confuse the evaluator. Avoid sentences that are incomplete.

11. Pick a good study spot: Always try to pick a spot for your research which is quiet. Not every spot is good for studying.

12. Know what you know: Always try to know what you know by making objectives, otherwise you will be confused and unable to achieve your target.

13. Use good grammar: Always use good grammar and words that will have a positive impact on the evaluator; use of good vocabulary does not mean using tough words which the evaluator has to find in a dictionary. Do not fragment sentences. Eliminate one-word sentences. Do not ever use a big word when a smaller one would suffice.

Verbs have to be in agreement with their subjects. In a research paper, do not start sentences with conjunctions or finish them with prepositions. When writing formally, it is advisable to never split an infinitive because someone will (wrongly) complain. Avoid clichés like a disease. Always shun irritating alliteration. Use language which is simple and straightforward. Put together a neat summary.

14. Arrangement of information: Each section of the main body should start with an opening sentence, and there should be a changeover at the end of the section. Give only valid and powerful arguments for your topic. You may also maintain your arguments with records.

15. Never start at the last minute: Always allow enough time for research work. Leaving everything to the last minute will degrade your paper and spoil your work.

16. Multitasking in research is not good: Doing several things at the same time is a bad habit in the case of research activity. Research is an area where everything has a particular time slot. Divide your research work into parts, and do a particular part in a particular time slot.

17. Never copy others' work: Never copy others' work and give it your name because if the evaluator has seen it anywhere, you will be in trouble. Take proper rest and food: No matter how many hours you spend on your research activity, if you are not taking care of your health, then all your efforts will have been in vain. For quality research, take proper rest and food.

18. Go to seminars: Attend seminars if the topic is relevant to your research area. Utilize all your resources.
Refresh your mind after intervals: Try to give your mind a rest by listening to soft music or sleeping in intervals. This will also improve your memory. Acquire colleagues: Always try to acquire colleagues. No matter how sharp you are, if you acquire colleagues, they can give you ideas which will be helpful to your research.

19. Think technically: Always think technically. If anything happens, search for its reasons, benefits, and demerits. Think and then print: When you go to print your paper, check that tables are not split, headings are not detached from their descriptions, and page sequence is maintained.

20. Adding unnecessary information: Do not add unnecessary information like "I have used MS Excel to draw graphs." Irrelevant and inappropriate material is superfluous. Foreign terminology and phrases are not apropos. One should never take a broad view. Analogy is like feathers on a snake. Use words properly, regardless of how others use them. Remove quotations. Puns are for kids, not grunt readers. Never oversimplify: When adding material to your research paper, never go for oversimplification; this will definitely irritate the evaluator. Be specific. Never use rhythmic redundancies. Contractions shouldn't be used in a research paper. Comparisons are as terrible as clichés. Give up ampersands, abbreviations, and so on. Remove commas that are not necessary. Parenthetical words should be between brackets or commas. Understatement is always the best way to put forward earth-shaking thoughts. Give a detailed literary review.

21. Report concluded results: Use concluded results. From raw data, filter the results, and then conclude your studies based on measurements and observations taken. An appropriate number of decimal places should be used. Parenthetical remarks are prohibited here. Proofread carefully at the final stage. At the end, give an outline to your arguments. Spot perspectives of further study of the subject. Justify your conclusion at the bottom sufficiently, which will probably include examples.

22. Upon conclusion: Once you have concluded your research, the next most important step is to present your findings. Presentation is extremely important as it is the definite medium though which your research is going to be in print for the rest of the crowd. Care should be taken to categorize your thoughts well and present them in a logical and neat manner. A good quality research paper format is essential because it serves to highlight your research paper and bring to light all necessary aspects of your research.

.

Informal Guidelines of Research Paper Writing

Key points to remember:

- Submit all work in its final form.
- Write your paper in the form which is presented in the guidelines using the template.
- Please note the criteria peer reviewers will use for grading the final paper.

Final points:

One purpose of organizing a research paper is to let people interpret your efforts selectively. The journal requires the following sections, submitted in the order listed, with each section starting on a new page:

The introduction: This will be compiled from reference matter and reflect the design processes or outline of basis that directed you to make a study. As you carry out the process of study, the method and process section will be constructed like that. The results segment will show related statistics in nearly sequential order and direct reviewers to similar intellectual paths throughout the data that you gathered to carry out your study.

The discussion section:

This will provide understanding of the data and projections as to the implications of the results. The use of good quality references throughout the paper will give the effort trustworthiness by representing an alertness to prior workings.

Writing a research paper is not an easy job, no matter how trouble-free the actual research or concept. Practice, excellent preparation, and controlled record-keeping are the only means to make straightforward progression.

General style:

Specific editorial column necessities for compliance of a manuscript will always take over from directions in these general guidelines.

To make a paper clear: Adhere to recommended page limits.



© Copyright by Global Journals | Guidelines Handbook

Mistakes to avoid:

- Insertion of a title at the foot of a page with subsequent text on the next page.
- Separating a table, chart, or figure—confine each to a single page.
- Submitting a manuscript with pages out of sequence.
- In every section of your document, use standard writing style, including articles ("a" and "the").
- Keep paying attention to the topic of the paper.
- Use paragraphs to split each significant point (excluding the abstract).
- Align the primary line of each section.
- Present your points in sound order.
- Use present tense to report well-accepted matters.
- Use past tense to describe specific results.
- Do not use familiar wording; don't address the reviewer directly. Don't use slang or superlatives.
- Avoid use of extra pictures—include only those figures essential to presenting results.

Title page:

Choose a revealing title. It should be short and include the name(s) and address(es) of all authors. It should not have acronyms or abbreviations or exceed two printed lines.

Abstract: This summary should be two hundred words or less. It should clearly and briefly explain the key findings reported in the manuscript and must have precise statistics. It should not have acronyms or abbreviations. It should be logical in itself. Do not cite references at this point.

An abstract is a brief, distinct paragraph summary of finished work or work in development. In a minute or less, a reviewer can be taught the foundation behind the study, common approaches to the problem, relevant results, and significant conclusions or new questions.

Write your summary when your paper is completed because how can you write the summary of anything which is not yet written? Wealth of terminology is very essential in abstract. Use comprehensive sentences, and do not sacrifice readability for brevity; you can maintain it succinctly by phrasing sentences so that they provide more than a lone rationale. The author can at this moment go straight to shortening the outcome. Sum up the study with the subsequent elements in any summary. Try to limit the initial two items to no more than one line each.

Reason for writing the article—theory, overall issue, purpose.

- Fundamental goal.
- To-the-point depiction of the research.
- Consequences, including definite statistics—if the consequences are quantitative in nature, account for this; results of any numerical analysis should be reported. Significant conclusions or questions that emerge from the research.

Approach:

- Single section and succinct.
- An outline of the job done is always written in past tense.
- Concentrate on shortening results—limit background information to a verdict or two.
- Exact spelling, clarity of sentences and phrases, and appropriate reporting of quantities (proper units, important statistics) are just as significant in an abstract as they are anywhere else.

Introduction:

The introduction should "introduce" the manuscript. The reviewer should be presented with sufficient background information to be capable of comprehending and calculating the purpose of your study without having to refer to other works. The basis for the study should be offered. Give the most important references, but avoid making a comprehensive appraisal of the topic. Describe the problem visibly. If the problem is not acknowledged in a logical, reasonable way, the reviewer will give no attention to your results. Speak in common terms about techniques used to explain the problem, if needed, but do not present any particulars about the protocols here.

The following approach can create a valuable beginning:

- Explain the value (significance) of the study.
- Defend the model—why did you employ this particular system or method? What is its compensation? Remark upon its appropriateness from an abstract point of view as well as pointing out sensible reasons for using it.
- Present a justification. State your particular theory(-ies) or aim(s), and describe the logic that led you to choose them.
- Briefly explain the study's tentative purpose and how it meets the declared objectives.

Approach:

Use past tense except for when referring to recognized facts. After all, the manuscript will be submitted after the entire job is done. Sort out your thoughts; manufacture one key point for every section. If you make the four points listed above, you will need at least four paragraphs. Present surrounding information only when it is necessary to support a situation. The reviewer does not desire to read everything you know about a topic. Shape the theory specifically—do not take a broad view.

As always, give awareness to spelling, simplicity, and correctness of sentences and phrases.

Procedures (methods and materials):

This part is supposed to be the easiest to carve if you have good skills. A soundly written procedures segment allows a capable scientist to replicate your results. Present precise information about your supplies. The suppliers and clarity of reagents can be helpful bits of information. Present methods in sequential order, but linked methodologies can be grouped as a segment. Be concise when relating the protocols. Attempt to give the least amount of information that would permit another capable scientist to replicate your outcome, but be cautious that vital information is integrated. The use of subheadings is suggested and ought to be synchronized with the results section.

When a technique is used that has been well-described in another section, mention the specific item describing the way, but draw the basic principle while stating the situation. The purpose is to show all particular resources and broad procedures so that another person may use some or all of the methods in one more study or referee the scientific value of your work. It is not to be a step-by-step report of the whole thing you did, nor is a methods section a set of orders.

Materials:

Materials may be reported in part of a section or else they may be recognized along with your measures.

Methods:

- Report the method and not the particulars of each process that engaged the same methodology.
- Describe the method entirely.
- To be succinct, present methods under headings dedicated to specific dealings or groups of measures.
- Simplify—detail how procedures were completed, not how they were performed on a particular day.
- If well-known procedures were used, account for the procedure by name, possibly with a reference, and that's all.

Approach:

It is embarrassing to use vigorous voice when documenting methods without using first person, which would focus the reviewer's interest on the researcher rather than the job. As a result, when writing up the methods, most authors use third person passive voice.

Use standard style in this and every other part of the paper—avoid familiar lists, and use full sentences.

What to keep away from:

- Resources and methods are not a set of information.
- Skip all descriptive information and surroundings—save it for the argument.
- Leave out information that is immaterial to a third party.



© Copyright by Global Journals | Guidelines Handbook

Results:

The principle of a results segment is to present and demonstrate your conclusion. Create this part as entirely objective details of the outcome, and save all understanding for the discussion.

The page length of this segment is set by the sum and types of data to be reported. Use statistics and tables, if suitable, to present consequences most efficiently.

You must clearly differentiate material which would usually be incorporated in a study editorial from any unprocessed data or additional appendix matter that would not be available. In fact, such matters should not be submitted at all except if requested by the instructor.

Content:

- Sum up your conclusions in text and demonstrate them, if suitable, with figures and tables.
- In the manuscript, explain each of your consequences, and point the reader to remarks that are most appropriate.
- Present a background, such as by describing the question that was addressed by creation of an exacting study.
- Explain results of control experiments and give remarks that are not accessible in a prescribed figure or table, if appropriate.
- Examine your data, then prepare the analyzed (transformed) data in the form of a figure (graph), table, or manuscript.

What to stay away from:

- Do not discuss or infer your outcome, report surrounding information, or try to explain anything.
- Do not include raw data or intermediate calculations in a research manuscript.
- Do not present similar data more than once.
- A manuscript should complement any figures or tables, not duplicate information.
- Never confuse figures with tables—there is a difference.

Approach:

As always, use past tense when you submit your results, and put the whole thing in a reasonable order.

Put figures and tables, appropriately numbered, in order at the end of the report.

If you desire, you may place your figures and tables properly within the text of your results section.

Figures and tables:

If you put figures and tables at the end of some details, make certain that they are visibly distinguished from any attached appendix materials, such as raw facts. Whatever the position, each table must be titled, numbered one after the other, and include a heading. All figures and tables must be divided from the text.

Discussion:

The discussion is expected to be the trickiest segment to write. A lot of papers submitted to the journal are discarded based on problems with the discussion. There is no rule for how long an argument should be.

Position your understanding of the outcome visibly to lead the reviewer through your conclusions, and then finish the paper with a summing up of the implications of the study. The purpose here is to offer an understanding of your results and support all of your conclusions, using facts from your research and generally accepted information, if suitable. The implication of results should be fully described.

Infer your data in the conversation in suitable depth. This means that when you clarify an observable fact, you must explain mechanisms that may account for the observation. If your results vary from your prospect, make clear why that may have happened. If your results agree, then explain the theory that the proof supported. It is never suitable to just state that the data approved the prospect, and let it drop at that. Make a decision as to whether each premise is supported or discarded or if you cannot make a conclusion with assurance. Do not just dismiss a study or part of a study as "uncertain."



Research papers are not acknowledged if the work is imperfect. Draw what conclusions you can based upon the results that you have, and take care of the study as a finished work.

- You may propose future guidelines, such as how an experiment might be personalized to accomplish a new idea.
- Give details of all of your remarks as much as possible, focusing on mechanisms.
- Make a decision as to whether the tentative design sufficiently addressed the theory and whether or not it was correctly restricted. Try to present substitute explanations if they are sensible alternatives.
- One piece of research will not counter an overall question, so maintain the large picture in mind. Where do you go next? The best studies unlock new avenues of study. What questions remain?
- Recommendations for detailed papers will offer supplementary suggestions.

Approach:

When you refer to information, differentiate data generated by your own studies from other available information. Present work done by specific persons (including you) in past tense.

Describe generally acknowledged facts and main beliefs in present tense.

The Administration Rules

Administration Rules to Be Strictly Followed before Submitting Your Research Paper to Global Journals Inc.

Please read the following rules and regulations carefully before submitting your research paper to Global Journals Inc. to avoid rejection.

Segment draft and final research paper: You have to strictly follow the template of a research paper, failing which your paper may get rejected. You are expected to write each part of the paper wholly on your own. The peer reviewers need to identify your own perspective of the concepts in your own terms. Please do not extract straight from any other source, and do not rephrase someone else's analysis. Do not allow anyone else to proofread your manuscript.

Written material: You may discuss this with your guides and key sources. Do not copy anyone else's paper, even if this is only imitation, otherwise it will be rejected on the grounds of plagiarism, which is illegal. Various methods to avoid plagiarism are strictly applied by us to every paper, and, if found guilty, you may be blacklisted, which could affect your career adversely. To guard yourself and others from possible illegal use, please do not permit anyone to use or even read your paper and file.

Criterion for Grading a Research Paper (Compilation) by Global Journals

Please note that following table is only a Grading of "Paper Compilation" and not on "Performed/Stated Research" whose grading solely depends on Individual Assigned Peer Reviewer and Editorial Board Member. These can be available only on request and after decision of Paper. This report will be the property of Global Journals

Topics	Grades		
	A-B	**C-D**	**E-F**
Abstract	Clear and concise with appropriate content, Correct format. 200 words or below	Unclear summary and no specific data, Incorrect form Above 200 words	No specific data with ambiguous information Above 250 words
Introduction	Containing all background details with clear goal and appropriate details, flow specification, no grammar and spelling mistake, well organized sentence and paragraph, reference cited	Unclear and confusing data, appropriate format, grammar and spelling errors with unorganized matter	Out of place depth and content, hazy format
Methods and Procedures	Clear and to the point with well arranged paragraph, precision and accuracy of facts and figures, well organized subheads	Difficult to comprehend with embarrassed text, too much explanation but completed	Incorrect and unorganized structure with hazy meaning
Result	Well organized, Clear and specific, Correct units with precision, correct data, well structuring of paragraph, no grammar and spelling mistake	Complete and embarrassed text, difficult to comprehend	Irregular format with wrong facts and figures
Discussion	Well organized, meaningful specification, sound conclusion, logical and concise explanation, highly structured paragraph reference cited	Wordy, unclear conclusion, spurious	Conclusion is not cited, unorganized, difficult to comprehend
References	Complete and correct format, well organized	Beside the point, Incomplete	Wrong format and structuring

INDEX

A

Autocratic · 5
Autoregressive · 31, 34, 40

C

Coefficient · 24, 26, 32, 35, 37, 60, 61
Conceived · 2, 3, 13
Consensus · 2, 13, 30, 32, 64
Constituent · 11, 43, 55, 56, 60, 62
Contemporary · 1, 3, 5
Contrary · 2

E

Element · 3, 13
Emphasize · 2
Engendered · 2
Equilibrium · 36, 37
Equivalent · 35
Essence · 2, 4
Extensive · 1

F

Fertile · 5

I

Imperative · 13, 52
Implications · 1, 29, 63
Inherent · 2, 3, 4, 12
Integration · 2, 34

P

Perceived · 1
Peripheral · 11
Precisely · 1
Prerequisite · 4
Prosperous · 14

R

Remittances · 10, 15, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 37, 38,
Residual · 6
Rupture · 4

T

Trajectory · 1

V

Volatility · 3, 33

W

Willing · 31



save our planet



Global Journal of Human Social Science

Visit us on the Web at www.GlobalJournals.org | www.SocialScienceResearch.org
or email us at helpdesk@globaljournals.org



ISSN 975587

© Global Journals