

# AMENET



## Proceedings of the **FOURTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON REGIONAL INTEGRATION**

Intégration économique à l'ère post-Covid-19, quels nouveaux défis pour les pays d'Afrique, la Méditerranée et l'Union européenne. Gouvernance, institutions et politiques pour la transition énergétique, numérique et le développement durable



Universidad Autónoma  
de Madrid



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



## COORDINATORS:

José María MELLA (UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID)  
Luis COLLADO CUETO (UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID)  
Laura PÉREZ ORTIZ (UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID)  
Fernando GALLARDO OLMEDO (UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID)  
Julimar DA SILVA BICHARA (UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID)  
Mbuyi KABUNDA (UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID)  
Liliana SUÁREZ (UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID)  
Omar BELKHEIRI (ENCGT – TANGER, UNIVERSITÉ ABDELMALEK ESSAÂDI)  
Matías Manuel GONZÁLEZ HERNÁNDEZ (UNIVERSITY OF LAS PALMAS DE GRAN CANARIA)  
Javier DE LEÓN LEDESMA (UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA)  
Daniel K. TWEREFOU (UNIVERSITY OF GHANA)  
Asteris HULIARAS (UNIVERSITY OF PELOPONNESE)  
Christian Mabi LUKUSA (UNIVERSITÉ PROTESTANTE AU CONGO)  
Jorge SOUSA BRITO (UNIVERSIDADE JEAN PIAGET DE CABO VERDE)  
Jean-Marc TROUILLE (UNIVERSITY OF BRADFORD)  
Jean-Pierre DOMEcq (UNIVERSITÉ DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR)  
Marta PACHOCKA (WARSAW SCHOOL OF ECONOMICS)  
Anna MASLON-ORACZ (WARSAW SCHOOL OF ECONOMICS)  
Salem ABEIDNA (UNIVERSITÉ DE NOUAKCHOTT AL AASRIYA)  
Birahim Bouna NIANG (UNIVERSITÉ CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR)  
Malick SANÉ (UNIVERSITÉ CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR)  
Stany Vwima NGEZIRABONA (UNIVERSITÉ EVANGELIQUE EN AFRIQUE)  
Alain KIKANDI (UNIVERSITÉ LIBRE DES PAYS DES GRANDS LACS-GOMA)  
Yen Elizabeth LAM GONZÁLEZ (UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA)  
Imad BAKKALI (UNIVERSITÉ ABDELMALEK ESSAÂDI)  
Lara LÁZARO (REAL INSTITUTO ELCANO)  
Ainhoa MARÍN EGOSCOZÁBAL (REAL INSTITUTO ELCANO)

---

## ISBN:

**978-84-09-38292-7**

Jean Monnet Network AMENET  
Universidad Autónoma de Madrid  
28049 Madrid

+34 91 497 5241 / +34 91 497 4039

[www.amenet.eu](http://www.amenet.eu)

[info@amenet.eu](mailto:info@amenet.eu)

---

## CITATION:

Collado, L. et al. (2022). *Intégration économique à l'ère post-Covid19, quels nouveaux défis pour les pays d'Afrique, la Méditerranée et l'Union Européenne. Gouvernance, institutions et politiques pour la transition énergétique, numérique et le développement durable. Proceedings of the Fourth International Conference AMENET. Madrid: Jean Monnet Network AMENET, Universidad Autónoma de Madrid.*

## ACKNOWLEDGEMENTS

The Jean Monnet AMENET Network would like to thank **Prof. Jamal Eddine Benhayoun**, Vice-Rector for Academic Affairs, Université Abdelmalek Essaâdi (Morocco); **Prof. Dra. Joanita Cristina Rodrigues**, Rector, Universidade Jean Piaget Cabo Verde; **Dr. Carmelo León González**, Director of the Institute of Tourism, Universidad de las Palmas de Gran Canaria; **Mgr. Daniel Ngoy Boliya**, Rector, Université protestante au Congo (R.D. Congo); **Prof. Musahagalusa Nachigera Gustave**, Rector, Université de Universite Evangelique en Afrique (Bukavu, R.D. Congo); **Prof. Cheikh Saad Bouh Camara**, Rector, Université de Nouakchott AlAasriya (Mauritania); and **Prof. Joseph Wasso Misona**, Rector, Université Libre des Pays de Grands Lacs (Goma, R.D. Congo), for their participation in the Opening Session of the IV International Conference of AMENET and their essential support to all the activities developed by the Jean Monnet AMENET Network.

AMENET is also very proud to have had in the Opening Session the presence of the Spanish ambassador in Senegal, **Mrs. Olga Cabarga**.

**Mrs. Mariame Sy**, ambassador of the Senegal Republic in Spain, and **Mr. Alberto Virella**, ambassador at large for the Spanish Africa Plan, were also present at the Round Table "Le Sénégal, l'Espagne et l'Union Européenne renforcent leur coopération : Commerce et investissements". They shared with the audience their vision of the region situation and the relationships with Spain and EU.

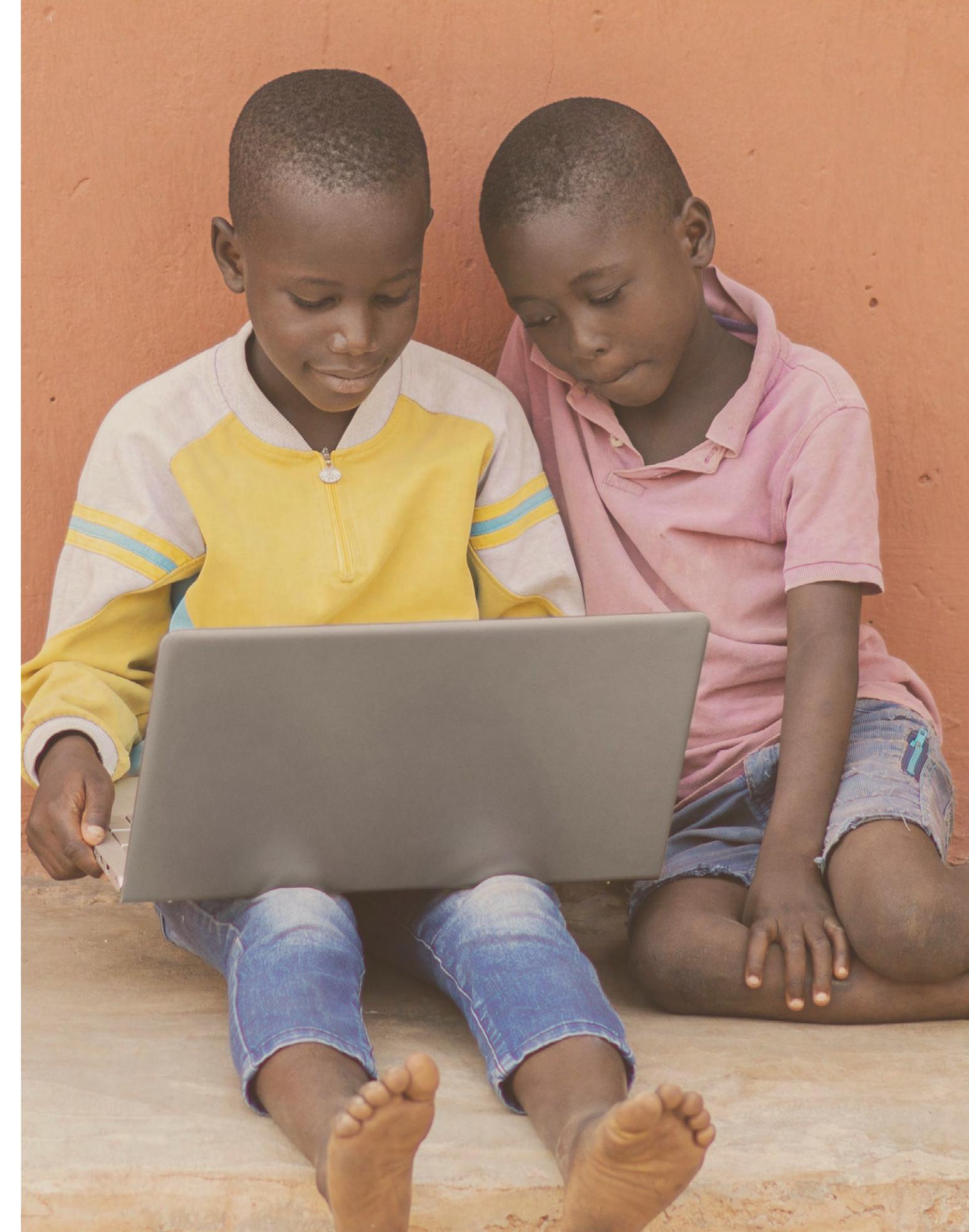
In addition, we also want to thank the keynote speakers who shared their knowledge and experience with all the attendees in a brilliant and very motivating way: **Baidy Dieng**, Senegal Investors Club; **Lander Jiménez**, Africa Basque Challenge-Mondragón Group; **Maialen Mendizabal** and **Tekheyé Ka**, Diversity4equaliy (D4E); **Iñigo Elósegui**, Incatema Consulting; **Javier Bustos**, Generaciones Fotovoltaicas de La Mancha; **Lluís Calaf Delseny**, Asociación Española de Financieros de Empresa (ASSET); **Mbuyi Kabunda**, Universidad Autónoma de Madrid; **Lotfi Chraïbi**, Université Abdelmalek Essaâdi; **Jean-Marc Trouille**, University of Bradford; Helen Trouille, York St John University; **Penine Uwimbabazi**, Protestant Institute of Arts and Social Sciences in Huye; **Asteris Huliaras**, University of the Peloponnese; **Juliana Obika**, Gulu University; **Said Kammas**, Centre International de Management, Affaires, Consulting, Etudes et Formations, Tanger; **Mafini Dosso**, European Commission, Joint Research Centre (JRC), Dir. B. Growth & Innovation; **Anna Visvizi**, SGH Warsaw School of Economics and The American College of Greece; and all participants in the parallel sessions.

Moreover, the AMENET Network wants to make a special mention of the institutional support of the Universidad Autónoma de Madrid as the leader of the project. This mention is focused on the person of its Vice-Rector for International Relations, **Irene Martín Cortés**, and the faculty members: the late **Alejandro Lorca**, **Luis Collado**, **Fernando Gallardo**, **Laura Pérez-Ortiz**, **Julimar da Silva**, **Ángeles Sánchez**, **Alicia Campos**, **Asunción López**, **Isidro de Pablo**, **Juan Carlos Salazar-Elena**, **Antonio Fernández**, **Margarita Billón**, **Eva Medina**, **José M. Rodríguez Antón**, **Marta Suárez-Varela**, **Emilio González** and **José M. Mella**.

Sincere appreciation also goes to the group of professors from all the universities that are part of AMENET for their essential collaboration: **Jean-Marc Trouille** (University of Bradford); **Richard Clouet**, **Javier de León**, **Yen E. Lam González** and **Matías M. González** (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria); **Asteris Huliaras** (University of the Peloponnese); **Jean-Pierre Domecq** (Université De Pau Et Des Pays De L'Adour); **Marta Pachocka** and **Anna Masłon-Oracz** (Warsaw School Of Economics - SGH); **Omar Belkheiri**, **Zakaria Bennani**, **Ahmed Ouazzani**, **Omar Tijani**, **Tahar El Qour** (ENCET-Tanger, Université Abdelmalek Essaâdi) and **Imad Bakkali** (FSJES-Tanger, Université Abdelmalek Essaâdi); **Salem Abeidna** (University Of Nouakchott Al Aasriya); **Chérif S. Kane**, **Malick Sané** and **Mariétu D. Diop** (Université Cheikh Anta Diop de Dakar); **Włodzimierz J. Szymaniak**, **Jorge M. Sousa**, **Gertrudes Silva**, **Daniel Moreno** and **Domingos Veiga** (Universidade Jean Piaget de Cabo Verde); **Daniel K. Twerefou** (University of Ghana); **Christian M. Lukusa** (Université Protestante au Congo); **Stany Vwima Ngezirabona** (Univ. Evangelique en Africa); and **Alain Kiuma Kikandi** (Université Libre des Pays de Grands Lacs).

Finally, it deserves to mention the tireless and efficient effort of **Esther Alarcón** (Universidad Autónoma de Madrid), **Yen Lam González** and **Ainhoa Bilbao** (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria) who chaired the Conference.

The great cooperation effort of all participants, from so many African and European universities, with the strong support of the European Union and EACEA, is an evident expression of the motivation to keep working in the AMENET Network to enhance our academic relationships, to strengthen our teaching & research ties, and to develop our common goal of regional integration in the Africa, Mediterranean, and Europe (AME) in the coming years. This is the AMENET vocation. This is its own commitment.



|                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Groupe 1: Gouvernance, institutions et politiques pour le développement durable à l'ère de post-Covid-19</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                              |    |
| <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>Adoption des énergies domestiques renouvelables par les ménages en RD Congo pendant la période de COVID - 19 : cas de l'énergie solaire au Sud - Kivu</b> | 14 |
|                                                                                                                                                                                                                                      | NGANDU M. Mardochée et ZAWADI M. Mireille                                                                                                                    |    |
| <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>Strong sustainability at last? Heterodox economics and the post-Covid 19 world</b>                                                                        | 16 |
|                                                                                                                                                                                                                                      | LOUKILI MOHAMED AMINE                                                                                                                                        |    |
| <b>3</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>Assessing the information content of the Auditor General's report in voluntary tax compliance decisions in Ghana from the experts' perspective</b>        | 18 |
|                                                                                                                                                                                                                                      | Ekpaa Maalo, José Luis Ucieda et José María Mella                                                                                                            |    |
| <b>4</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>The role of regional organizations in a context of crisis: ECOWAS and its experience in crisis management</b>                                             | 20 |
|                                                                                                                                                                                                                                      | Jara CUADRADO                                                                                                                                                |    |
| <b>Groupe 2: Adaptation aux changements climatiques et résilience des villes et des campagnes</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                              |    |
| <b>5</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>Urban Households Flood Preparedness in Ghana: A Case Study of the Greater Accra Metropolitan Area</b>                                                     | 24 |
|                                                                                                                                                                                                                                      | Daniel Kwabena Twerefou, Ernests Owusu J, Benjamin Delali Dovie et Reuben Tete Larbi                                                                         |    |
| <b>6</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>Food Security. Agricultural innovation to increase resilience and adaptation to climate change in Africa</b>                                              | 26 |
|                                                                                                                                                                                                                                      | Maria Bertomeu Pardo et Gemma Durán Romero                                                                                                                   |    |
| <b>7</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>Security implications behind demography and climate change in the Greater Maghreb region</b>                                                              | 28 |
|                                                                                                                                                                                                                                      | Raquel Barras Tejudo et David García Cantalapiedra                                                                                                           |    |
| <b>8</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>La survenance d'un nouveau seuil écologique comme condition nouvelle du développement économique mondial au XXIème siècle</b>                             | 30 |
|                                                                                                                                                                                                                                      | Jean-Pierre DOMEQ, Aymeric CHIBRAC et Nicolas PIEDTOURNÉ                                                                                                     |    |
| <b>9</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>Gouvernance locale et Consentement à Payer pour les Services Environnementaux par les Artisans Miniers de Rubaya</b>                                      | 32 |
|                                                                                                                                                                                                                                      | Augustin MUMBERE Sibayirwandeke                                                                                                                              |    |
| <b>Groupe 3: Consommation d'énergie, environnement et développement durable; avant et après COVID-19</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                                              |    |
| <b>10</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>Private investment in decentralised energy access: towards new financing strategies?</b>                                                                  | 36 |
|                                                                                                                                                                                                                                      | Giacomo Falchetta, Bruno Michoud, Manfred Hafner and Marcus Rother                                                                                           |    |
| <b>11</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>Situation and challenges of sustainability in Africa: A classification of countries according to the SDGs based on a cluster analysis</b>                 | 38 |
|                                                                                                                                                                                                                                      | Andoni López Moreno et Luis Ángel Collado Cueto                                                                                                              |    |
| <b>Groupe 4: Commerce international et investissements après COVID-19 dans le cadre du processus d'intégration économique africaine. Quels effets sur les processus en cours de globalisation et de régionalisation économiques?</b> |                                                                                                                                                              |    |
| <b>12</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>Analysis of the Effects of Innovation on the Export: Case of the Agri-food Sector in Morocco</b>                                                          | 42 |
|                                                                                                                                                                                                                                      | Zouhair DAHANI, Mohammed DEHHAOUI et Ahmed BOUSSELHAM                                                                                                        |    |
| <b>13</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>Impact des facteurs contextuels sur le transfert des pratiques RH dans les FMN du secteur aéronautique au Maroc</b>                                       | 44 |
|                                                                                                                                                                                                                                      | Khadija ELHMAIDI et Omar TIJANI                                                                                                                              |    |
| <b>14</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>Investissements Directs Etrangers et Performances Economiques en RD Congo</b>                                                                             | 46 |
|                                                                                                                                                                                                                                      | Dieumerci ZUMBU                                                                                                                                              |    |
| <b>15</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>Industrie automobile marocaine: Quels impacts de la crise sanitaire Covid-19 sur le secteur ?</b>                                                         | 48 |
|                                                                                                                                                                                                                                      | Imad Bakkali et Anouar Bakkali                                                                                                                               |    |
| <b>Groupe 5: Réformes dans l'éducation, notamment celles ayant des effets sur les enfants dans le contexte de COVID-19 : défis et perspectives</b>                                                                                   |                                                                                                                                                              |    |
| <b>16</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>L'Enseignement à distance au Maroc en période de covid-19, est-il un enseignement inclusif ?</b>                                                          | 54 |
|                                                                                                                                                                                                                                      | Abdelaziz BERDI et Sara EL HADRI                                                                                                                             |    |
| <b>17</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>Covid19, social justice and education: Case study of Morocco</b>                                                                                          | 56 |
|                                                                                                                                                                                                                                      | Aicha EL ALAOUI                                                                                                                                              |    |
| <b>Groupe 6: Déploiement des TIC dans divers domaines tels que l'enseignement, le travail, la santé, etc. pour une croissance structurelle après COVID-19</b>                                                                        |                                                                                                                                                              |    |
| <b>18</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>Innovation for financial access and its impact in financial intermediation and poverty reduction</b>                                                      | 60 |
|                                                                                                                                                                                                                                      | Vanesa CASADAS PUERTAS                                                                                                                                       |    |
| <b>Groupe 7: Vulnérabilités : questions socioculturelles, sanitaires, de pauvreté et d'inégalité</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                              |    |
| <b>19</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>Stigmatization and Discrimination Experiences: Voices of Women Living with Obstetric Fistula in the Northern Region of Ghana</b>                          | 64 |
|                                                                                                                                                                                                                                      | Mavis Dako-Gyeke, Richard Baffo Kodom et John Ntewusu                                                                                                        |    |
| <b>20</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>A comparative analysis of ODA and IMF lending on economic inequality</b>                                                                                  | 66 |
|                                                                                                                                                                                                                                      | Nicolás Sebastián Martínez Chiluisa et Maricruz Lacalle-Calderon                                                                                             |    |

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Groupe 8: La résilience des petites, moyennes et grandes entreprises et la dynamique de l'emploi à l'ère COVID-19 et au-delà</b>    |                                                                                                                                                                                     |     |
| <b>21</b>                                                                                                                              | <b>Adoption du commerce électronique comme stratégie de résilience de l'entrepreneuriat féminin à Bukavu</b>                                                                        | 70  |
|                                                                                                                                        | Euphrasie KANINGINI WAMUNZILA                                                                                                                                                       |     |
| <b>Groupe 9: Tourisme, transport et Industrie hôtelière à l'ère de COVID-19</b>                                                        |                                                                                                                                                                                     |     |
| <b>22</b>                                                                                                                              | <b>Building back better from Covid-19: The potential of ecotourism routes in Senegal, Mauritania and Cape Verde</b>                                                                 | 74  |
|                                                                                                                                        | Yen E. Lam González, Chaitanya Suárez Rojas et Ainhoa Bilbao Altés                                                                                                                  |     |
| <b>23</b>                                                                                                                              | <b>Tourisme et industrie hôtelière l'ère du COVID-19 au Burundi. Nécessité d'une réponse urgente à la pandémie dans une perspective à court et long terme.</b>                      | 76  |
|                                                                                                                                        | Leonidas NDAYISABA                                                                                                                                                                  |     |
| <b>Groupe 10: Intégration régionale, subventions et programmes de soutien aux pays en difficultés compétitives et de développement</b> |                                                                                                                                                                                     |     |
| <b>24</b>                                                                                                                              | <b>Impact de l'intégration régionale sur le niveau de vie dans les pays membres : Analyse comparative de la CEPGL et l'EAC</b>                                                      | 80  |
|                                                                                                                                        | Lucien Momeka RUHANGAMUZA et Vwima Ngezirabona STANY                                                                                                                                |     |
| <b>25</b>                                                                                                                              | <b>Groupe 11: Quels sont les secteurs qui ont profité ou connu des pertes avec la crise sanitaire covid-19 ; sous quelles formes et selon quelles modalités?</b>                    |     |
|                                                                                                                                        | <b>Threats to the Moroccan automotive industry in the face of change factors</b>                                                                                                    | 84  |
|                                                                                                                                        | Fatima Zohra ROUGUI et Imad BAKKALI                                                                                                                                                 |     |
| <b>Groupe 12: Politiques monétaires et budgétaires face au Post-Covid-19</b>                                                           |                                                                                                                                                                                     |     |
| <b>26</b>                                                                                                                              | <b>Effets socioéconomiques de la pandémie du Covid-19 sur le moyen terme : une approche</b>                                                                                         | 88  |
|                                                                                                                                        | Agbemebia Akitan, Hodabalo Kanaza et Mamadou Boukari                                                                                                                                |     |
| <b>27</b>                                                                                                                              | <b>Politiques monétaires et budgétaires face au Post-Covid 19 en Afrique</b>                                                                                                        | 90  |
|                                                                                                                                        | Hamid AIT LEMQEDDEM, Hassan EI AISSAOUI, Hamza CHERKAOUI RHAZOUANI et Jihane CHOUAY                                                                                                 |     |
| <b>28</b>                                                                                                                              | <b>Crisis Mitigation through Cash Assistance to Increase Local Consumption Levels—A Case Study of a Bimetallic System in Barcelona, Spain</b>                                       | 92  |
|                                                                                                                                        | Susana Martín Belmonte, Jordi Puig, Mercè Roca and Marta Segura                                                                                                                     |     |
| <b>29</b>                                                                                                                              | <b>Effect of Financial Development on Economic Growth in Sub-Saharan Africa: Does Threshold Matter?</b>                                                                             | 94  |
|                                                                                                                                        | Kwasi Agyei, José María Mella et Eva Medina                                                                                                                                         |     |
| <b>Groupe 13: Migration interne et externe. Quels changements dans les flux migratoires à l'ère Post-Covid-19?</b>                     |                                                                                                                                                                                     |     |
| <b>30</b>                                                                                                                              | <b>COVID-19, gouvernance et économie en origine et destin. Le cas des migrations africaines vers les îles Canaries en 2020</b>                                                      | 98  |
|                                                                                                                                        | Blanca Aurora Alonso Muela                                                                                                                                                          |     |
| <b>31</b>                                                                                                                              | <b>Evolution d'envois d'argent des migrants africains en Europe</b>                                                                                                                 | 100 |
|                                                                                                                                        | Juan Antonio OBREGÓN et Naceur BOURENANE                                                                                                                                            |     |
| <b>Group 14: Documents libres</b>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                     |     |
| <b>32</b>                                                                                                                              | <b>The fallout from the Covid-19 health crisis on the Moroccan economy</b>                                                                                                          | 104 |
|                                                                                                                                        | Chaimaa Bentaher et Mohammed RAJAA                                                                                                                                                  |     |
| <b>33</b>                                                                                                                              | <b>Analyse de la sécurité alimentaire dans les zones post-conflits : Evidences empiriques dans le contexte du phénomène Kamuina-Nsapu dans la périphérie de la ville de Kananga</b> | 106 |
|                                                                                                                                        | Isaac Kalonda Kanyama, Alain Mujinga Kapemba, Jonathan Mukadi Mukadi et André Lukunga Muyaya                                                                                        |     |
| <b>34</b>                                                                                                                              | <b>Eco-cluster et économie de la fonctionnalité : pour une transition vers un modèle de développement durable à l'échelle territoriale à Casablanca ?</b>                           | 108 |
|                                                                                                                                        | Aissam KHATTABI                                                                                                                                                                     |     |
| <b>35</b>                                                                                                                              | <b>Theoretical foundations for analysing transformation processes in the economy</b>                                                                                                | 110 |
|                                                                                                                                        | Daniel Junior MENDES MORENO                                                                                                                                                         |     |

## INTRODUCTION

This international conference was the last of the events organized by the Jean Monnet Network "THE EUROPEAN UNION, MEDITERRANEAN AND AFRICA INTEGRATION IN THE GLOBAL AGE" (AMENET), during the three years' duration of the project.

This research and training action is a major Jean Monnet activity supported by the European Commission. It brings academic partners and institutions together from the ECOWAS countries, Mediterranean African countries and Europe. It aims at improving EU-Africa cooperation and contributing to build sustainable societies in Africa in coordination with the European Union. The Network's focus lies on studying the relations between the European Union and Africa, with particular emphasis on the regional economic integration in/with the Economic Community of West African Countries (ECOWAS).

This fourth AMENET international conference suggested that Africa should take advantage of the opportunities offered by the energy transition to renewable energies and the digital transition to new technologies to overcome its economic and social backwardness, supported by new governance structures.

The fight against climate change currently drives global dynamics. Electrification is the answer to this change. This means that the control of raw materials (lithium, platinum, copper, cobalt or rare earths) and renewable energy production chains have become the object of national security and geopolitical positioning to ensure energy supply.

In this context, this conference aimed to discuss opportunities to revive the economies of the Africa, Mediterranean and Europe (AME) in an environmentally sustainable manner, energy and digital transition. At the same time, presenters, academics, experts and doctoral students discussed and assessed, among other things, the impact of the pandemic on economic growth and development as well as options for ensuring inclusive growth, sustainable development and regional integration post COVID-19 on the African continent.



Groupe 1

**Gouvernance, institutions et  
politiques pour le développement  
durable à l'ère de post-Covid-19**

1

## Adoption des énergies domestiques renouvelables par les ménages en RD Congo pendant la période de COVID – 19 : cas de l'énergie solaire au Sud – Kivu

**NGANDU M. Mardochée**, Université Evangélique en Afrique, Institut de Recherche en Statistique Appliquée, R.D. Congo

**ZAWADI M. Mireille**, Université Evangélique en Afrique, UEA – Bukavu, R.D. Congo

**Mots clés :** Energies renouvelables, Energie solaire photovoltaïque, Adoption des technologies, COVID – 19, Bukavu

**INTRODUCTION :** L'homme a toujours éprouvé le besoin de l'énergie pour cuire les aliments, se chauffer, etc. Les avancées technologiques permettent alors à l'homme d'en produire en quantité et sous plusieurs formes à partir des ressources disponibles (FREC, 2009). Cependant, la production et l'accès à l'énergie 'propre' comptent parmi les problèmes contemporains majeurs auxquels sont confrontés les pays en développement (Inayatullah a. a., 2011).

Faute des moyens, des ménages se ruent vers l'utilisation des énergies polluantes. Les ménages ruraux accèdent souvent aux formes traditionnelles d'énergie (bois de chauffage, charbon de bois etc.) pour couvrir leurs besoins énergétiques, et en contribuant ainsi à la déforestation et la dégradation de l'environnement (Ekholm e. a., 2010). Mais, les problèmes de coût et de sécurité d'approvisionnement énergétique deviennent davantage préoccupants ; et il s'observe une recrudescence de l'intérêt pour les énergies renouvelables. (Protocole de Kyoto de 1997).

Actuellement, les technologies des énergies renouvelables occupent une place importante dans la réflexion sur la viabilité d'un développement soutenable (CE, 2018). Dans un contexte général d'engouement pour les énergies renouvelables dans plusieurs pays ; de nombreux consommateurs se déclarent intéressés par ce mode de production d'électricité. 50% des ménages européens en moyenne sont disposés à payer plus chère cette énergie. (Litvine, 2008)

L'introduction de l'électricité comme énergie renouvelable n'a pas encore comblé le gap de besoin en énergie domestique. A part l'éclairage, l'électricité est associée à plusieurs autres avantages dont l'amélioration de l'éducation et des possibilités d'emploi (Nakata, 2008), et est considérée comme un bien public (Byrne, 2003) ; (Salies E, 2007), devant être accessible à tous (Dornan, 2014).

Malheureusement, plusieurs personnes dans le monde n'ont pas accès à l'électricité, soit 90 % de la population pays en développement (Floor, 2014). En Afrique, 57 % des ménages n'ont pas accès à l'électricité en 2010 (IRENA, 2013). Au Kenya, ce pourcentage grimpe à 86 % (Abdullah, 2009), et en Ouganda à 88% (Kateregga E, 2009).

En RD Congo, et au Sud – Kivu, seuls 9% de la population ont accès à l'électricité conventionnelle (Karume, 2010). Une seule Société y fournit l'électricité (SNEL), mais, se distingue par une facturation jugée forfaitaire par la population (Sustainable Energy For All, RDC, & PNUD, 2013), et par des imperfections de la qualité ainsi que de la continuité (Muhinduka, 2010) dans la fourniture de l'électricité. En réponse auxdites imperfections, les ménages recourent alors à d'autres formes d'énergies telles que la Biomasse (Plus de 95% d'approvisionnement), l'énergie solaire, etc. (Kadurha, 2015). Dans ce cadre, la situation en RDC est typique des pays à faibles revenus et vivant à proximité des forêts (Inayatullah a. a., 2011). Les faits sus indiqués pour la RD Congo introduisent la nécessité de s'interroger sur comment améliorer l'accès aux sources d'énergie alternatives à l'électricité de la SNEL dont l'énergie solaire. Noter qu'à partir de 2016, le secteur de l'énergie solaire congolais a repris son envol. Quelques ménages urbains acquièrent davantage des installations de l'énergie solaire ou en achètent les services d'après des opérateurs privés. La récente pandémie à COVID – 19, ayant éventuellement provoqué un ralentissement de la croissance économique mondiale, est – elle sans conséquence sur l'adoption et l'utilisation des énergies solaires par les ménages de la RD Congo ?

Nous nous interrogeons sur les facteurs qui poussent les ménages congolais à adopter et à utiliser la technologie des énergies solaires pendant la période de COVID – 19.

Déjà, des évidences empiriques prouvent que le revenu et les autres actifs productifs possédés (la terre, cheptel) augmentent la probabilité d'adopter et d'utiliser l'énergie solaire par les ménages au Kenya (Jacobs, 2006), en Inde (De Farsi et al, 2007), en Ethiopie (Warkaw et Dr. Chawla (2016) et en Ouganda (Walekhwa et al, 2009). Aussi, le niveau de connaissance de la technologie et de sensibilisation (Naomi, 2014 ; Warkaw et Dr. Chawla (2016)), le comportement mimétique à travers l'influence sociale (Gichuhi, 2016), l'instruction du chef de ménage (Irene, 2013 ; Isaac, 2014) déterminent l'adoption et l'utilisation des énergies solaires.

**MILIEU, OUTILS ET METHODES :** Ce travail porte sur la ville de Bukavu, chef – lieu de la province du Sud – Kivu, à l'Est de la RD Congo. La ville est largement ensoleillée surtout sur ses 4 mois de saison sèche.

Nous combinons des outils quantitatifs et qualitatifs. Du coté quantitatif, nous avons tiré un échantillon de 200 ménages. Les données ont été récoltées en Décembre 2020 sur base d'un questionnaire paramétré sur KoboCollect.

A l'instar de la littérature (Oriana, 2006), pour identifier les déterminants de l'adoption et l'utilisation de l'énergie solaire, nous exécutons un modèle Logit dans lequel l'adoption est expliquée par le revenu/actif des ménages, (Abullah & Jeanty, 2011), par l'Accès aux institutions financières et par le Niveau de connaissance et de sensibilisation (Irene, 2013), par la Distance par rapport au marché et au réseau (Warkaw L. D., 2016.) ; par le Réseau social (Kohler et al (2000) ; A présent (2021), nous collectons données qualitatives sur base des guides d'entretien semi – directifs. Ces données permettront de capter la perception des ménages quant aux effets de la COVID – 19 en matière d'utilisation de l'énergie solaire.

**RESULTATS ET DISCUSSION :** Les adoptants ont un revenu 54% plus élevé que les non adoptants, et près de 30% de plus en indice d'actifs. Les résultats montrent que le revenu et le niveau d'étude du chef de ménage influencent positivement l'adoption et l'utilisation de l'énergie solaire pendant la période de COVID – 19. Les ménages dont le chef possède un niveau élevé d'étude présentent 22,74% de plus de chance d'adopter l'énergie solaire. Et, les ménages connectés à une source d'énergie propre présentent une disposition à payer plus élevée que ceux qui n'y ont pas accès.

Ces résultats rejoignent ceux qui montrent que les ménages qui consentent des coûts pour la consommation énergétique sont plus disposés à payer cette source d'énergie que ceux qui ne paient pas leurs factures (Kadurha, 2015), ou qui sont dahuleurs (Bucekuderhwa, Balemba, & Kadundu, 2015). Cette étude montre l'importance du niveau d'étude associée à la profession dans la décision de payer une fourniture d'énergie. Ce résultat est similaire à celui de Quertimont (2007), sur Bruxelles.

**CONCLUSION :** A Bukavu plus de 59,41% des ménages de la ville Bukavu ont déjà adopté et utilisé une énergie solaire. Cette adoption serait influencée par le revenu du ménage et le niveau d'étude du chef de ménage en période de COVID – 19.



## 2

### Strong sustainability at last? Heterodox economics and the post-Covid 19 world

LOUKILI MOHAMED AMINE, Mohammed Ist University – Oujda, Morocco

**Keywords:** COVID-19; coronavirus; sustainability; strong sustainability; heterodox economics

**Introduction:** Heretical economists figure prominently in the debate on the global health crisis of 2020. A key question raised by this crisis is to understand what model of development we want.

Between the weak sustainability of standard economics and the strong sustainability of the unorthodox view, it provides food for thought for the future.

The global health crisis caused by SARS-CoV-2 is at the origin of Covid-19 disease and is the subject of many articles and opinions in the scientific community. Economists, and more broadly researchers in the humanities and social sciences, occupy a special place in many of these works because, like many other subjects, they reveal multiple explanations for the current crises and the prospects that flow from them. In fact, economics, as some like to limit it to emphasise its uniqueness, is in fact heterogeneous. Economics is a soft science, subject to contradictory assumptions, full of disputes and differences.

The health crisis affecting humanity in 2020 has particularly exacerbated one of these controversies: what development model do we want? More fundamentally, do we want a development model? This is a problem that has never disappeared from the study of national and territorial development, because the concept of development remains a Western invention (Rist, 1996), and its normativity is being questioned.

**Methodology:** Our research is based entirely on desktop and library research methods. In this regard, we searched selected articles from the best academic journals, research papers and diagnostic research reports.

#### Results and discussions:

##### 1. Putting words to the current crisis: a weak or strong sustainability crisis?

Although the distinction between weak and strong sustainability (the terms "sustainability" and "sustainability" can be used interchangeably) is at least imperfect and problematic, it remains in our view an effective way of distinguishing the two main models of development thinking. On the one hand, weak sustainability has its roots in orthodox economics. Since the 1980s, it has been largely inspired by mainstream politics: On the other hand, it is based on a number of other development models (e.g. social protection, health care, etc.), and even on societies related to other goods or human production (population health, personal development, education, culture, etc.). Against this approach, strong sustainability believes that environmental (and social) goods have low substitutability with other goods: they are unique and fundamentally different from market goods. Their degree of monetization is not high, or even impossible to measure, because their contribution to society is mainly related to non-

consumptive use. Therefore, the call for a radical change in the economic system is linked to this strong approach to sustainability, as it moves away from the market values (land, health, knowledge, etc.) that increasingly dominate the global economy.

##### 2. Identifying the levers of a sustainable society

Non-orthodox economic literature has accumulated a rich tradition of criticism of capitalism. Thus, citing only this current of thought, the French school of regulation proposes a grid for analysing the history of capitalism as a succession of crises and mutations of the model of regulation and the system of accumulation. This work seems to us to be indicative of the current situation: financialised capitalist regimes generally dominate the economy with the support or passive support of the political elites in power, and are supported by financial and economic elites whose interests sustain the regime.

##### 2.1. Governments have not promoted a sustainable society

However, in our view, the last three decades seem to show that the choices of Western governments have not taken into account the evolution of social needs towards the unity of organisations, the migration of production and a society that seeks to refocus on needs. In the end, the globalisers who seek to globalise the exchange of products and capital flows for rents have had their social needs met, which is different from the advocates of a re-rooting of the economy in society and the natural environment.

##### 2.2. Can consumers become a dominant group for a sustainable society?

Mobilising consumers as a source of change is indeed an idea frequently promoted by civic movements and researchers since the 1930s. Consumers can easily be described as citizens aware of ecological urgencies and the need for social justice.

##### 2.3. The power of the weak

Yet consumers still have considerable power: they are everywhere, at all levels of society, because they are human: workers, teachers, nurses, civil servants, small traders and entrepreneurs, students, entrepreneurs, the unemployed, pensioners, etc. One can imagine that each person, as a person, can define individually what he or she is really interested in and what he or she is prepared to give up within the framework of his or her margin of manoeuvre.

#### Conclusions:

- In short, unlike weak sustainability, strong sustainability requires a complete break with the dominant economic system. It is based on the impossibility of manipulating nature without having ripple effects on the ecosystem and its collateral damage on the economy and society. In this sense, it is perfectly suited to heretical economies.
- Political equilibrium is therefore not a situation that satisfies everyone, nor even a guarantee of the general interests promoted by the state, it is simply a stable equilibrium, in which minority groups are generally excluded from decision making. Through symbolic, economic, financial and even military violence, political leaders choose which of the various social demands will be met and which will not.

**3****Assessing the information content of the Auditor General's report in voluntary tax compliance decisions in Ghana from the experts' perspective**

**Ekpaa Maalo**, Spiritan University College, Ejisu, Ashanti, Ghana

**José Luis Ucieda**, Accounting Dept., Universidad Autónoma de Madrid, Spain

**José María Mella**, Dept. of Economic Structure and Development Economics, Universidad Autónoma de Madrid, Spain

**Keywords:** AG's report value, corruption, voluntary tax compliance, Delphi methodology, experts' perspective

**Abstract:** The utility value of auditing public sector accounts is widely reported in the advanced and developing economies including Sub-Saharan Africa economies. Such reports claim that public sector financial audit influences transparency, probity, financial discipline, accountability, and voluntary tax compliance decisions. This study tests this widely acclaimed view by assessing the information content of the Auditor General's (AG) report on voluntary tax compliance decisions in Ghana, a Sub-Saharan Africa nation. The assessment used a panel of 12 experts in a 2-round seeded decision email Delphi methodology. The panel of experts reached weak consensus that the AG's report is an objective and a useful tool for assessing voluntary tax compliance behaviors and taxpayers' decisions on the job retention of an indicted corrupt public official in the country; in assessing public institutions' performance; fiscal deficits; the fight against corruption; and policy formulation and planning. Therefore, the AG's report can be a powerful tool for resolving the incomplete information and the information risks of the Ghanaian taxpayer. It can also be a useful for protecting the public purse, for preventing waste, fraud, embezzlement, and corruption in the management of Ghana's public purse. This result is consistent with findings in Europe, Nigeria, Ethiopia, and Uganda that public sector audit influences voluntary tax compliance decisions. So, the AG's report has information content in voluntary tax compliance decisions in Ghana. Consequently, Ghana and the other Sub-Saharan nations can use public sector financial audit as a useful and objective tool to improve voluntary tax compliance attitudes in their various economies because it can positively influence the availability of funds for public programs and services. This is particularly important in this COVID19 era when funding sources are scarce. Since the level of consensus among the panelists was somehow weak, further iterations are required to determine the stability of the responses and the panel. The study extends literature methodologically by using the Delphi research methodology to assess the information content of the AG's report on voluntary tax compliance behaviors in Ghana.



## 4

**The role of regional organizations in a context of crisis: ECOWAS and its experience in crisis management**

Jara Cuadrado, Universidad Autónoma de Madrid, Spain

**Keywords:** West Africa, regionalization, crisis management, ECOWAS, cooperation

The expansion of the COVID 19 pandemic has affected many fields of global society. The African continent has not been an exception, under weak health systems to which severe challenges such as political instability, water shortages due to climate change, or violent extremisms, to name but a few, are added. Interesting analysis have been made of the transregional coordination efforts carried out by different organizations and governments of the continent , which offer a good perspective on the relevance of regional integration for crisis management such as a global pandemic. Taking this approach into account, this communication will focus on analyzing crisis management policies in the African continent through a case study, the western region and its regional organization, ECOWAS, with the aim of understanding whether the regional integration factor is relevant when implementing effective crisis management policies.

Despite the fact that this organization was born with a purpose of economic and commercial integration land in which it has taken important steps , the experience in this field has allowed it to create a joint framework under shared interests in other fields, such as education, population movements, or security and political crisis management. ECOWAS has developed an important activity in preventive diplomacy and mediation in different contexts, for example, an aspect that has been highlighted by different international organizations, such as the United Nations and the European Union, citing it as a reference for other regional organizations of the continent.

Under this framework, this communication tries to answer the question of wether the regionalization is an opportunity to manage crisis in a context marked by multilateralism and the intervention of multiple actors in the context. For this purpose, the case of ECOWAS is analyzed, as a regional organization with experience in this field. The involvement of regional organizations in context of crisis in their regional influence area has significant advantages, which will be explored in the communication. However, possible obstacles exist, which will also be explored, some of which are due to problems arising from the scarcity of have shortage of material, financial and human resources of regional actors, showing a dependence on external actors that limits the success of regionalization. This leads to the participation in the context of different actors, multilateral organizations and countries, that intervene alone or in particular alliances, which could cause an institutional overlap, many times without a centralization. At the same time, divergence appears between the African Union and the regional organizations, existing a lack of clarity on subsidiarity and division of labor, affecting the deployment of measures.

This analysis will be carried out through a study of the evolution of ECOWAS as a regional organization and the integration process that has taken place in this geographical area of the African continent. Its crisis management policy will be analyzed from the legislative documentation while practical cases will be used. They will be the scenario of analysis of ECOWAS' practice in this matter, trying to be able to: (1) identify the advantages and disadvantages offered by the regionalization and cooperation in the field crisis management, as well as to (2) highlight the main challenges facing ECOWAS at present as well as its regionalization project.



Groupe 2

**Adaptation aux changements  
climatiques et résilience des villes  
et des campagnes**

## 5

### Urban Households Flood Preparedness in Ghana: A Case Study of the Greater Accra Metropolitan Area

**Daniel Kwabena Twerefou**, University of Ghana, Ghana  
**Ernest Owusu J**, University of Ghana, Ghana  
**Benjamin Delali Dovie**, University of Ghana, Ghana  
**Reuben Tete Larbi**, University of Ghana, Ghana

**Keywords:** Flood risk, cities, preparedness, Ghana, climate change

**Introduction:** Climate-related disaster risks such as floods and increasing unplanned urban growth are two emerging urban challenges that have significant negative impacts on poverty reduction efforts in developing countries. The intensity and frequency of natural disasters are expected to surge owing to the growing impact of flood disasters and the continuous changes in flood risks are fueled by the hydrological and socio-economic system. Many households continue to stay in flood-prone communities notwithstanding the adverse effects of floods.

Ghana has experienced several disasters in various forms and the more recent one occurred in 2015 in Accra that involved both floods and fire with the Greater Accra Metropolitan Area(GAMA) being the most affected over the years. Modern methods of flood control have shifted from disaster response to flood preparedness and mitigation. The GAMA has about 90 percent of its population residing in urban centres and growing at an annual rate of 3 percent making it vulnerable to flooding and other impacts of climate change. The increasing intensity and unusual cessation coupled with the poor adaptive capacity suggest that flooding will be a significant challenge for Ghana. Despite these forewarnings, it is unclear what factors inhibit households preparing for flooding which is central to mediating flood exposure and sensitivity and consequently, flood damage. The paper investigates the factors that determine flood preparedness of households in GAMA. Analysis of these issues are quite important because it will help in designing policy choices on flood control in urban areas and in line with Sustainable Development Goals 9 and 11.

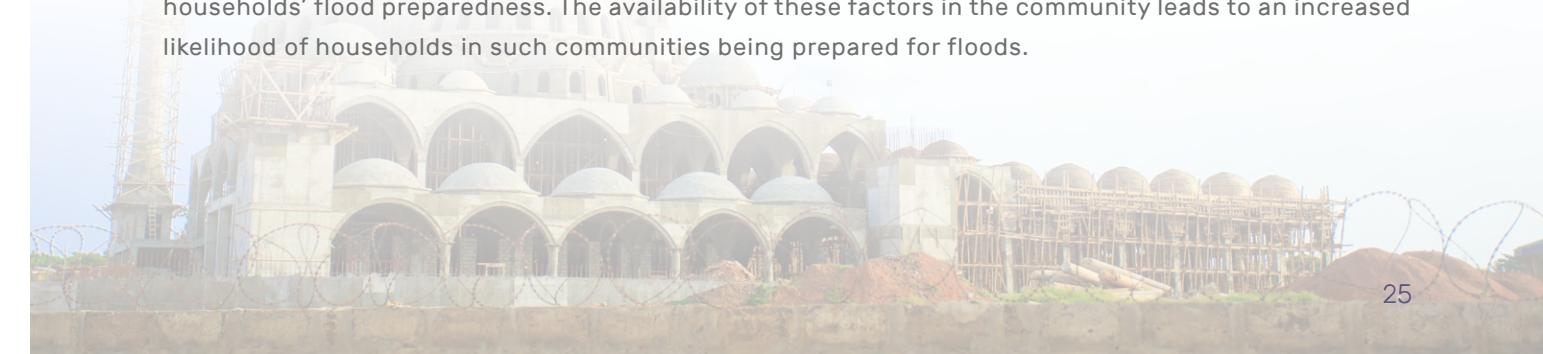
**Methodology:** Individuals' decision to choose a particular preparedness action is assumed to be based on expected utility maximization. We therefore consider a rational household that maximizes the net present value of expected utility over a given period and has the option to choose among a set of flood preparedness actions. The dependent variable, preparedness is made up of a large number of households that had not taken any flood preparedness action in anticipation of the floods. The Tobit model fit this type of dependent variable and was used. Independent variables considered were characteristics of the household head, community-related variables and household characteristics. The study uses data from a national survey on Integrated Climate-smart Flood Risk Management as part of the Cities Project carried out by the Regional Institute for Population Studies and funded by the IDRC.

**Results:** Older people are more likely to be prepared for floods than younger ones probably because as people grow and continue living in an area, they become aware of how vulnerable their area is concerning floods. Such individuals might want to put in place measures that would help in reducing the impacts of floods hence they might resort to undertaking flood preparedness actions. Income was found to be statistically significant in predicting household flood preparedness probably because of the ability of households with income to acquire households resources like radio, television among others which can aid in disaster preparedness through signalling early warnings. Households without access to financial assistance are more likely to be prepared for floods than those with access to financial assistance because households who receive financial assistance may be reluctant to undertake preparedness actions since part of their damages may be borne by a third party through assistance provided with regards to floods.

Having an evacuation plan is a good predictor of household flood preparedness suggesting that households who have an evacuation plan have a clear-cut route on how to vacate the flooded scene or house in times of flooding as well as a well-detailed route on how to reunite after the floods. Belonging to a community organization is a significant determinant of household flood preparedness and this might be explained by the exchange of information and experience about flooding and other natural disaster-related issues among members of the group which helps in preparing for such occurrences. In some instances, members of the organization who are less resourced to undertake preparedness actions could be assisted by those who are more resourced to undertake preparedness actions. The availability of resources such as boats, vehicles, motor or bicycle in the community was found to be a positive predictor of household flood preparedness suggesting that in the event of flooding, households that have these resources can use them to evacuate household members together with their properties to a safe place to limit the damage that might occur as a result of the floods.

The availability of shelter that serves as a safe place for household members during floods was significant in determining household flood preparedness. Relatively, households living in communities without shelter are less likely to be prepared compared to those living in communities with shelter. A possible reason for this could be that shelter provides a safe meeting place and a haven for household members during floods.

**Main Conclusion:** The study concludes that the age and income of household heads are significant factors that influence a household's preparedness for a flood risk disaster. Also, having an evacuation plan in place stimulates households' preparation for floods. Community-level factors such as resource availability, access to financial assistance, belonging to a community organization and shelter influence households' flood preparedness. The availability of these factors in the community leads to an increased likelihood of households in such communities being prepared for floods.



## 6

### Food Security. Agricultural innovation to increase resilience and adaptation to climate change in Africa

**María Bertomeu Pardo**, Dept. of Economic Structure and Development Economics, Universidad Autónoma de Madrid, Spain

**Gemma Durán Romero**, Dept. of Economic Structure and Development Economics, Universidad Autónoma de Madrid, Spain

**Keywords:** climate change, food security, agriculture, innovation, technology

**Introduction:** Food security is a priority on the international agenda. The figures of undernourished and malnourished people in recent reports by FAO reflect the worrying reality and insist on the need for developing countries to take decisive measures towards reducing to zero the number of undernourished people by 2030.

In line with the alarming situation, experts highlight the seriousness of the impact of climate change on agriculture in developing countries and, hence, on food security. Extreme weather conditions, greater climatic instability, droughts and floods directly affect the availability of food and water at the local level. Indirectly, the impact is reflected on the food market, since the adverse effects influence the price of food, labour productivity and the income level of farmers. Therefore, households with the lowest incomes will be hit the hardest. From a cyclical point of view, poor harvest due to floods or droughts reduce the supply of food and increase its price. In addition, in situations of food shortage, massive purchases to guarantee stocks soar and harm lower-income countries, causing an increase in the level of poverty. Furthermore, climate change increases the risk of malnutrition by deteriorating the quality of food and reducing its quantity.

More importantly, developing countries are highly dependent on land and agriculture, which depend entirely on climate conditions to ensure food security and as a source of income, to increase savings, to obtain foreign exchange through exports, etc., so these countries have less capacity to adapt and are more affected by climate change.

In Africa, the regions with the highest Global Hunger Index, that is, those where the population suffers the most from hunger for reasons such as poverty, conflict, political instability and climate change are Chad, Central African Republic, Madagascar, Somalia and South Sudan. In these regions, agricultural systems must undergo an important and urgent transformation to tackle the different challenges, especially climate change. In light of the state of global food security, this paper puts forward the exploitation of synergies between adaptation and mitigation of climate change in the agricultural systems, with special reference to Africa, through the adoption of climate-smart agricultural practices, in order to strengthen resilience to climate change and thus, contribute to food security.

**Methodology:** Firstly, to analyse the issue, this presentation delves into the relationship between agriculture and climate change through a review of the state of the art. Subsequently, using data from both FAO and IPCC, the state of food security in Africa and the effects of climate change on its agricultural systems are analysed. On the other hand, advanced technologies and climate-smart and efficient agricultural practices adapted to the vulnerabilities of

the regions are presented with the aim of mitigating and adapting to the effects of climate change. These practices include soil and land management through digital technologies, crop management to make them more resilient to climate change and disease, climate-smart agriculture or water management. Some initiatives studied are:

- Apollo Agriculture in Kenya captures satellite images that allow them to offer personalized agronomic advice to small farmers via smartphone.
- World Cover in Uganda, Ghana and Kenya uses artificial intelligence systems for risk assessments with data from satellites and weather stations and is an intermediary between small farmers and insurers. In addition, it helps farmers who do not have bank accounts with automatic payments through blockchain.
- The Drought-tolerant Maize for Africa Initiative, in Sub-Saharan Africa, has developed 160 varieties of maize tolerant to extreme droughts. Crop yields have been 25%-30% higher in both optimal and drought conditions.
- ITIKI project, in Kenya, consists of reconciling essential indigenous knowledge and traditions with the information systems and advanced technology, also through artificial intelligence.
- Results and discussions

Some of the most relevant results found are related to climate change and how it has affected various areas. For instance,

1. Between 2001 and 2011, 50% of the droughts took place in the African continent, affecting above all, the Horn of Africa in 2011, causing a food crisis where 13 million people suffered from malnutrition. On the other hand, between 2017 and 2019, the levels of the dams in the Western Cape of South Africa did not exceed 20% due to acute droughts. Both cases had a significant impact on the economy, reducing farm income, raising food prices, increasing unemployment levels and public debt to import food and necessary goods.
2. Due to climate change, massive locust plagues have been recorded. In 2020, as a result, 200.000 hectares of land were destroyed in Ethiopia alone and 356.00 tons of cereals were lost.
3. Regarding crops, following the IPPC data, the yield of corn, wheat, sorghum and fruits such as mango, has fallen significantly in recent years, increasing the risk of food insecurity in the continent. According to some authors, if rainfall trends continue in South Africa, agricultural productivity will fall from 21% to 9% in 2080 as a consequence of droughts.
4. The increasing frequency of extreme phenomena together with the spread of pests and diseases contribute to the so-called vicious circle of poverty and hunger, causing massive migration and displacement of vulnerable people.
5. Most of the undernourished population in the African continent are in the Sub-Saharan Africa region, with a 22% prevalence compared to 6,5% in North Africa in the period 2018-2020. If trends continue, FAO forecasts that in Central Africa the prevalence of undernourishment is expected to reach 38% in 2030.
6. The integration of climate-smart agriculture and personalized advice has contributed to increasing the income of some African households.

**Main conclusions:** The relationship between climate change and agriculture has been widely demonstrated. Nevertheless, the adoption of climate-smart agriculture practices, subject to local circumstances and priorities, is seen as highly effective. In the cases of East and West Africa, the cultivation of smallholder resilience is a priority. However, climate-smart agriculture allows to increase productivity in a sustainable way as well as the income of farmers, increase resilience to climate change and reduces GHG emissions from agricultural activities, thus facilitating an integrated approach to climate change.

## Security implications behind demography and climate change in the Greater Maghreb region

Raquel Barras Tejudo, Universidad Complutense de Madrid (UCM-UNISCI), Spain

David García Cantalapiedra, Universidad Complutense de Madrid (UCM-UNISCI), Spain

**Keywords:** Demography, climate change, urbanization, security & Greater Maghreb region

Africa in general and the Sahel region in particular has the most rapid population growth in the world. Concretely, between 1950 and 2015, the region's population grew from 73 million to 370 million people. In addition, the demographic predictions for those countries by 2030 are disturbing: Sahel's total population is likely to rise to 700 million people (UNDP, 2016). Moreover, according to United Nations data Africa's population will double by 2050.

On the other hand, Sahel's extreme climatic conditions determine its societies' future and life opportunities. Particularly, Africa is one of the continent's most vulnerable to climate change, and the Sahel is one of the world's climate change hotspots. There is no other region on the globe of this size with such spatially and seasonally averaged climatic anomalies regarding to meteorological data recorded in the last 100 years, creating drought, climate variability, degradations, desertification, and so on.

Consequently both aspects, demography as well as climate change, get worsen security in the Sahel. "Climate change, natural disasters, water, and food scarcity will contribute to failed states' proliferation and authoritarian regimes" (Marquina, 2010).

This abstract aims to analyses security implications regarding climate change and demography in the Greater Maghreb-Sahel region. There is an unarguable correlation between demography and climate, and both factors become a challenge to security. The impact of population growth and urbanization processes have a deep impact on clime degradation.

In addition, rapid urbanization processes are link with the migration movements as the only solution to escape the misery and non-state nor services of rural areas. Regarding to this, population emigrate from the rural areas to the cities. Urbanization processes are experiencing a decrease in population in rural areas. However, the Sahel's population is currently mostly rural and is support by agriculture, animal husbandry and other primary sector activities.

Nonetheless, the displacement from rural to urban spaces in the Sahel region is also caused by unemployment in rural areas, as weather circumstances have a negative impact on soils, leading to lack of resources, poverty, malnutrition and, sometimes, famine. This issue is also link with the immigration inside the continent as well as the immigration that arrives to Europe, and the perception is mostly like a challenge in terms of security for the old continent.

On the other hand, tackling climate change in the Sahel is more difficult than in other parts of the World. Applying western views in African continent such as energy transition by the 2030 Agenda could be counterproductive. Moreover, if we are taking into account the African Union "Africa 2063 Agenda", we can also see some goals regarding Sustainable Development Goals (SDGs) and the Paris Agreement has not been uniform. It is important to have into account that across Africa far too many people need to improve in other areas more imperative such as education, healthcare or security. In this sense, it is necessary a holistic approach, with security and development as cornerstone.

Countries in the Greater Maghreb (North Africa, Sahel and mostly West Africa) share a similar complex framework regarding security. In this sense, vertebrate states as well as nation-building processes could be an opportunity to African countries to fight against bad conditions for its societies. However, situation such as Malian coup d'état in May 2021, as well as the recent Taliban resurgence in Afghanistan, questioning Western interventions and strategies in the different territories.

In conclusion, demography and climate change become a symbiotic security challenge to the African continent as well as for Europe in terms of security in the next years.



## 8

**La survenance d'un nouveau seuil écologique comme condition nouvelle du développement économique mondial au XXIème siècle**

Jean-Pierre DOMEcq, Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), France

Aymeric CHIBRAC, Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), France

Nicolas PIEDTOURNÉ, Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), France

**Mots clés :** Croissance économique, rendements agricoles, seuil écologique, rareté alimentaire et consommation modérée

**Résumé :** La ligne directrice de ce papier est que la condition fondamentale de la croissance économique de longue période constituée par la hausse continue des rendements agricoles depuis plus de deux siècles, n'est plus vérifiée depuis une vingtaine d'années.

**La démonstration s'appuie :**

- d'une part, sur le concept de « seuil écologique » qui sera défini comme une phase historique de stagnation des rendements agricoles, à leur atteinte d'un palier (conformément aux lois de la thermodynamique) que les techniques et les savoirs connus ne parviennent pas à dépasser ;
- d'autre part, sur la mise lumière de ce seuil écologique par une méthode purement économique fondée sur l'évolution historique des prix réels agricoles de J. Fourastié, réactualisée dans ce papier par une analyse des cours des marchés mondiaux considérés comme fonctionnant dans les conditions de la concurrence pure et parfaite.

L'objectif n'est pas ici de rechercher les causes de cette stagnation des rendements agricoles, qu'elles soient intrinsèques aux techniques ou liées à des phénomènes autres (changement climatique, conditions sociales, applications de normes contraignantes, etc.). Il ne veut que servir la prise de conscience de la survenance de ce nouveau seuil écologique qui ne manquera pas d'affecter les conditions du développement des sociétés les plus fragiles du XXIème siècle et de susciter chez les autres une adaptation à ce retour d'une rareté alimentaire relative par des modes de consommation plus sobres.



## 9

**Gouvernance locale et Consentement à Payer pour les Services Environnementaux  
par les Artisans Miniers de Rubaya**

**Augustin MUMBERE Sibayirwandeke**, Universite Libre des Pays des Grands Lacs/Goma  
Nordkivu, R.D. Congo

**Keywords:** Gouvernance locale, ressources naturelles, internalisation des externalités. services environnementaux et Artisans Miniers de Rubaya

Au-delà de la durabilité des ressources naturelles, le problème d'externalité est posé depuis l'économiste Marshal (1890) et par Pigou (1920) qui préconise que soit établi un mécanisme d'internalisation des externalités. Les caractéristiques essentielles de l'externalité sont telles que celle-ci est involontaire (Baumol et Oates, 1988) et non contrôlée (Buchanan et Stubblebline, 1962).

Rubaya est un site d'exploitation des ressources minières où sont juxtaposées des activités d'élevage et d'agriculture qui, toutes, veulent tirer profit des ressources de la terre. Il est donc clair que l'activité minière qui s'y développe en grande échelle s'accompagne des externalités négatives involontaires et non contrôlées par tous les acteurs.

Pour Arrow (1969), les problèmes des externalités sont d'ordre institutionnel. Pour Coase (1960) et Demsetz (1967), la définition des droits de propriété permet d'internaliser les externalités. Cependant, la non-rivalité et la non-exclusion rendent incomplets les droits de propriété sur les ressources naturelles. Ainsi, de la taxe pigouvienne, on est arrivé à des payements pour services environnementaux comme mécanismes alternatifs d'internalisation des externalités dont la réussite dépend essentiellement de leur acceptation par les populations (Wunder, 2013 ; Abdelmohssin et al. 2016).

Cet article se propose de connaître les facteurs qui peuvent influencer le consentement à payer pour services environnementaux par les artisans miniers de Rubaya en insistant sur les facteurs de la gouvernance locale : l'appartenance à l'association, la taille de l'association, la participation à la conception des règles, la sanction et la confiance.

En utilisant la méthode de sélection développée par Heckman (1979), il ressort que les facteurs de la gouvernance locale (appartenance à l'association, la sévérité de la sanction) et les facteurs socio-économiques (la possession des actifs agricoles, la pratique de l'activité d'élevage) influencent positivement la probabilité à consentir à payer pour les services environnementaux. Le niveau d'étude primaire et le niveau du revenu ont une influence négative sur le CAPSE.

Il ressort en outre que le nombre d'enfants, la taille de l'exploitation agricole, la pratique de l'élevage à titre secondaire, la confiance ont une influence positive sur le niveau du montant que les creuseurs miniers sont prêts à payer.





Groupe 3  
**Consommation d'énergie,  
environnement et développement  
durable; avant et après COVID-19**

## 10

### Private investment in decentralised energy access: towards new financing strategies?

**Giacomo Falchetta**, FEEM - Fondazione Eni Enrico Mattei, Milan, Italy; Free University of Bozen-Bolzano, Bolzano, Italy;

**Bruno Michoud**, FEEM - Fondazione Eni Enrico Mattei, Milan, Italy;

**Manfred Hafner**, FEEM - Fondazione Eni Enrico Mattei, Milan, Italy; The Johns Hopkins University – SAIS Europe, Bologna, Italy; SciencesPo—Paris School of International Affairs, Paris, France;

**Marcus Rother**, GET.invest, Brussels, Belgium

**Keywords:** electricity access; private investment; development finance; energy access policy; climate finance

**Introduction:** Achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) requires ensuring universal electricity access. While historically it was considered responsibility of governments and their utilities to ensure access to energy services, the past decades have shown that private players are the key actors capable of channelling the capital required to target the hundreds of millions without electricity at home or in their businesses. The 2010s have witnessed an unprecedented mobilization of capital in the off-grid energy sector and some success stories compared to the previous decades. This was the result of international initiatives such as the SDGs, the diffusion of innovative payment schemes, and regulatory reforms aimed at creating enabling investment environments. Yet, with less than ten years left until the SDGs horizon, most off-grid companies systematically struggle to ensure the financial sustainability of their projects, as the industry still seeks to demonstrate its maturity and profitability.

**Methodology:** In this context, this article analyses the key roadblocks observed so far and the potential game-changer approaches from the perspective of investment into private decentralised energy access companies. The analysis is based on a critical review of the main business approaches adopted by private decentralized energy access services providers. We discuss measures that ought to be considered by private players in the 2020s if the SDG 7 target of universal access to electricity is to be achieved. Although distributed embedded energy is becoming more relevant also for grid-connected businesses and households for various reasons such as reliability of supply, in this article we focus on underserved areas with little or no perspective of connection to the national grid within the near future.

**Results:** According to our analysis, we identified three broad areas (emanating from the private sector) at which private initiatives in the SHS and mini-grid sectors should be targeted: (i) improving financial sustainability and the impact generated, (ii) increasing capital allocation in those sectors thanks to de-risking strategies, (iii) decreasing the costs of capital for SHS and mini-grid business models. To achieve these aims, we identify and discuss five pillars that private investors should consider: (i) anchor-

businesses-community (ABC) mini-grid models; (ii) the role of productive uses of energy linked to income generation; (iii) the growing role for “local” financiers; (iv) the potential and limitations of securitizations; and (v) the ringfencing of assets.

**Discussion and main conclusions:** Our results indicate that through proper investment and hedging strategies, private decentralised energy supply investors can leverage on the momentum created by international initiatives focusing on energy access and establish a profitable market while also achieving a considerable social impact. Pitfalls which have led to a significant project failure rate must however be acknowledged and tackled by novel investment strategies. Our paper thus targets private infrastructure developers and financiers with the objective of fostering investment in financially sustainable decentralized energy access projects.



## 11

**Situation and challenges of sustainability in Africa: A classification of countries according to the SDGs based on a cluster analysis**

**Andoni López Moreno**, Dept. of Economic Structure and Development Economics, Universidad Autónoma de Madrid, Spain

**Luis Ángel Collado Cueto**, Dept. of Economic Structure and Development Economics, Universidad Autónoma de Madrid, Spain

**Keywords:** Sustainable Development Goals, SDGs, United Nations 2030 Agenda, cluster analysis, African countries

**Abstract:** The work carried out addresses the state of African countries to achieve the SDGs of the United Nations 2030 Agenda. To the extent that Africa is the continent that presents the greatest development challenges, with the additional challenge of addressing this process in a remarkably expansive demographic dynamics that will double its population in the coming decades.

The objective of the work is to assess the situation of African countries to achieve the SDGs and to group them together to identify which are the best and worst prospects to present to meet the economic, social, environmental and institutional challenges implicit in them.

Starting from a general analysis of the continent's situation, taking into account the economic, social and environmental elements, the work delves into the state of each country regarding the achievement of the SDGs, taking for this the levels of progress achieved and the tendency towards the achievement of goals. With these variables, multivariate techniques are applied and cluster analysis is carried out to assess which countries and regions of the continent are in a more and less favorable position concerning the achievement of the SDGs.

Based on the analysis, it is possible to conclude that the countries with the best prospects are, in general, those located in North Africa. In general, the north and south of the continent have a favorable position for the achievement of the SDGs with a social and economic nature. However, this does not prevent two southern countries, such as Angola and Mauritania, from presenting great difficulties in three of the dimensions of sustainability. Concerning the environmental SDGs, the Central African countries have the best prospects, although the economic and social situation is, in general, particularly unfavorable.



Groupe 4  
**Commerce international et  
investissements après COVID-19  
dans le cadre du processus  
d'intégration économique africaine.  
Quels effets sur les processus  
en cours de globalisation et de  
régionalisation économiques?**

**12****Analysis of the Effects of Innovation on the Export: Case of the Agri-food Sector  
in Morocco**

Zouhair DAHANI, Hassan II Institute of Agronomy and Veterinary Medicine, Rabat, Morocco

Mohammed DEHHAOUI, Hassan II Institute of Agronomy and Veterinary Medicine, Rabat, Morocco

Ahmed BOUSSELHAMI, Faculty of Legal, Economics, and Social Sciences, Tanger, Morocco

**Keywords:** Agri-food; export; innovation; gravity model; Morocco

**Abstract:** It is commonly accepted that export is closely linked to innovation. Companies use R&D activities and innovation to improve their export. The objective of this work is to study empirically the impact of innovation on the export of the case of the agri-food sector in Morocco.

The estimation of the agri-food export function, using a gravity model by the Poisson Pseudo Maximum Likelihood (PPML) method proved to be necessary to meet our research objective.

The results of the estimates over the period 2007-2018 in panel data show that the export of the agri-food sector is influenced by the output of innovation (filing of patents). Besides, production, the wealth of partner countries and the distance are also significant determinants of agri-food exports of Morocco. The free trade agreements concluded by Morocco, the FDI as well as the customs tariff applied to agri-food products have no effect.



**13****Impact des facteurs contextuels sur le transfert des pratiques RH dans les FMN  
du secteur aéronautique au Maroc**

**Khadija ELHMAIDI**, MAE2D, FPL, Université Abdelmalek Essaadi, Maroc  
**Omar TIJANI**, MAE2D, FPL, Université Abdelmalek Essaadi, Maroc

**Mots clés :** Transferts de la connaissance, apprentissage organisationnel, facteurs contextuels, pratiques RH, performance

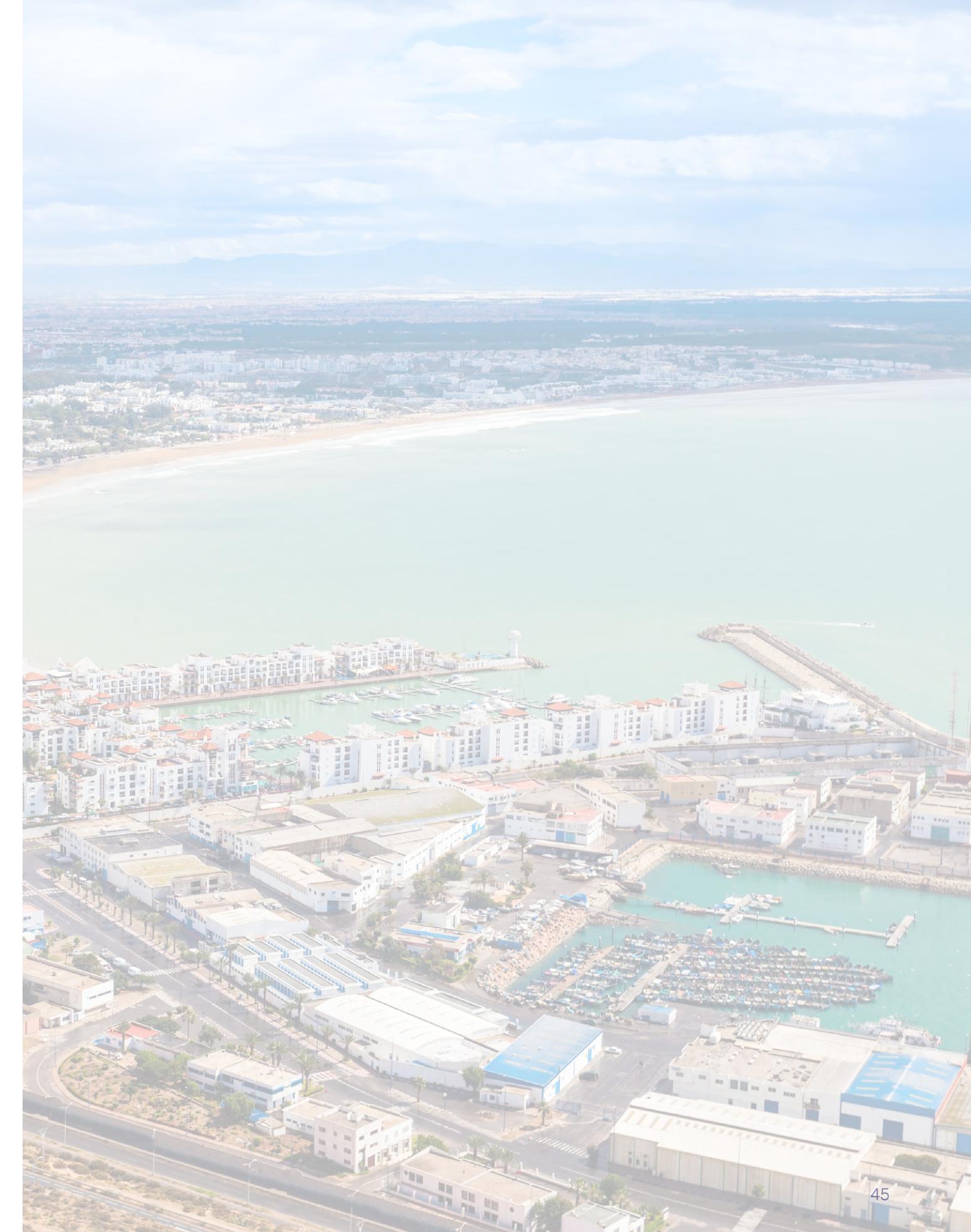
**Résumé :** Ce papier se penche sur la question du transfert des connaissances par les firmes multinationales (FMN) vers les filiales implantées au Maroc. Ainsi, nous allons nous focaliser sur l'analyse des pratiques RH, considérées comme des connaissances organisationnelles, en se basant sur l'importance de ces connaissances pour les entreprises multinationales implantées au Maroc. En tant qu'élément stratégique de compétitivité (Evans et al, 2002 ; Sparrow et al, 2004).

Ces pratiques ont un rôle crucial dans l'amélioration des styles de management, et la performance de l'entreprise (Child et Tse, 2001), ainsi que l'instauration de mécanismes de coordination et de contrôle entre la maison mère et ses filiales (Bartlett & Ghoshal, 1989)

En effet, la présente recherche essaiera de mobiliser approches théoriques majeurs, à savoir, la théorie basée sur les ressources, et la théorie néo-institutionnelle. Le caractère stratégique et contextuel de la connaissance liée à la GRH, nous orientons vers un cadre théorique, et qui a orienté notre réflexion pour la revue de littérature, aussi pour la conception et la conduite de l'étape empirique.

Pour ce faire, nous allons étudier les facteurs liés aux trois catégories de contexte (le contexte national, organisationnel et relationnel). Dans le cadre d'une approche contextuelle, nous allons baser notre réflexion sur des modèles théoriques de référence, à savoir le modèle de Szulanski (1996) et celui Kostova (1999). L'objectif est de comprendre les différentes dimensions du phénomène en le situant dans le contexte marocain, et pouvoir aussi apporter un éclairage sur les choix des multinationales en matière de standardisation ou d'adaptation des pratiques RH transférées, sous l'impact des facteurs contextuels.

Nous avons choisi une méthodologie qualitative qui, parmi ses méthodes comprend l'étude de cas. Le moyen de recueil des données sera l'entretien semi directif.



## 14

### Investissements Directs Etrangers et Performances Economiques en RD Congo

Dieumerci ZUMBU, Université Protestante au Congo, R.D. Congo

**Mots clés :** Investissements Directs Etrangers, Performance économique, Qualité des Institutions, Instabilité macroéconomique, RD Congo

**Résumé :** Cette thèse se propose d'évaluer simultanément les facteurs attractifs et l'impact des IDE sur la performance économique en RD Congo. En d'autres termes, l'objectif de cette recherche est d'identifier les différents facteurs qui expliquent l'attractivité des IDE et au même moment déterminer les canaux de transmission par lesquels les IDE impactent sur la performance économique en RD Congo.

Pour vérifier nos hypothèses de la recherche, les modèles élaborés par Pesaran et al. (2001), Toda-Yamamoto (1995), (Philip G. Wright et al. 1928), (Lars Peter Hansen, 1982), Kydland et Prescott (1980) et Bry et Bosan (1971), nous ont servi de cadre de référence en orientant notre réflexion dans le cas spécifique de l'économie congolaise.

Avant de procéder aux estimations, nous avons soumis individuellement les variables dudit modèle, au test de racine unitaire qui tient compte de rupture dans les séries pour déterminer l'ordre d'intégration des séries étudiées. Intégrées à des ordres différents, nous sommes passés au test de Cointégration de Rank de Pesaran et al. (2001) pour déterminer le nombre des vecteurs de Cointégration. Cette analyse préliminaire nous a conduits à opter pour un modèle ARDL. Mais, après le test d'endogénéité, nous avons ajouté le modèle des moments généralisés suite à la présence d'endogénéité. Nous avons aussi utilisé le modèle DSGE et celui de Changement de régime Markovien pour analyser les cycles.

Les résultats obtenus révèlent que la qualité des institutions, l'ouverture économique, l'investissement domestique, le capital humain et l'instabilité macroéconomique constituent les principaux déterminants d'attractivité des IDE en RD Congo. Nous retenons aussi que les IDE influencent positivement la performance économique dans le Court terme, mais leurs effets deviennent non significatifs à long terme. Les IDE n'impactent pas de manière significative sur le progrès technique en RD Congo dans le Court et long terme, seule la qualité des institutions influence le progrès technique.

Les résultats de nos analyses montrent que les IDE et progrès technique séparément n'impactent pas de manière significative sur les emplois en RD Congo dans le Court et long terme. La qualité des institutions et les effets conjoints des IDE et le progrès technique influencent les emplois en RD Congo. Les Investissements Directs Etrangers impactent positivement de manière significative les exportations en RD Congo. Toujours en rapport avec nos résultats, le wedge d'efficience explique la quasi-totalité

environ 60 pourcent de la variance de la production et le wedge des IDE représente que 9 pourcent avec le filtrage HP et 1 pourcent avec le filtrage aux différences. Et les Investissements Directs Etrangers sont pro cycliques dans les deux régimes (expansions et récession).

Nous suggérons à l'État Congolais quelques implications et recommandations : (i) la mise en place d'un système de bonne gouvernance et de leadership éclairé ; (ii) l'intégration régionale et le renforcement de la coopération sud-sud ; (iii) Le maintien d'une politique économique pro active (amélioration du cadre légal et institutionnel) et la priorisation de l'industrialisation ; (iv) la création des zones économiques spéciales et la mise en place des zones franches ; (v) la poursuite des réformes structurelles visant à améliorer la compétitivité, la qualité de la main d'œuvre, le développement du marché financier et la diversification de l'économie ; (vi) l'amélioration des institutions politiques et économiques ; (vii) Le maintien d'une politique de diversification des exportations. L'analyse ayant été orienté du point de vue global, il serait souhaitable pour des recherches futures, d'analyser les déterminants ou les effets des IDE sur la performance économique par secteur d'activité en RD Congo.

## 15

### Industrie automobile marocaine: Quels impacts de la crise sanitaire Covid-19 sur le secteur ?

Imad Bakkali, FSJES, Université Abdelmalek Essaadi Tanger, Maroc  
Anouar Bakkali, Renault Tanger, Maroc

**Mots clés :** Covid-19, Industrie automobile, Maroc, Répercussions , Exportations

**1. Introduction :** L'industrie automobile marocaine a réussi à s'ériger progressivement en secteur d'activité phare au sein du paysage économique national. Selon les données du Ministère de l'économie, des finances et de la réforme de l'administration (2020), durant la période 2014-2018, les exportations sont passées de 42,7 milliards de dirhams à 72,3 milliards de dirhams, érigeant le secteur au premier rang des secteurs exportateurs pour la cinquième année successive, devant le secteur des phosphates, avec une part dans les exportations nationales de 26%.

L'industrie automobile est un des secteurs industriels qui a été le plus touché par la crise du Covid-19. Dépendant essentiellement de l'export, le secteur a souffert de la double peine du confinement et donc de l'arrêt de la production ainsi que de la perturbation des chaînes d'approvisionnement, mais aussi de la baisse brutale de la demande due à la crise économique qui a frappé le monde entier. Même avant la pandémie, la production de véhicules neufs stagnait en raison de la faiblesse des ventes en effet uniquement le passage aux véhicules électriques devrait entraîner la perte de 400 000 emplois (Banerji, S., 2020).

**2. Méthodologie :** Lors de cette recherche nous allons essayer de déterminer les répercussions du covid-19 sur le secteur automobile marocain en prenant en compte les données relatives à la fabrication des véhicules, les ventes et les exportations.

Le choix de ce secteur est basé sur sa grande importance que représente cette industrie dans l'économie marocaine, sur son impact sur l'emploi et la balance commerciale du pays. Un tel secteur sera bien évidemment impacté par la pandémie du Covid-19, ce qui nous mènera à étudier les répercussions de cette crise sur son développement. Cette étude consiste en la transmission de la réalité de manière rationnelle, en mettant en avant l'expérience tout en utilisant le raisonnement déductif.

**3. Développement industrie automobile marocaine :** L'industrie automobile marocaine s'est hissée à des niveaux de croissance soutenus au cours des dix dernières années. Sa performance est particulièrement remarquable à l'export et en termes de création d'emplois, indicateurs à l'égard desquels le secteur dégage une croissance annuelle à deux chiffres.

Le positionnement du Maroc en tant que plateforme de production et d'exportation d'équipements et de véhicules automobiles est conforté par les implantations de groupes étrangers de renom tels que RENAULT, SNOP, GMD, BAMESA, DELPHI, YAZAKI, SEWS, SAINT-GOBAIN et plus récemment PSA Peugeot Citroën.

Secteur stratégique dans la politique industrielle nationale, depuis les années 2000 l'automobile dégage une croissance annuelle à deux chiffres à l'égard de la création d'emploi et de l'exportation.

**3.3.1 PLAN DE SOUTIEN A L'AUTOMOBILE : LES MESURES GOUVERNEMENTALES:** Un dispositif d'accompagnement intégré et novateur est mis en place au profit des entreprises des écosystèmes automobiles :

- Soutien financier adapté
- Offre de formation
- Offre de foncier locatif à des prix attractifs

Concernant l'appui à l'investissement, il se fait via le Fonds de Développement Industriel et d'Investissements (FDII), pouvant atteindre jusqu'à 30% du montant global d'investissement. Ci-dessous, on trouve les principales incitations :

- Fonds de Promotion des Investissements (FPI)
- Fonds Hassan II pour le Développement Economique et Social
- l'exonération du droit d'importation
- l'exonération de la TVA à l'importation
- Accompagnement des PME
- Statut de zone franche : Un statut qui permet la dispense du contrôle du commerce extérieur et des changes, ainsi que l'accès aux multiples aides financières.
- Des avantages douaniers
- Des facilités administratives

**3.3.2 ECOSYSTEMES DU SECTEUR AUTOMOBILE MAROCAIN:** Pour accompagner au mieux la dynamique engagée dans l'industrie automobile, le Plan d'Accélération 2014-2020 et l'approche nouvelle des écosystèmes qu'il introduit assouplit les conditions d'un développement soutenu et pérenne des entreprises du secteur. Les logiques d'écosystèmes favorisent une intégration plus marquée du secteur, ainsi qu'une meilleure organisation de ses acteurs qui gagnent en compétitivité, en qualité et en réactivité.

Huit écosystèmes ont été mis en place, à ce jour, dans l'automobile:

- « Câblage automobile »,
- « Intérieur véhicule & sièges »,
- « Métal/emboutissage »,
- « Batteries automobiles »,
- « Poids lourds et carrosserie industrielle »,
- « Moteurs et transmission »,
- « Écosystème Renault »,
- « Écosystème PSA ».

**4. PRINCIPALES REPERCUSSIONS DE LA CRISE « COVID 19 » SUR LE SECTEUR AUTOMOBILE MAROCAIN : RESULTATS ET DISCUSSIONS:** Selon SENCAN (2020), le virus est une urgence de santé publique sans précédent affectant toutes les industries, certains ont des défenses plus solides, d'autres auront du mal à survivre, en effet les habitudes des consommateurs vont changer, les chaînes logistiques mondiales seront réacheminées, les gouvernements feront des interventions encore plus importantes et les entreprises devront s'adapter en permanence aux nouvelles conditions du marché.

Comme de nombreuses industries, l'industrie automobile a également été durement touchée par la crise économique, obligeant plusieurs bases de production à fermer ou à rester inactives. Cependant, à l'heure actuelle, la chaîne de production s'accélère et 2021 marquera le début d'une année propice.

**4.1 REPERCUSSIONS SUR LA FABRICATION DES VEHICULES :** Selon l'Organisation Internationale des Constructeurs (OICA), la production automobile mondiale aurait chuté de 16 % en 2020, retrouvant son niveau de 2010 à moins de 78 millions de véhicules. C'est une année difficile pour les constructeurs automobiles. Avec le Covid-19, tous les constructeurs sont impactés par une baisse des commandes et donc une baisse mécanique de la production. A la pandémie vient également s'ajouter une pénurie de semi-conducteurs. Selon les chiffres de l'OICA, la production automobile marocaine s'est repliée de plus de 37 %. Dans la figure 1 nous pouvons remarquer une forte baisse de la production en passant de 394652 véhicules fabriqués en 2019 à 248430 en 2020.

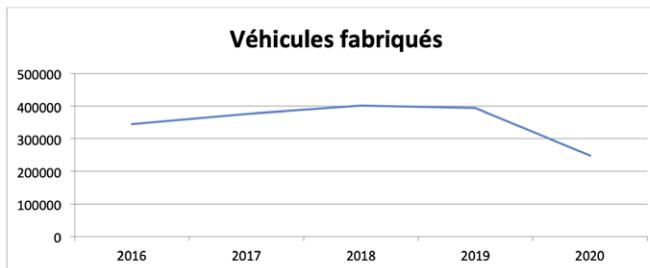


Figure 1 : Total des véhicules fabriqués au Maroc (période 2016-2020). Source: OICA (2021)

**4.2 REPERCUSSIONS SUR LA VENTE DES VEHICULES :** Concernant les ventes de véhicules neufs, les constructeurs ont connu un recul de seulement 12 % avec 69 millions d'unités écoulées au niveau mondial, alors qu'ils craignaient initialement une chute d'environ 20 %. Ce résultat est dû notamment à la reprise dynamique enregistrée au cours du second semestre de 2020, qui s'est toutefois orchestrée de manière très inégale selon les pays, en raison des différentes restrictions sanitaires mises en place localement. En ce qui concerne le Maroc, et selon les chiffres de l'OICA, les ventes des véhicules neufs ont chuté de presque de 20 %. Dans la figure 2 nous pouvons remarquer une forte baisse de la vente des véhicules neufs en passant de 165916 unité vendue en 2019 à 133308 en 2020.

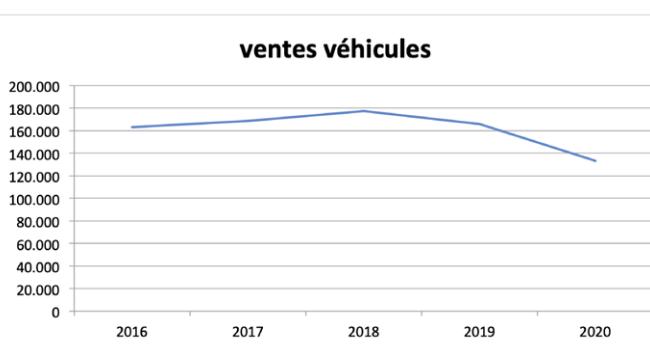


Figure 2 : Total des véhicules vendus au Maroc (période 2016-2020). Source: OICA (2021)

**4.3 REPERCUSSIONS SUR LES EXPORTATIONS:** Les exportations de l'automobile, premier secteur exportateur du Maroc depuis sept ans, ont reculé en 2020, impactées par les effets de la pandémie. Selon les données de l'Office des changes (2020), elles se sont situées à 72,18 milliards de DH durant l'année écoulée, en repli de 9,9% par rapport à 2019.

Entre janvier et juillet 2020, les exportations automobiles du Maroc ont baissé de près de 35,3% dans la filière construction. Une situation qui déteint également sur l'ensemble de l'écosystème : le câblage a perdu 35% à l'export, tandis que le segment « intérieur véhicules et sièges » a lâché 23,3%. Selon la figure les recettes issues des exportations automobiles (véhicules) ont fortement baissé en 2020.

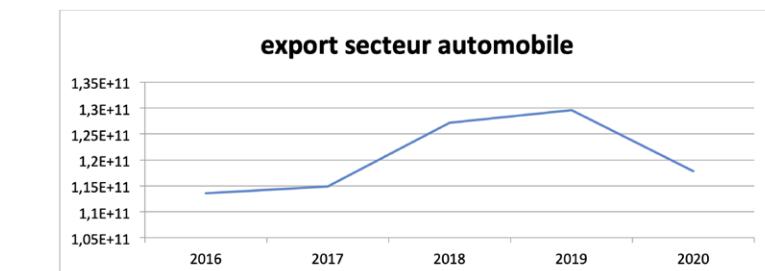


Figure 3 : Evolution des exportations automobiles marocaines en millions de dirhams (période 2016-2020). Source: Office de Change (2021)

**5. Conclusion :** L'émergence du secteur automobile au Maroc est incontestable. Le pays a pu se positionner dans un court laps du temps parmi les destinations les plus privilégiées pour les grandes firmes internationales dans la chaîne de valeur automobile mondiale. Cette performance est redoutable, en grande partie, à l'effort d'attractivité déployé par les pouvoirs publics, qui a permis de drainer des investisseurs étrangers de renommée mondiale.

La pandémie a eu un impact direct sur les principaux indicateurs du secteur. Le Covid-19 a provoqué une forte chute du nombre de véhicules fabriqués dans le pays en impactant d'une manière directe la baisse des exportations relatifs au secteur.

A cet effet, les pouvoirs publics marocains doivent mettre en œuvre des nouvelles stratégies de gestion de crise afin d'assurer la survie des PME et la protection des travailleurs. Ces mesures doivent aider l'industrie automobile à reprendre rapidement la production sans problèmes, et aussi à saisir les opportunités pour planifier leur avenir.

Groupe 5  
**Réformes dans l'éducation,  
notamment celles ayant des effets  
sur les enfants dans le contexte de  
COVID-19 : défis et perspectives**



## 16

### L'Enseignement à distance au Maroc en période de covid-19, est-il un enseignement inclusif ?

Abdelaziz BERDI, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fès, Maroc  
 Sara EL HADRI, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fès, Maroc

**Mots clés :** Enseignement à distance, inclusion scolaire, Covid-19, enseignement inclusif

**Résumé :** Avec la propagation de la pandémie covid-19, l'éducation au Maroc, comme partout ailleurs à travers le monde, est amenée à se tourner vers des alternatives à distance. Certains voient en ce changement un risque de creusement des inégalités déjà existantes en matière d'accès, de qualité et de rétention ; d'autres, saisissent cette nouvelle expérience pour ouvrir les voies de l'innovation et de la massification d'une éducation de qualité pour tous.

Cette recherche s'arrête sur le bilan de l'adoption de l'enseignement à distance (EAD) au Maroc pour voir à quel point ce nouveau mode d'apprentissage est inclusif, dans le sens où il permet un accès des apprenants à un enseignement de qualité considérable. Pour répondre une à une telle question, nous avons opté pour une approche qualitative basée sur la recherche documentaire et l'observation non participante. Il est à conclure que l'EAD dans son ingénierie actuelle enregistre des inégalités d'accès tant qu'une large population d'apprenants n'a pas pu suivre ses cours à distance de façon normale. Repenser ce mode d'apprentissage se pose alors pour consolider les bases d'un EAD équitable, innovant et inclusif.

**Introduction :** Le monde entier demeure sous l'emprise d'une crise sanitaire induite par le coronavirus, doublée d'une méga crise « faite de la combinaison de crises politiques, économiques, sociales, écologiques, nationales, planétaires s'entretenant les unes les autres, aux composantes, interactions et indéterminations multiples » (Morin, 2020).

Le Maroc, et en réponse aux effets de la crise a réfléchi rapidement sur les alternatives à mettre en œuvre pour assurer la continuité pédagogique. L'EAD a été adopté et des efforts colossaux sont faits pour garantir un minimum de qualité dans cette nouvelle pratique d'apprentissage. Toutefois, il s'avère aujourd'hui que malgré les efforts fournis, le pays n'arrive pas toujours à réaliser les résultats espérés. Des manifestations de l'exclusion scolaire sont là, dans la mesure où une large population des apprenants n'a pas bien pu suivre de façon normale ses cours à distance en période de la crise.

Ce travail s'inscrit dans ce contexte et discute la problématique de l'EAD du point de vue des réalisations et lacunes pour voir à quel point cette nouvelle pratique a aidé à réaliser une certaine inclusion scolaire au Maroc durant la Covid-19.

#### Problématique et méthodologie de la recherche

L'adoption de l'EAD en période de la Covid-19, comme une alternative à distance, nous laisse réfléchir quant à sa capacité à garantir une certaine inclusion en matière de l'enseignement. Nous tendons donc à répondre à la question principale suivante :

« *Dans quelle mesure l'EAD au Maroc, en période de Covid-19, est un enseignement inclusif ?* ». À travers cette question nous espérons savoir si l'EAD en période de pandémie garantit une certaine inclusion au profit des apprenants au Maroc. Répondre à cette question appelle à s'arrêter sur les réalisations dans ce domaine en terme d'accès et de qualité de l'enseignement en utilisant les TIC. De cette question clé, des sous questions méritent d'être posées, entre autres :

- Qu'en est-il du bilan de l'EAD au Maroc en période de la Covid-19 ?
- Les décisions prises par le Maroc en matière de promotion de l'EAD<sup>1</sup> ont-elles pu atteindre les objectifs souhaités ?
- L'EAD a-t-il permis d'atteindre l'objectif de l'inclusion scolaire en période de la covid-19 ?
- Quels sont les principaux obstacles empêchant le développement de l'EAD au Maroc ?
- Quelles stratégies faut-il adopter pour réussir l'EAD au profit d'un enseignement inclusif ?

Afin de répondre à la problématique posée et en s'arrêtant sur le cas du Maroc, cette recherche opte pour une étude qualitative basée sur les sources documentaires et observation non participante.

#### Principaux résultats

Cette recherche est une contribution à la discussion de la question de l'EAD au Maroc en période de la crise sanitaire. Il s'agissait ainsi de savoir dans quelle mesure ce nouveau mode d'apprentissage a-t-il pu contribuer à l'inclusion scolaire au Maroc. Nous avons à cet effet pu dégager les résultats suivants :

- Le Maroc était obligé d'adopter l'EAD, comme une alternative pour atténuer les effets de la crise sanitaire.
- L'EAD, malgré les efforts salués mis en place, accentue les inégalités en matière d'accès, et de suivi des cours de façon normale et égalitaire. Cela veut dire que l'EAD pousse de l'avant l'exclusion scolaire au niveau de la population marocaine (manques d'infrastructures technologiques, problème de pédagogie, environnement d'étude parfois défavorable, démotivation, facture numérique, etc.).
- La réalisation de l'inclusion scolaire en tant qu'objectif ultime poursuivi appelle à redéfinir les stratégies et doubler les efforts de la part de tous les intervenants dans le secteur au profit de la création d'un écosystème d'enseignement digital.

Quoi qu'il soit, normalement l'objectif légitime visé par l'adoption d'une telle alternative de l'EAD est la réalisation d'une certaine inclusion sociale. Or, la question qui se pose aujourd'hui est celle de savoir à quel point l'EAD pourrait être un facteur d'inclusion sociale au Maroc.

<sup>1</sup> Désormais, nous utiliserons l'abréviation EAD comme référence à l'Enseignement à distance.

## 17

**Covid19, social justice and education: Case study of Morocco**

Aicha EL ALAOUI, Faculty of Economics and Management, Sultan Moulay Slimane University, Morocco

**Keywords:** Covid19, Social justice, Digital inequalities, Education, Morocco

**Abstract:** The 2019 health crisis emerged in an environment of injustice and inequality in all parts of the world. It has shown once again the severity of inequalities within most countries, especially those in the South. Most education institutions around the world are under enormous pressure to ensure continuity of educational plans by applying new technologies, which has posed a huge problem of fairness in access to technology and the availability of technological infrastructure in some countries, such as Morocco.

This research tries to analyse the complex relationship between social justice and education system, especially E-learning and blended education. The overarching question posed is how the education system should change and be aligned with social justice in order to reduce inequality, discrimination and injustice. Whereas this is an ideal and challenging goal, which must be the target of all countries, especially the 21st century has begun with large social inequality and regional disparity. The methodology adopted was a mixed approach. We present a theoretical analysis of the relationship between social justice and education, as well as a quantitative analysis of data collected in a study conducted in the Beni Mellal-Khénifra region of Morocco using a questionnaire administered to 133 families. The main conclusion of this paper is policy makers need to put in place the means to reduce digital inequalities before the situation becomes more serious in the future, such as (i) providing digital facilities to every student, regardless of their socio-economic status; (ii) ensuring a fundamental digital right by offering equal and just access to digital technology, and (iii) encouraging industrialisation and digitalisation of the economic system.

This paper is organised as follows. The first section presents global context before and during Covid19. The second section discusses the relationship between social justice and education. The third section shows the emergence of Covid19 in a global context marked by fragility, hostility and barbarism. The fourth section presents the challenges imposed by Covid19, particularly in the education system. The fifth section attempts to answer the following question: how can social inequalities be reduced using educational system? The last section concludes with some recommendations.



Groupe 6

**Déploiement des TIC dans divers domaines tels que l'enseignement, le travail, la santé, etc. pour une croissance structurelle après COVID-19**



## 18

### Innovation for financial access and its impact in financial intermediation and poverty reduction

Vanesa CASADAS PUERTAS, Independent expert

**Keywords:** Innovation, mobile money deployments, financial access, poverty reduction & Sub-Saharan Africa

**Objectives:** The main objective is to provide a cross-country quantitative approach of the effects of financial access provided by innovative mobile money deployments (mostly M-Pesa) in Sub-Saharan Africa until 2014. And to provide evidence of its links with poverty reduction. In 2015 existing studies focused only on certain communities or mobile money deployments, most of them with a qualitative approach. Other quantitative studies focus on the impact of financial intermediation and its role in poverty reduction but without studying the role of financial access. This study aimed at covering that research gap while clarifying what is a mobile money deployment and its difference with other financial services.

**Methodology:** To answer if better access to financial services contributes to poverty alleviation, we must answer a previous question: if that financial access has contributed to the quality of the financial intermediation.

The sample used is the 40 countries of the Sub-Saharan Africa region classified in 2015 as low income and lower middle income by the World Bank from 1990 until 2014. The database was provided by The World Bank - common indicators and the Global Findex - and the IMF.

The indicators chosen are based on previous literature. However, as not all indicators were available, this study has changed some of them to similar ones with free access or avoids using data where not enough information is provided to establish a relation.

First, we will use a panel data set to find correlations amongst financial intermediation, financial access, and other sources of improvement of this financial intermediation. Private credit provided by banks to GPD is the main indicator used to measure the quality of financial intermediaries. Next, a panel data model and pooled effects model will be created to find out correlations between the growth or reduction of poverty indicators and loans given by financial organizations, taking into account other variables to avoid endogeneity.

**Results:** Results suggest that there is a positive relationship with the quality of financial intermediation and financial access, provided by both, access to bank branches and access to mobile money. According to our findings, mobile access is not as important as bank branches, but we must take into consideration that funds transacted by mobile are mostly micropayments, which causes a small but positive impact on

the financial system. Moreover, after the introduction of M-Pesa in Kenya in 2007, we can observe that bank branches have lowered their influence in financial intermediation.

However, the second part of this study aimed at proving the relationship between financial intermediation and reduction of the poverty gap. In this case, results are not as conclusive as testing data after 2007 does not provide enough observations.

**Conclusions:** Data provided in this study cannot lead to conclusive results of the links of better access to financial services and poverty reduction because of the existing limitations of available data in 2015. However, we can assure that this study suggests a positive link between the quality of financial intermediation and better financial access.

This finding can lead to a policy recommendation: financial innovations have positive effects on the whole financial system.





Groupe 7  
**Vulnérabilités : questions  
socioculturelles, sanitaires, de  
pauvreté et d'inégalité**

19

**Stigmatization and Discrimination Experiences: Voices of Women Living with Obstetric Fistula in the Northern Region of Ghana****Mavis Dako-Gyeke**, University of Ghana, Ghana**Richard Baffo Kodom**, University of Manitoba, Canada**John Ntewusu**, University of Manitoba, Canada**Keywords:** Obstetric Fistula, stigmatization, discrimination, women rights, Northern Region of Ghana

**Abstract:** Although many women value motherhood, the voyage to motherhood involves a myriad of qualms. Thus, in their quest to become mothers, some women encounter reproductive health challenges like obstetric fistula. Given that obstetric fistula is a major public health concern in many developing countries, including Ghana, this study investigated the stigmatization and discrimination experiences of women living with obstetric fistula in the Northern Region of Ghana. The objectives were to explore (a) views about obstetric fistula among WLOF and (b) experiences of affected women regarding stigmatization and discrimination. Fifty-five women were identified purposively and data were collected through focus group discussions and face-to-face in-depth interviews using a semi-structured interview guide. The focus group discussion and interviews were audio-recorded, transcribed, and analyzed to identify emerging themes that addressed the objectives of the study. The findings indicated that the women living with obstetric fistula had different views about the condition. In addition, it was found that the women experienced enacted, anticipated and internalized stigma. Evidence showed that many of the participants responded to their experiences by concealing the condition and living in isolation, which negatively affected their psychosocial wellbeing. The findings suggest the need for awareness creation about obstetric fistula, as well as psychosocial interventions that would enhance the dignity, wellbeing, as well as the rights of women living with obstetric fistula.



## 20

### A comparative analysis of ODA and IMF lending on economic inequality

**Nicolás Sebastián Martínez Chiluisa**, Dept. of Economic Structure and Development Economics, Universidad Autónoma de Madrid, Spain

**Maricruz Lacalle-Calderon**, Dept. of Economic Structure and Development Economics, Universidad Autónoma de Madrid, Spain

**Keywords:** inequality, ODA, IMF, panel data, Gini Index

**Introduction:** The recent COVID-19 crisis has once again situated the problem of inequality on the agenda and highlighted its relevance. Inequality undermines economies and obstacles growth (Novales, 2011; Stiglitz, 2012; Ravallion, 2014). Furthermore, higher levels of inequality contribute to the perpetuation of this problem, as it leads to the creation of less egalitarian institutions, consolidating political decisions in the hands of elites and putting long-term economic growth at risk by increasing social fragmentation (Dabla-Norris, et al., 2015). For these reasons, States use different tools to reduce inequality. Among these instruments, some offer external sources of finance to fight against inequality such as Official Development Aid (ODA) or International Monetary Fund lending.

This paper studies the effects of ODA and the IMF lending on economic inequality and compare the effectiveness of both instruments, thereby contributing towards an improvement in the economic and social welfare of millions of people. This research tries to fill the gap in the academic literature, by offering a quantitative analysis of the macroeconomic relations between ODA, IMF lending and internal inequality in countries.

**Methodology:** To analyze the relationship between these two international financing mechanisms (ODA and IMF lending) and economic inequality (measured by the Gini Index), we first have developed a detailed theoretic framework in which we study the main available channels to deal with the problem of inequality, and second, we have studied its potential contribution to reduce it. We end by proposing a model, based on panel data, to compare the effectiveness of both instruments on countries' inequality reduction.

Using a data base of 85 countries for the 2000-2019 period, we have estimated the impact of ODA (divided into total, bilateral and multilateral ODA) and IMF lending on inequality at a global and national level. Also, other variables related with inequality have been considered following the most recent literature to control the estimations.

**Results and discussion:** Our estimations show that IMF lending have a negative and significant impact on inequality reduction, while total ODA does not have any significant effect on it. However, when we segregate ODA into bilateral and multilateral flows, and analyze their effects, we find that multilateral aid has a positive and significant impact on inequality reduction while bilateral aid has no significant effect on it. These

differences may be due to the different underlying mechanisms used by these two different ODA flows.

Multilateral aid operates in such way that first, funds must be sent to multilateral organizations which, making use of mechanisms such as transparency and conditionality and ensuring that aid is not used to promote commercial interests, obtain a most effective use of the flows in favor of inequality reduction. On the other hand, bilateral aid is usually linked to the interests of donor countries, which, in some cases, impose obligations on the receiving country to purchase certain products, reducing the effectiveness of this aid. Meanwhile, as recent research also confirms, IMF lending seems to have no significant effect on inequality reduction due to the high levels of conditionality this instrument requires, which tend to put pressure on states to maintain certain levels of macroeconomic stability by resorting to austerity measures.

To confirm previous outcomes also occur all over the world, we divided the database into six groups of countries, to analyze how these instruments impact in each territory. Our results show substantial differences and a great variability across regions, finding some evidence of the outcomes obtained in the global level estimates in some groups of countries, but not in all. These mixed results, however, confirm that it is difficult to generalize the conclusions of this analysis due to the specific characteristics of each region and country.

**Conclusions:** Our results show that it is more effective (when it comes to inequality reduction) for donor countries to offer their resources to multilateral organizations, meaning that multilateral ODA is apparently more effective than bilateral ODA and IMF lending. This result, however, cannot be generalized since regional estimations reflect important differences in the effect these instruments have on the different territories, requiring that the specific characteristics of each country and region should be considered when estimating the impact of these flows on inequality. Our research raises doubts about the simplistic hypothesis that some international financial instruments are more efficient than others, since there are many other factors that need to be taken into consideration when analyzing the impact of these agents on the reduction of inequality. These factors include the origin of the aid and the level of conditionality imposed on the recipient. Due to urgency of the need to reduce inequality in the post-Covid era, this paper highlights the importance of taking into consideration the intrinsic heterogeneity of each country when applying economic policies because these differences inevitably prevent us from being able to develop a global homogeneous response in the struggle against inequality, making it imperative that the existing mechanisms are adapted to the specific situation in which each country finds itself.



Groupe 8

**La résilience des petites, moyennes  
et grandes entreprises et la  
dynamique de l'emploi à l'ère  
COVID-19 et au-delà**

## 21

### Adoption du commerce électronique comme stratégie de résilience de l'entrepreneuriat féminin à Bukavu

Euphrasie KANINGINI WAMUNZILA, Université Evangelique en Afrique, R.D. Congo

**Mots clés :** Intention d'adoption, commerce électronique, Théorie du comportement planifié, Bukavu

Le marché de l'emploi congolais est caractérisé par une progression constante du travail informel, des salaires dérisoires tant dans le secteur formel et informel, un accès à un emploi précaire par la majeure partie de la population ainsi que le manque d'un tissu d'entrepreneurs locaux pouvant mobiliser les ressources (FEC, 2019). Le secteur privé congolais n'est à mesure d'employer que 1.2 % de la main d'œuvre et celle restante se dirige dans le secteur informel (agriculture de subsistance, petit commerce de détails,...), quant au secteur formel, il n'emploie qu'une faible main d'œuvre et est constituée majoritairement des entreprises publiques (SUMATA, 2020). D'où le taux de chômage de jeunes en RDC est estimé à 70 % de sa population active. Ce qui fait que des milliers de jeunes diplômés congolais, chaque année, recherchent de l'emploi sans en trouver.

Au Sud-Kivu, notre milieu d'étude, c'est la même réalité que dans d'autres provinces du pays. On constate la présence de peu de femmes dans le secteur organisé comme ceux public et privé formel. En effet, 85% des hommes seulement travaillent dans le secteur informel contre 97% des femmes du Sud Kivu. De plus, 0.1% de femmes occupent des postes de direction contre 4% des hommes. Les femmes occupent principalement des emplois précaires et mal rémunérés (Du & Des, 2009). Pour ce faire, la plupart des femmes sont obligées de créer des entreprises pour pouvoir s'autonomiser et pallier au phénomène du chômage chronique du pays. Durant l'exercice de leurs activités, elles sont confrontées à plusieurs difficultés comme le manque d'accès au financement, manque de services d'accompagnement, une réglementation inadaptée à leurs besoins, les préjugés sociaux auxquels elles font face quotidiennement, des lourdes responsabilités familiales, le faible niveau d'instruction, des charges professionnelles et fiscales, un environnement à risque suite à l'insécurité, etc.

La situation précaire des femmes entrepreneures de la RDC en général et celle de la ville de Bukavu s'est aggravée suite à la crise sanitaire qu'a connue le monde depuis l'apparition de Corona virus (COVID 19) en Chine en 2019, qui n'a tardé de se propager partout dans le monde.

Pour diminuer la propagation du virus, le gouvernement de chaque pays a pris de mesures nécessaires dont la plus coercitive est le confinement soit total ou partiel de la population selon les cas de chaque pays. C'est qui a causé une paralysie des activités économiques et la fermeture totale ou partielle de plusieurs micro, petites et moyennes entreprises car ces dernières n'ont pas su mettre en place des stratégies de résilience pour pouvoir survivre (Ntererwa, 2020).

Face à cette situation, certains chercheurs trouvent qu'il est donc urgent de maintenir la dynamique propice à la mise en œuvre des politiques économiques et à la libéralisation des échanges, car elle représente un véritable levier de développement des petites économies du continent africain alors que d'autres montrent la nécessité des entreprises à faire recours aux TIC dans l'exercice de leurs activités. (Abodohoui, 2020).

Le commerce électronique serait l'une de stratégies de résilience que peuvent adopter les femmes entrepreneures de la ville de Bukavu pour faire face, non seulement, à la crise actuelle mais, aussi, pour accroître leurs revenus tout en restant pérennes sur le marché compte tenu des avantages que celui-ci offre. D'où l'objectif de notre papier est d'analyser l'intention des femmes entrepreneures de la ville de Bukavu à adopter le commerce électronique pendant cette période de crise sanitaire.

Pour y arriver, de manière empirique, nous avons eu recours à la théorie du comportement planifié proposé par Ajzen et de manière pratique nous avons fait une régression à l'aide du modèle d'équations structurelles (PLS-SEM). Notre échantillon était constitué de 282 femmes entrepreneures de la ville de Bukavu.

Les résultats obtenus ont montré que seuls les facteurs attitude envers l'adoption du commerce électronique et les normes subjectives prédisent l'intention d'adoption du commerce électronique des femmes commerçantes. L'analyse montre qu'environ 38.9% de la variation de notre variable dépendante est expliquée par les variables susmentionnées. Les résultats de la recherche rapportés dans cette étude ont permis de soutenir l'ensemble de la recherche et de corroborer les résultats précédents. Les analyses descriptives ont montré que plus de 60% de femmes commerçantes de la ville Bukavu avaient l'intention d'adopter le commerce électronique ; leurs attitudes envers ce dernier étaient positives, leurs proches les encourageraient à adopter le commerce électronique et enfin elles se sentaient capables du point de vue ressources financières, humaines, compétences et aptitudes à adopter le commerce électronique



Groupe 9  
**Tourisme, transport et Industrie  
hôtelière à l'ère de COVID-19**

## Building back better from Covid-19: The potential of ecotourism routes in Senegal, Mauritania and Cape Verde

**Yen E. Lam González**, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Spain

**Chaitanya Suárez Rojas**, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Spain

**Ainhoa Bilbao Altés**, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Spain

**Keywords:** Ecotourism, Co-creation, Sustainability, Tourism Management

**Introduction:** Ecotourism is recognised as a low-impact form of tourism that aims to make the enjoyment of nature and its preservation compatible (Orams, 1995; Castellanos-Verdugo et al., 2016). It has emerged as an alternative to conventional mass tourism, attracting great attention over the last few years. The International Ecotourism Society (TIES, 2015) defines ecotourism as “responsible travel to natural areas that conserves the environment, sustains the well-being of the local people and involves interpretation and education”. Its success lies in the quality of the natural environment where it is developed and in the possibility of offering unique tourist experiences in direct contact with nature that integrates leisure in a sustainable and responsible way (Martínez & Blanco, 2013).

The purpose of this study is to assess the potential of ecotourism for African countries, using a mixed methodology through the lens of co-creation. Involving stakeholders and potential tourism consumers is essential, as it allows the offer to be adapted to the particularities and strengths of each territory in alignment with market preferences and expectations (Moyle, 2017).

A Delphi analysis was carried out involving local stakeholders to analyse the feasibility of new ecotourism routes from the territorial, demand and supply perspectives. As a result, a set of optimal routes and activities were identified in the study areas. Secondly, potential visitors were interviewed to assess their preferences for the proposed ecotourism routes and activities. The study was conducted in three coastal protected areas of Cape Verde, Mauritania and Senegal and involved 1,888 participants (local stakeholders and potential ecotourists).

**Methodology:** On the one hand, this study employs the Delphi technique – in-depth interviews and surveys – that allows the opinions of experts to be collected anonymously with the intention of reaching a consensus (Helmer, 1972). In this qualitative stage, the expert assessment provides an analysis of the potentiality of the territories in order to design diverse and multifunctional ecotourism routes for each coastal protected area. The opinions of a total of 23 experts and local stakeholders were collected: from historians to biologists, from regional tourism administrations to NGOs, as well as nearby universities; all of whom are knowledgeable about the territories in which the ecotourism experiences are planned. For the stakeholder analysis, the following aspects of the proposed routes were considered: attractiveness, suitability of the itinerary, duration, best season, typical activities in the local area, potential drawbacks and evaluation of four criteria (wildlife, geology, landscapes and ethnography).

On the other hand, to assess the preferences and willingness to pay of potential ecotourism consumers towards the different ecotourism products and experiences previously defined, several discrete choice experiments were applied (Schuhmann & Mahon, 2015). An online questionnaire was used in this second phase as the fundamental research tool, targeting potential ecotourism consumers of the main outbound tourism markets to the study

destinations (Germany, France, Portugal and the United Kingdom).

A total of 1,865 individuals were surveyed and posed with hypothetical situations of a five day-holidays ecotourism trip to a ‘protected area’ on the African coasts (Mildeira Bay Nature Reserve – Cape Verde, Diawling National Park – Mauritania, and Langue de Barbarie National Park – Senegal). Individuals were presented with various ecotourism packages that offer specific activities to do/practice during the stay in the above coastal destinations, assuming good accessibility, good weather and security in a post-COVID situation. These activities would last around 3-5 hours and the level of difficulty of them would be low.

Each package presented a combination of nature-based and cultural activities: i) wildlife & landscapes, ii) scuba diving, iii) dunes & birdwatching, iv) cultural immersion, and v) sailing & marine life. Respondents were asked to indicate their preferred combination between two alternatives or the option to stay at home –status quo– (assuming they were the only ones available on the market). The price corresponded to an extra payment that individuals would have to pay in order to carry out the activities presented, above the current expenses they would incur to go in a holiday trip to Africa. The price includes: i) transportation costs from accommodation to the tour starting point, ii) the activities appearing in each option (including a certified tour guide and snacks and beverage, insurance and complementarities). This way, tourists chose the combination of activities that best fit their expectations if they had to pay for an ecotourism experience in their trip to Africa, or to stay at home with price zero.

**Results:** In total, 12 ecotourism routes (4 for each protected area) were designed. For all three territories, the inclusion of wildlife observation appeared to be the aspect most valued by stakeholders, closely followed by activities in the marine environment (i.e. sailing or diving both for Cape Verde and Senegal and birdwatching in the dunes for Mauritania).

The results of the choice experiments revealed that respondents have a strong preference for Senegal and Cape Verde as destinations to carry out ecotourism activities. The greatest preference was for the activities related to wildlife & landscapes, with an average willingness to pay 338 euros per person, followed by activities related to cultural immersion, with an average willingness to pay 314 euros. Conversely, the dunes & birdwatching activity obtained the lowest preference, with an average willingness to pay 235 euros.

**Conclusions:** Findings help estimate the potential economic impact of the proposed ecotourism routes and support destination marketing, while promoting the sustainable development of tourism activity in the African coastal protected areas. Overall, the study has demonstrated that the proposed participatory methodology enhances the efficiency in the evaluation processes of new tourism products and experiences.

Further research may integrate the opinions and views of the surrounding communities into the design and management of protected areas with the triple purpose of i) improving conservation effectiveness, ii) sharing the benefits of ecotourism more equitably, and iii) proposing more culturally immersive activities, thus strengthening the value of ecotourism experiences.



23

**Tourisme et industrie hôtelière l'ère du COVID-19 au Burundi. Nécessité d'une réponse urgente à la pandémie dans une perspective à court et long terme**

Leonidas NDAYISABA, Université du Burundi, Burundi

**Mots clés :** COVID-19, Tourisme, hôtellerie, Burundi, changement climatique

L'année 2020 débute avec une incertitude sur le plan sanitaire due à la pandémie du COVID 19. La Chine reconnaît, fin 2029, l'existence d'un virus inconnu pouvant menacer la vie des milliers de gens et tous les continents sont progressivement et diversement touchés par la pandémie. Les réactions sont certes diverses, mais elles ne sauraient être efficaces : d'une part, la crise sanitaire fait planer une menace de mort pour une partie de la population vulnérable ; d'autre part, elle connaît plusieurs dimensions dont il faut prendre en compte en même temps comme la dimension économique due à la perte de la force de travail, l'absence de sources de revenus.

En Afrique plus particulièrement, la crise sanitaire connaît d'autres dimensions au point où les autorités semblent dépassées. Le secteur du tourisme et de l'hôtellerie est particulièrement impacté, tant une bonne santé, l'exercice d'une profession, la volonté de rompre avec le quotidien sont, entre autres, des aspects de la vie impactés la pandémie. Le gouvernement burundais de l'époque refuse, au début, de reconnaître la crise et de prendre les mesures barrières y relatives : agenda politique, une grande partie de la population vivant de l'économie informelle, niveau bas de couverture sociale etc. Pourtant, églises, organisations de la société civile rivalisent dans les enseignements et les dispositifs matériels en vue de combattre la pandémie dépassent.

**Questions de recherche:** Quelles sont les dimensions de la pandémie du COVID 19 et quelles en sont les conséquences dans le cadre interne du Burundi au niveau personnel, régional et international ? Dans quelle mesure les secteurs de l'hôtellerie et du tourisme sont-ils impactés ?

**Méthodologie:** Nous recourrons dans une approche à la fois qualitative et quantitative à l'analyse de la situation dans ces deux secteurs avant la pandémie en vue d'analyser l'impact négatif subi. Travail sur documents programmiques, rapports d'experts nationaux et internationaux, revue de presse sont examinés ; ensuite nous conduisons des interviews auprès de professionnels desdits secteurs (Office de tourisme, Chambre de commerce, opérateurs économiques).

Des accords en matière de tourisme existent au niveau régional, et pour un pays qui entend s'intégrer dans les flux de tourisme régionaux, la crise exacerbe la situation. Les secteurs de tourisme ont vu le nombre de touristes diminuer pour différentes raisons : absence d'une politique ferme en vue de lutter contre

la pandémie, les restrictions au niveau international, la dimension psychologique et comportementale des potentiels visiteurs (touristes potentiels, membres de la diaspora, la coopération internationale, le tourisme d'affaires etc.).

**Résultats & Discussions:** La crise semble annihiler les efforts déployés au cours de la dernière décennie en vue de booster le secteur touristique (cadre politique et légal, conclusion d'accords touristiques au niveau régional). Une sortie de la crise ou des mesures alternatives doivent prendre en compte deux dimensions : D'abord, la mise en œuvre de mesures de relance du tourisme interne (promotion, statistiques fiables), au niveau régional (des niches existent encore comme dans les pays de la Communauté Est Africaine, l'Afrique du Sud etc.). Ensuite inscrire la relance de l'économie et du tourisme dans la lutte contre le changement climatique en cours et irréversible (recours aux énergies renouvelables, reboisement des espaces forestiers dans les villes comme à la campagne, production abondante de l'énergie électrique sans détruire la nature etc.). Enfin, et dans le même ordre d'idées, la protection de l'environnement devrait être une priorité comme le traitement des immondices, des débris ménagers, des mesures de salubrité publique etc.

La globalisation fait qu'aucune mesure isolée ne peut connaître des effets sur la lutte contre la pandémie. La dimension de la pandémie et des mesures y relatives s'avère locale, régionale et internationale ; il faudra donc une perspective adaptée à ces différents niveaux et des mesures de prévention devant se prolonger au-delà même de la pandémie.



Groupe 10

**Intégration régionale, subventions  
et programmes de soutien aux pays  
en difficultés compétitives et de  
développement**

24

**Impact de l'intégration régionale sur le niveau de vie dans les pays membres : Analyse comparative de la CEPGL et l'EAC**

Lucien Momeka RUHANGAMUZA, Université Evangélique en Afrique, R.D. Congo  
Vwima Ngezirabona STANY, Université Evangélique en Afrique, R.D. Congo

**Mots clés :** Intégration régionale, niveau de vie, convergence, disparités des revenus et CEPGL-EAC

**Abstract:** Tout en se plaçant dans l'angle comparatif, le travail essaye d'évaluer l'impact de la CEPGL et l'EAC sur le niveau de vie dans les pays membres. Spécifiquement, dans un premier temps, nous analysons la nature des fluctuations des richesses nationales pour en déduire une quelconque convergence vers la moyenne de production et en second lieu, nous menons une analyse temporelle des disparités des revenus dans les états membres de chacune des communautés régionales sous-études. Ainsi, dans ce travail nous décrivons le processus de convergence réelle à l'aide de la méthode descriptive se rapportant à Boyle et McCarthy (1999). Pour tester économétriquement la significativité de ce processus nous faisons appelle aux tests de la sigma-convergence. Par ailleurs, pour évaluer l'impact de la CEPGL et l'EAC sur le niveau de vie de la population des pays membres, la méthode descriptive accompagnée de la méthode d'appariement sur les scores de propension est utilisée. Une scission temporelle nous est d'une importante capitale pour saisir l'impact de la création ou restructuration ou encore récréation de la CEPGL et l'EAC sur le niveau de vie des pays membres. Nous faisons face à deux et/ou plusieurs périodes à comparer en vue de dégager l'impact. Ainsi, nous partons de la période (1976 à 1999) à laquelle les deux communautés étaient moins en vue et non administrativement structurées, ensuite nous définissons une seconde période (2000 à 2019) juste après des crises répétitives d'instabilités politiques et sécuritaire, laquelle période où l'instauration d'une gestion sérieuse de ces deux institutions commençait à se faire sentir, bien que cela soit un défi jusqu'à ces jours. Il se dégage une divergence réelle dans le processus de ratrappage des PIB de chacun des pays et la moyenne de ceux des deux communautés sous-étude. Cette divergence traduisant la disparité des revenus est beaucoup plus profonde dans l'EAC comparativement à la CEPGL. Cependant, nous notons l'impact négatif de la CEPGL et l'EAC sur le niveau de vie des pays membres les composants. Cet effet négatif est plus grand pour les pays de la communauté des états d'Afrique de l'Est comparativement à ceux de la communauté économique des pays des Grands-Lacs.



Groupe 11

**Quels sont les secteurs qui ont profité ou connu des pertes avec la crise sanitaire covid-19 ; sous quelles formes et selon quelles modalités?**

## Threats to the Moroccan automotive industry in the face of change factors

Fatima Zohra ROUGUI, FSJES, Université Abdelmalek Essaadi Tanger, Maroc

Imad BAKKALI, FSJES, Université Abdelmalek Essaadi Tanger, Maroc

**Keywords:** The automotive industry, performance, global automotive production, Morocco

**Introduction:** The automotive industry has undergone profound changes in recent years, largely as a result of several key trends and major drivers of change. This chapter examines how technological advances, globalization, demographic shifts, and climate change are likely to continue to transform automotive production, presenting new challenges but also creating new opportunities for the industry. Governments, employers, and workers will need to seize these opportunities and address these challenges to advance decent and sustainable work and foster an equitable transition to a future of work that contributes to sustainable development in its economic, social, and environmental dimensions.

**Methodology:** In this research we will try to determine the threats of changes on the Moroccan automotive sector by taking into account the data related to vehicle manufacturing, sales and exports.

The choice of this sector is based on its great importance in the Moroccan economy, its impact on employment and the country's trade balance. Such a sector will obviously be impacted by the changes which leads us to study the repercussions on its development.

This study consists in transmitting the reality in a rational way, by putting forward the experience while using the deductive reasoning.

**1. AUTOMOTIVE INDUSTRY -TECHNOLOGICAL:** Such performance has allowed Morocco to strengthen its position as an industrial platform of choice, able to attract more and more internationally renowned automotive investors in various sectors. Automotive production has increased from 30,000 units in the 60s and 80s to 530,000 units in 2012-2019.



Figure 1 - Annual automobile production capacity by period (in units)  
Source: Moroccan Ministry of Industry

Digitization is ushering in a new era of advanced manufacturing processes in the automotive industry, elements of which have been described as constituting "Industry 4.0"<sup>1</sup>.

These technologies include the integration of advanced analytics, artificial intelligence, sensor technologies, the Internet of Things, cloud computing, blockchain, cyber-physical systems, machine learning, robotics, and 3-D printing. Digital technologies integrate with existing technologies, such as welding robots, that have been used for decades in vehicle manufacturing. However, access to these technologies is not evenly distributed across the supply chain. Advanced digital technologies used by OEMs and large component suppliers frequently coexist with traditional technologies in many SMEs lower down the supply chain.

This should be seen as an example in Morocco of how the structure of the automotive industry will become more heterogeneous, as technology companies will offer new products and services, such as automated vehicles, in a climate of increased competition with new market players. It is increasingly likely that value will be captured in the future by companies that offer technology solutions integrated into vehicles rather than by those that actually manufacture them.

**2. GLOBALIZATION:** There are signs that the global automotive production network is entering a new era, in which existing production models are still operating on momentum, but are experiencing the uncertainties of geopolitical and trade turbulence. There are many different reasons for this trend, but among the contributing factors is the rise of trade restrictions and underlying structural adjustments in the automotive industry.

This uncertain environment is particularly challenging for SMEs in developing countries at the lower end of the supply chain, as they lack access to the latest technology and the resources to invest in it. Even as manufacturing has shifted to low-labor cost countries in Asia, Africa, and Latin America, high-end product development, research and development, and product development have remained largely in the hands of OEMs in high-cost, knowledge-intensive countries<sup>2</sup>.

In Morocco, companies that produce components at the lower end of the supply chain will in future not only have to compete with each other for market share, but will also have to compete with increasingly sophisticated automated production systems in the OEMs' home countries, in a trend sometimes referred to as "proximity" outsourcing.

**Conclusion:** The automotive industry is finally the perfect representative, combined with the success Impact recognized and limited on the industrial value added. In this way, it is Pilot the rest of the economy through its development, if its potential Industrialization expressed, Moroccan public policy remains faced with challenges. Given the high degree of uncertainty associated with the changes. we believe in blockchain Local to local sourcing will provide more Great flexibility; suppliers will be more reconciliation. We also expect Companies are increasingly adopting digital tools, Analytics because they recognize the true value of monitoring Predictability and sufficiency between supply and demand.

The automotive industry is finally a perfect representative and has achieved remarkable results Recognition and limited impact on industrial value added.

<sup>1</sup>International IndustriALL Global Union, Défi de l'industrie 4.0 et recherche de nouvelles réponses, 2017.

<sup>2</sup>EPRS, Reshoring of EU Manufacturing, 2014.



Groupe 12

## **Politiques monétaires et budgétaires face au Post-Covid-19**

## 26

### Effets socioéconomiques de la pandémie du Covid-19 sur le moyen terme : une approche

Agbemebia Akitan, Université de Kara, Togo

Hodabalo Kanaza, Ministère de l'économie et des finances du Togo

Mamadou Boukari, Université de Kara, Togo

**Mots clés :** Covid-19, modèle T21, mesures socioéconomiques, mesures sécuritaires et sanitaires

**Résumé:** La pandémie du nouveau Covid-19 a vite franchi les frontières engendrant au passage une crise sanitaire mondiale. Les conséquences sur les plans économiques et sociaux s'annoncent désastreuses pour les pays qui subissent déjà le ralentissement de l'activité à l'international.

Ce projet d'article se propose d'estimer les effets sectoriels de cette crise sanitaire en contexte togolais. Ces effets seront captés à travers l'impact des mesures prises par le gouvernement pour lutter contre la pandémie. Ces mesures peuvent être classées en deux :

les mesures sécuritaires et sanitaires caractérisées par le couvre-feu, la fermeture des écoles, la suspension de certaines activités, le bouclage de certaines villes et l'instauration de l'Etat d'urgence sanitaire ;

les mesures sociales et économiques qui sont caractérisées par une politique budgétaire expansionniste consistant à faire des transferts aux ménages les plus vulnérables, prendre en charge les factures d'électricité et d'eau de la première tranche de consommation et de juguler les effets négatifs sur l'économie à travers un plan en 3R (Riposte sanitaire, Résilience et Relance économiques).

Il s'agira ainsi de déterminer l'impact sur l'emploi, la dette et la croissance économique de chaque mesure et de faire ressortir l'effet global de ces mesures sur lesdits agrégats. Une bonne compréhension de l'incidence du Covid-19 sur les différents secteurs socioéconomiques permettrait d'ajuster les mesures de riposte et d'orienter les perspectives de relance économique.

Pour ce faire, il développe un modèle T21 qui est un outil de modélisation et d'analyse basé sur une approche systémique. Fondé sur la méthode de la Dynamique des Systèmes, ce modèle intègre dans un cadre unique les sphères économiques, sociales et environnementales afin d'appuyer la planification du développement. Le choix de cette approche est motivé par la capacité du modèle à prendre en compte les boucles de rétroaction internes, les effets retards, des notions de flux et de stock qui affectent le comportement global d'un système donné. Ce qui permettra d'estimer les effets sur un moyen terme en partant de la situation actuelle. Ce modèle est basé sur une technique de modélisation mathématique permettant de comprendre et d'analyser des systèmes complexes notamment les systèmes non linéaires dans le temps. Cette technique initiée par J. Forrester dans les années 1950 au Massachusetts Institute

of Technology (MIT) couvre à ce jour, une variété de domaines. Les modèles couverts dans cette étude se résument en 6 secteurs modélisés conformément à la théorie relative aux déterminants des variables d'intérêts qui sont considérées comme endogène au modèle dans ces secteurs. Ces secteurs sont :

- le secteur des administrations publiques ;
- les ménages ;
- le secteur productif ;
- le secteur financier ;
- la balance de paiement ;
- l'emploi.

L'utilisation de ce modèle permet, à travers les boucles de rétroaction, d'élucider l'impact d'un choc sur l'environnement socio-économique tout en déterminant ses canaux de transmissions. En effet, cette crise pandémique impacte plusieurs secteurs et comme le modèle T21 intègre tous les secteurs du développement, son implémentation permettrait d'estimer simultanément les effets attendus à plusieurs niveaux.

Le principal résultat de cette étude est que les mesures économiques prises par le gouvernement pour juguler la crise sanitaire (politique budgétaire expansionniste) ont permis de gagner 1,1 point du taux de croissance du PIB réel et atténuer la perte d'emplois causée par les mesures sécuritaires et sanitaires. Toutefois, ces mesures ont entraîné une augmentation de la dette publique qui aura une incidence sur les finances publiques à moyen terme.

## 27

**Politiques monétaires et budgétaires face au Post-Covid 19 en Afrique**

**Hamid AIT LEMQEDDEM**, Université Ibn Tofail, Kénitra, Maroc

**Hassan El AISSAOUI**, Université Ibn Tofail, Kénitra, Maroc

**Hamza CHERKAOUI RHAZOUANI**, Université Ibn Tofail, Kénitra, Maroc

**Jihane CHOUAY**, Université Ibn Tofail, Kénitra, Maroc

**Mots clés :** Covid-19, politiques, monétaires, budgétaires, Afrique

**Résumé :** Depuis l'essor de la mondialisation, le monde se traduit désormais par une petite surface où différents acteurs peuvent interagir entre eux sans grande difficulté. Cette facilité d'interaction a plusieurs bienfaits à savoir une simulation du développement économique mondial, une circulation plus libre entre les pays aidant à l'accroissement du bien-être individuel. Néanmoins, elle comporte également des désavantages qui constituent une source de nuisance à la sphère dans laquelle on vit. Parmi ces désavantages, on peut citer la facilité de propagation des maladies ainsi que la force de son impact. Ce qui a été exactement le cas pour la crise de la Covid-19 qui s'est propagé dans le monde entier dès le premier trimestre de 2020. Par la suite, la pandémie du Covid-19 a entraîné une crise après le grand confinement qu'ont connu les pays du monde entier de manière progressive. Ledit confinement a eu plusieurs effets indésirables, dont principalement un ralentissement important du développement au niveau mondial, et notamment en Afrique.

Dans le cadre de la lutte contre la pandémie du Covid-19, un changement majeur a été remarqué au niveau de l'activité économique mondiale suite aux mesures de confinement à travers le monde, chose qui a chamboulé toute l'activité économique que ça soit au sein des pays ou encore entre pays. D'où l'instauration de mesures permettant de lutter dans la mesure du possible contre cette crise, tant sur le volet sanitaire ou économique.

Il serait pertinent alors, à l'instar de tous ces changements opérés de poser la problématique suivante : Quelles nouvelles orientations faudra-t-il appliquer aux politiques monétaires et budgétaires une fois le volet sanitaire de la crise du Covid-19 maîtrisé ?

Afin de pouvoir traiter le sujet dans son intégralité, on va se focaliser donc sur les politiques monétaires et budgétaires post-Covid pour le continent africain. Notre article sera divisé en deux principales parties, la première concernera la situation actuelle que vit l'Afrique face à cette crise, et la seconde partie s'intéressera aux politiques monétaires et budgétaires vers lesquelles s'orienteront les pays d'Afrique ainsi que leur positionnement au niveau mondial.



**Crisis Mitigation through Cash Assistance to Increase Local Consumption Levels—A Case Study of a Bimetallic System in Barcelona, Spain**

**Susana Martín Belmonte**, Collaborator with Dimmons Research Group at Internet Interdisciplinary Institute (IN3), Universitat Oberta de Catalunya

**Jordi Puig**, ESCI-UPF Research in International Studies and Economics (RISE)

**Mercè Roca**, ESCI-UPF Research in International Studies and Economics (RISE); UPF Barcelona School of Management, Spain

**Marta Segura**, ESCI-UPF Research in International Studies and Economics (RISE)

**Keywords:** direct transfers; cash assistance; basic income; local economic development; complementary currencies; local currencies; economic multiplier; financial stability; local retail; local consumption

Subsidies in the form of direct transfers from the government to citizens constitute a powerful mechanism for crisis mitigation and for the alleviation of economic inequalities. However, the connection between direct transfers of cash assistance to selected individual beneficiaries and the prosperity of their immediate surrounding local economy has not been sufficiently explored. This paper presents a case study which analyzes the effects of allocating cash assistance in the form of a local currency. It shows that, under certain conditions, such a transfer not only provides the beneficiaries with additional purchasing power to satisfy their needs but also that the monetary injection benefits local SMEs by generating additional turnover. Using transactional data from the system, some indicators are proposed to analyze the properties of the system, namely, user satisfaction, total and average income generated by local businesses, the local multiplier, the recirculation of the local currency, and the velocity of its circulation. Our findings indicate that cash assistance provided in the REC local currency could contribute to local economic development and financial stability by sustaining local commerce, while preserving most of the original positive effects of cash assistance in a legal tender.



### **Effect of Financial Development on Economic Growth in Sub-Saharan Africa: Does Threshold Matter?**

**Kwasi Agyei**, Spiritan University College, Ghana; Universidad Autónoma de Madrid, Spain

**José María Mella**, Dept. of Economic Structure and Development Economics, Universidad Autónoma de Madrid, Spain

**Eva Medina**, Applied Economics Dept., Universidad Autónoma de Madrid, Spain

**Keywords:** Financial development, economic growth, threshold levels-conditions, institutional quality & Sub-Saharan Africa

**Overview of the Research Paper:** This study adds to existing literature by first estimating the threshold levels of M2 to GDP ratio, Credit to GDP ratio, stock market capitalization, stock traded and stock turnover that impact on economic growth in Sub-Saharan Africa using Hansen's panel threshold estimation procedure. Moreover, the study examines the threshold conditions of political stability, control of corruption, law and order, democratic accountability and bureaucratic quality that must be reached to enable M2 to GDP ratio, Credit to GDP ratio, stock market capitalization, stock traded and stock turnover to impact on economic growth in Sub-Saharan Africa using Hansen's panel threshold estimation procedure.

With reference to banking sector development we establish that countries in the region must not exceed a threshold level of 5.96% broad money to GDP ratio per annum, for additional broad money to GDP ratio to have a positive effect on the region's average economic growth. We also find that for the diffusion of broad money to GDP ratio to take effect on economic growth, countries must work towards boosting their institutional structures. Specifically, we examine the roles of political stability, control of corruption, law and order, democratic accountability and bureaucratic quality as institutional environment and find that certain thresholds must be met before they can effectively moderate the contribution of broad money to GDP ratio to economic growth in the region. Also, using credit to GDP ratio as indicator of financial development, we establish that countries in the region must achieve a threshold level of 1.86% credit to GDP ratio per annum, for additional credit to GDP ratio to reverse its negative effect on the region's economic growth. Again, we also find that for the diffusion of credit to GDP ratio to take positive effect on economic growth, countries must work towards boosting their institutional structures. Specifically, we examine the roles of political stability, control of corruption, law and order, democratic accountability and bureaucratic quality as institutional environment and find that certain thresholds must be met before they can effectively moderate the contribution of credit to GDP ratio to economic growth in the region.

With regards to stock market development, we establish that countries in the region must operate within a stock market capitalisation between 33.95% and 68.44% for additional stock market capitalisation to

have a positive effect on the region's average economic growth. We also find that for the diffusion of stock market capitalisation to take effect on economic growth, countries must work towards boosting their institutional structures. Specifically, we examine the roles of political stability, control of corruption, law and order, democratic accountability and bureaucratic quality as institutional environment and find that certain thresholds must be met before they can effectively moderate the contribution of stock market capitalisation to economic growth in the region. Also, using stock traded as indicator of stock market development, we establish that countries in the region must achieve a threshold level between 0.804 and 0.808 per annum, for additional stock traded to have a positive effect on the region's economic growth. Again, we also find that for the diffusion of stock traded to take positive effect on economic growth, countries must work towards boosting their institutional structures. Finally, using stock turnover as indicator of stock market development, we establish that countries in the region must achieve a threshold level not more than 1.098 per annum, for additional stock turnover to exert positive effect on the region's economic growth. Again, we also find that for the diffusion of stock turnover to take positive effect on economic growth, countries must work towards boosting their institutional structures.

Given these findings, we recommend that countries implement policies to make their institutional environment conducive to enable financial development to stimulate economic growth in their respective countries. Policy options available to governments to achieve this "target" include those that emphasize improvements in institutional quality such as enhanced legal protection of property rights, ease of doing business (e.g. simplification of business start-up procedures) and greater governance effectiveness.



Groupe 13

**Migration interne et externe.  
Quels changements dans les flux  
migratoires à l'ère Post-Covid-19?**

30

### **COVID-19, gouvernance et économie en origine et destin. Le cas des migrations africaines vers les îles Canaries en 2020**

**Blanca Aurora Alonso Muela**, Programa de Doctorado en Migraciones Internacionales y Cooperación al Desarrollo de la Universidad de Comillas, Madrid (Spain)

**Mots clés:** COVID-19; flux migratoires; économie des migrations; route atlantique ; îles Canaries

**Abstract:** Cet article examine certains impacts que les mouvements de population sur la route atlantique en 2020 ont sur les économies d'origine et de destination. L'objectif est réfléchir et éclaircirez le transfert intercontinental des ressources économiques et humaines à court terme ainsi que prévoir les impacts au long terme de cette interconnexion.

**Introduction:** La pandémie Covid-19 a entraîné une augmentation des flux migratoires africaines sur la route atlantique. Plusieurs pays de l'Afrique de l'Ouest ont vécu des crises économiques et politiques à l'ère de la Covid 19. Parmi eux, nous soulignons le Mali[1], le Sénégal[2], le Maroc, et plus récemment le Coup d'Etat en Guinée[3].

À ce sujet, se sont ajoutés des discours qui ont eu une large diffusion parmi la population subsaharienne. Des discours sur un grand besoin de travailleurs en Europe causé par la mortalité du COVID-19. Ces discours ont fonctionné comme des agents motivateurs des migrations. A cela s'ajoute des discours autour une prochaine réussite de la forteresse européenne impénétrable renforcés par le manque généralisé de la peur individuel du COVID-19, parfois soutenue par des fakes news et axé sur des déterminants démographiques de risque objectifs face à la maladie.

La réponse de la société civile décentralisée aux problèmes collectifs a fait augmenter les arrivés via maritime en Espagne d'un taux de 53,6% en 2020 par rapport à 2019. Les arrivés aux îles Canaries ont augmenté de 756,8% dans la même période grâce à l'ouverture d'opportunité et l'augmentation des capacités sur cette route.

Très particulièrement durant l'année 2020, l'économie locale aux îles Canaries a profité de cette activation économique mais aussi toute l'Espagne a mesuré que les déplacements de population au continent se faisait.

**Méthodologie:** La méthode quantitative et qualitative est utilisée. D'une part, des sources directes à travers la réalisation d'entretiens semi-structurés avec des hommes arrivés aux îles Canaries en 2020 par voie maritime, il s'agit des ressortissants du Sénégal, du Mali, et de la Guinée. D'autre part, des sources indirectes à travers l'analyse de ressources statistiques des sources officielles fiables aux niveaux national et international.

**Résultats:** Dans les pays d'origine, à court terme, est remarquable l'augmentation de l'inégalité à cause des personnes enrichis par le trafique, la féminisation de la population des pays impliqués et la baisse de l'âge moyen. La perte de capital économique et humain sont des faits immédiats, aussi conditionné par la haute mortalité sur cette route migratoire. En même temps, la migration de la jeuneuse soulage

les systèmes nationaux en termes de gouvernance. Les conséquences, comme diaspora, à long terme, sur l'économie de ces pays africains suivra très probablement le modèle d'envoie de fonds et des retours volontaires avec d'investissement direct, provocant la recapitalisation de l'économie ainsi que l'augmentation de l'inégalité et des processus sociaux en tant que « acteurs de développement ». Au pays récepteur, dans le cas d'étude de l'Espagne, à court terme, a vu activer son économie, par inversion gouvernementale et européenne, à travers des activités humanitaires (plus ou moins critiquées) qui ont demandé services, fournissements et travailleurs en pleine crise économique du COVID-19. À long terme on peut, au moins, souligner l'activation économique par le renouvellement des générations nécessaire dans une Europe âgée, ce sujet, influe directement sur la gouvernance du pays récepteur et d'une façon générale sur le taux d'inégalité.

**Discussions:** Le sujet principal de discussion est de mesurer et de concrétiser ce qui est effectivement le rôle d'« agent de développement » des migrants dans les pays d'origine, sujet sur lequel il n'y a pas de consensus. Cette figure, en termes économiques, est souvent surdimensionnée, alors que le dynamisme apporté par l'envoi de fonds est vraiment faible (JOHN O. OUCHO:2012).

**Conclusions principales:** À court terme, la migration entraîne une décapitalisation économique et humaine aux pays d'origine, en apportant du dynamisme à la société d'accueil. Change aussi la balance de la gouvernance en pleine crise du COVID-19, raison pour laquelle les pays émetteurs ont cessé d'accepter des rapatriements non volontaires en 2020 et 2021.

A demi terme, l'économie submergée du pays récepteur ainsi que des pays destination sera encouragée en réduisant les possibilités du rôle d'« agent de développement » des migrants par l'envoi de fonds dans les pays d'origine et l'impossibilité de retour.

À long terme, le bénéfice économique en Europe viendra de la main d'un renouvellement des générations nécessaire. Les taux d'inégalité peuvent augmenter dans les pays d'origine et récepteurs et le rôle d'« agent de développement » des migrants commencera par l'envoi de fonds, des retours volontaires avec d'investissement direct, provocant la recapitalisation de l'économie ainsi que des processus sociaux.

[1] Coup d'État en octobre 2020

[2] Le secteur de la pêche a été durement frappé par l'état d'urgence et le couvre-feu en 2020, les manifestations politiques du mois de mars 2021

[3] En septembre 2021



**31****Evolution d'envois d'argent des migrants africains en Europe**

Juan Antonio OBREGÓN, Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)

Naceur BOURENANE, Banque Africaine de Développement

**Mots clés:** Envois d'argent, migrants africains, COVID, sources de financement et pays en développement

**Introduction et tendances et état des lieux global - Impact COVID:** Les envoies d'argent des migrants est devenu un des principales sources de financement des pays en développement. La présentation analyse l'évolution et les principales tendances générales avec une attention à la recherche académique et opérationnelle et les principales initiatives internationales dans la matière.

L'évolution des tendances générales depuis 2000 marquent une attention particulière aux études plus récents qui incorporent l'impact COVID qui a provoqué un ralentissement et changement de mécanismes de transfert mais avec une baisse mais inélasticité relative des envois d'argent.

Cependant, lorsqu'on considère les migrations internes et les migrations intra-africaines, celles-ci sont bien plus importantes que celles qui caractérisent les pays où les circuits formels sont dominants.

**Objectif:** L'objectif principale de la présentation est l'analyse comparée de la recherche académique et la recherche opérationnel des principales institutions spécialisées. Les principales thématiques :

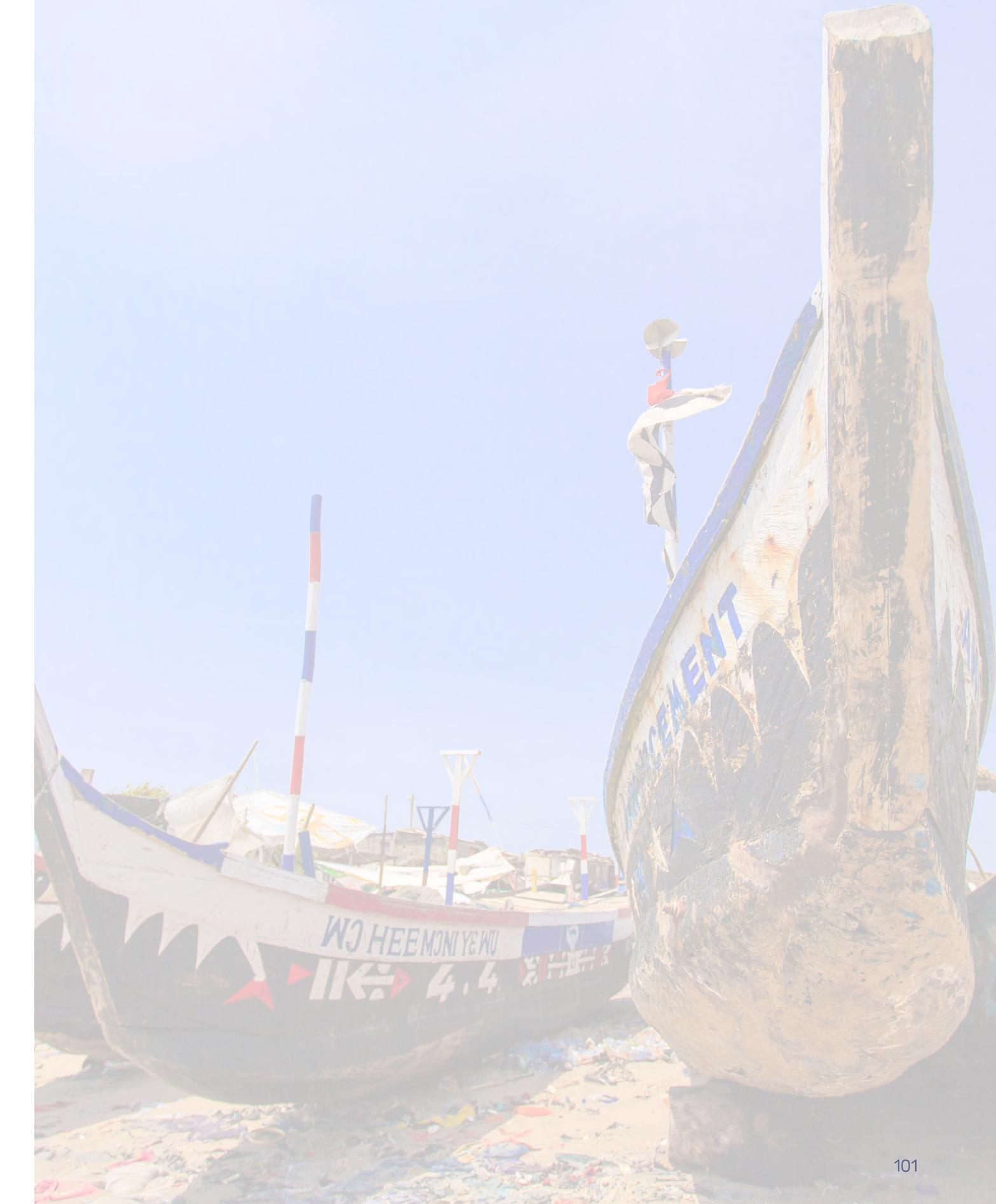
- Analyse quantitative (flux financiers) et qualitative (finalités des envois d'argent et modalités de transfert)
- Barrières politiques et économiques : principaux problèmes
- Envois d'argent comme un levier du développement local : conditions et défis

**Analyses:** Les programmes internationaux et synergies avec la recherche académique

- Analyse historique des interventions : études et évaluations des programmes
- Etat de lieu des conditions :
  - Régulation politiques de migrations (évolution démographiques et marché de travail en Europe, accords internationaux, principales initiatives...)
  - Renforcement des institutions financières locales dans les pays d'origine pour l'intégration des envois d'argent dans le financement du développement local.
- Domaines d'intervention et objectifs

**Conclusions:** La conclusion propose quelques domaines d'articulation de la recherche académique pour son intégration dans les analyses de bases des interventions internationales.

La présentation analyse les principaux points de rencontre avec l'objectif essentiel de réorienter la recherche sur les aspects pratiques nécessaires pour adapter les politiques et le financement à la recherche opérationnelle.



Groupe 14  
**Documents libres**

**32****The fallout from the Covid-19 health crisis on the Moroccan economy**

**Chaimaa Bentaher**, Abdelmalik Essadi University, Morocco

**Mohammed RAJAA**, Abdelmalik Essadi University, Morocco

**Keywords:** COVID, Crisis, Economy, Risk, Business

**Resume:** With the appearance of the first case detected due to the respiratory epidemic named Coronavirus (COVID-19) on December 1, 2019 in Wuhan, China and seen its rapid spread on Chinese territory with a high death rate, the Organization Monde de la Santé was subsequently alerted to the virus and ended up declaring on January 30, 2020 that this new epidemic, which has spread to several regions of the world, constitutes "a public health emergency of international concern". Globally, massive human losses have been noted causing 219,000 deaths and more than 3 million people infected. In Morocco, the first detected case of the Coronavirus was recorded on March 02, 2020 from a Moroccan from Italy, thus and in order to limit the spread of the virus on the Moroccan territory, the government has adopted a series of preventive measures and precautions. However, it cannot be denied that despite all these combined measures taken. According to government authorities, the coronavirus crisis still threatens to worsen the country's economic situation. To this end, it turns out that the economic recession resulting from the appearance of the coronavirus will have more difficult repercussions at the global level, but also at the national level which results in a decrease in production and exports, an increase in unemployment and falling incomes, the worsening of the budget deficit (to more than 6% of GDP) accompanied by an increase in the public debt (which risks reaching 73% of GDP in 2020), and the collapse of industrial enterprises where production and consumption are linked to the physical presence of its employees in the same place.

Coronavirus outbreaks in Morocco are likely to have a severe impact on the country's economy, which is already facing an unparalleled economic downturn. As a result, Morocco should respond with caution to limit the severity of its impact on economic activity, while guaranteeing the quick implementation of an economic strategy that is both strict and austere to restore the economy and mitigate any shocks caused by this crisis. - In the first half of this essay, we will review the history of previous pandemics and the losses they caused, and in the second part, we will discuss the consequences of the covid crisis. To get Morocco out of this economic depression and recover the economy in a short period of time, we will provide macroeconomic suggestions that may be employed to get Morocco out of this economic depression and restore the economy.



33

**Analyse de la sécurité alimentaire dans les zones post-conflits : Evidences empiriques dans le contexte du phénomène Kamuina-Nsapu dans la périphérie de la ville de Kananga**

**Isaac Kalonda Kanyama**, Université de Kinshasa, R.D. Congo; Bureau d'Expertise Economique, R.D. Congo

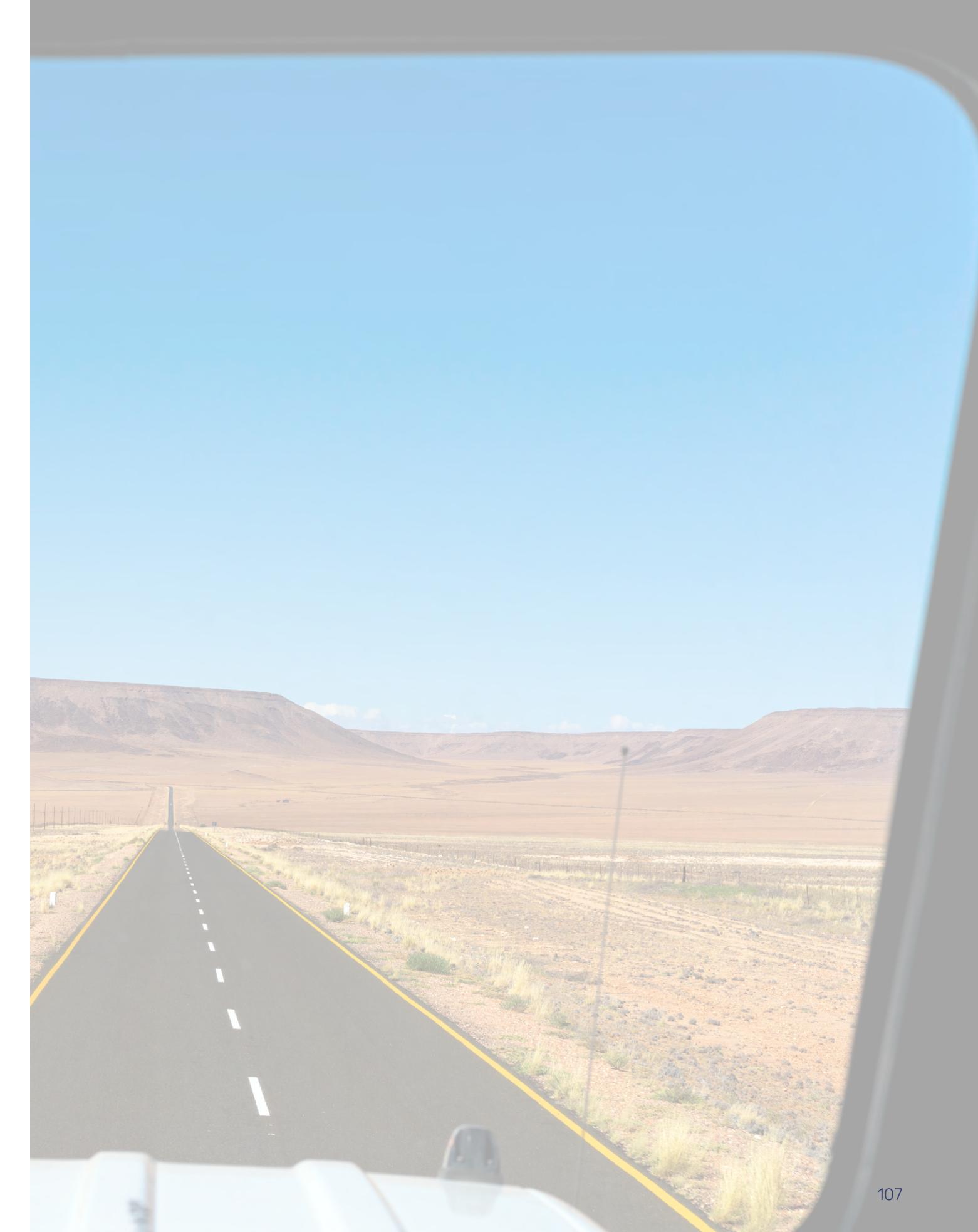
**Alain Mujinga Kapemba**, Université Protestante du Congo, R.D. Congo

**Jonathan Mukadi Mukadi**, Université notre Dame du Kasayi, R.D. Congo

**André Lukunga Muyaya**, Université notre Dame du Kasayi, R.D. Congo

**Mots clés :** Sécurité alimentaire, Zones post-conflits

**Résumé:** Cet article porte sur l'analyse de la sécurité alimentaire dans les zones post-conflits en appliquant la régression logistique sur les données d'enquête auprès des ménages victimes du phénomène Kamuina-Nsapu dans la périphérie de la ville de Kananga. Nos analyses ont révélé que 73,6 % des ménages sont dans l'insécurité alimentaire, dont 47,8% en insécurité alimentaire sévère (consommation pauvre), et 25,8% en insécurité alimentaire modérée (consommation limite). Les résultats de l'analyse attestent que les ménages dirigés par les femmes sont plus vulnérables que ceux dirigés par d'autres catégories socioprofessionnelles. Par ailleurs, deux conclusions importantes ressortent de nos résultats. Premièrement, les ménages qui ont été directement victimes du phénomène Kamuina-Nsapu sont plus résilients que ceux qui n'ont pas été directement affectés. Deuxièmement, la possession des terres arables ne réduit pas la vulnérabilité des ménages à l'insécurité alimentaire.



## Eco-cluster et économie de la fonctionnalité : pour une transition vers un modèle de développement durable à l'échelle territoriale à Casablanca ?

Aissam KHATTABI , FSJES, Université Abdelmalek Essaadi Tanger, Maroc

**Keywords:** Eco-cluster, functionality economy, sustainable development model, EMC, Casablanca.

**Abstract:** Since the 19th century, the building and construction sector has been a massive emitter of polluting gases that contribute to global warming, endangering the ecosystem and the planet in general. In addition to the depletion of natural resources, the activity, transportation, installation of materials and construction of buildings in this sector are sources of 20% of global CO<sub>2</sub> emissions. Faced with this situation, reflections on solutions to preserve natural resources from overexploitation and the environment from polluting GHG emissions have begun to emerge. Among the solutions advocated to this problem are eco-clusters (Depret and Hamdouch, 2015) working in the field of sustainable construction and energy efficiency of building materials. These clusters have emerged from the 2010s in this sector to make construction and building materials compatible with the principles of sustainable development (reduce resource consumption, extend the durability of materials ...). As a result, new directions in line with the notion of eco-cluster are beginning to emerge, orienting modes of consumption and production towards more sustainability, hence the notion of economy of functionality (Maillefert and Robert, 2020), which proposes sustainable integrated solutions that positively impact the stakeholders involved in this functional logic.

The cohabitation of the two solutions, "eco-clusters and economy of functionality" attracts the attention of several specialists in this field, because in addition to their positive effects, they could appear as signs of hope of a change in the economic and territorial model. This new vision - or paradigm of territorial development - is based on mitigating the negative externalities of economic activities and increasing the positive externalities and induced opportunities.

These observations lead us to question the aptitude of the articulation of eco-clusters and the economy of functionality, through the supremacy of positive externalities over negative externalities in the transition to a sustainable territorial development model.

This work follows a qualitative research methodology, based on semi-directive interviews with three key persons, belonging to the cluster "Energy Efficiency of Construction Materials" (EMC) of the Casablanca region, which represents the field of our research, and executives belonging to public institutions outlining the strategies of clusters and sustainable development in Morocco.

To this end, an interview guide was sent to the interviewees by e-mail, for an in-depth reading of the proposed questioning; telephone interviews were continued to collect the data necessary to answer our initial questions. The answers of the interviewees followed, in the order of arrival, the questions of the interview guide, starting

from the generalities about the cluster to get to the particular, for example to the projects developed in connection with the economy of functionality, to the positive effects of these projects on the consumption of resources and energy, the territory and their links with the territorial sustainable development (Torre & Chia, 2017). The objective was to determine if the cohabitation of the cluster and the economy of functionality can induce socio-environmental externalities and reduce negative externalities in order to move towards a new model of development of the sustainable territory.

On the basis of the interviewees<sup>1</sup> responses and the analysis of the texts studied, the results obtained can be summarized as follows:

We are witnessing the birth of an eco-cluster, specialized in the energy efficiency of building materials and sustainable solutions for housing in the Casablanca region. The dynamism of this cluster lies in the integration of the logic of the economy of functionality, such as the sustainability of the use of products, the minimization of the consumption of raw materials and energy, the performance of the proposed solutions and the positive effects generated on the cluster and the territory. These logics of the economy of functionality have created an inter-stakeholder dynamic that will mark the evolution of this cluster, the territory of implementation and its development model. Among the recent achievements in these logics of economy of functionality, we find in particular a kind of "eco-brick" characterized by its durability, by a reduced composition in raw materials (water, earth...), and by its remarkable performances at the level of the thermal insulation of the buildings; it also generates less waste coming from the scrapping, therefore less negative externalities. Another project developed in this sense is the "positive energy housing"; the latter being built both to meet an urgent need for housing and for a sustainable use; this housing is built according to specificities allowing the reduction of the energy bill, because thanks to the photovoltaic devices these habitats produce more energy than they consume, they have a positive impact for the residents and for the city, which allows to involve the territory in the strategies of sustainable development.

These projects now follow innovative logics in a sector that until recently had negative effects on the environment. Through these two achievements, we are now in front of flagship projects of economy of functionality and sustainable development following cooperative relationships between the cluster actors on the territory of Casablanca. We notice that these initiatives of co-habitation between cluster and economy of functionality have generated a dynamic of inter-actors co-development based on innovative projects, themselves considered as stimulators of transition towards an economic model of sustainable development and generator of positive externalities for the cluster, the citizens, the environment and the territory.

In conclusion, this eco-cluster combined with the logic of the economy of functionality seems to be a success on the scale of the Casablanca territory, because in addition to generating beneficial effects for the stakeholders, it encourages the region and all the actors to carry out cooperative actions leading to the concretization of sustainable development approaches, which we can hope will sooner or later participate in the emergence of a model of sustainable development on the territorial scale.

<sup>1</sup>Ministry of Industry and the Ministry of the Environment

**35****Theoretical foundations for analysing transformation processes in the economy**

**Daniel Junior MENDES MORENO**, Director of the Economic Sciences Unit at the Jean Piaget University of Cape Verde

**Keywords:** economic system, transformation, institutionalism, developing countries

**Objective:** analysis and generalization of theoretical provisions on transformation processes in economics. Discussion: economy is historically connected with the existence of humanity itself. The study of transformation of socio-economic systems began within the framework of historical science and political economy. Some provisions on the changes of the economic system are contained in the works of the representatives of classical political economy A. Smith and D. Ricardo. Й. Schumpeter described economic development as a process that consisted of pioneering activity that was continuously progressing from within. W. Sombart attempted to trace the transformation of capitalism back to the 1920s. Modern scientists-economists (e.g. M. Todaro) also explore the processes of transformation of the economy, highlighting their sources, content and driving forces. Results: it is shown that the transformation of socio-economic systems in developing countries differs from other forms of dynamic development of society. Transformational processes in the economy qualitatively change system-forming elements, basic institutions, structures in the economy, including the economy of developing countries.





Universidad Autónoma  
de Madrid



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

**AMENET**  
FOURTH INTERNATIONAL  
CONFERENCE ON  
REGIONAL INTEGRATION