



Efficacité et Diversification des Exportations au Ghana

Camara K. Obeng

Août 2021 / No.771

Résumé

Le Ghana doit élargir sa base d'exportation afin de générer des recettes en devises suffisantes pour la transformation économique. Il est donc nécessaire d'examiner l'efficacité du panier d'exportation existant et d'explorer de nouveaux produits à y ajouter. Cette étude utilise le modèle de gravité à frontière stochastique pour étudier l'efficacité des exportations bilatérales du Ghana en utilisant un panel de 44 pays de destination des exportations pour la période 2000 à 2018. En outre, une analyse de l'espace des produits est effectuée pour déterminer les autres produits dans lesquels le Ghana doit se

diversifier afin d'engendrer la transformation nécessaire à la réalisation de l'Objectif de développement durable 8. Comme troisième objectif, l'étude examine dans quelle mesure le Ghana peut tirer parti de la zone de libre-échange continentale africaine pour son programme de diversification. L'étude révèle que le commerce d'exportation bilatéral du Ghana est inefficace, ce qui implique l'existence d'un énorme potentiel. Elle révèle également que la complexité économique du Ghana est faible, ce qui conduit à la production et à l'exportation de produits de base. En outre, la zone de libre-échange continentale africaine offre au Ghana l'occasion de cristalliser sa volonté de diversification des exportations. Il est recommandé que le Ghana tire parti de son appartenance à des blocs commerciaux pour négocier l'accès aux marchés étrangers, améliorer la logistique, renforcer la stabilité macroéconomique, intensifier l'enseignement professionnel et technique, et augmenter les investissements dans les terres et l'électricité fiable et bon marché pour accroître ses exportations.

Introduction

Les exportations sont devenues l'un des canaux par lesquels la plupart des pays se sont intégrés au marché international. En plus de fournir des emplois directs, des revenus et des devises aux pays exportateurs, les exportations permettent aux pays d'améliorer l'impact du défi du développement des petits marchés intérieurs sur la productivité en exposant ces pays au marché mondial avec d'énormes économies d'échelle, une utilisation accrue des capacités, un transfert de technologie, des compétences de gestion, des gains de productivité et une plus grande variété de produits. Ainsi, l'exploitation du potentiel d'exportation pourrait offrir aux pays la possibilité d'atteindre l'Objectif de développement durable (ODD) 8 ; la croissance économique et les emplois décents (Centre du commerce international, 2018). Les inconvénients de l'ouverture, cependant, sont que les pays deviennent vulnérables aux chocs externes et subissent des chocs de termes de l'échange avec des implications négatives pour les objectifs macroéconomiques et la croissance économique (CNUCED, 2012 ; Cavalcanti et al., 2011).

Avec le soutien du FMI et de la Banque mondiale, le Ghana a mené des réformes économiques au début des années 1980. La libéralisation du commerce et les réformes tarifaires étaient au cœur des réformes économiques. Les réformes commerciales et tarifaires ont pris la forme d'une suppression progressive des restrictions quantitatives et d'une réduction du niveau et de la gamme des tarifs. En outre, le taux de change est passé d'un régime fixe par enchère au régime actuel de flottement dirigé. En outre, la diversification de la base d'exportation a été vigoureusement poursuivie avec l'introduction d'une large gamme d'exportations non-traditionnelles. La compétitivité internationale s'en est trouvée améliorée et les exportateurs de produits non-traditionnels en ont profité pour accroître leurs exportations (Jebuni et al., 1992).

En plus d'avoir l'une des économies les plus libéralisées d'Afrique (CEA, 2004), le Ghana a également signé l'Accord de partenariat économique intérimaire (APEi) avec l'UE et les pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP), ainsi que l'accord sur la Zone de libre-échange continentale africaine (ZLECA). Le Ghana est également membre de la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) et de la Zone monétaire de l'Afrique de l'Ouest (ZMAO). Cela illustre l'adhésion du Ghana aux accords commerciaux régionaux et multilatéraux. La ZLECA, l'accord commercial le plus récent en Afrique, représente un marché potentiel de 1,2 milliards de personnes et un PIB cumulé de plus de 3,4 trillions de dollars. Il devrait entraîner une croissance accrue de 52 % du commerce intra-africain de 2020 à 2022 (Cazares, 2018). Il serait intéressant de savoir comment ces blocs commerciaux, en particulier la ZLECA, affectent la croissance des exportations et les produits de diversification des exportations au Ghana.

Malgré tous ces développements, le Ghana n'a pas fait beaucoup de progrès en matière d'exportations au fil des ans. En fait, l'intensité des exportations du Ghana n'a cessé de diminuer depuis 2013, comme le montre le tableau 1. La balance commerciale a été déficitaire au fil des ans, sauf en 2017 et 2018, comme le montre le tableau 1. En outre, le Ghana n'a pas été en mesure d'atteindre l'objectif de 5 milliards de dollars US fixé pour les recettes d'exportation non-traditionnelles dans le programme de stratégie nationale d'exportation de 2012 (ministère du Commerce et de l'Industrie, 2012). Les données disponibles montrent que les recettes des exportations non-traditionnelles sont passées de 2,44 milliards USD en 2013 à 2,8 milliards USD en 2020. La nouvelle stratégie nationale de développement des exportations, qui doit s'étendre de 2020 à 2029, prévoit de porter les recettes des exportations non-traditionnelles à 25,3 milliards de dollars US en 2029 (GEPA, 2020). Il est évident que l'ancienne structure d'exportation dominée par les produits de base n'est pas durable. Le Ghana a besoin d'une transformation évolutive des exportations pour promouvoir une croissance durable, mais la question est de savoir comment l'aborder. En d'autres termes, le Ghana doit-il poursuivre la diversification qui a lieu au sein de l'ancienne structure d'exportation, c'est-à-dire ajouter de la valeur aux matières premières ou aux produits primaires existants, ou faut-il trouver des produits (et des marchés) entièrement nouveaux ?

C'est un fait établi que la croissance des exportations émane de l'expansion du panier d'exportation existant (Helpman et al., 2008 ; Besedes et Prusa, 2007) ainsi que de l'introduction de nouveaux produits d'exportation (Hummels et Klenow, 2005 ; Amurgo-Pacheco et Pierola, 2008). Démêler le mystère entourant les mauvaises performances à l'exportation du Ghana nécessite un examen critique de l'efficacité de la structure d'exportation existante et la recherche de nouveaux produits pour augmenter le panier d'exportation. L'efficacité des exportations fait référence à la part du potentiel d'exportation d'un pays exploité (Deluna et Cruz, 2013) tandis que

la diversification des exportations implique soit l'exportation de nouveaux produits vers des marchés existants ou de nouveaux marchés, soit un produit existant vers une nouvelle destination (Amurgo-Pacheco et Pierola, 2008). Pour cette étude, la diversification des exportations englobe l'identification et l'exportation de nouveaux produits, à fort potentiel de transformation d'une économie, vers les mêmes ou de nouveaux marchés.

Tableau 1 : Tendances des exportations et importations de marchandises pour le Ghana, 2010-2018 (millions de dollars US)

Année	Exportations de marchandises	Importations de marchandises	Balance commerciale	Exportation/PIB (%)
2010	7977,29	10769,79	-2792,50	34,2
2011	12772,73	15837,74	-3065,01	43,7
2012	13552,34	17752,46	-4200,11	44,7
2013	13751,92	17600,37	-3848,43	39,8
2014	13216,77	14600,20	-1383,43	34,3
2015	10321,32	13465,16	-3143,82	28,0
2016	11138,37	12920,10	-1781,77	25,8
2017	13835,01	12647,36	1187,65	23,5
2018	14942,71	13134,06	1808,65	22,8

Source : Calcul de l'auteur à partir des données de la Banque du Ghana, 2021.

À la connaissance de l'auteur, aucune étude spécifique à un pays n'a été réalisée pour le Ghana. Les études connexes sur l'efficacité des exportations identifiées incluent Kumah (2017) et Adam et Tweneboah (2009), tandis que Chandra et Osorio-Rodarte (2007) ont effectué une analyse de l'espace produit (PSA) pour le Ghana. Kumah (2017) a étudié le niveau d'intégration commerciale dans la zone ZMAO. L'auteur a utilisé le modèle de gravité de frontière stochastique (SFGM) pour étudier l'efficacité des exportations des pays membres de la ZMAO, dont le Ghana. Dans le cas d'Adam et Tweneboah (2009), les auteurs ont utilisé le modèle de gravité traditionnel pour prédire le potentiel commercial des partenaires commerciaux du Ghana. Chandra et Osorio-Rodarte (2007) ont réalisé une PSA pour le Ghana et ont identifié l'agro-industrie comme étant à court et moyen terme, et la fabrication du bois et du métal comme stratégies de diversification à long terme.

La différence entre ces études et l'étude actuelle est que cette dernière utilise des ensembles de données actuels pour estimer l'efficacité des exportations bilatérales de 44 principaux pays de destination des exportations pour la période 2000-2018 et explore de nouveaux produits d'exportation que le Ghana peut diversifier en utilisant le SFGM et le PSA, respectivement. Il convient de noter que le SFGM est plus efficace qu'un modèle de gravité traditionnel car il traite des frictions internes et externes à

l'exportation, et l'analyse de l'espace de produits donne une indication du potentiel de nouveaux produits qu'un pays peut ajouter à son panier d'exportation compte tenu de la structure actuelle des exportations. Cette étude a comblé le vide de la littérature empirique en répondant aux questions de recherche suivantes : Premièrement, quel est le niveau d'efficacité des exportations bilatérales du Ghana ? Deuxièmement, vers quels nouveaux produits le Ghana doit-il se diversifier ? Troisièmement, quel rôle la ZLECA peut-elle jouer dans la dynamique de diversification des exportations du Ghana ? L'originalité de cette étude réside dans le fait qu'elle est la première à combiner l'efficacité des exportations avec une réelle détermination des produits de diversification pour le Ghana.

Sources des données

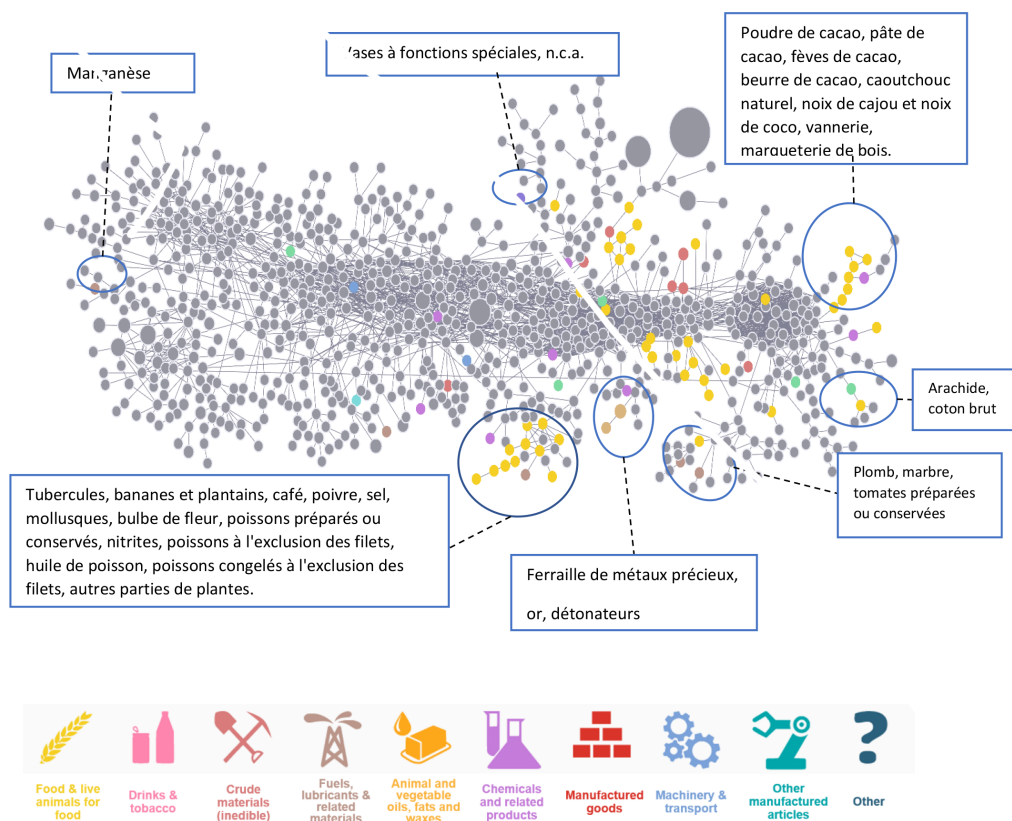
Les données relatives à l'efficacité des exportations proviennent d'un panel équilibré de 44 pays avec lesquels le Ghana a fait du commerce, pour la période 2000-2018. La disponibilité des données a guidé le choix de la période d'étude. Les exportations bilatérales désagrégées annuellement ont été utilisées pour éviter le problème d'agrégation auquel les études précédentes étaient confrontées pour avoir utilisé des données d'exportation agrégées. Les données sur les exportations bilatérales désagrégées du Ghana vers les partenaires commerciaux, basées sur la classification industrielle standard internationale et les taux de droits ad valorem, proviennent du système WITS (*World Integrated Trade Solution* (WITS)), tandis que les données sur le PIB du Ghana, le PIB des partenaires commerciaux, la population des pays des partenaires commerciaux et le taux d'inflation proviennent de la base de données des indicateurs de développement mondial de la Banque mondiale. De même, les données sur la distance, la langue commune, les liens coloniaux et l'enclavement proviennent du Centre d'Études Prospectives et d'Informations Internationales (CEPII). Les données sur la liberté économique ont été obtenues à partir de la base de données de la *Heritage Foundation* (2020). Enfin, les données sur l'indice de performance logistique ont été collectées à partir de la base de données de l'indice de performance logistique de la Banque mondiale.

Pour l'analyse de l'espace produit, un ensemble de données mondiales non-équilibrées sur les exportations et les importations annuelles désagrégées ainsi que des mesures de l'indice de complexité économique (ICE), de l'indice de complexité des produits (ICP), de l'avantage comparatif révélé (ACR), de la distance et du gain d'opportunité au niveau de la classification à 4 chiffres du Système harmonisé (SH) pour 1 240 produits pour les périodes 2000 et 2018 ont été obtenus sur les sites Web de l'Observatoire de la complexité économique du MIT et de l'Atlas de la complexité économique de Harvard.

Analyse de l'espace produit

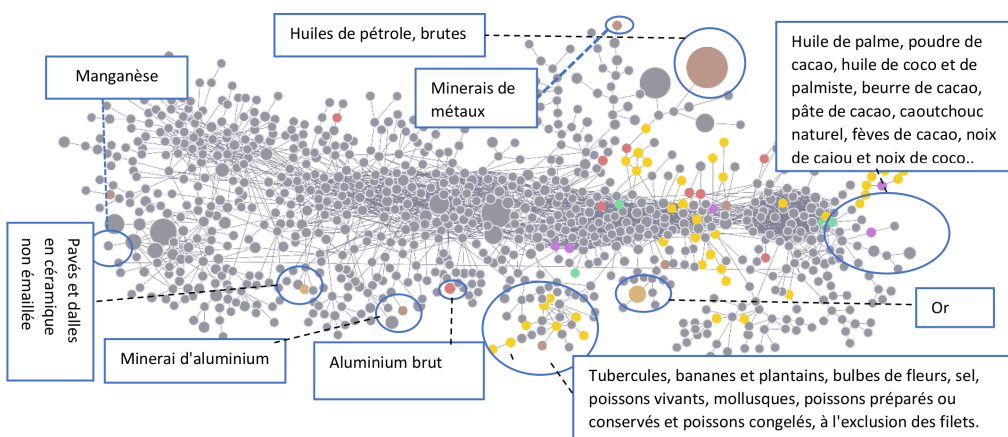
Dans cette section, l'évolution des exportations du Ghana au cours de la dernière décennie est explorée. Il est également question des produits vers lesquels le Ghana devrait se diversifier, en tirant parti de la ZLECA. À l'aide de l'outil de visualisation de l'espace des produits, les produits exportés par le Ghana en 2000 et 2018 sont présentés dans les figures 1 et 2. L'espace produit montre la connexité des produits d'exportation, avec les produits les plus sophistiqués et nécessitant un savoir-faire élevé étant situés au centre et étroitement liés aux autres produits. Les produits situés à la périphérie sont moins sophistiqués et moins connectés. Plus les produits situés au centre et bien connectés sont nombreux, plus le niveau de complexité économique du pays est élevé. Un examen critique des figures 1 et 2, à l'aide de la légende sous chacune d'elles, montre que les produits d'exportation du Ghana (en surbrillance) sont situés à la périphérie et qu'ils sont moins connectés. Cela signifie que le niveau de complexité économique est très faible. En fait, le Ghana a été classé 110e pays complexe sur 133 pays en 2017 (Atlas de la complexité économique, 2017).

Figure 1 : Espace produit du Ghana, 2000



Source : Atlas de la complexité économique, 2019.

Figure 2 : Espace produit du Ghana, 2018



Source : Atlas de la complexité économique, 2019.

Le niveau de complexité d'une économie a des implications pour les produits qu'elle fabrique. Pour le Ghana, les produits spécifiques détaillés exportés en 2000 et 2018 sont présentés dans le tableau 2. Les produits sont obtenus en considérant uniquement les produits dont l'avantage comparatif révélé est supérieur à un ($ACR > 1$). L'ACR est la part d'un produit particulier dans les exportations totales d'un pays par rapport au monde. $ACR > 1$ signifie que le produit est important dans le panier d'exportation du pays. Il est important de noter que le nombre de produits avec $ACR > 1$ exportés par le Ghana a augmenté de 75 en 2000 à 93 en 2018. La valeur est passée d'environ 2,1 milliards de dollars US en 2000 à 14,3 milliards de dollars US en 2018. Cela suggère que le Ghana a réussi à doubler sa part du commerce mondial en valeur au cours des dix dernières années. Toutefois, ce résultat a été obtenu sur fond de concentration accrue des exportations, ce qui expose le pays à des vulnérabilités potentielles liées aux variations des prix mondiaux de ces quelques produits.

Conclusions et recommandations politiques

Les recommandations politiques suivantes sont tirées des résultats de l'étude. En ce qui concerne l'amélioration de l'efficacité des exportations existantes, le ministère ghanéen du Commerce devrait continuer à soutenir l'intérêt du Ghana dans les blocs commerciaux et à renforcer les négociations pour éliminer les obstacles aux flux commerciaux et ainsi augmenter les exportations du Ghana vers les pays partenaires. Outre la négociation de réductions tarifaires, le ministre du Commerce doit accorder une attention particulière aux procédures frontalières longues et inefficaces, aux multiples passages de frontières pour que les marchandises entrent dans les pays enclavés, et à la construction d'infrastructures routières, aériennes et ferroviaires transfrontalières. Il est également nécessaire que le Ghana améliore, entre autres, les performances de sa logistique commerciale, comme les infrastructures commerciales, réduise la documentation et le temps passé à la frontière, renforce la numérisation du commerce et des expéditions, et assure une amélioration de l'efficacité. En soutenant la stabilité macroéconomique, la banque centrale contribuera à la compétitivité des exportations pour garantir l'efficacité sur les marchés d'exportation existants. Il est tout aussi essentiel que le pays améliore sa liberté économique, ce qui implique le respect des droits de propriété, un système juridique efficace et la libéralisation du commerce.

L'analyse de l'espace produit montre que le Ghana a une faible complexité économique et que, par conséquent, le secteur privé ghanéen a été identifié comme devant se diversifier dans des activités de transformation agricole et de fabrication légère telles que les textiles, les produits pharmaceutiques, les machines simples et les matériaux de construction, en tirant parti de la ZLECA. En plus des recommandations ci-dessus, la production réussie de ces produits nécessitera le développement du capital humain requis avec les compétences nécessaires pour les produire. À cet égard, les établissements d'enseignement professionnel et technique du pays doivent être dotés de ressources suffisantes par le ministère de l'Éducation pour produire la main-d'œuvre de niveau intermédiaire, indispensable à la fabrication de ces produits. Les entreprises existantes doivent également être encouragées à augmenter leurs dépenses de recherche et développement pour fabriquer ces produits. Le gouvernement doit encourager cela en accordant des incitations fiscales et des subventions aux entreprises nationales et étrangères méritantes. D'autres contraintes à l'investissement dans le pays, telles que l'acquisition de terrains, l'approvisionnement régulier et fiable en électricité et en matières premières, nécessitent une attention particulière pour que ces produits soient fabriqués de manière compétitive. À cet égard, le gouvernement devra acquérir des terrains à louer à de véritables investisseurs. De plus, une électricité régulière, fiable et bon marché

doit être produite en utilisant le gaz produit par les gisements de pétrole du pays, et un approvisionnement constant et adéquat en matières premières doit être rendu disponible en renforçant le système agricole pour passer d'un système dépendant des précipitations et pratiqué pendant seulement quelques mois de l'année à une activité tout au long de l'année.

Bibliographie

- Adam, A.M., and G. Tweneboah. 2009. "The changing trade pattern of emerging economies: Gravity model of Ghana's trade flow". *Asia Pacific Journal of Accounting and Economics*, 25(3-4): 404-18. At: SSRN 1327569.
- Amurgo-Pacheco, A., and M.D. Pierola. 2008. "Patterns of export diversification in developing countries: Intensive and extensive margins." The World Bank Policy Research Working Paper 4473. The World Bank International Trade Department, Washington DC, USA. At: <https://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-4473>.
- Atlas of Economic Complexity. 2019. Dataverse. The growth lab at Harvard University. At: <https://dataverse.harvard.edu/dataverse/atlas>.
- Atlas of Economic Complexity. 2017. Country profiles. At: <https://atlas.cid.harvard.edu/countries/43>
- Baah-Boateng, W and E. Twum. 2019. "Economic complexity and employment for women and youth: The case of Ghana." Building economic complexity in Africa: Development Policy Research Unit Final Report. DPRU, University of Cape Town, South Africa. At: www.dpru.uct.ac.za At: <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/handle/10625/58423>
- Besedes, T. and T.J. Prusa. 2007. "The role of extensive and intensive margins and export growth." NBER Working Paper No. 13628. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA. At: <http://www.nber.org/papers/w13628>.
- Bhattacharya, S.K. and G.G. Das. 2014. "Can South-South trade agreements reduce development deficits? An exploration of SAARC during 1995-2008." *Journal of South Asian Development*, 9(3): 253-85.
- Bhorat, H., A. Ewinyu, K. Lilenstein, C. Rooney, F. Steenkamp and A. Thornton. 2019. "Economic complexity and employment expansion: The case of South Africa". Development Policy Research Unit Working Paper 201905. DPRU, University of Cape Town, South Africa. At: www.dpru.uct.ac.za.
- Cavalcanti, T.D.V., K. Mohaddes and M. Raissi. 2011. "Commodity price volatility and the sources of growth". IMF Working Paper No. WP/12/12. International Monetary Fund, Washington, D.C. January. At: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp1212.pdf>
- Cazares, J. 2018. "The African continental free trade area: Benefits, costs and implications." Infomineo At: <https://infomineo.com/africa-continental-free-trade-area>.
- Chandra, V. and I. Osorio-Rodarte. 2007. "Options for export diversification and faster export growth in Ghana". In World Bank. Ghana - Meeting the Challenge of Accelerated and Shared Growth: Country Economic Memorandum, Volume 1. Synthesis. Washington, DC. At: <https://mpr.ub.uni-muenchen.de/18539/>

- Deluna Jr, R. and E. Cruz. 2013. "Philippine export efficiency and potential: An application of stochastic frontier gravity model." MPRA Paper No. 53603. At: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/53603/8/MPRA_paper_53603.pdf
- ECA (Economic Commission for Africa). 2004. "Economic report on Africa 2004: Unlocking Africa's trade potential." ECA, Addis Ababa, Ethiopia. At: <https://www.uneca.org/sites/default/files/PublicationFiles/era2004full.pdf>
- Gani, A. 2017. "The logistics performance effect in international trade." *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 33(4): 279–88.
- GEPA. 2020. "National export development strategy for the non-traditional export sector". GEPA: "At: <https://www.tralac.org/documents/resources/by-country/ghana/4170-ghana-national-export-development-strategy-neds-overview-2020/file.html>
- Golub, S., A.A. Mbaye and A. Vasilyeva. 2019. "Senegal's international competitiveness and employment creation for women and youth: The product space analysis and fieldwork findings." Building economic complexity in Africa: Laying the foundation for expanding economic opportunities for women and youth in Africa.. Development Policy Research Unit Final Report. DPRU, University of Cape Town, South Africa. At: www.dpru.uct.ac
- Hausmann, R. and J. Chauvin. 2015. "Moving to the adjacent possible: Discovering paths for export diversification in Rwanda." CID Working Paper No. 294. Center for International Development at Harvard University. At: https://growthlab.cid.harvard.edu/files/growthlab/files/hausmann_chauvin_rwanda_294.pdf
- Hausmann, R. and B. Klinger. 2007. "The structure of the product space and the evolution of comparative advantage." CID Working Paper No. 146. Center for International Development at Harvard University. At: <https://www.hks.harvard.edu/centers/cid/publications/faculty-working-papers/structure-product-space-and-evolution-comparative-advantage>.
- Hausmann, R. and B. Klinger. 2008. "Achieving export-led growth in Colombia." CID Working Paper No. 182. Center for International Development at Harvard University. At: <https://growthlab.cid.harvard.edu/publications/achieving-export-led-growth-colombia>.
- Hausmann, R. and B. Klinger. 2009. *Policies for Achieving Structural Transformation in the Caribbean*. Discussion Paper No.IDB-DP-163. Inter-American Development Bank. 1300, NY Ave, Washington, DC, USA. At: <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Policies-for-Achieving-Structural-Transformation-in-the-Caribbean-Private-Sector-Development-Discussion-Paper-2.pdf>.
- Hausmann, R., B. Klinger, and J.R., López-Cálix, 2010. Export Diversification in Algeria. In Trade Competitiveness of the Middle East and North Africa. Washington, DC. Washington, DC: The World Bank, pp. 63-101. At: <http://www.tinyurl.com/y6dyn4su>.
- Helpman, E., M. Melitz and Y. Rubinstein. 2008. "Estimating trade flows: Trading partners and trading volumes." *The Quarterly Journal of Economics*, 123(2): 441–87.
- Heritage Foundation. 2021. 2021 Index of Economic Freedom. At: <https://www.heritage.org/index/download>
- Hidalgo, C. 2011. "Discovering Southern and East Africa's industrial opportunities." Economic Policy Paper Series 2011. The German Marshall fund of the United States. At: <https://www.gmfus.org/publications/discovering-southern-and-east-africas-industrial-opportunities>.

- Hummels, D. and P.J. Klenow. 2005. "The variety and quality of a nation's exports." *American Economic Review*, 95(3): 704–23.
- International Trade Centre. 2018. "Turning export potential into employment: A case study for Jordan." ITC, Geneva.
- Irshad, M.S., Q. Xin, Z. Hui and H. Arshad. 2018. "An empirical analysis of Pakistan's bilateral trade and trade potential with China: A gravity model approach." *Cogent Economics & Finance*, 6(1):1-18. DOI: 10.1080/23322039.2018.1504409
- Jankowska, A., A. Nagengast and J.R. Perea. 2012. "The middle-income trap: Comparing Asian and Latin American experiences." Policy insights No. 96. OECD Development centre. At: <https://www.oecd.org/dev/50305488.pdf>.
- Jebuni, C.D., A.D. Oduro, Y.O. Asante and G.K. Tsikata. 1992. "Diversifying exports: The supply response of non-traditional exports to Ghana's economic recovery programme." Overseas Development Institute Research Report, Overseas Development Institute/University of Ghana. Chameleon Press, London.
- Kalirajan, K. 2007. "Regional Cooperation and Bilateral Trade Flows: An Empirical Measurement of Resistance." *The International Trade Journal*, 21(2): 85–107, DOI: 10.1080/08853900701266555.
- Kalirajan, K. and R. Paudel. 2015. "India's trade deficit with China: Will free trade agreement (FTA) work for India?" *Global Economy Journal*, 15(4): 485–505.
- Khan, I.U. and K. Kalirajan. 2011. "The impact of trade costs on exports: An empirical modelling." *Economic modelling*, 28(3):1341 - 1347.. https://acde.crawford.anu.edu.au/sites/default/files/publication/acde_crawford_anu_edu_au/2020-11/wp2011_07.pdf
- Kumah, I.S. 2017. "Measuring trade potentials between West African Monetary Zone countries using the stochastic frontier gravity model." Master's Thesis. University of Lethbridge, Department of Economics, Canada. At: https://opus.uleth.ca/bitstream/handle/10133/4909/KUMAH_INNOCENT_MA_2017.pdf?isAllowed=y&sequence=1
- Lin J. and J. Xu. 2016. *Applying the Growth Identification and Facilitation Framework to the Least Developed Countries: The Case of Uganda*. United Nations Committee for Development Policy Background Paper No. 32. United Nations Department of Economic and Social Affairs. At: https://www.un.org/en/development/desa/policy/cdp/cdp_background_papers/bp2016_32.pdf
- Martí, L., R. Puertas and L. García. 2014. "The importance of the logistics performance index in international trade." *Applied Economics*, 46(24): 2982–2992.
- Meeusen, W., & van Den Broeck, J. (1977). Efficiency estimation from Cobb-Douglas production functions with composed error. *International Economic Review*, 435–44.
- Miankhel, A.K., S. Thangavelu and K. Kalirajan. 2009. *On Modeling and Measuring Potential Trade*. Indira Gandhi Institute of Development Research Proceeding/Project Reports Series PP-062-32. Paper prepared for the conference in honour of Professor Krishna Kumar "Quantitative approaches to public policy". Bangalore, India. August 2009. At: <http://www.igidr.ac.in/pdf/publication/PP-062-32.pdf>.
- Ministry of Trade and Industry. 2012. "Ghana national export strategy for the non-traditional sector, 2012–2016." Ministry of Trade and Industry, Accra.

- Nasir, S. and K. Kalirajan. 2014. "Modern services export performances among emerging and developed Asian economies." ADB Working paper series No. 143 on regional economic integration. At: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/150798/reiwp-143.pdf>
- Oiro, M.O., B. Wanjala, R. Ngugi and D. Lukalo. 2019. "An export-led growth for Kenya: Where is the niche?" Building economic complexity in Africa: Laying the foundation for expanding economic opportunities for women and youth in Africa. Development Policy Research Unit Final Report. DPRU, University of Cape Town, South Africa. At: www.dpru.uct.ac.za
- Ravishankar, G. and M.M. Stack. 2014. "The gravity model and trade efficiency: A stochastic frontier analysis of Eastern European countries' potential trade." *The World Economy*, 37(5): 690–704.
- Singh, H.V., K. Gupta, R. Sudan and R. Singh. 2018. "Product space analysis and industrial policy: Identifying potential products for India's export expansion and diversification." Impact series 082018-2, Brookings Institute India Centre, New Delhi. August 2018. At: <https://think-asia.org/bitstream/handle/11540/8570/Product-Space-and-Industrial-Policy.pdf?sequence=1>.
- Tuo, W.K.S. Undated. "Growing stronger together – A product space analysis on the East African Community." United Nations Economic Commission for Africa. At: <https://www.tralac.org/documents/news/2520-aec2018-enhancing-export-competitiveness-via-deeper-integration-of-the-east-african-community-tou/file.html>
- UNCTAD. 2012. "Excessive commodity price volatility: Macroeconomic effects on growth and policy options." Contribution from UNCTAD secretariat to the G20 Commodity Markets Working Group. April 2012 At: http://unctad.org/en/Docs/gds_mdpb_G20_001_en.pdf



Mission

Renforcer les capacités des chercheurs locaux pour qu'ils soient en mesure de mener des recherches indépendantes et rigoureuses sur les problèmes auxquels est confrontée la gestion des économies d'Afrique subsaharienne. Cette mission repose sur deux prémisses fondamentales.

Le développement est plus susceptible de se produire quand il y a une gestion saine et soutenue de l'économie.

Une telle gestion est plus susceptible de se réaliser lorsqu'il existe une équipe active d'économistes experts basés sur place pour mener des recherches pertinentes pour les politiques.

www.aercafrica.org/fr

Pour en savoir plus :

- | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | www.facebook.com/aercafrica |  | www.instagram.com/aercafrica_official/ |
|  | twitter.com/aercafrica |  | www.linkedin.com/school/aercafrica/ |

Contactez-nous :

Consortium pour la Recherche Économique en Afrique
African Economic Research Consortium
Consortium pour la Recherche Économique en Afrique
Middle East Bank Towers,
3rd Floor, Jakaya Kikwete Road
Nairobi 00200, Kenya
Tel: +254 (0) 20 273 4150
communications@ercafrica.org