

Papiers de Recherche | Research Papers

**Régionalisme en Afrique :
Coûts de transport « soft » and « hard »**

Mathilde MAUREL *

Juin 2018

Pour citer ce papier :

MAUREL, M. (2018), "Régionalisme en Afrique : coûts de transport « soft » and « hard »", *Papiers de Recherche AFD*, n° 2018-68, Juin.

Contact à l'AFD :

Hélène DJOUFELKIT (djoufelkith@afd.fr)

* CNRS, Centre d'Economie de la Sorbonne.

Papiers de Recherche de l'AFD

Les *Papiers de Recherche de l'AFD* ont pour but de diffuser rapidement les résultats de travaux en cours. Ils s'adressent principalement aux chercheurs, aux étudiants et au monde académique. Ils couvrent l'ensemble des sujets de travail de l'AFD : analyse économique, théorie économique, analyse des politiques publiques, sciences de l'ingénieur, sociologie, géographie et anthropologie. Une publication dans les *Papiers de Recherche de l'AFD* n'en exclut aucune autre.

L'Agence Française de Développement (AFD), institution financière publique qui met en œuvre la politique définie par le gouvernement français, agit pour combattre la pauvreté et favoriser le développement durable. Présente sur quatre continents à travers un réseau de 72 bureaux, l'AFD finance et accompagne des projets qui améliorent les conditions de vie des populations, soutiennent la croissance économique et protègent la planète. En 2014, l'AFD a consacré 8,1 milliards d'euros au financement de projets dans les pays en développement et en faveur des Outre-mer.

Les opinions exprimées dans ce papier sont celles de son (ses) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de l'AFD. Ce document est publié sous l'entière responsabilité de son (ses) auteur(s).

Les *Papiers de Recherche* sont téléchargeables sur : <http://librairie.afd.fr/>

AFD Research Papers

AFD Research Papers are intended to rapidly disseminate findings of ongoing work and mainly target researchers, students and the wider academic community. They cover the full range of AFD work, including: economic analysis, economic theory, policy analysis, engineering sciences, sociology, geography and anthropology. *AFD Research Papers* and other publications are not mutually exclusive.

Agence Française de Développement (AFD), a public financial institution that implements the policy defined by the French Government, works to combat poverty and promote sustainable development. AFD operates on four continents via a network of 72 offices and finances and supports projects that improve living conditions for populations, boost economic growth and protect the planet. In 2014, AFD earmarked EUR 8.1bn to finance projects in developing countries and for overseas France.

The opinions expressed in this paper are those of the author(s) and do not necessarily reflect the position of AFD. It is therefore published under the sole responsibility of its author(s).

AFD Research Papers can be downloaded from: <http://librairie.afd.fr/en/>

AFD, 5 rue Roland Barthes

75598 Paris Cedex 12, France

✉ ResearchPapers@afd.fr

ISSN 2492 - 2846

Régionalisme en Afrique : coûts de transport « soft » and « hard »

Mathilde Maurel , CNRS, Centre d'Economie de la Sorbonne

Résumé

La montée du régionalisme africain s'est effectuée dans un contexte global de recul du multilatéralisme et de changement de stratégie des grands acteurs comme les Etats Unis. Malgré l'abondance des institutions régionales, le commerce régional ne représente que douze pourcent du commerce total de l'Afrique, qui lui-même s'établit à moins de cinq pourcent du commerce mondial. Les facteurs qui expliquent cette situation sont connus, l'Afrique est un continent essentiellement agricole, les échanges des pays africains offrent peu de complémentarités, et reflètent la faible taille du marché africain, enfin et surtout les infrastructures telles que mesurées par le LPI et l'environnement institutionnel perçu par les firmes et reporté dans le Doing Business sont défavorables quand on les compare à des régions similaires. Cette note propose une revue de l'art et met en avant les coûts de transport soft et hard qui sont décisifs dans l'émergence de chaînes de valeurs intégrées au niveau régional et global.

Mots-clés : régionalisme, infrastructures, Logistic Performance Indicator, Doing Business

Classification JEL : F15, N7.

Version originale : Français

Acceptée : Juin 2018

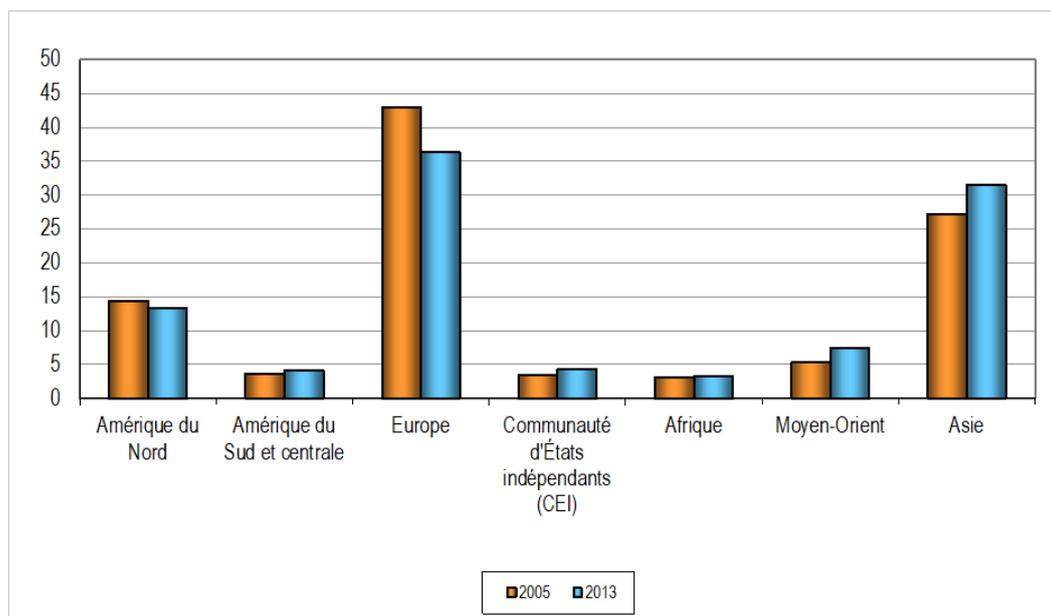
Introduction

L'Afrique tarde à émerger, malgré l'hétérogénéité du continent elle reste en marge d'une croissance qui dans beaucoup de pays émergents s'est réalisée. Comment peut-on expliquer cela? La littérature économique est riche en explications, parmi lesquelles figurent la place prépondérante d'une agriculture traditionnelle, la faiblesse des institutions, la spécialisation dans la production de biens primaires, enfin et surtout le faible niveau d'intégration dans le commerce mondial : avec un peu moins de 5% des exportations mondiales, l'Afrique reste cantonnée en effet à une position qui ne peut être qualifiée que de marginale. C'est dans doute dans ce domaine du commerce que les progrès ont été les plus limités.

Cette note examine la question de l'intégration régionale en Afrique, qui pourrait permettre d'augmenter la taille du marché africain et développer des économies d'échelle. La place de l'Afrique dans le commerce international est d'abord relative en effet à la taille de son économie, et celle-ci pourrait être démultipliée si les marchandises circulaient mieux dans un espace plus intégré, et si des chaînes de valeur pouvaient se mettre en place au niveau africain avant de rejoindre les circuits internationaux. La réflexion sera menée en trois temps, d'abord un bref descriptif de l'intégration régionale en Afrique, ensuite des pistes sur les principaux obstacles à une intégration plus poussée, dont une des raisons principales semble être des coûts de transport soft et hard très élevés, tels que mesurés par les indicateurs de la Banque mondiale LPI et Doing Business.

Répartition des exportations mondiales de marchandises par région, 2005 et 2013

(En pourcentage)



Source : OMC

I. Intégration régionale en Afrique

L'Afrique compte une douzaine de regroupements régionaux, dont huit sont reconnus par l'Union africaine : la Communauté d'Afrique de l'Est (CAE), la Communauté économique des Etats d'Afrique centrale (CEEAC), la Communauté économique des états d'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), la communauté des Etats sahélo-sahariens (CEN-SAD), le Marché commun de l'Afrique orientale et australe (COMESA), la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC), l'Union du Maghreb arabe (UMA), et enfin l'Autorité intergouvernementale pour le développement (IGAD). Deux de ces entités sont des unions douanières avec un tarif extérieur commun (CEDEAO et CAE) et l'objectif est de libéraliser le commerce entre les pays membres. Un pays africain est membre d'au moins un regroupement, la moitié des pays africains appartiennent à au moins deux regroupements, le tiers est dans trois, etc. (voir figure 1).

La prolifération des accords régionaux est concomitante d'un changement de stratégie des principaux acteurs de l'OMC, notamment les Etats-Unis et l'Asie, cette dernière ayant auparavant ancrée sa politique de développement sur l'ouverture aux échanges dans le cadre du multilatéralisme. Mais à partir des années 70, le régionalisme se développe très fortement, et le continent africain s'inscrit dans cette dynamique. Or les accords régionaux, malgré l'ambition des objectifs affichés (promouvoir le développement économique, l'industrialisation grâce aux rendements d'échelle, combattre la pauvreté, renforcer le pouvoir de marché) manquent d'efficacité. D'abord les stratégies de substitution aux importations ne sont pas plus convaincantes dans un cadre régional que national. Elles se heurtent à la faible taille du marché régional, et à l'absence de complémentarité des spécialisations et des ressources. Pour être un facteur de succès, le régionalisme africain devrait combiner le renforcement de son marché régional et une ouverture accrue au reste du monde, mais cette dernière s'oppose à des intérêts industriels qui depuis les indépendances peinent à atteindre un niveau de compétitivité suffisant. Ni les importateurs ni les exportateurs n'ont intérêt à se ranger à une baisse commune des tarifs extérieurs vis à vis du reste du monde. L'Afrique est perdante dans un monde où les accords bilatéraux se substituent au multilatéralisme (World Bank, 2004) : elle est périphérique (Spoke) et n'a pas le même pouvoir de négociation que le centre (Hub), l'agriculture est traitée à part, les règles d'origine jouent en sa défaveur.

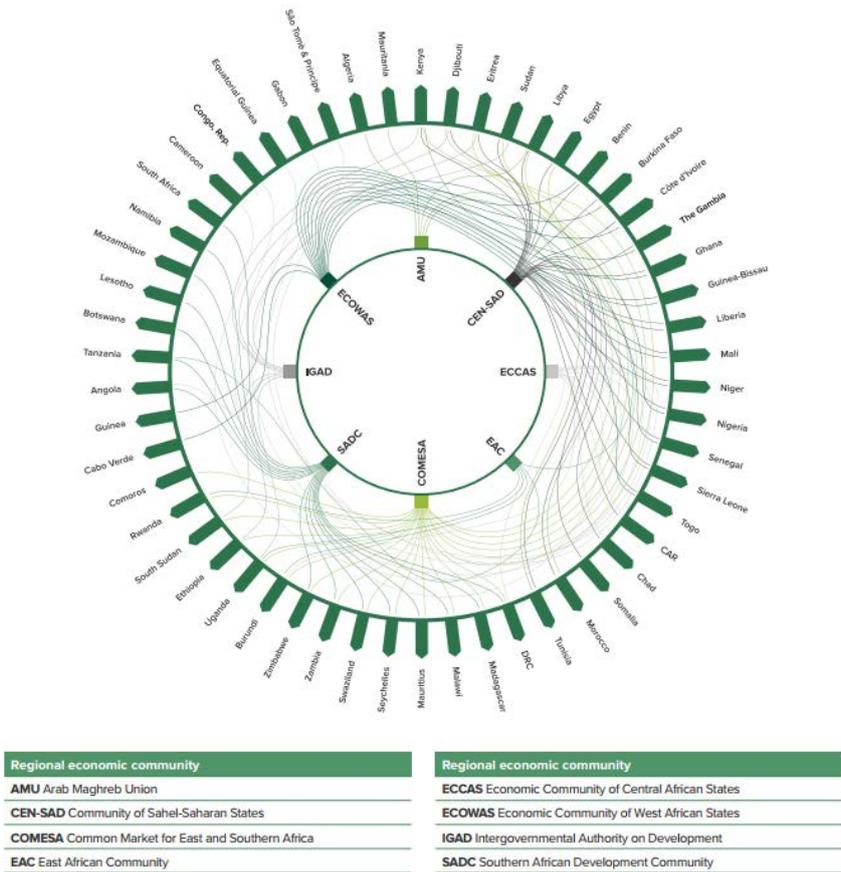
Le commerce de l'Afrique, aussi bien régional que global, ne fait que refléter les faiblesses du continent. Sur 53 pays, 39 ont une population inférieure à 15 millions d'habitants, et 21 atteignent à peine 5 millions. Plus alarmant est le niveau de production, qui s'établit à 2% de la production mondiale, et reflète une faible productivité. Si l'on exclut l'Afrique du Sud, le poids économique du reste du continent est très insuffisant ce qui suggère un très grand réservoir de croissance.

II. Quelles pistes d'explication ?

Malgré l'abondance d'institutions régionales, les chiffres révèlent la réalité d'une intégration régionale en dessous de ce que des régions à niveau de développement similaire atteignent. Le commerce intra-africain représente ainsi de 12 à 15% du commerce total. Alors que l'Afrique

exporte essentiellement des matières premières vers le reste du monde, le commerce régional est plus diversifié et comporte des biens alimentaires, manufacturés, ainsi que des services. Il concerne des PME qui sont particulièrement exposées aux retards, aux problèmes de logistique, et à la corruption. Compte tenu de ces derniers, la place des biens intermédiaires dans le commerce régional et des échanges insérés dans des chaînes de production intégrée est extrêmement limitée, or c'est ce commerce d'approvisionnement (supply trade chain) qui a été le moteur du décollage en Asie. Geda et Seid (2015) et De Melo et Tsikata (2015) considèrent que la faible part du commerce régional africain est due à des facteurs structurels (géographie, similarité des avantages comparés, mauvais état des infrastructures de transport), mais aussi à des coûts de transport plus importants que dans d'autres régions du monde et dont la réduction serait susceptible de générer une augmentation du commerce.

Figure 1 : abondance d'accords régionaux



Source: Mo Ibrahim Foundation, Facts and Figures: Regional Integration, Uniting to Compete, 2014.
 Note: Though there are several other important regional groups such as WAEMU and SACU, this image only represents the eight "building blocks" of the African Economic Community.

Ces coûts du commerce incluent non seulement la politique tarifaire, mais aussi et surtout dans le cas africain des pratiques de gestion aux frontières qui entravent les échanges, telles que l'évaluation de la conformité, des régulations excessives, des délais d'attente aux frontières et dans les ports, etc. Ces pratiques souvent mal encadrées découragent la production des biens destinés à

l'exportation, d'abord régionale, mais aussi internationale, elles entravent l'accès aux inputs de production et aux biens intermédiaires et biens d'équipement, sous la forme de prix plus élevés et de diminution de la qualité de l'offre.

Les tarifs comptent. De ce point de vue, beaucoup de pays africains ont réduit considérablement les tarifs sur les produits en provenance de leurs partenaires, notamment les pays ayant signé des accords régionaux. Afesorgbor (2017) en évalue les conséquences, il montre que le commerce à l'intérieur des ensembles régionaux a augmenté significativement, et le même constat s'applique, selon Mayer et Thoenig (2016) à la Communauté d'Afrique de l'Est (CAE), notamment à la suite de la mise en œuvre de l'union douanière. Hoekman et Nicita (2011) confirment que notamment en Afrique et dans le cas des produits agricoles, mais beaucoup moins dans les pays développés, la réduction des tarifs compte. Si toutefois les tarifs ont diminué, leur niveau moyen (y compris régionaux) est plus élevé en Afrique que dans le reste du monde et dans des zones à niveau de développement comparable (voir le site de l'OMC : « Données sur le commerce international et l'accès aux marchés »).

Au delà de la protection des industries domestiques, les revenus tarifaires procurent une part substantielle des recettes budgétaires des Etats africains, environ un tiers : « depuis les années 1980, le ratio des revenus tarifaires sur le PIB est resté constant en Afrique Sub-saharienne, alors que les ressources nécessaires à la fourniture de biens publiques et d'infrastructures a augmenté considérablement » (Yang et Gupta, 2005, page 14). Sur ce tiers, les revenus issus du commerce régional sont proportionnels à la part du commerce régional sur total qui n'excède pas 12 à 15%.

La politique commerciale poursuit l'objectif de promouvoir l'industrialisation de l'Afrique, qui est un continent essentiellement agricole. Or le poids du secteur agricole dont la productivité est très faible est analysé comme un des principaux obstacles à la convergence globale (Rodrik, 2013) par le commerce. Ghins, Balié et Pauw (2018) considèrent pour ce secteur que les solutions régionales sont défaillantes, car elles sont impuissantes à renforcer une agriculture dont la production n'est pas suffisante au niveau régional pour satisfaire la demande. Ainsi si la production dans la CAE augmente, en raison de l'augmentation des surfaces cultivées, les rendements stagnent. Entre 2005 et 2014 environ un quart du riz consommé provient de l'extérieur, se traduisant par une dépendance aux importations. Les échanges régionaux sont soumis à des aléas climatiques et à des disputes commerciales fréquentes. Malgré l'existence d'un marché unifié, on constate l'existence de larges disparités dans les prix du riz, qui ne reflètent pas que des différences de qualité, mais également et malgré le tarif extérieur commun de 75%, des distorsions spécifiques : l'Ouganda maintient son tarif extérieur à 75%, alors que la Tanzanie applique un tarif de 35% en 2013. Le Kenya a aussi adopté un tarif de 35% en 2009, alors que le Burundi et le Rwanda ont des tarifs de respectivement 23% et 42% sur la période 2009-2015 (EAC, 2016). L'analyse des raisons pour lesquelles malgré des niveaux de protection élevée, la région ne parvient pas à être auto-suffisante, met en lumière plusieurs éléments : la difficile gestion de l'eau qui nécessiterait des investissements importants pour l'installation de systèmes d'irrigation (seulement 5% du riz est irrigué en Ouganda, or Kikuchi et al. (2016) montre que le riz n'est rentable dans ce pays que s'il est irrigué), la faible taille des propriétés foncières (moins

de deux hectares en moyenne dans les pays membres de la CAE), la faible qualité de certains riz avec une demande urbaine en qualité et variété des aromes qui croit et suggère l'importance des chaînes de valeurs y compris dans le secteur agricole où l'Afrique a un avantage comparé. Les auteurs concluent que même dans un environnement où est supposée avoir lieu l'intégration régionale, la performance et le développement de chaînes de valeurs semblent être affectés par des politiques nationales et régionales inappropriées, qui génèrent des coûts supplémentaires entravant l'essor de ces chaînes de valeurs..

III. Au-delà des politiques, les coûts de transport

La littérature montre, en outre, l'importance des mesures de facilitation du commerce et de la performance logistique, qui dans les coûts de transport s'avèrent aussi importants que les obstacles géographiques, ou que les politiques régionales (voir à ce sujet Arvis et al., 2013). Hanson et al. (2005) analyse le rôle de ces coûts dans les décisions des firmes multinationales d'exporter des biens intermédiaires à leurs affiliés à l'étranger pour être transformés, qui s'avère être significatif. Le même constat est établi par Saslavsky et Sheperd (2012), qui indique que la sensibilité du commerce à la performance logistique est plus élevée pour les biens intermédiaires que finals. L'importance croissante du commerce intégré dans des chaînes de production mondiales met en avant le rôle joué par les coûts de transport, au-delà des simples tarifs, dans des ensembles qui par ailleurs ont considérablement réduit ces derniers grâce à la progression du libre-échange au moins dans un cadre bilatéral.

Les tableaux suivants donnent un premier aperçu de l'importance des coûts liés aux infrastructures et à la qualité logistique dans l'acheminement des marchandises. Le tableau 1 indique le temps de transport (en jours) entre les ports et l'intérieur des terres, et le tableau 2 permet de comparer au coût du carburant, de la maintenance, le coût des pots de vin.

Tableau 1: temps moyen de transport entre les port et l'intérieur des terres le long de couloirs en 2008

in days	Port	Trans	Dry port	Border	Transp.	Clear.	TOTAL
Douala-Ndj	24	4	8			3	39
MSA-Kam	13	4	1		1	2	21
DeS - Kam	17	5	2		1	2	27

Source: Arvis et al. (2010).

Note: Douala-Ndj=Douala-N'djaména, MSA-Kam=Mombasa-Kampala, DeS-Kam=Dar-es-Salaam-Kampala. Trans is land transport time, clearance= clearance time at destination.

Tableau 2 : Décomposition des coûts dans quatre grandes sous régions

Corridor	Route Gateway-Destination	Fuel	Tyres	Maintenance	Bribes
West Africa	Tema/Accra-Ouagadougou	74%	16%	4%	6%
	Tema/Accra-Bamako	80%	9%	5%	6%
Central Africa	Douala-N'Djaména	60%	17%	10%	13%
	Douala-Bangui	60%	19%	9%	12%
	Ngaoundéré-N'Djaména	53%	11%	14%	22%
	Ngaoundéré-Moundou	38%	12%	23%	27%
East Africa	Mombasa-Kampala	79%	13%	6%	2%
	Kampala-Kigali	67%	31%	1%	1%
Southern Africa	Lusaka-Johannesburg	51%	48%	1%	0%
	Lusaka-Dar-es-Salaam	60%	38%	1%	1%

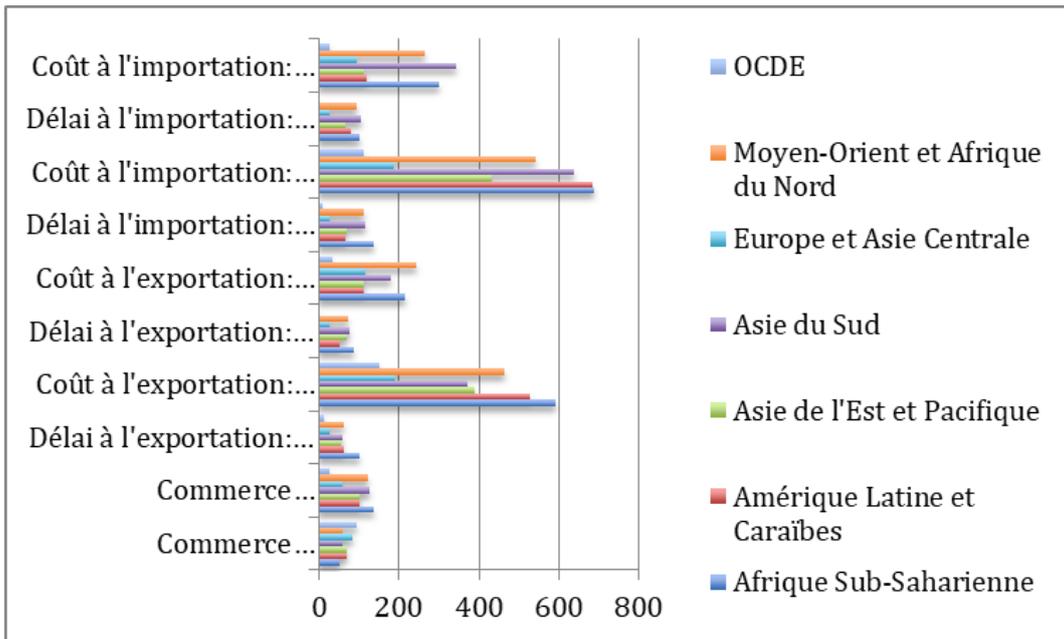
Source: Teravaninthorn et al (2008)

Ces données concernent l'Afrique, qui est fortement pénalisée par rapport à d'autres régions du monde de niveau de développement comparables. Elles sont généralisées par la Banque mondiale, qui collecte des données permettant d'évaluer la performance logistique de 160 pays selon six dimensions, regroupées sous le nom de LPI. Ces six dimensions sont l'efficacité des douanes et la gestion des frontières (customs), la qualité des infrastructures de commerce et de transport (infrastructure), la facilité avec laquelle les prix de transport peuvent être effectués (ease of arranging shipments), la compétence et la qualité des services logistiques - le camionnage, l'expédition et le courtage en douane (quality of logistics services), la capacité de suivre le transport (tracking and tracing), la fréquence à laquelle les envois atteignent leur destination dans les délais convenus (timeless).

Doing Business est une autre source de données de la Banque mondiale, qui permet d'analyser ce qui se passe à l'intérieur d'un pays du point de vue des entreprises, depuis une régulation excessive jusqu'à des capacités institutionnelles insuffisantes qui sont perçues comme autant d'obstacles au commerce des entreprises avec d'autres pays. Les deux indicateurs correspondent donc à des dimensions distinctes des coûts de transport, « dure » dans le cas de LPI, et plus « molles » (traduction de soft) dans le cas de Doing Business :

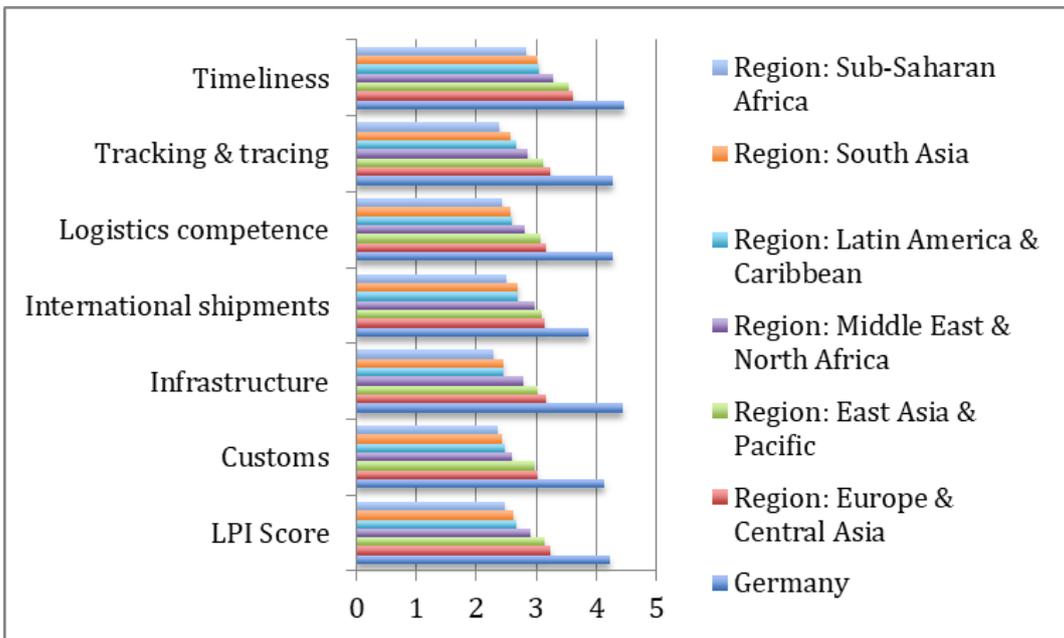
"Thus through these indicators Doing Business provides a narrow perspective on the infrastructure challenges that firms face, particularly in the developing world. It does not address the extent to which inadequate roads, rail, ports and communications may add to firms' costs and undermine competitiveness (except to the extent that the trading across borders indicators indirectly measure the quality of ports and roads)." (rapport Doing Business, 2015).

Figure 2



Source : LPI

Figure 3



Source : Doing Business

Les figures ci-dessous permettent de comparer les performances de l'Afrique à celles d'autres régions du monde, plus avancées ou comparables. Dans beaucoup de cas, qu'il s'agisse de indicateurs de LPI ou Doing Business, l'Afrique est en retrait. Si on la compare à un ensemble de pays d'Europe et d'Asie centrale, qui sont émergents qui commercent beaucoup avec les mêmes partenaires européens, qui pour des raisons de proximité mais aussi historiques sont similaires,

qui enfin sont des pays en transition, on s'aperçoit que l'Afrique est caractérisée par un potentiel d'amélioration et que ce dernier pourrait générer un surplus d'intégration commerciale, donc de croissance.

Lapeyronie, Maurel et Meunier (2018) propose une estimation de ce potentiel. Les auteurs estiment l'impact des coûts de transport tels que mesurés par LPI et Doing Business et de chacune de leurs composantes, sur d'une part le commerce total bilatéral, et d'autre part sur le commerce bilatéral de biens finals, intermédiaires, et de biens d'équipement. Les résultats vont dans le sens attendu : les biens intermédiaires sont les plus affectés, car ils sont pour une partie importés pour être ré-exportés dans des chaînes de production/valeur ajoutée internationales. Dans ce contexte où chaque élément de la chaîne a un effet en cascade sur tous les suivants, les coûts induits par des retards sont amplifiés. Les résultats permettent également de calculer l'augmentation de commerce qu'engendrerait une amélioration des indicateurs LPI et Doing Business du niveau moyen caractéristique des pays d'Afrique au niveau de pays émergents comparables en Europe et Asie centrale. L'augmentation est significative et substantielle.

IV. Conclusion

Le régionalisme en Afrique pourrait être un moyen de dynamiser le marché régional et constituer une stratégie efficace de lutte contre la pauvreté et de croissance dans la perspective d'une meilleure intégration à l'économie globale. Malgré l'abondance d'institutions et l'ambition des objectifs affichés, la réalité est plutôt décevante. Elle ne fait que refléter les défaillances structurelles et politiques d'un continent qui est essentiellement agricole, qui est traversé de disputes commerciales, de distorsions économiques, et dont les coûts tels que mesurés par le LPI et Doing Business entravent l'essor du commerce autant régional qu'avec le reste du monde. Cette note met en avant l'importance des infrastructures et de la logistique qui pourraient constituer l'élément clé d'une politique de désenclavement de l'Afrique.

Bibliographic

Afesorgbor S. K. (2017), “Revisiting the Effect of Regional Integration on African Trade: Evidence from Meta-Analysis and Gravity Model” *Journal of International Trade and Economic Development*, 26 (2): 133–53.

Arvis J.F., Duval, Y., Shepherd, B., and Utoktham, C (2013), “Trade costs in the developing world: 1995 - 2010.” Policy Research Working Paper Series 6309, The World Bank, Jan.

Arvis, J.-F., Raballand, G. and J-F. Marteau (2010), “The Cost of Being Landlocked.” Washington, DC: World Bank.

Beuran M., Castaing Gachassin M., Raballand, G. (2013). "Are There Myths on Road Impact and Transport in Sub-Saharan Africa?" Documents de travail du Centre d'Economie de la Sorbonne 13049, Université Panthéon-Sorbonne (Paris 1), Centre d'Economie de la Sorbonne.

De Melo J., Tsikata Y., (2015), “Regional integration in Africa: challenges and prospects”, in Monga C., Lin J. (eds), *The Oxford Handbook of Africa and Economics, Volume 2: Policies and Practices*. Oxford: Oxford University Press.

EAC, 2016, *East African Community Gazettes, 2005-2015*, available at <http://www.eac.int/customs> [Accessed 10 January 2017], Eastern African Community, Arusha, Tanzania.

Geda A., Seid E., (2015) “The Potential for Internal Trade and Regional Integration in Africa” *Journal of African Trade*, 2 (1–2): 19–50.

Ghins L., J. Balié, K. Pauw (2017), “Agricultural Value Chain Development and Regional Integration Processes” *L’Afrique est-elle partie ? Bilan et Perspectives de l’intégration africaine, Revue Intervention économique*.

Hanson, G., Mataloni, R., Slaughter, M (2005), “Vertical Production Networks in Multinational Firms” *The Review of Economics and Statistics* 87 (4): 664–678.

Hoekman, B., Nicita, A (2011), “Trade policy, trade costs, and developing country trade” *World Development* 39 (12): 2069–2079.

Kunaka C., Raballand G., Fitzmaurice, M. (2016), “How trucking services have improved and may contribute to economic development: The case of East Africa” WIDER Working Paper Series 152, World Institute for Development Economic Research (UNU-WIDER).

Maurel, M., Meunier, B., Lapeyronie, H. (2018), “Impact of hard and soft infrastructure: Evidence from the EU partners, North Africa and CEECs” *Research Handbook on Economic Diplomacy Bilateral Relations in a Context of Geopolitical Change*, edited by Peter A.G. van Bergeijk, and Selwyn J.V. Moons, Edward Elgar Publishing.

Mayer T., Thoenig M. (2016), “Regional Trade Agreements and the Pacification of Eastern Africa” IGC Working Paper.

Rodrik, D. (2013), “Unconditional Convergence in Manufacturing” The Quarterly Journal of Economics, Volume 128, Issue 1.

Saslavsky D., Shepherd B. (2012), “Facilitating international production networks: the role of trade logistics” Policy Research Working Paper Series 6224, The World Bank.

Teravaninthorn, S. Raballand, G. (2008), “Transport prices and cost in Africa: A review of the Main International Corridors.” Washington DC: The World Bank.

World Bank, 2004, Global Economic Prospects (2005) Washington, D.C. : World Bank

Yang, Y. , Gupta, S. (2005), “Regional Trade Arrangements in Africa : Past Performance and the Way Forward” IMF working paper WP.05/36..

Dernières parutions de la collection *Papiers de Recherche de l'AFD*

Les *Papiers de Recherche* de l'AFD sont disponibles sur <https://www.afd.fr/fr/ressources-accueil>

- # 2017-57 SCHUYT, T., L.K. HOOLWERF and D. VERKAIK (2017), "Better together? A Study on Philanthropy and Official Development Assistance", *AFD Research Papers Series*, No. 2017-57, February.
- # 2017-58 TAN, P. and S.-S. LAM (2017), "Philanthropic Foundations in Asia: Insights from Singapore, Myanmar and China", *AFD Research Papers Series*, No. 2017-58, October.
- # 2017-59 EL-DALY, M. and M. KHALIL (2017), "Philanthropy in the Arab World", *AFD Research Papers Series*, No. 2017-59, October.
- # 2017-60 BOVARI, E., O. LECUYER and F. Mc ISAAC (2017), "Debt and damages: what are the chances of staying under the 2°C warming threshold?", *AFD Research Papers Series*, No. 2017-60, November.
- # 2017-61 BOVARI Mc ISAAC, F. (2017), "Testing Goodwin with a Stochastic Differential Approach–The United States (1948-2017)", *AFD Research Papers Series*, No. 2017-61, November.
- # 2017-62 Mc ISAAC, F., D. BASTIDAS (2017), "An Input-Output Analysis: What Would a Low-Carbon Economy for Brazil Mean?", *AFD Research Papers Series*, No. 2017-62, December.
- # 2017-63 DAVID, A., GUILBERT, N., HINO, H., LEIBBRANDT, M., POTGIETER, E. and M. SHIFA (2018), "Social Cohesion and inequality in South Africa", *AFD Research Papers Series*, No. 2017-63.
- # 2018-64 DE BERCEGOL, R., J. CAVÉ and A. NGUYEN THAI HUYEN (2018), "Informal Recycling vs municipal Waste Service in Asian cities: Opposition or Integration?", *AFD Research Papers Series*, No. 2018-64
- # 2018-65 BOVARI, E., G. GIRAUD and F. Mc ISAAC (2018), "Carbon Pricing and Global Warming: A Stock-flow Consistent Macro-dynamic Approach", *AFD Research Papers Series*, No. 2018-65, January.
- # 2018-66 DAVID, A., N. GUILBERT, N. HAMAGUCHI, Y. HIGASHI, H. HINO, M. LEIBBRANDT and M. SHIFA (2018), "Spatial poverty and inequality in South Africa: A municipality level analysis", *AFD Research Papers Series*, No. 2018-66, January.
- # 2018-67 CLÉMENT, M., Y.-A. FAURE, J.-P. BERROU, F. COMBARNOUS, D. DARBON et E. ROUGIER (2018), "Anatomie de la classe moyenne brésilienne : identification, caractérisation et implications pour les politiques publiques", *Papiers de recherche AFD*, n° 2018-67, Juin.