

Le Commerce des Services en Afrique : Structure et Croissance

*Andrea Ariu
et
Laura Ogliari*

Documents de travail GVC-008

*Apporter de la rigueur et des éléments de preuve à
l'élaboration des politiques économiques en Afrique*

AFRICAN ECONOMIC RESEARCH CONSORTIUM
CONSORTIUM POUR LA RECHERCHE ÉCONOMIQUE EN AFRIQUE

Le Commerce des Services en Afrique : Structure et Croissance

Par

Andrea Ariu

*Université de Milan, Centro Studi Luca d'Agliano et CRENOS,
Italie*

&

CEPR, ROYAUME-UNI

&

CESifo, Allemagne

et

Laura Ogliari

Université de Bergame, Italie

&

CEPR, ROYAUME-UNI

CREA Document de Travail GVC-008

Consortium pour la Recherche Economique en Afrique, Nairobi

Octobre 2022

CETTE ÉTUDE DE RECHERCHE a été rendue possible grâce à une subvention du Consortium pour la Recherche Economique en Afrique. Toutefois, les conclusions, opinions et recommandations sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement les points de vue du Consortium, de ses membres individuels ou du Secrétariat du CREA.

Publié par : Le Consortium pour la Recherche Economique en Afrique
B.P. 62882 - City Square
Nairobi 00200, Kenya

© 2022, Consortium pour la Recherche Economique en Afrique.

Table des matières

Liste des tableaux
Liste des figures
Liste des abréviations et acronymes
Résumé
Remerciements

1.	Introduction	1
2.	Données	5
3.	Un aperçu historique du commerce des services en Afrique	7
4.	Comprendre les forces qui sous-tendent la croissance du commerce des services	13
5.	Conclusions	23
	Remarques	24
	Références	25
	Annexe : Tableaux et figures supplémentaires	30

Liste des tableaux

1.	Déterminants bilatéraux du commerce	16
2.	Déterminants bilatéraux du commerce pour l'Afrique	18
3.	Déterminants différentiels du commerce pour l'Afrique	20
A1.	Secteurs spécialisés et échangeables	30
A2.	Déterminants politiques du commerce pour l'Afrique	30
A3.	En amont pour les secteurs de services	31
A4.	Services aux entreprises et secteurs spécialisés et échangeables	31
A5.	Tableau de correspondance	33

Liste des figures

1.	Croissance du commerce des services par région, 1980 normalisé à un	8
2.	Evolution du commerce des services et du commerce des biens en Afrique par région	9
3.	Commerce des services en Afrique : Evolution sectorielle	10
4.	Secteurs spécialisés et échangeables	11
5.	Commerce africain des services : Les services aux entreprises	12
6.	Offre, demande et composantes bilatérales de la gravité globale pour les services	14
7.	Offre, demande et composantes bilatérales de la gravité globale pour les biens	15
8.	En amont dans le temps	21
A1.	Evolution de la contribution des régions au commerce des services	28
A2.	Evolution géographique du commerce des services et du commerce des biens en Afrique	28
A3.	Croissance des exportations de services et indice de préparation des réseaux - par régions africaines	29
A4.	Secteurs spécialisés et échangeables - Décomposition, 1990-2014	29
A5.	En amont dans le temps	36
A6.	En amont des services dans le temps pour les pays africains	36
A7.	Évolution de l'amont des biens dans le temps pour les pays africains	37

Liste des abréviations et acronymes

AERC	Consortium pour la recherche économique en Afrique
AfCFTA	Zone de libre-échange continentale africaine
BaTIS	Commerce équilibré des services
CEPR	Centre de recherche sur les politiques économiques
EBOPS	Services élargis de la balance des paiements
GVCs	Chaînes de valeur mondiales
FMI	Fonds monétaire international
ITPD-E	Base de données du commerce international et de la production pour les estimations
RTA	Accord commercial régional
STS	Secteurs spécialisés et échangeables
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
CNUCED	Conférence des Nations unies sur le commerce et le développement
UNECA	Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique
USD	Dollar américain

Résumé

Cette étude montre que le commerce des services n'en est encore qu'à ses débuts en Afrique ; sa croissance a commencé plus tard que pour d'autres économies développées et en développement et, jusqu'à présent, il implique principalement des services peu spécialisés. En dissociant les différentes sources de croissance du commerce, nous constatons que les déterminants de la demande et de l'offre ont été relativement stables au cours de la période 2002-2016, tandis que la diversification des services et la politique commerciale sont les principaux catalyseurs. En particulier, la libéralisation du commerce des biens a également augmenté le commerce des services en raison des complémentarités entre les deux. En termes d'implication géographique et industrielle, les services produits en Afrique sont capables d'atteindre des destinations plus lointaines que les biens, mais ils sont concentrés sur les industries proches de la demande finale, manquant ainsi les services hautement qualifiés qui sont plus en amont, mais représentent des intrants à plus forte valeur ajoutée. Par conséquent, il est encore possible de prendre en compte le commerce des services comme une source potentielle de croissance et de développement pour les pays africains.

Mots clés : *Afrique ; Commerce des services.*

Codes de classification JEL : *F10 ; F14 ; L80.*

Remerciements

Cette recherche a été soutenue par le Consortium pour la recherche économique en Afrique (CREA). Toutes les opinions exprimées dans la présente étude, ainsi que les erreurs, n'engagent que nous. Nous remercions Jaime de Melo et Marcelo Olarreaga pour leurs suggestions utiles.

1. Introduction

Le commerce des services a connu une croissance supérieure à celle du commerce des biens au cours des trente dernières années (Organisation mondiale du commerce, 2019), et ils représentent une énorme source potentielle de croissance pour les pays en développement. D'abord, parce que beaucoup d'entre eux peuvent être échangés " en ligne " puisqu'ils sont immatériels (par exemple, Borchert & Mattoo, 2009 ; Francois & Hoekman, 2010) ; ensuite, parce que leur production est moins capitalistique, nécessitant donc des investissements moindres en infrastructures, machines, etc. (par exemple, Breinlich & Criscuolo, 2011 ; Ariu, 2016b). Cependant, nous savons très peu de choses sur la participation des pays en développement, en particulier l'Afrique, au commerce des services et aux chaînes de valeur mondiales (CVM) en raison du manque de données et du peu d'attention accordée aux acteurs "marginaux" sur la scène mondiale. Ceci est d'autant plus important que le passage à une économie de services représente une étape importante pour le développement (par exemple, Fan et al., 2021 ; Baccini et al., 2022), et le manque de preuves limite la création de politiques adéquates.

Cette étude comble cette lacune en fournissant une analyse complète de l'offre, de la demande et des déterminants politiques de la croissance du commerce des services pour les pays africains. Les résultats indiquent que le commerce des services dispose d'une énorme marge de manœuvre pour se développer et favoriser le développement. Les économies africaines ont rejoint l'essor du commerce des services plus tard que les pays développés et les autres pays en développement, et aujourd'hui encore, leurs exportations sont principalement concentrées sur les services peu spécialisés. La politique commerciale et la diversification s'avèrent être les principaux moteurs de sa croissance, et la libéralisation du commerce des biens représente également un moteur pour le commerce africain des services en raison de leur complémentarité. En termes de portée géographique des transactions internationales de services, les économies africaines sont en mesure d'atteindre des destinations plus lointaines que les autres pays et par rapport au commerce des biens. Cependant, elles se spécialisent dans les services qui sont trop proches de la demande finale (par exemple, les services de construction et de transport), passant ainsi à côté des services à forte valeur ajoutée et à forte intensité de compétences qui se trouvent plus en amont (par exemple, les services commerciaux et techniques). Ces résultats indiquent que l'Afrique n'exploite pas encore ce canal de croissance et

de développement. Par conséquent, des politiques commerciales adéquates peuvent potentiellement déclencher un cercle vertueux.

En utilisant les données nouvellement disponibles de Loungani et al. (2017), nous présentons, pour la première fois, une perspective historique du commerce des services en Afrique. Les économies africaines ont augmenté de manière significative leurs exportations de services plus tard que les autres pays développés et en développement, et dans une moindre mesure. Le taux de croissance moyen était inférieur de cinq points de pourcentage à la moyenne mondiale sur la période 1980-1999, et de trois points de pourcentage sur la période 2000-2014, et la contribution de l'Afrique aux exportations mondiales était inférieure à 1 % du total. Cette (lente) croissance a été principalement le fait des pays de l'Est et du Sud, l'Afrique du Sud, l'Égypte, la Tunisie et le Nigeria ayant été les principaux exportateurs tout au long de la période 1980-2014, tandis que l'Éthiopie, le Kenya, l'Ouganda et la Tanzanie ont gagné en importance au milieu des années 2000.

En termes de spécialisation sectorielle, les exportations africaines sont principalement des services peu spécialisés tels que les transports et les voyages. D'autres services spécialisés, comme les services aux entreprises, n'ont pas encore réussi à rattraper la moyenne mondiale. Cela est peut-être dû au fait que l'Afrique n'a pas réussi à se doter du capital humain et des infrastructures nécessaires pour profiter de l'incroyable croissance des services hautement qualifiés observée dans le monde entier et qui a permis à d'autres pays en développement comme l'Asie de se développer. Si l'on se concentre sur ces services hautement qualifiés, l'Afrique du Sud représente la plus grande partie des exportations, mais l'île Maurice, le Ghana, le Cameroun et la Tanzanie semblent rattraper leur retard, tandis que le Nigeria perd du terrain. Les services financiers et les services informatiques et de télécommunications sont ceux qui tirent le plus la croissance des exportations de services spécialisés.

Pour comprendre ces évolutions, nous décomposons la croissance agrégée du commerce en ses différentes composantes en utilisant la méthodologie de Redding et Weinstein (2019), et les données de Fortanier (2018) qui présentent la variation bilatérale nécessaire pour effectuer des régressions gravitaires appropriées qui font plutôt défaut à Loungani et al. (2017), ainsi que les données sur le commerce des biens de Borchert et al. (2021) pour comparer les résultats des services. Cette technique permet de démêler les facteurs d'offre, de demande, de diversification et de coûts commerciaux en agrégeant les régressions gravitaires sectorielles au niveau bilatéral. Les résultats indiquent que l'offre, la demande et les déterminants bilatéraux de la croissance du commerce sont restés stables au cours de la période 2002-2009 pour les exportations de services et de biens en Afrique et dans le reste du monde. Au contraire, la diversification du portefeuille de services accroît son importance.

Pour mieux comprendre les coûts du commerce bilatéral et analyser plus avant les déterminants de la diversification des services, nous décomposons les valeurs d'exportation agrégées en nombre de produits et en exportations moyennes par produit, et nous appliquons des équations de gravité similaires qui décomposent les coûts du commerce bilatéral en facteurs géographiques (distance et partage d'une frontière

commune), Nous utilisons des équations de gravité similaires qui décomposent les coûts du commerce bilatéral en facteurs géographiques (distance et partage d'une frontière commune), politiques commerciales (existence d'accords commerciaux), culturels (langue commune) et historiques (appartenance à la même colonie), en contrôlant toujours la résistance multilatérale au commerce (Anderson et van Wincoop, 2003), ainsi que les déterminants de l'offre et de la demande au moyen d'effets fixes à l'origine et à la destination. Les résultats les plus importants sont que la libéralisation du commerce des biens a également un effet positif sur le commerce des services, et que les exportations africaines de services souffrent moins des effets négatifs de la distance. Le premier résultat est dû à la complémentarité entre les biens et les services (par exemple, Crozet & Milet, 2017a,b ; Ariu et al., 2019, 2020). Ainsi, en libéralisant le commerce des biens, tous les services qui leur sont complémentaires croissent également. Par exemple, les services de transport, d'entretien et les services techniques sont essentiels à la vente des biens. Il est important de noter que la politique commerciale agit sur toutes les marges commerciales, mais qu'elle est surtout canalisée par la marge intensive et qu'elle tend à avoir un effet de sélection sur le nombre de produits. Le deuxième résultat souligne que les services exportés par l'Afrique peuvent aller plus loin que les services produits par d'autres pays et également par rapport aux biens. Ceci est vrai pour toutes les catégories de services, et suggère que, potentiellement, les services pourraient être bien intégrés dans les chaînes de valeur mondiales.

Enfin, nous analysons le positionnement des exportations de services et de biens dans les CVM. Nous prenons l'indice amont développé par Antràs Antras et al. (2012) et calculons la moyenne pondérée de l'amont des exportations de services et de biens pour les pays africains par rapport au reste du Monde. Nous constatons que les services sont moins en amont et que les biens sont trop en amont par rapport à ce qui serait souhaitable et par rapport aux autres pays développés et en développement. Plus précisément, les services sont trop proches de la demande finale, ce qui signifie que l'Afrique exporte principalement des services peu spécialisés tels que le transport ou la construction, sans les services hautement spécialisés (par exemple, les services commerciaux et techniques) qui sont plus en amont et représentent une plus grande valeur ajoutée. Les biens exportés sont plutôt représentés par des matières premières et des produits intermédiaires de base, qui se situent relativement en amont du processus de fabrication. Cela signifie que l'Afrique produit des biens à faible contenu en qualifications qui sont relativement éloignés de la demande finale et représentent moins de valeur ajoutée dans les CVM du secteur manufacturier. Alors que les tendances pour les services indiquent que le degré d'amont augmente lentement, révélant ainsi des signes d'amélioration, pour les biens, le degré d'amont continue d'augmenter, ce qui n'est pas optimal en termes de part de valeur ajoutée que l'Afrique est capable de saisir au sein des CVM manufacturières. En examinant les différents pays africains, on constate que la situation est plutôt uniforme, la plupart des pays conservant le même positionnement dans les chaînes de valeur mondiales pour les biens et les services. Les exceptions sont la Guinée, l'Angola et la Tanzanie, qui augmentent leur position en amont dans les CVM de services.

Ces résultats indiquent que l'Afrique n'a pas encore été capable de saisir les possibilités de croissance et de développement offertes par le commerce des services. Cependant, certains signes suggèrent que l'Afrique s'en approche lentement. Différents pays africains sont de plus en plus impliqués dans l'exportation de services, en particulier les services hautement spécialisés, et ils démontrent une bonne capacité à vendre des services également dans des destinations lointaines. Par conséquent, il est possible d'observer, dans un avenir proche, une croissance tirée par les services et, éventuellement, la base du développement.

En termes de contribution, de nombreux ouvrages étudient les caractéristiques du commerce des services (par exemple, Breinlich et Criscuolo, 2011 ; Jensen, 2011 ; Gaulier et al., 2011 ; Kelle, 2013 ; Ariu, 2016b ; Federico et Tosti, 2017 ; Walter et Dell'mour, 2010) ; si la plupart de ces études reposent sur des micro données, elles fournissent des informations pour des économies développées uniques, sur de courtes périodes, et peuvent rarement comparer les résultats au commerce des biens. Cette étude contribue à cette littérature en décrivant l'évolution à long terme du commerce des services et des CVM de services du point de vue des pays en développement, et par rapport au commerce des biens. De cette façon, ce document adopte une approche comparative dans laquelle il est possible de comparer les services aux biens et les économies en développement aux économies développées.

En ce qui concerne les méthodologies, plusieurs travaux ont utilisé des régressions de type gravité pour les services. Par exemple, Kimura et Lee (2006), Anderson et al. (2014), et Anderson et al. (2018) montrent que la distance est une contrainte plus forte pour les services que pour les biens car leur flux nécessite fréquemment la coordination géographique et temporelle entre le client et le fournisseur pour que la transaction ait lieu (par exemple, Francois & Hoekman, 2010 ; Ariu, 2016a ; Anderson et al., 2018). Cet ouvrage applique une méthodologie inédite de Redding et Weinstein (2019) aux services afin d'analyser les différents déterminants de la croissance du commerce. En outre, grâce aux nouvelles données disponibles, il est possible d'identifier le rôle spécifique de la politique commerciale, de démêler les valeurs agrégées dans les différentes marges commerciales et de comparer avec le commerce des biens.

La littérature analysant les questions de politique commerciale sur les services a principalement pris en compte les flux commerciaux de services comme indépendants des restrictions sur les biens (par exemple, Francois & Hoekman, 2010 ; Francois et al., 2003 ; Egger et al., 2012 ; Borchert & Di Ubaldo, 2021). La contribution de la présente étude est de prendre en compte l'ensemble des restrictions sur les biens et les services afin de comprendre la complémentarité entre les deux (par exemple, Crozet & Milet, 2017a,b ; Ariu et al., 2019, 2020).

Le reste de notre travail est structuré comme suit. La section 2 présente les données utilisées pour l'analyse. La section 3 offre une perspective historique sur la croissance du commerce des services. La section 4 analyse les déterminants de la croissance du commerce des services et la structure des CVM de services. Enfin, la section 5 présente les conclusions de l'étude.

2. Données

Cette étude bénéficie de deux sources principales de données sur le commerce des services. La première enregistre les exportations de services pour 192 pays sur la période 1970-2014 et a été construite à partir de Loungani et al. (2017). Les données sont organisées au niveau de l'exportateur et de l'année de service et elles rendent compte de 66 catégories de services (BPM6). Nous regroupons les catégories de services en dix catégories principales et nous ne retenons que les années à partir de 1980 pour avoir un nombre stable de pays africains. Grâce à ces données, nous fournissons une perspective à long terme sur la croissance des services, en comparant les pays africains à d'autres pays en développement et développés, afin de fournir des preuves complètes sur les dimensions services et pays de la croissance du commerce. Pour comparer les résultats du commerce des services avec ceux du commerce des biens, nous utilisons la base de données statistiques de la CNUCED (2022) qui couvre, pour la même période, les exportations de biens au niveau national.

La deuxième source consiste en l'ensemble de données sur le commerce équilibré des services (BaTIS) de Fortanier (2018), qui enregistre le commerce des services de 1995 à 2016 au niveau origine-destination-service-année. La classification des services suit les catégories habituelles de l'EBOPS que nous agrégeons en dix catégories comme la source précédente. Les avantages cruciaux de ces données sont qu'elles couvrent la plupart des pays africains et qu'elles intègrent la dimension bilatérale qui n'est pas présente dans Loungani et al. (2017), permettant ainsi d'exécuter des modèles de gravité bien spécifiés pour comprendre les déterminants de la croissance du commerce. Plus en détail, nous prenons des informations sur les flux qui ne sont pas encore équilibrés afin d'éviter que les résultats dépendent des outils utilisés pour cette opération.¹ Là encore, pour comparer les résultats concernant les services avec les données sur le commerce des biens, nous utilisons la base de données sur le commerce international et la production pour l'estimation statistique (ITPD-E) décrite dans Borchert et al. (2021), qui couvre la période 2002-2016 pour les exportations de produits manufacturés au niveau origine-destination-produit-année. Nous regroupons les produits en 18 catégories principales afin d'obtenir un niveau de désagrégation similaire à celui des services.

Nos principales variables de politique commerciale proviennent d'Egger et Larch (2008), qui enregistrent pour la période 1950-2019 et pour toute paire de pays et toute année, l'existence d'un accord commercial actif sur les biens, les services ou les

deux. Plus précisément, ils prennent en compte les unions douanières, les accords de libre-échange et les accords de portée partielle qui sont liés à la libéralisation des biens uniquement ; les accords d'intégration économique, qui sont liés aux services uniquement ; ou la présence d'un accord à la fois sur les biens et sur les services. Une caractéristique de la période d'analyse est que les accords commerciaux sur les services sont toujours mis en œuvre en même temps que les accords commerciaux sur les biens. Il n'est donc pas possible de distinguer leur effet seul. Ainsi, à partir des données brutes, nous construisons pour chaque paire de pays et chaque année une variable muette de libéralisation du commerce pour les biens uniquement (RTAGonlyij) et une pour les biens et les services (RTAGij&S). Malheureusement, il est difficile d'obtenir de meilleures mesures de la libéralisation des échanges pour les services car toutes les restrictions au commerce des services sont non discriminatoires, c'est-à-dire qu'elles ne varient pas en fonction du pays partenaire, et sont absorbées par les effets fixes habituels de l'année du pays (ou de l'année du secteur du pays). De plus, elles ne sont disponibles que pour une seule année (par exemple, l'indice de restriction des services de la Banque mondiale pour 2008), ou seulement à la fin de la période d'analyse (comme l'indice de restriction des échanges de services de l'OCDE qui commence en 2014...).

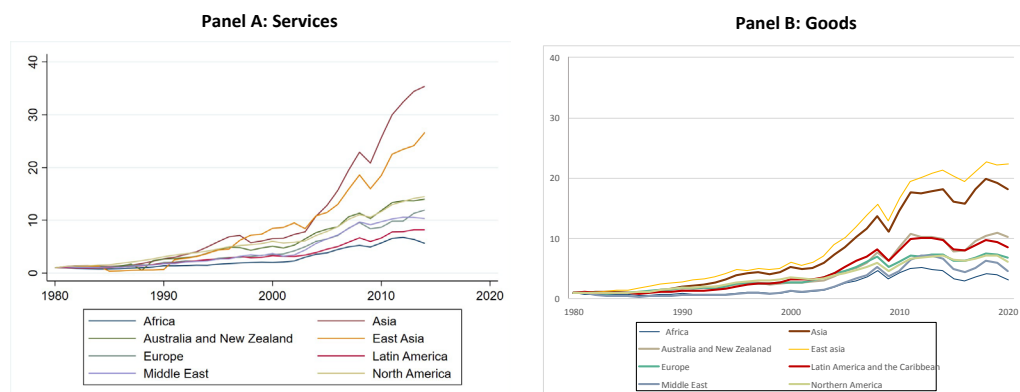
Pour mettre en œuvre l'approche gravitaire, nous utilisons les covariables gravitaires habituelles de Head et al. (2010). L'échantillon final pour l'analyse gravitationnelle s'étend de 2002 à 2016, contient à la fois des informations sur les exportations de biens et de services et est organisé au niveau exportateur-importateur-secteur-année.

3. Un aperçu historique du commerce des services en Afrique

En utilisant l'ensemble de données de Loungani et al. (2017) que nous venons de décrire, nous fournissons dans cette section un aperçu historique du commerce des services pour l'Afrique par rapport aux autres continents,² en soulignant les principaux faits stylisés.

Le commerce africain des services est à la traîne

Le commerce mondial des services a été multiplié par 10 entre 1980 et 2014, et sa croissance a été particulièrement rapide au cours de la dernière décennie, en partie grâce aux améliorations des technologies de l'information et de la communication qui ont rendu les services de plus en plus échangeables (par exemple, Freund et Weinhold, 2004 ; Ariu et Mion, 2017), et en partie grâce aux efforts politiques. La figure 1 démêle cette croissance des exportations de services depuis 1980 par continent et la compare aux exportations de biens. La première chose que l'on remarque, c'est que la plupart de la croissance des services s'est produite autour des années 2000, et qu'elle est principalement le fait des économies asiatiques, qui ont été multipliées par un facteur supérieur à 25. L'Europe, l'Amérique du Nord, l'Océanie et le Moyen-Orient ont été multipliés par 10, tandis que l'Afrique et l'Amérique latine ont affiché des taux de croissance plus faibles et une discontinuité ultérieure dans la série. Comme pour les exportations de services, le commerce des biens s'est accéléré de façon spectaculaire en 2000, principalement grâce aux économies asiatiques. Cependant, contrairement aux services, sa croissance a commencé plus tôt, autour des années 1990, et elle s'est ralentie après 2010. Ces résultats suggèrent que les services représentent un facteur de croissance bien plus que le commerce des biens. En outre, les pays asiatiques, tels que l'Inde et les Philippines, sont des cas exemplaires de trajectoires de développement axées sur les services, le commerce des services augmentant plus rapidement que celui des biens (par exemple, Mayer, 2021). Par conséquent, les services peuvent représenter un énorme potentiel de croissance, y compris dans les pays en développement. Dans l'ensemble, ces chiffres donnent l'image d'un secteur en pleine croissance, où de nouveaux acteurs sont apparus depuis les années 2000 et qui, grâce à la baisse des coûts des technologies de l'information et à l'accès croissant à l'internet, continuera probablement à croître plus rapidement que les biens.

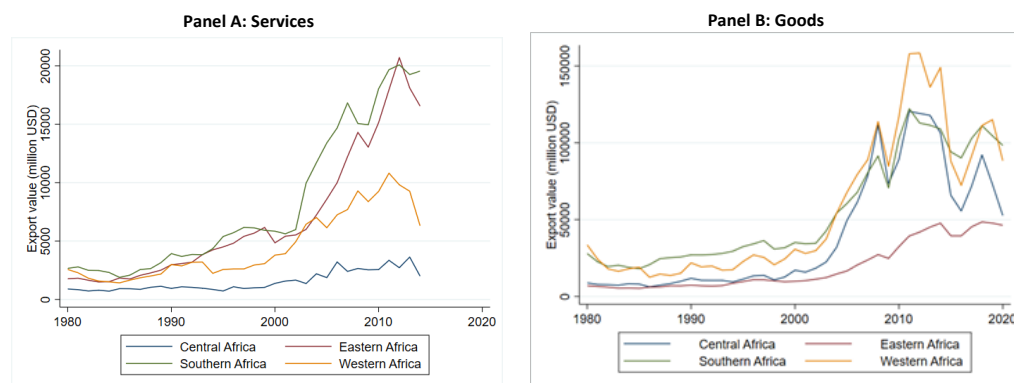
Figure 1 : Croissance du commerce des services par région, 1980 normalisé à un

Note : Cette figure montre l'évolution des exportations de services (panneau A) et de biens (panneau B) normalisées en 1980 pour différents continents au cours de la période 1980-2016.

Source : Loungani et al. (2017) ; et Statistiques de la CNUCED (2022).

L'Afrique semble avoir été la moins intéressée par la mondialisation des services. Malgré l'importance primordiale du secteur des services pour les économies africaines, les données montrent que les pays africains n'ont fait que tremper leurs orteils dans le commerce des services : les exportations, qui représentaient environ 2,5 % du PIB dans les années 1980, représentaient moins de 4 % du PIB du continent en 2012 ; à titre de comparaison, sur la même période, les exportations de biens oscillaient autour de 15-20 % du PIB selon les données de la Banque mondiale. Comme dans le reste du monde, les exportations de services en Afrique ont augmenté plus rapidement que les exportations de biens, et ont connu une expansion plus importante à partir du milieu des années 2000. En fait, les exportations de services en Afrique ont augmenté en moyenne de moins de 10 % par an au cours de la période 1980-1999 (contre une moyenne mondiale de plus de 15 %) et d'une moyenne annuelle de 13 % au cours de la période 2000-2014 (contre une moyenne mondiale de 16 %). En outre, l'Afrique est la région du monde qui a le moins contribué au commerce des services dans les années 2010, ne représentant que 1% de la valeur totale des exportations de services (figure A1 en annexe). Néanmoins, les pays africains semblent être conscients de l'énorme potentiel de développement que le commerce des services recèle pour leurs économies (par exemple, le projet CNUCED-CNUCEA) et veulent saisir les opportunités de diversification des exportations, de transformation par les services et de croissance que l'exportation de services peut offrir. Par exemple, le commerce des services est au centre de la zone de libre-échange continentale africaine (ZLECAf) convenue par les dirigeants africains en mars 2018.³

Figure 2 : Evolution du commerce des services et du commerce des biens en Afrique par région



Note : Cette figure montre l'évolution des exportations de services (panneau A) et de biens (panneau B) pour différentes régions africaines au cours de la période 1980-2016.

Source : Loungani et al. (2017) ; et statistiques de la CNUCED. (2022).

Si l'on fait le point sur l'Afrique, les tendances générales du commerce des services pour les économies africaines cachent une importante hétérogénéité géographique et sectorielle.⁴ Le panneau A de la figure 2 présente la valeur des exportations de services pour différentes régions africaines, tandis que le panneau B fournit une visualisation des données relatives aux exportations de biens à des fins de comparaison. Pour les services, il ressort du graphique que la croissance n'a pas été homogène sur le continent ; elle s'est plutôt concentrée en Afrique orientale et australe. Ceci est intéressant car les exportations de biens présentent une dynamique différente : premièrement, il y a beaucoup moins de variations géographiques dans les tendances régionales des exportations de biens ; deuxièmement, l'Afrique de l'Est est la région qui affiche les plus faibles niveaux de croissance tout au long de la période. La figure A2 (en annexe) fait le point sur la répartition géographique des exportations de services et de biens en Afrique, et sur l'évolution de cette répartition dans le temps. Alors que l'Afrique du Sud, l'Égypte, la Tunisie et le Nigeria ont été les principaux contributeurs aux exportations africaines de services depuis les années 1980, les pays d'Afrique de l'Est comme l'Éthiopie, le Kenya, l'Ouganda et la Tanzanie ont commencé à jouer un rôle majeur au milieu des années 2000, représentant conjointement environ 25 % des exportations de services en 2014. Par rapport aux biens, les services sont répartis de manière beaucoup plus équilibrée entre les pays africains.

Figure 3 : Le commerce africain des services : Évolution sectorielle

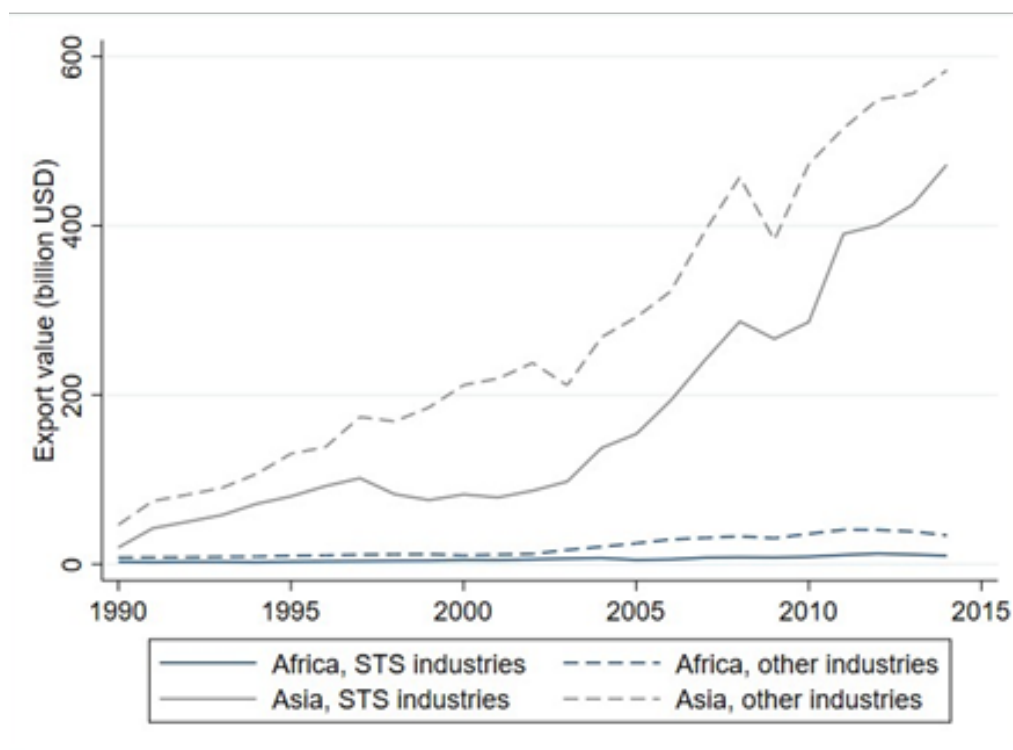
Note : Cette figure montre l'évolution des exportations de services par secteur au cours de la période 1980-2016.
Source : Loungani et al. (2017).

L'Afrique se spécialise surtout dans les services peu qualifiés.

L'examen de la composition des services dans la croissance du commerce révèle une hétérogénéité frappante. La figure 3 montre l'évolution de la valeur (en millions d'USD) des exportations africaines de services sur la période 1980-2014, ventilée en dix produits de services différents. Le graphique montre clairement qu'une grande partie de l'expansion des exportations de services en Afrique depuis les années 2000 s'est produite dans le secteur des voyages et des transports. Ces secteurs plus traditionnels sont moins intensifs en compétences et en technologie et sont moins susceptibles de stimuler les gains de productivité (Loungani et al., 2017). La disponibilité limitée de la main-d'œuvre hautement qualifiée et des infrastructures de haute technologie connexes a probablement limité l'expansion des services qui stimulent la productivité. La figure A3 montre une corrélation positive entre la croissance des exportations de services et l'indice de préparation aux réseaux (Indice de préparation du réseau) - un indice composite qui tient compte de l'environnement réglementaire, de l'abondance des compétences et de la qualité des infrastructures - ce qui suggère que les régions qui ont connu une croissance plus rapide des exportations de services sont celles qui ont rattrapé leur retard en matière de numérisation. Si nous limitons notre regard aux secteurs "spécialisés et échangeables" (STS), ceux qui ont été à l'origine de la croissance de l'emploi et des salaires dans les économies développées depuis les années 1980, nous constatons clairement que l'Afrique est à la traîne.⁵ La figure 4 montre l'évolution des secteurs STS en Afrique et en Asie. Le graphique montre que les industries de services à forte intensité de compétences commerciales sont encore sous-développées par rapport au boom que ces industries ont connu en Asie à partir du milieu des années

2000. Le tableau A1 (en annexe) présente les cinq premiers pays exportateurs dans les secteurs STS séparément pour les périodes 2000-2009 et 2010-2015. Sans surprise, l'Afrique du Sud, l'économie la plus développée d'Afrique subsaharienne, est presque invariablement le premier contributeur. Le Kenya et l'île Maurice semblent également en passe de se spécialiser dans les industries à forte intensité de compétences, tandis que d'autres pays n'exportent que dans un petit nombre de secteurs STS.

Figure 4 : Secteurs spécialisés et échangeables



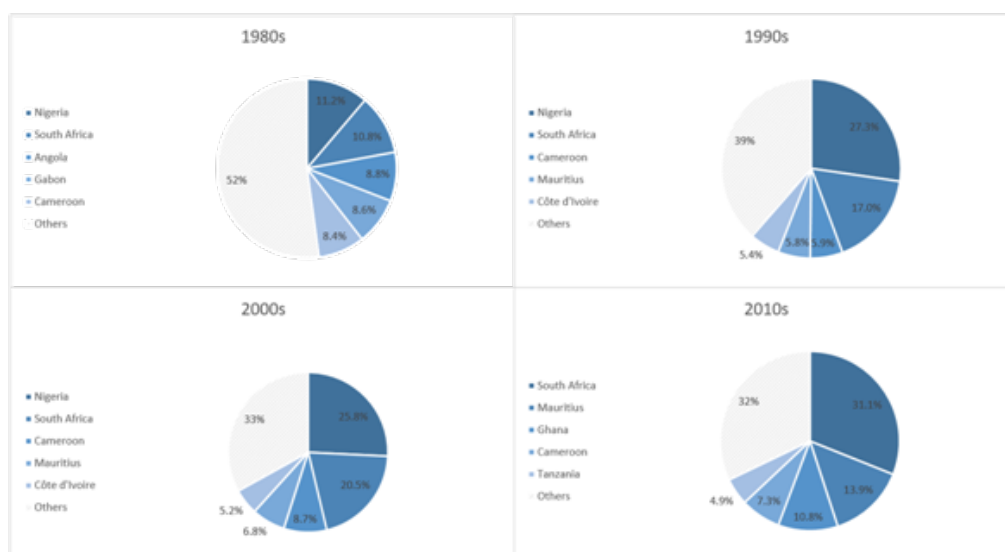
Note : Cette figure montre l'évolution des exportations de services pour l'Asie et l'Afrique, en distinguant les industries STS et les autres industries au cours de la période 1980-2016.

Source : Loungani et al. (2017) ; et Eckert et al. (2019).

La figure A4 (en annexe) présente l'évolution de chaque secteur STS et montre que la seule catégorie de services hautement qualifiés qui affiche une croissance supérieure à la moyenne est celle des "services aux entreprises". En faisant le point sur cette industrie spécifique, la figure 5 détaille les principaux acteurs du secteur.⁶ La figure présente les cinq premiers pays exportateurs pour chaque décennie et leur part d'exportation. L'image offre deux aperçus. Premièrement, le secteur des services aux entreprises est fortement concentré et cette concentration s'est accrue au fil du temps. La part des exportations des cinq premiers pays passe de 48% dans les années 80 à 68% dans les années 2010, et la contribution du premier exportateur passe de 11,2% à 31,1%. Deuxièmement, si certains pays (Afrique du Sud, Maurice et Cameroun) ont toujours été des acteurs importants du secteur des services aux entreprises au fil des ans, de nouveaux pays comme la Tanzanie

et le Ghana ont commencé à jouer un rôle plus important ces dernières années. Le Nigeria, en revanche, représente un cas particulier. Le pays s'est très tôt orienté vers l'exportation et était l'un des principaux exportateurs africains dans le secteur tertiaire ; cependant, après 2011, au plus fort de la crise financière, il a connu une forte baisse de ses exportations de services, principalement due à une réduction des importations nigériennes en provenance de son principal partenaire commercial, les États-Unis. En général, la catégorie du commerce des services a augmenté à un rythme similaire à celui du transport jusqu'au milieu des années 2000, mais elle a ensuite stoppé sa croissance et est restée à peu près stable au cours des années suivantes. Cette situation est problématique car cette catégorie de services est la principale composante de la croissance du commerce mondial au cours des 20 dernières années (Organisation mondiale du commerce, 2019). Cela signifie que l'Afrique est probablement sur la mauvaise voie pour se développer.

Figure 5 : Commerce africain des services : Services aux entreprises



Note : Cette figure montre les cinq premiers exportateurs africains de services dans les années 1980, 1990, 2000 et 2010.
Source : Loungani et al. (2017).

Dans l'ensemble, les résultats de cette section montrent que l'Afrique reste un acteur marginal sur le marché mondial du commerce des services, et que les exportations de services en Afrique ont moins augmenté que sur tous les autres continents. L'Afrique de l'Est et l'Afrique australe sont les régions qui participent le plus au commerce des services, et les exportations africaines de services sont toujours dominées par des secteurs traditionnels peu spécialisés, tandis que les secteurs à forte intensité de compétences n'ont commencé à se développer que récemment et faiblement. Ces résultats mettent en évidence l'énorme potentiel encore inexploité dans le contexte africain. L'Afrique n'en est qu'à ses débuts dans le commerce des services, et il est possible d'envisager un développement axé sur les services, à condition que tous les pays soient en mesure de rattraper leur retard en matière de numérisation (de Melo & Solleder, 2021).

4. Comprendre les forces qui sous-tendent la croissance du commerce des services

Dans cette section, nous étudions les forces motrices qui sous-tendent la dynamique mise en évidence dans la section précédente. Premièrement, nous analysons l'offre, la demande et les déterminants bilatéraux de la croissance du commerce des services. Ensuite, nous désagrégeons les composantes bilatérales des coûts commerciaux en facteurs géographiques et politiques. Afin de fournir un point de référence significatif, nous comparons les résultats du commerce des services à ceux du commerce des biens.

Offre, demande et coûts bilatéraux

Pour comprendre les forces motrices qui sous-tendent la croissance du commerce observée dans la section précédente, nous utilisons la méthodologie développée par Redding et Weinstein (2019). En partant des régressions gravitationnelles au niveau sectoriel du style:

$$\ln x_{ijs} = \gamma_{is} + \delta_{js} - \alpha_1 \tau_{ij} + \epsilon_{ijs} \quad (1)$$

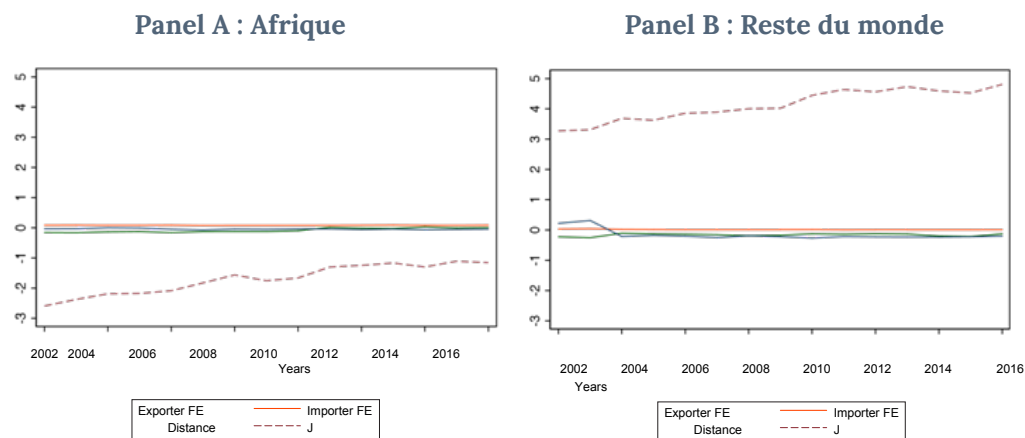
où, γ_{is} et δ_{js} sont, respectivement, des effets fixes du secteur d'origine et du secteur de destination, et τ_{ij} saisit les coûts du commerce bilatéral, nous pouvons l'agréger en suivant Redding et Weinstein (2019) comme :

$$\ln X_{ij} = -T_{ij} + \Gamma_{is} + \Delta_{js} + J_{ij} + E_{ijs} \quad (2)$$

où, Γ_{is} et Δ_{js} sont la moyenne des effets fixes du secteur d'origine et du secteur de destination, et représentent la contribution de l'offre et de la demande. T_{ij} représente la moyenne des coûts commerciaux bilatéraux du secteur. J_{ij} est un terme de composition de Jensen qui corrige la différence entre la somme des logs et le log de la somme qui survient dans le processus d'agrégation. Ce terme est particulièrement intéressant car il représente un indice de diversification, rendant ainsi compte de la manière dont

la diversité du portefeuille de produits d'exportation influence les flux commerciaux.⁷ En fin, E_{ijs} est la moyenne sectorielle des termes d'erreur. La figure 6 montre, pour la période 2002-2016, la contribution de l'offre (origine), de la demande (destination), de J , et des facteurs de coûts bilatéraux pour les économies africaines (panel A) et le reste du monde (panel B) en se concentrant sur le commerce des services.⁸ Pour les deux contributions de la distance, l'offre et la demande s'avèrent relativement stables au cours de la période d'analyse. Par conséquent, leur rôle n'a pas changé au cours de la période d'analyse. En revanche, l'indice de diversification J semble avoir favorisé les flux de services pour le reste du monde, alors qu'il est négatif pour l'Afrique. Cela signifie que les pays africains sont à la traîne en ce qui concerne le niveau de diversification des services, ce qui représente une limite pour les exportations de services de l'Afrique. La bonne nouvelle est que les tendances sont positives et indiquent une diversification croissante qui devrait conduire, dans un avenir prévisible, à une contribution positive.

Figure 6 : Offre, demande et composantes bilatérales de la gravité globale pour les services



Notes : Le panel A représente la contribution de l'offre, de la demande, des coûts bilatéraux et de J pour le commerce des services en Afrique sur la période 2002-2016 en utilisant la méthodologie de Redding et Weinstein (2019). Le panel B montre la même chose pour le reste du monde.

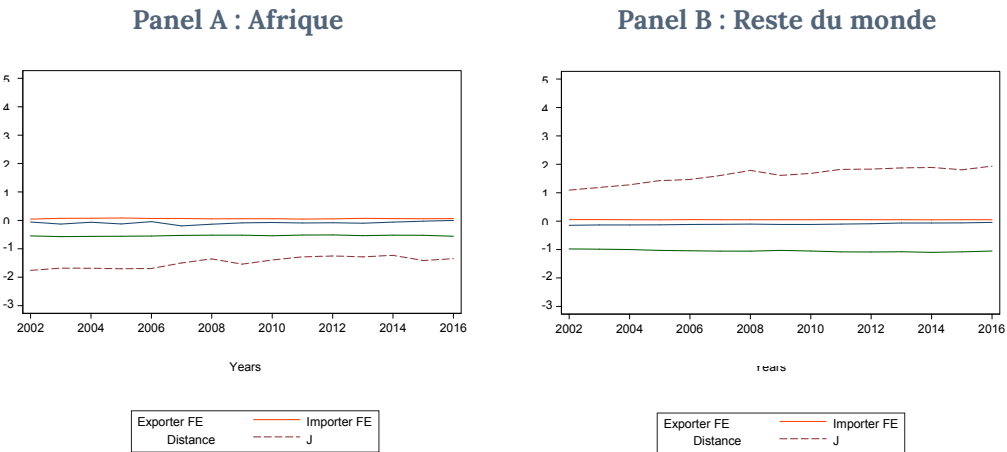
Source : Fortanier (2018) ; Head et al. (2010).

Grâce à la disponibilité des flux de marchandises pour la même période, il est possible de comparer les résultats pour les services en regardant les exportations manufacturières dans la figure 7. Les résultats sont en fait assez similaires. La demande, l'offre et les facteurs bilatéraux sont relativement stables tant pour l'Afrique (Panel A) que pour le reste du monde (Panel B). En revanche, la contribution de l'indice de diversification est négative pour l'Afrique, tandis qu'elle est positive pour le reste du monde. De plus, dans ce cas, les tendances sont à la hausse, ce qui indique que la diversification des produits est une source importante de croissance du commerce. Dans l'ensemble, ces résultats indiquent que la diversification des exportations des économies africaines est à la traîne par rapport à celle du reste du monde, ce qui est l'une des principales raisons de sa faible contribution à la croissance du commerce.

Regard sur les facteurs bilatéraux

Deux résultats principaux de la sous-section précédente méritent particulièrement d'être approfondis. Premièrement, le rôle croissant de la diversification dans la croissance du commerce amène à s'interroger sur ses déterminants afin d'élaborer des réponses politiques appropriées.

Figure 7 : Offre, demande et composantes bilatérales de la gravité globale pour les biens



Notes : Le panel A représente la contribution de l'offre, de la demande, des coûts bilatéraux et de J pour le commerce des biens en Afrique sur la période 2002-2016 en utilisant la méthodologie de Redding et Weinstein (2019). Le panel B présente la même chose pour le reste du monde.

Source : Borchert et al. (2021) et Head et al. (2010).

Deuxièmement, il est surprenant que malgré tous les efforts de libéralisation mis en place, le rôle des coûts du commerce bilatéral soit resté relativement stable dans le temps. Pour analyser le premier point, nous désagrégeons les exportations logarithmiques en nombre de produits/services que nous désignons par $\#Prod_{ijt}$, et les exportations moyennes par produit, Int_{ijt} . En outre, nous analysons comment le portefeuille d'exportations de produits et de services des pays africains a évolué dans le temps en examinant leur participation aux chaînes de valeur mondiales. En ce qui concerne le deuxième point, nous désagrégeons le rôle de la distance en prenant en compte d'autres déterminants bilatéraux géographiques, culturels et institutionnels du commerce, tels que le partage d'une frontière commune., $Contiguité_{ij}$; partageant la même langue officielle, la langue $commune_{ij}$; ayant des origines coloniales communes, la colonie $commune_{ij}$; et les déterminants de la politique commerciale mesurés comme la présence d'accords commerciaux qui couvrent le commerce des biens, l' ACR^{Gonly}_{ijt} , ou les deux, en biens et services, $ACR^{G,S}_{ijt}$.⁹ En utilisant la même approche gravitaire, nous régressons séparément les valeurs logarithmiques des exportations, le nombre de produits ou les exportations moyennes par produit du pays i vers le pays j au moment t sur les

effets fixes de l'année d'origine et de l'année de destination et les covariables présentées précédemment séparément pour les biens et les services. Sur le plan analytique :

$$\begin{aligned} \log Exp_{ijt} = & \gamma_0 + \gamma_1 \log Dist_{ij} + \gamma_2 RTA_{Gonlyijt} + \gamma_3 RTA_{Gijt\&S} + \gamma_4 Contig_{ij} \\ & + \gamma_5 C.Lang_{ij} + \gamma_6 C.Col_{ij} + \lambda_{it} + \delta_{jt} + v_{ijt} \end{aligned} \quad (3)$$

Les résultats du tableau 1 montrent que la distance joue un rôle négatif sur toutes les marges commerciales, tant pour les biens que pour les services. En outre, la taille des coefficients suggère que la plupart de l'effet négatif est canalisé par les marges intensives, ce qui signifie que la distance diminue surtout les exportations moyennes par produit. Le fait d'avoir un ACR pour les biens seulement ou pour les biens et les services est positif pour les biens et les services. Cependant, l'effet s'avère toujours négatif pour le nombre de produits pour les services et dans un cas pour les biens. En d'autres termes, le partage d'un ACR sur les biens ou sur les biens et services favorise le commerce principalement par le biais de la marge intensive, tandis qu'il semble y avoir un effet de sélection pour le nombre de services et de produits. Le message le plus important de ces résultats est que la libéralisation du commerce des biens peut avoir des effets positifs également sur le commerce des services, comme le montre le coefficient positif et significatif de l'ACRGonlyijt. En effet, il existe des complémentarités entre les deux et l'abaissement des barrières sur l'un peut favoriser les deux (par exemple, Crozet et Milet, 2017a,b ; Ariu et al., 2019, 2020). Un exemple simple de ces mécanismes est celui des services de transport, qui profitent directement d'une augmentation des échanges des biens.

Tableau 1 : Déterminants bilatéraux du commerce

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Services			Biens		
	log Exp _{ijt}	log # Prod _{ijt}	log Int _{ijt}	log Exp _{ijt}	log # Prod _{ijt}	log Int _{ijt}
log Distance _{ij}	-0.709 ^a	-0.029 ^a	-0.680 ^a	-1.475 ^a	-0.367 ^a	-1.108 ^a
	(0.012)	(0.002)	(0.011)	(0.016)	(0.005)	(0.013)
ACR _{Gonlyijt}	0.242 ^a	-0.021 ^a	0.263 ^a	0.648 ^a	0.172 ^a	0.475 ^a
	(0.029)	(0.005)	(0.027)	(0.036)	(0.011)	(0.030)
ACR _{Gijt&S}	0.697 ^a	-0.039 ^a	0.737 ^a	0.505 ^a	-0.142 ^a	0.647 ^a
	(0.0301)	(0.006)	(0.029)	(0.036)	(0.013)	(0.031)
Contiguïté	0.807 ^a	0.068 ^a	0.739 ^a	0.680 ^a	0.0648 ^c	0.745 ^a
	(0.071)	(0.010)	(0.067)	(0.089)	(0.035)	(0.067)

suite page suivante

Tableau 1 Continué

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Services			Biens		
	log Exp _{ijt}	log # Prod _{ijt}	log Int _{ijt}	log Exp _{ijt}	log # Prod _{ijt}	log Int _{ijt}
Langue commune _{ij}	0.408 ^a	0.023 ^a	0.386 ^a	0.941 ^a	0.306 ^a	0.635 ^a
	(0.021)	(0.004)	(0.020)	(0.030)	(0.010)	(0.026)
Colonie commune _{ij}	1.033 ^a	0.085 ^a	0.948 ^a	0.769 ^a	0.107 ^a	0.661 ^a
	(0.067)	(0.013)	(0.062)	(0.081)	(0.031)	(0.067)
EF _{it}	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
EF _{jt}	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Observations	282,142	282,142	282,142	457,632	457,632	457,632
R-carré	0.865	0.653	0.863	0.740	0.629	0.692

Notes : Erreurs types robustes regroupées au niveau de l'origine-destination. a p<0,01, b p<0,05, c p<0,1.

Source : Fortanier (2018) ; Borchert et al. (2021) ; Egger et Larch (2008) ; et Head et al. (2010).

Par conséquent, dans la comptabilisation des effets positifs de la libéralisation du commerce, il est important de prendre en compte les effets croisés services-biens. Si l'on examine les autres covariables, le fait de partager une frontière, une langue commune ou des origines coloniales a un effet positif sur toutes les marges. À l'exception du nombre de produits, toutes les covariables ont le même signe pour les biens et les services, ce qui suggère que leur effet est similaire pour les biens et les services. Pour identifier leur rôle spécifique pour l'Afrique, nous ajoutons à la spécification précédente l'interaction de toutes les covariables avec une variable muette qui identifie les économies africaines comme exportatrices, *Africai*. Les résultats du tableau 2 montrent que la distance joue un rôle moins négatif pour les services originaires des pays africains et pour toutes les marges commerciales.

Par conséquent, les exportations africaines sont capables d'atteindre des destinations plus lointaines que celles provenant d'autres pays. Il s'agit d'un résultat extrêmement important, car atteindre des destinations lointaines est crucial pour la croissance du commerce et le secteur des services s'avère très performant dans cette dimension. En revanche, pour les biens, la distance joue un rôle plus négatif pour les pays africains, ce qui indique que pour les biens, il est plus difficile que pour les autres pays d'atteindre des destinations lointaines. En ce qui concerne les variables politiques, l'effet positif des ACR est plus fort pour les économies africaines pour le commerce des biens uniquement. Il s'agit d'une autre dimension positive, car il semble que les ACR impliquant l'Afrique soient plus fructueux que pour les autres pays. Toutefois, ces résultats soulignent que la libéralisation des services devrait également faire l'objet d'une plus grande attention. Un autre facteur qui s'avère être particulièrement important pour les exportations africaines est le partage d'une frontière, qui est plus positif que pour le reste du monde. En revanche, le fait de partager une langue commune est moins positif pour l'Afrique que pour les autres pays pour le commerce des services, et les autres covariables n'enregistrent pas d'effet différentiel significatif pour l'Afrique.

Tableau 2 : Déterminants bilatéraux du commerce pour l'Afrique

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Services			Biens		
	log Exp _{ijt}	log # Prod _{ijt}	log Int _{ijt}	log Exp _{ijt}	log # Prod _{ijt}	log Int _{ijt}
log Distance _{ij}	-0.738 ^a	-0.0312 ^a	-0.707 ^a	-1.461 ^a		-1.105 ^a
	(0.013)	(0.002)	(0.012)	(0.017)	(0.006)	(0.014)
log Distance _{ij} * Afrique	0.211 ^a	0.0205 ^a	0.193 ^a	0.0798 ^c		0.0111
	(0.028)	(0.006)	(0.027)	(0.044)	(0.014)	(0.037)
ACR _{Gonlyijt}	0.286 ^a	-0.0169 ^a	0.304 ^a	0.482 ^a		0.360 ^a
	(0.033)	(0.006)	(0.031)	(0.040)	(0.013)	(0.033)
ACR _{Gonlyijt} * Afrique	-0.0585	0.00577	-0.0482	0.560 ^a		0.473 ^a
	(0.069)	(0.016)	(0.064)	(0.093)	(0.029)	(0.080)
ACR _{Gijt&S}	0.683 ^a	-0.0450 ^a	0.723 ^a	0.483 ^a		0.624 ^a
	(0.031)	(0.006)	(0.030)	(0.036)	(0.013)	(0.031)
ACR _{Gijt&S} * Afrique	0.282	0.100 ^b	0.196	2.347 ^a		1.825 ^a
	(0.253)	(0.045)	(0.219)	(0.312)	(0.129)	(0.253)
Contiguïté	0.779 ^a	0.0608 ^a	0.721 ^a	0.321 ^a		0.570 ^a
	(0.084)	(0.013)	(0.078)	(0.102)	(0.041)	(0.077)
Contiguïté * Afrique	0.297 ^b	0.0619 ^a	0.231 ^c	0.988 ^a		0.433 ^a
	(0.140)	(0.024)	(0.130)	(0.185)	(0.062)	(0.151)
Langue commune _{ij}	0.431 ^a	0.0330 ^a	0.398 ^a	0.937 ^a		0.631 ^a
	(0.025)	(0.005)	(0.024)	(0.035)	(0.011)	(0.030)
Langue commune _{ij} * Afrique	-0.0828 ^b	-0.0307 ^a	-0.0511	0.0395	0.00658	0.0329
	(0.039)	(0.008)	(0.037)	(0.060)	(0.018)	(0.051)
Colonie commune _{ij}	1.016 ^a	0.0847 ^a	0.930 ^a	0.798 ^a		0.709 ^a
	(0.071)	(0.014)	(0.066)	(0.086)	(0.032)	(0.071)
Colonie commune _{ij} * Afrique	0.0486	-0.0283	0.0775	0.189	0.355	-0.166
	(0.165)	(0.030)	(0.166)	(0.218)	(0.086)	(0.188)
EF _{it}	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
EF _{jt}	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Observations	282,142	287,741	282,142	457,632	457,632	457,632
R-carré	0.866	0.646	0.863	0.741	0.632	0.692

Notes : Erreurs types robustes regroupées au niveau de l'origine-destination. a p<0,01, b p<0,05, c p<0,1.

Source : Fortanier (2018) ; Borchert et al. (2021) ; Egger et Larch (2008) ; et Head et al. (2010).

En nous concentrant sur le rôle de la politique commerciale, nous appliquons une spécification plus exigeante dans laquelle nous contrôlons tout facteur bilatéral qui ne varie pas dans le temps au moyen d'effets fixes origine-destination. L'identification est donc basée sur la variation dans le temps au sein des paires de pays uniquement. L'idée est de contrôler tous les déterminants bilatéraux invariants dans le temps

qui pourraient influencer les flux commerciaux. Malgré la perte importante de la variation d'identification disponible, le tableau A2 (en annexe) montre que le fait d'avoir un ACR pour les biens ou à la fois pour les biens et les services est toujours positif et significatif, mais pas pour toutes les marges commerciales. Par conséquent, la politique commerciale s'avère être un moteur important du commerce des biens et services pour l'Afrique, et son effet n'est pas déterminé par d'autres facteurs bilatéraux non observés qui sont invariants dans le temps.

Pour évaluer si les différences mises en évidence entre les biens et les services sont statistiquement significatives, et comprendre quels services souffrent moins de l'effet négatif de la distance, nous utilisons les données au niveau origine-produit/secteur-destination-année, nous ajoutons les données sur les services aux données sur les biens et nous exécutons la spécification gravitationnelle suivante dans laquelle chaque variable gravitationnelle interagit avec une variable muette identifiant les exportateurs africains et des variables muettes identifiant les k différentes catégories de services, ainsi que des effets fixes origine-produit/service-temps, destination-produit/service-temps, origine-destination et toutes les interactions pertinentes nécessaires pour saturer le modèle qui ne sont pas absorbées par les effets fixes:

$$\log Exp_{ijst} = \gamma_0 + \dots + \gamma_3^k \log Dist_{ij} * Africa_i * Serv_s^k + \dots + \eta_{ist} + \sigma_{jst} + \zeta_{ij} + \chi_{ijst} \quad (4)$$

Le coefficient γ_3^k nous fait savoir si la distance joue un rôle différentiel pour les exportateurs africains, et chaque k catégorie de service par rapport aux autres pays et au commerce des biens. Il s'agit donc d'une stratégie de triple différence dans laquelle nous comparons chaque service exporté par les pays africains au même service exporté par d'autres économies et par rapport à l'effet moyen de la distance sur les biens. De même, les interactions avec les autres variables de gravité permettront d'identifier le même effet différentiel.

Les résultats du tableau 3 indiquent que tous les services originaires d'Afrique subissent moins de distance que les mêmes services exportés par d'autres pays et par rapport au commerce des biens. En revanche, l'effet positif de l'existence d'un accord sur le commerce des biens, d'un accord sur le commerce des biens et des services, du partage de la même frontière ou de la même langue officielle est plus faible pour les services originaires des économies africaines. Enfin, le fait de faire partie de la même colonie est plus positif. Par conséquent, il semble que tous les services originaires d'Afrique ont tendance à voyager plus loin que les autres pays, et plus loin que les marchandises. Cette "disparition de la distance" pour les services africains est un message important qui rend optimiste quant à leur croissance future.

Tableau 3 : Déterminants différentiels du commerce pour l'Afrique

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Var. dép. :	log Exp_{jst}					
Afrique*Transports	0.549 ^a (0.045)	-0.592 ^a (0.096)	-1.842 ^b (0.734)	-0.363 ^c (0.203)	-0.427 ^a (0.061)	1.062 ^a (0.200)
Afriques*Voyages	0.513 ^a (0.047)	-0.527 ^a (0.103)	-1.705 ^c (0.898)	0.0635 (0.207)	-0.342 (0.063)	1.109 ^a (0.186)
Afrique*Constructions	0.404 ^a (0.057)	-0.510 ^a (0.127)	-1.491 ^a (0.508)	-0.349 (0.223)	-0.289 (0.075)	1.303 ^a (0.265)
Afrique*Assurances	0.602 ^a (0.050)	-0.635 ^a (0.123)	-1.704 ^c (0.881)	-0.974 ^a (0.236)		1.366 ^a (0.179)
Afrique*Finances	0.757 ^a (0.052)	-0.858 ^a (0.124)	-2.398 ^b (0.987)	-0.793 ^a (0.247)		0.621 ^a (0.180)
Afrique*Telecom. et informatique	0.506 ^a (0.048)	-0.488 ^a (0.104)	-1.877 ^b (0.773)	-0.879 ^a (0.215)		1.078 ^a (0.182)
Afrique*IPRs	0.642 ^a (0.055)	-0.653 ^a (0.141)	-1.524 ^b (0.769)	-1.731 ^a (0.353)		0.749 ^a (0.234)
Afrique*Affaires	0.551 ^a (0.046)	-0.545 ^a (0.099)	-1.795 ^b (0.752)	-0.496 ^b (0.199)		1.051 ^a (0.198)
Afrique*Individuels	0.637 ^a (0.053)	-0.820 ^a (0.13)	-1.523 ^b (0.720)	-0.811 ^a (0.270)		0.890 ^a (0.191)
Afrique*Gouvernements	0.692 ^a (0.051)	-0.715 ^a (0.12)	-2.696 ^a (0.755)	-0.821 ^a (0.221)		1.055 ^a (0.246)
EF _{jst}	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
EF _{jst}	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
EF _{ij}	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Observations			6,331,053			
R-carré			0.806			

Notes : Erreurs types robustes regroupées au niveau de l'origine-destination. a p<0,01, b p<0,05, c p<0,1.

Source : Fortanier (2018) ; Borchert et al. (2021) ; Egger et Larch (2008) ; et Head et al. (2010)).

Considérations relatives aux CVM

Un élément important de l'analyse du commerce des services pour l'Afrique est de comprendre sa position le long des lignes de production des CVM et son évolution dans le temps par rapport aux autres pays et au commerce des biens. Nous utilisons l'indice d'amont d'Antràs et al. (2012) qui mesure la distance de chaque industrie par rapport à l'utilisation finale. Cet indice a été construit à partir des tableaux intrants-extrants des États-Unis. Toutefois, si on le compare au même indice pour les pays de l'UE, on constate une très forte corrélation, ce qui signifie que le classement des produits en termes d'amont tend à être assez similaire d'un pays à l'autre. Par conséquent, il devrait être acceptable d'utiliser un indice d'amont des États-Unis pour vérifier la

position de l'Afrique dans les chaînes de valeur mondiales. Nous mesurons l'amont pour chaque pays et chaque année, U_{it} comme la moyenne pondérée de l'amont des produits exportés par le pays i au moment t en utilisant la part des exportations de chaque produit/service comme poids et l'indice d'amont d'Antràs et al. (2012), U_p.

Sur le plan analytique :

$$U_{it} = \sum_p \left(\frac{exp_{ipt}}{\sum_p exp_{ipt}} * U_p \right) \tag{5}$$

Comme U_p ne varie pas dans le temps, les dynamiques de U_{it} sont entièrement générés par le changement de la composition des exportations de services au cours de la période d'analyse. Il est important de souligner que l'interprétation du caractère en amont varie selon les biens et les services. Pour les biens, le fait d'avoir des exportations qui sont systématiquement plus éloignées du consommateur final est négatif car cela met en évidence une situation dans laquelle les exportations sont concentrées uniquement sur les matières premières et les intrants, manquant ainsi la capacité de transformer les intrants en produits finaux et manquant une étape importante de la création de valeur ajoutée. En ce qui concerne les services, être plus en amont signifie fournir des services hautement qualifiés pour la production de produits finaux, tels que les services d'ingénierie, de gestion, d'architecture et les services financiers, tandis qu'être plus en aval signifie offrir des services à moindre intensité de compétences, tels que les services d'hébergement, les services personnels ou les services de construction. Par conséquent, le contenu en compétences, et éventuellement la valeur ajoutée créée, augmente avec la distance du consommateur final. Le tableau A3 (en annexe) montre les valeurs de l'indice amont d'Antràs et al. (2012) pour les services, et le tableau A5 (en annexe) le tableau de correspondance pour les différentes classifications industrielles.

Figure 8 : En amont dans le temps



Notes : Le panel A représente le classement de l'indice d'amont moyen des différents continents en 2002 et 2016 pour les services. Le panel B fait de même pour les biens.

Source : Antràs et al. (2012) ; Fortanier (2018) ; et Borchert et al. (2021).

Les résultats sont illustrés dans la figure 8, en effectuant un ratissage basé sur l'agrégation à travers différents continents pour les années 2002 et 2016.¹⁰ Pour les services (panel A), les exportations africaines sont très proches de la demande finale. Cela signifie que l'Afrique est à la traîne en ce qui concerne les exportations de services

à forte valeur ajoutée, qui ont tendance à se situer plus en amont. Cependant, la tendance est à la hausse, ce qui montre qu'il existe une tendance à augmenter l'amont. En ce qui concerne les autres continents, l'Amérique du Nord est celle pour laquelle les exportations de services sont plus en amont, se spécialisant ainsi surtout dans les services hautement qualifiés. En ce qui concerne les biens, l'Afrique est le continent pour lequel les exportations sont plus en amont, tandis que l'Europe est celui pour lequel les exportations sont plus en aval. Par conséquent, la distance par rapport à la demande finale est importante pour l'Afrique et sa participation aux chaînes de valeur mondiales se limite aux parties les plus en amont. En termes de politique, les deux graphiques montrent qu'il existe un énorme potentiel de croissance commerciale et d'implication dans les chaînes de valeur mondiales pour l'Afrique, et que les politiques commerciales devraient s'orienter résolument dans cette direction.

En dissociant l'amont de chaque pays africain dans la figure A6 (services) et la figure A7 (biens) de l'annexe, nous pouvons observer que, pour les services, l'amont de la plupart des pays est resté faible et stable sur la période 2002-2016. Les seules exceptions sont la Guinée, l'Angola, la Tanzanie et le Swaziland, qui ont connu une augmentation de l'amont des services, et l'Ouganda, le Zimbabwe, le Kenya et le Burkina Faso qui ont diminué leur amont des exportations. Pour les biens (figure A7 de l'annexe), la situation est similaire, la plupart des pays restant au même niveau d'amont des exportations et, à l'exception du Zimbabwe, peu de pays l'augmentant. Ces résultats suggèrent que la participation des exportations africaines aux chaînes de valeur mondiales est restée assez stable au fil du temps, les services étant trop proches de la demande finale et les biens trop en amont par rapport à ce qui serait souhaitable. Par conséquent, les réponses politiques devraient viser à renforcer la production et les exportations de ces biens et services qui peuvent équilibrer la situation actuelle. Tant pour les biens que pour les services, cela signifie qu'il faut encourager davantage les industries à forte intensité de compétences.

5. Conclusions

Le commerce des services en est encore à ses débuts en Afrique. Sa croissance a commencé plus tard que pour d'autres pays développés et en développement et, jusqu'à présent, il s'est surtout concentré sur des industries plus traditionnelles et peu spécialisées. Les déterminants de l'offre et de la demande de la croissance du commerce sont restés stables pendant la période d'analyse, tandis que la diversification et les coûts du commerce jouent un rôle important. En particulier, la libéralisation du commerce des biens a eu un impact positif sur le commerce des services, et les services ont mieux réussi à atteindre des destinations lointaines que les biens. Enfin, les exportations africaines de services ont tendance à se concentrer sur les industries en aval et peu spécialisées. Ces résultats mettent en évidence l'énorme potentiel dont disposent les économies africaines pour établir une croissance basée sur les services afin de favoriser le développement.

Remarques

1. Cela signifie qu'ils ne sont pas corrigés du fait que, pour une même paire de pays, les déclarations d'importation et d'exportation peuvent ne pas être exactement les mêmes selon le pays déclarant.
2. La subdivision géographique est basée sur la classification de l'ONU. La Chine, Hong Kong, le Japon, la Corée, Macao et la Mongolie sont exclus de la région Asie et appartiennent plutôt à la région Asie de l'Est.
3. Voir Socrates et al. (2021) pour plus d'informations sur les effets possibles de la ZLECAf sur les pays africains.
4. Cela pourrait être dû aux différentes voies de numérisation suivies par les différents pays (par exemple, de Melo et Solleder, 2021).
5. Suivant la classification d'Eckert et al. (2019) les secteurs " spécialisés et échangeables " sont des industries à forte intensité de connaissances et de plus en plus échangées au niveau national et international. Plus précisément, ils comprennent : les services professionnels, la gestion d'entreprises, la finance et l'assurance, l'information et l'immobilier. Le tableau A4 (en annexe) présente cette classification.
6. Le tableau A4 (en annexe) présente les secteurs qui appartiennent à cette catégorie.
7. La preuve est triviale puisque s'il n'y a qu'un seul produit, la somme des logarithmes et le logarithme de la somme sont identiques ; mais s'il y en a plusieurs, J est toujours non nul, c'est-à-dire qu'il augmente avec le nombre de produits.
8. Les résultats pour Eijs ne sont pas montrés car ils sont difficiles à interpréter.
9. Malheureusement, il n'existe pas d'ACR comprenant uniquement des services, il est donc impossible d'identifier le rôle des ACR de services seuls.
10. La figure A5 (en annexe) montre l'évolution sur toutes les années pour tous les continents.

Références

- Anderson, J.E. and E. van Wincoop. 2003. "Gravity with gravitas: A solution to the border puzzle". *American Economic Review*, 93(1): 170–92.
- Anderson, J.E., C.A. Milot and Y.V. Yotov. 2014. "How much does geography deflect services trade? Canadian answers". *International Economic Review*, 55: 791–818.
- Anderson, J.E., I. Borchert, A. Mattoo and Y.V. Yotov. 2018. "Dark costs, missing data: Shedding some light on services trade". *European Economic Review*, 105(C): 193–214.
- Antràs, P., D. Chor, T. Fally and R. Hillberry. 2012. "Measuring the upstreamness of production and trade flows". *American Economic Review*, 102(3): 412–16.
- Ariu, A. 2016a. "Crisis-proof services: Why trade in services did not suffer during the 2008–2009 crisis". *Journal of International Economics*, 98(C): 138–49.
- Ariu, A. 2016b. "Services versus goods trade: A firm-level comparison". *Review of World Economics (Weltwirtschaftliches Archiv)*, 152(1): 19–41.
- Ariu, A. and G. Mion. 2017. "Service trade and occupational tasks: An empirical investigation". *The World Economy*, 40(9): 1866–89.
- Ariu, A., F. Mayneris and M. Parenti. 2020. "One way to the top: How services boost the demand for goods". *Journal of International Economics*, 123(C): 103278. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2019.103278>
- Ariu, A., H. Breinlich, G. Corcos and G. Mion. 2019. "The interconnections between services and goods trade at the firm-level". *Journal of International Economics*, 116(C): 173–88.
- Baccini, L., M. Fiorini, B. Hoekman and M. Sanfilippo. 2022. *Services, Jobs, and Economic Development in Africa*. CEPR Discussion Paper No. 16924. Centre for Economic Policy Research, London.
- Borchert, I. and A. Mattoo. 2009. "The crisis-resilience of services trade". *The Service Industries Journal*, 30(13): 2115–36.
- Borchert, I. and M. Di Ubaldo. 2021. "Deep services trade agreements and their effect on trade and value added". World Bank Policy Research Working Paper No. 9608. The World Bank, Washington, D.C.
- Borchert, I., M. Larch, S. Shikher and Y.V. Yotov. 2021. The International Trade and Production Database for Estimation (ITPD-E). *International Economics*, (forthcoming).
- Breinlich, H. and C. Criscuolo. 2011. "International trade in services: A portrait of importers and exporters". *Journal of International Economics*, 84(2): 188–206.
- Crozet, M. and E. Milet. 2017a. "Should everybody be in services? The effect of servitization on manufacturing firm performance". *Journal of Economics and Management Strategy*, 26(4): 820–41.

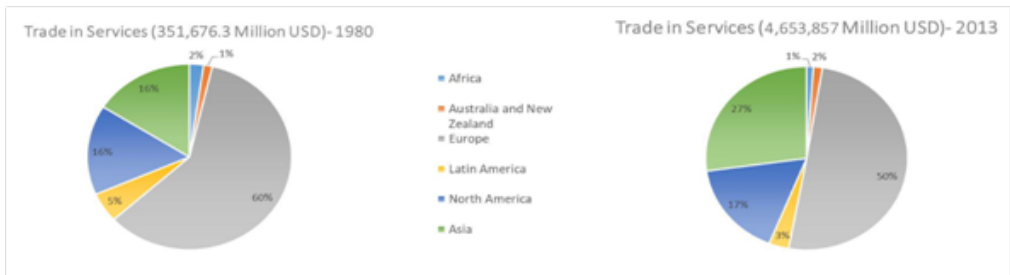
- Crozet, M. and E. Milet. 2017b. “The servitization of French manufacturing firms”. In L. Fontagné and A. Harisson, A., eds., *The Factory-Free Economy: Outsourcing, Servitization, and the Future of Industry*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- de Melo, J. and J.-M. Solleder. 2021. “Structural transformation in MENA and SSA: The role of digitalization”. Mimeo.
- Eckert, F., S. Ganapati and C. Walsh. 2019. “Skilled tradable services: The transformation of U.S. high-skill labor markets”. Opportunity and Inclusive Growth Institute Working Paper No. 25. Federal Reserve Bank of Minneapolis.
- Egger, P. and M. Larch. 2008. “Interdependent preferential trade agreement memberships: An empirical analysis”. *Journal of International Economics*, 76(2): 384–99.
- Egger, P., M. Larch and K. Staub. 2012. *Trade Preferences and Bilateral Trade in Goods and Services: A Structural Approach*. CEPR Discussion Paper No. 9051. Centre for Economic Policy Research, London.
- Fan, T., M. Peters and F. Zilibotti. 2021. “Service-led or service-biased growth? Equilibrium development accounting across Indian districts”. NBER Working Paper No. 28551. National Bureau of Economic Research, Washington, D.C.
- Federico, S. and E. Tosti. 2017. “Exporters and importers of services: Firm-level evidence on Italy”. *The World Economy*, 40(10): 2078–96.
- Fortanier, F. 2018. “New OECD-WTO data provides coherent and comprehensive view of global trade in services”. OECD Statistical Insights.
- Francois, J. and B. Hoekman. 2010. “Services trade and policy”. *Journal of Economic Literature*, 48(3): 642–92.
- Francois, J., H. van Meijl and F. van Tongeren. 2003. *Trade Liberalization and Developing Countries under the Doha Round*. CEPR Discussion Paper No. 4032. Centre for Economic Policy Research, London.
- Freund, C.L. and D. Weinhold. 2004. “The effect of the Internet on international trade”. *Journal of International Economics*, 62(1): 171–89.
- Gaulier, G., D. Mirza and E. Milet. 2011. “French firms in international trade in services”. *Economie et Statistique*, (435-436): 125–47.
- Head, K., T. Mayer and J. Ries. 2010. “The erosion of colonial trade linkages after independence”. *Journal of International Economics*, 81(1): 1–14.
- Jensen, J.B. 2011. *Global Trade in Services: Fear, Facts, and Offshoring*. Peterson Institute for International Economics.
- Kelle, M. 2013. “Crossing industrial borders: German manufacturers as services exporters”. *The World Economy*, 36(12): 1494–1515.
- Kimura, F. and H.-H. Lee. 2006. “The gravity equation in international trade in services”. *Review of World Economics/Weltwirtschaftliches Archiv*, 142(1): 92–121.
- Loungani, P., S. Mishra, C. Papageorgiou and K. Wang. 2017. “World trade in services : Evidence from a new dataset”. IMF Working Paper No. 17/77. International Monetary Fund, Washington, D.C., March.
- Mayer, J. 2021. “Development strategies for middle-income countries in a digital world—Insights from modern trade economics”. *The World Economy*, 44(9): 2515–46.
- Redding, S. and D. Weinstein. 2019. “Aggregation and the gravity equation”. *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 109: 450–55.

- Socrates, M.K., J.K. Kaaria and E.N. Kihui. 2021. "Intra-African trade in services and the prospects of AfCFTA". Mimeo.
- UNCTAD Statistics. 2022. "International merchandise trade: Trade value and volumes". UNCTADSTAT. At https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en.
- Walter, P. and R. Dell'mour. 2010. "Firm level analysis of international trade in services". IFC Working Paper No. 4. Irving Fisher Committee, Basel, Switzerland.
- World Bank. 2016. "Networked readiness index". WEF - Global Information Technology Report. At https://tcddata360.worldbank.org/indicators/entrp.network.idx?country=BRA&indicator=3499&viz=line_chart&years=2012,2016.
- World Trade Organization. 2019. *World Trade Report 2019: The Future of Services Trade*. Geneva, Switzerland: The World Trade Organization.

Annexe

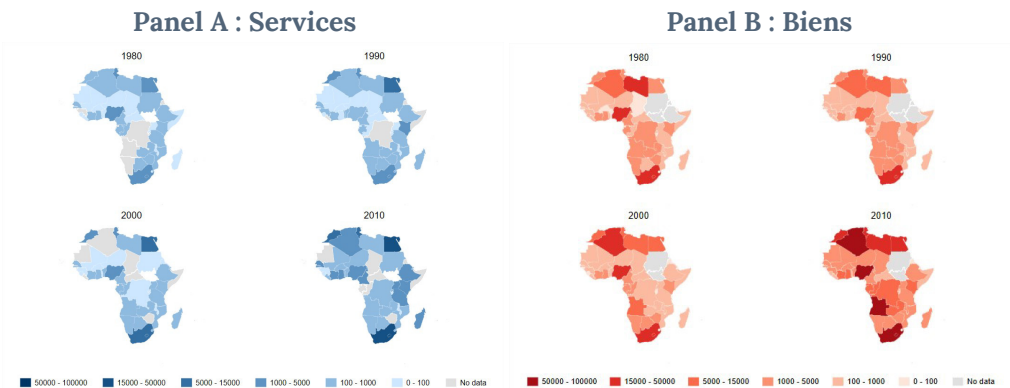
Tableaux et figures additionnels

Figure A1 : Évolution de la contribution des régions au commerce des services



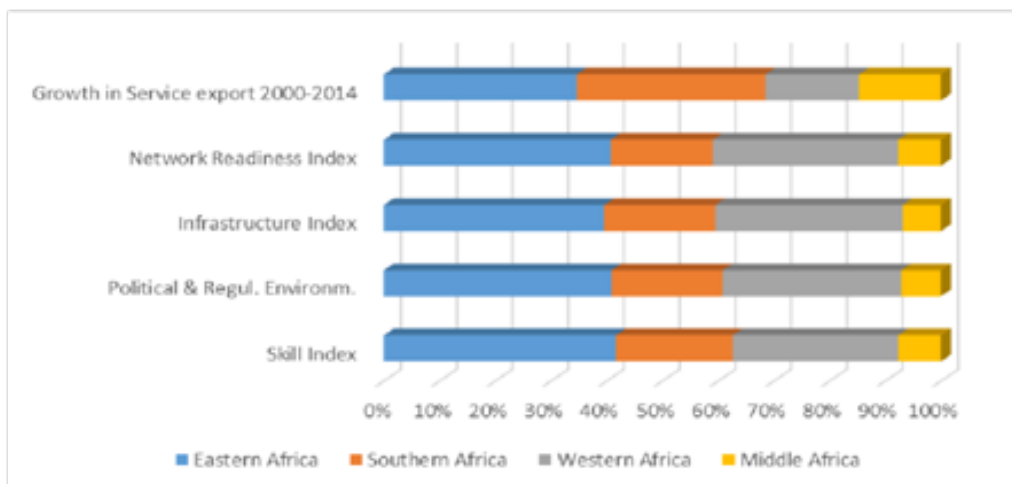
Note : Cette figure représente la contribution de chaque continent au commerce des services pour 1980 et 2013.
Source : Loungani et al. (2017).

Figure A2 : Evolution géographique du commerce des services et du commerce des biens en Afrique



Note : Cette figure représente la contribution de chaque pays africain au commerce des services (panel A) et des biens (panel B) pour 1980, 1990, 2000 et 2010.
Source : Loungani et al. (2017) ; et statistiques de la CNUCED (2022).

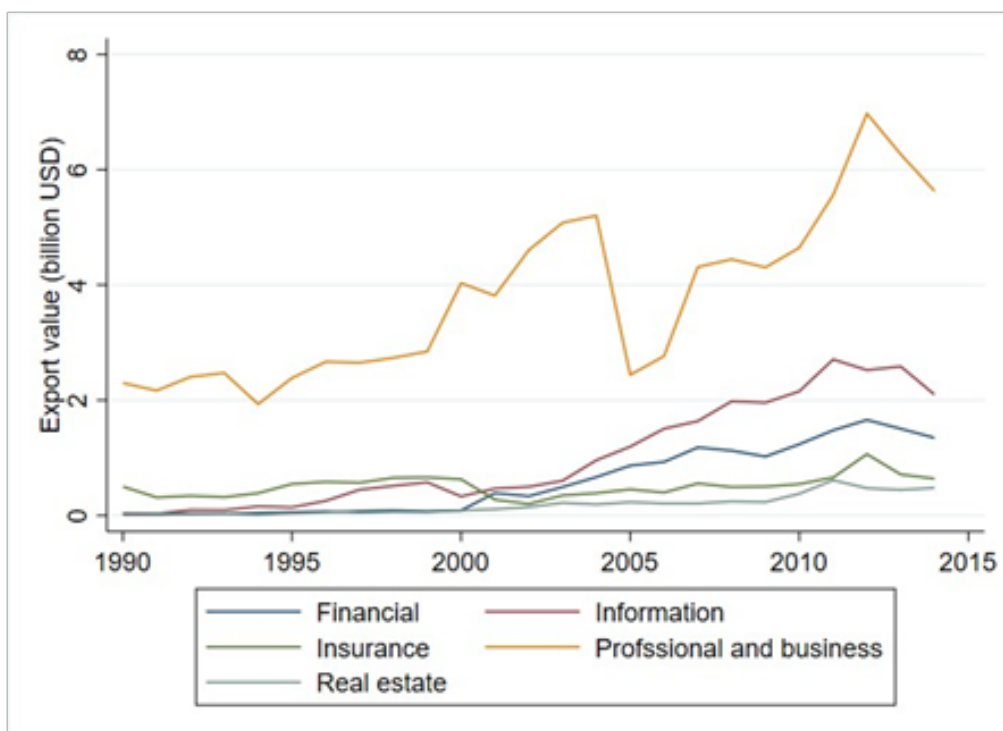
Figure A3 : Croissance des exportations en services et indice de préparation des réseaux - par régions africaines



Note : Cette figure montre la corrélation entre la croissance globale des exportations en services et l'indice de préparation des réseaux et ses composantes.

Source : Loungani et al. (2017) ; et Banque mondiale (2016.).

Figure A4 : Secteurs spécialisés et échangeables - Décomposition, 1990-2014



Note : Cette figure représente les exportations de services pour chaque catégorie de services ST au cours de la période 1990-2014.

Source : Loungani et al. (2017) ; et Eckert et al. (2019).

Tableau A1 : Secteurs spécialisés et échangeables

	Financial	Information	Insurance	Professional and Business	Real Estate
	South Africa	South Africa	South Africa	Nigeria	Senegal
	Côte d'Ivoire	Kenya	Cameroon	South Africa	South Africa
2000-2009	Swaziland	Senegal	Côte d'Ivoire	Cameroon	Guinea
	Mauritius	Côte d'Ivoire	Congo	Mauritius	Côte d'Ivoire
	Congo, (DRC)	Ethiopia	Botswana	Côte d'Ivoire	Madagascar
	South Africa	South Africa	South Africa	South Africa	Uganda
	Kenya	Kenya	Zambia	Mauritius	Burkina Faso
2010-2014	Mauritius	Mauritius	Kenya	Ghana	Mauritius
	Burkina Faso	Mali	Mauritius	Cameroon	Swaziland
	Côte d'Ivoire	Burkina Faso	Cameroon	Tanzania	Senegal

Note : Ce tableau présente les cinq premiers exportateurs africains pour chacune des catégories de services ST pour les périodes 2000-2009 et 2010-2014.

Source : Loungani et al. (2017) ; et Eckert et al. (2019).

Tableau A2 : Déterminants politiques du commerce pour l'Afrique

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Services			Biens		
	log # Prod _{ijt}	log Exp _{ijt}	log Int _{ijt}	log Exp _{ijt}	log # Prod _{ijt}	log Int _{ijt}
ACR _{Gonlyijt}	0.0664 ^b	-0.0100	0.0612 ^b	0.0925 ^a	0.0390 ^a	0.0535 ^b
	(0.0308)	(0.009)	(0.030)	(0.029)	(0.009)	(0.027)
ACR _{Gonlyijt} *Afrique	-0.1740 ^c	-0.0124	-0.151 ^c	-0.0065	-0.0394 ^c	0.0329
	(0.090)	(0.019)	(0.089)	(0.094)	(0.023)	(0.089)
ACR _{Gijt&S}	-0.0177	0.0150 ^b	-0.0237	0.00703	-0.0488 ^a	0.0559 ^b
	(0.026)	(0.007)	(0.025)	(0.026)	(0.007)	(0.023)
ACR _{Gijt&S} *Afrique	-0.8620 ^a	-0.1360	-0.7390 ^a	0.9400 ^a	-0.1100	1.050a
	(0.222)	(0.112)	(0.224)	(0.156)	(0.076)	(0.145)
EF _{it}	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
EF _{jt}	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
EF _{ij}	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Observations	281,921	287,385	281,921	455,072	455,072	455,072
R-carré	0.948	0.836	0.948	0.879	0.849	0.845

Notes : Erreurs types robustes regroupées au niveau de l'origine-destination. a p<0,01, b p<0,05, c p<0,1.

Source : Fortanier (2018) ; Borchert et al. (2021) ; Egger et Larch (2008) ; et Head et al. (2010).

Tableau A3 : En amont pour les secteurs des services

Secteur	En amont
Individuel	1.19
Gouvernement	1.33
Financier	1.57
Informatique	2.07
Transport	2.10
Voyage	2.27
Assurance	2.45
Affaires	2.50
Redevances	3.31

Notes : Ce tableau présente les valeurs de l'indice en amont pour les secteurs des services d'Antràs et al. (2012).

Tableau A4 : Services aux entreprises et secteurs spécialisés et échangeables

Nom du secteur d'activité	Services commerciaux	Secteur STS
Services auxiliaires d'assurance	0	1
Frais d'utilisation de la propriété intellectuelle n.i.e.	1	0
Services informatiques	0	1
Construction à l'étranger	0	1
Construction dans l'économie participante	0	1
Assurance directe	0	1
Services d'information	0	1
Services de pension et services garantis standardisés	0	1
Services de conseil professionnel et de gestion	1	1
Réassurance	0	1
Services de recherche et développement	0	1
Services techniques, services liés au commerce et autres services aux entreprises	1	1
Services de télécommunications	0	1
Services d'assurance et de pension	0	1
Services de télécommunications, d'informatique et d'information	0	1
Autres services commerciaux	1	1
Construction	0	1
Informatique et information, autres	0	1
Services financiers	0	1
Autres activités, Autres	1	1
Services d'intermédiation financière	0	1

suite page suivante

Tableau A4 Continué

Nom du secteur d'activité	Services commerciaux	Secteur STS
Assurances et pensions, Autres	0	1
Services financiers	0	1
Fabrication, Autres	1	0
Assurances et pensions	0	1
Financier, Autres	0	1
Autres activités	1	1

Tableau A5 : Tableau de correspondance

	Code de l'industrie	Nom du secteur d'activité	Code de l'industrie Nom de l'industries
01	Agriculture, chasse, sylviculture et pêche	-	
02	Mines et carrières (énergie)	-	
03	Mines et carrières (hors énergie))	-	
04	Produits alimentaires, boissons et tabacs	1-2-3	Alimentation, Boissons et Boissons, Tabac
05	Textiles, produits textiles, cuir et chaussures	4	Textile et habillement
06	Bois et produits en bois et en liège	5	Bois
07	Pâte à papier, papier, produits en papier, impression et publication	6	Papier
08	08 Coke, produits pétroliers raffinés et combustible nucléaire	8	Pétroleum
09	Produits chimiques, hors produits pharmaceutiques	9	Produits chimiques Produits pharmaceutiques
10	Gomme et produits en plastique	9	Produits chimiques
11	Autres produits minéraux non-métalliques	10	Gomme et plastique
12	Fer et acier	11	Minéraux non-métalliques
13	Métaux non ferreux	12	Fer et acier
14	Fabrication de produits métalliques, sauf machines et équipements	12	Fer et acier
15	Machines et équipements,	12	Fer et acier
16	Matériel de bureau, de comptabilité et d'informatique	13	Équipement
17	Équipements et appareils électriques, nec	13	Équipement
18	Matériel de radio, télévision et communication	14	Équipements électriques
19	Instruments médicaux, de précision & optiques	14	Équipements électriques
20	Véhicules automobiles, camions et semi-camions	15	Instruments de précision

suite page suivante

Tableau A5 Continué

	Code de l'industrie	Nom du secteur d'activité	Code de l'industrie	Nom de l'industries
21	Construction et réparation de navires et de bateaux		16	Véhicules au Véhicules
22	Aéronefs et vaisseaux spatiaux		16	Véhicules automobiles
23	Matériel ferroviaire et matériel de transport nec.		16	Véhicules automobiles
24	Fabrication nca ; recyclage (y compris les meubles))		16	Véhicules automobiles
25	Production, collecte et distribution d'électricité		17	Meubles
27	Production de gaz ; distribution de combustibles gazeux par les réseaux		-	
28	Alimentation en vapeur et en eau chaude			
29	Collecte, purification et distribution de l'eau		-	-
30	Construction		-	-
31	Commerce de gros et de détail ; réparations		3	Construction
32	Hôtels et restaurants		-	-
33	Transport terrestre ; transport par oléoducs		9	Services personnels et culturels
34	Transport maritime		1	Transport
35	Transport aérien		1	Transport
36	Activités de soutien et auxiliaires des transports ; activités des agences de voyage		1	Transport
37	Postes et télécommunications		2	Voyage
38	Finance et assurance		6	Services de télécommunications, d'informatique et d'information
39	Activités immobilières		4-5	Assurance et finance

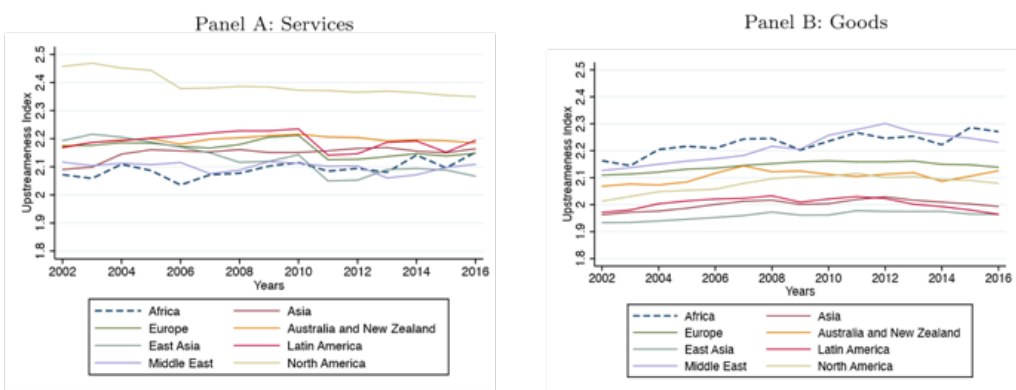
suite page suivante

Tableau A5 Continué

	Code de l'industrie	Nom du secteur d'activité	Code de l'industrie Nom de l'industries
40	Location de machines et d'équipements	-	-
41	Informatique et activités connexes	7	Frais d'utilisation de la propriété intellectuelle n.i.e.
42	Recherche et développement	6	Services de télécommunications, d'informatique et d'information
43	Autres services commerciaux	8	Autres services commerciaux
44	Administration publique et défense ; sécurité sociale obligatoire	8	Autres services commerciaux
45	Education	9	Services personnels et culturels
46	Santé et action sociale	9	Services personnels et culturels
47	Autres services communautaires, sociaux et personnels	9	Services personnels et culturels
48	Services personnels et culturels Ménages privés avec salariés et organisations et organismes extraterritoriaux	10	Services publics

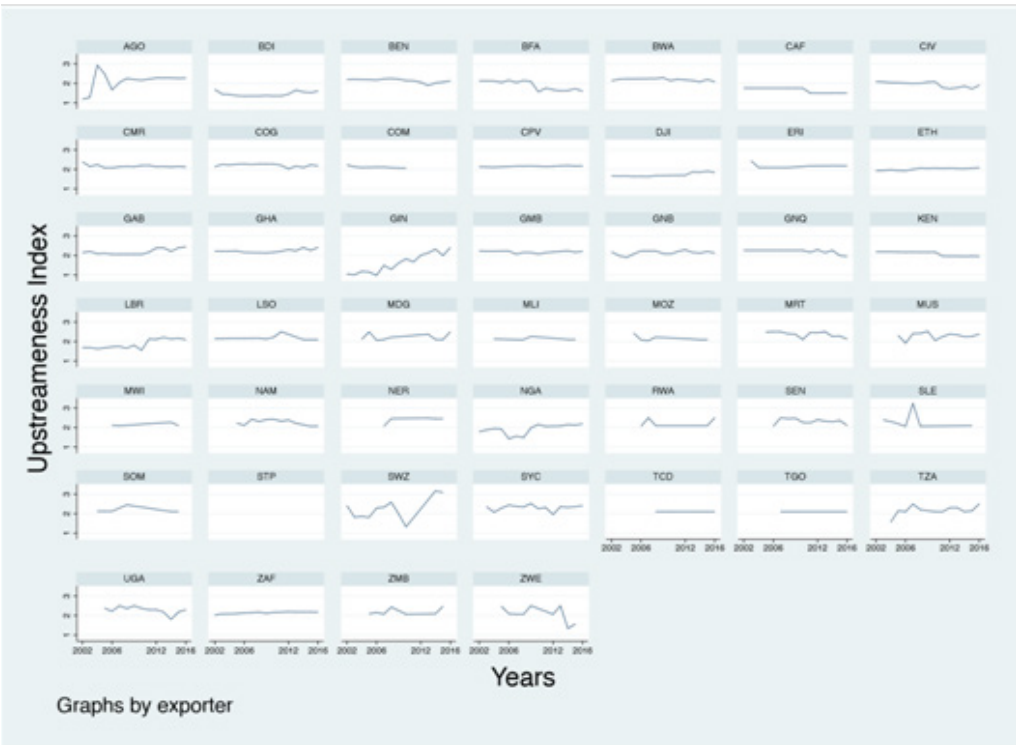
Notes : Ce tableau présente la correspondance des industries de services entre Antràs et al. (2012) et la présente étude.

Figure A5 : En amont dans le temps

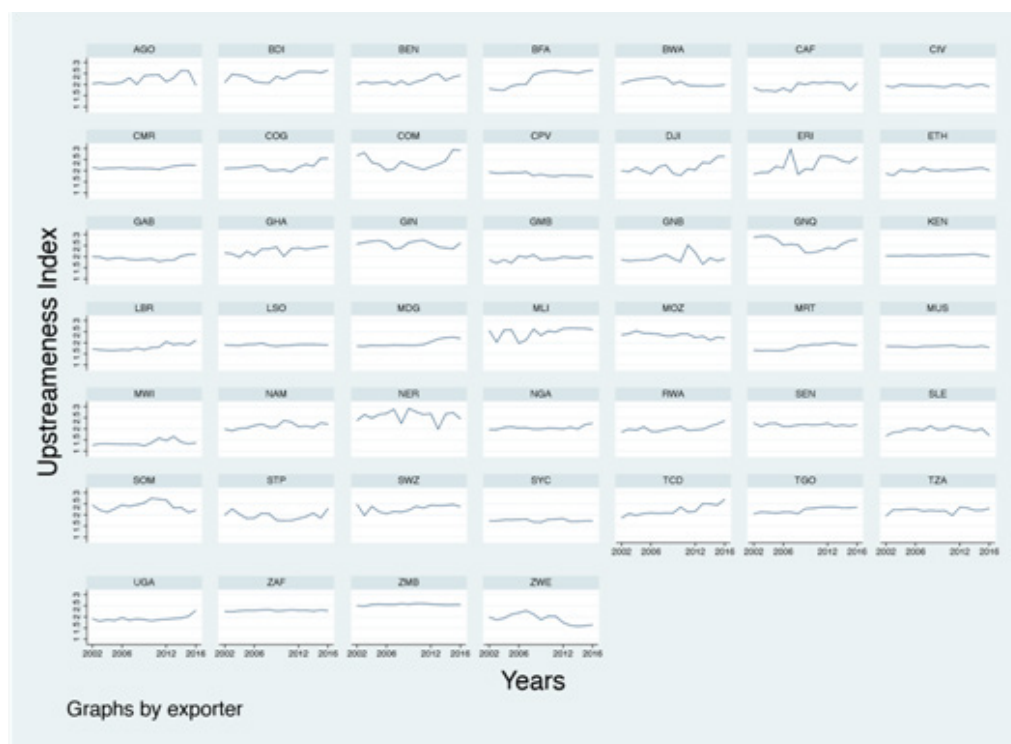


Notes : Le panel A représente l'indice en amont moyen pour les différents continents au cours de la période 2002-2014. Le panel B fait de même pour les biens.
Source : Antràs et al. (2012), Fortanier (2018) et Borchert et al. (2021).).

Figure A6 : En amont des services dans le temps pour les pays africains



Note : Cette figure représente l'indice d'amont des exportations de services pour chaque pays africain au cours de la période 2002-2016.
Source : Antràs et al. (2012) ; et Fortanier (2018).

Figure A7 : En amont des biens dans le temps pour les pays africains

Note : Cette figure représente l'indice d'amont des exportations de biens pour chaque pays africain au cours de la période 2002-2016.

Source : Antràs et al. (2012) ; et Borchert et al. (2021).



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