

**PERFORMANCES COMMERCIALES ET HETEROGENEITE DES
PAYS DANS L'UEMOA:
UNE ANALYSE EMPIRIQUE A PARTIR DE L'ESTIMATEUR GMM**

Par

Samba SANE

**Enseignant-Vacataire, Université Assane SECK de Ziguinchor-Sénégal.
sambasane56@yahoo.fr**

&

Babacar NDIAYE

Enseignant Chercheur, Université Amadou Mahtar MBOW de Dakar-Sénégal.

babacar.ndiaye@uam.edu.sn

Résumé - Cet article cherche à analyser si les différences de performances commerciales entre les pays de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) ne compromettent pas leur convergence. L'analyse empirique est réalisée à partir de l'estimateur GMM et porte sur l'ensemble des huit pays de l'UEMOA sur la période 2011-2016. Les résultats confirment l'existence d'une convergence conditionnelle avec une vitesse de convergence lente. Les résultats montrent aussi qu'une faiblesse du volume d'échange intra-UEMOA compromet leur convergence.

Mots clés : UEMOA, taux de change fixe, performances commerciales, hétérogénéité

Abstract - This paper aims to analyse whether the differences in trade performance between the countries of the West African Economic and Monetary Union (WAEMU) do not compromise their convergence. The empirical analysis is carried out using the GMM

estimator and covers all eight WAEMU countries over the period 2011-2016. The results confirm the existence of conditional convergence with a slow speed of convergence. The results also show that a low volume of intra-WAEMU trade compromises their convergence.

Keywords: WAEMU, fixed exchange rate, trade performance, heterogeneity

Classification JEL : O24, F43, F15

Introduction

Le modèle néoclassique de Solow-Swan (1956) est considéré comme précurseur de la notion de convergence. Ce modèle met en évidence le processus de convergence tel que, plus le niveau de départ du PIB réel par tête est faible par rapport à sa position de long terme (état régulier), plus le taux de croissance est rapide, toutes choses égales par ailleurs (Otrou, 2006). Par la suite, l'utilisation des séries a permis de lever certaines controverses en proposant deux définitions standards (Diop, 2002). Il s'agit, d'une part, de l'évolution moyenne de la différence des séries et, d'autre part, de l'évolution de leur dispersion. Pour Diop (2002), lorsque l'analyse est faite sur la différence en moyenne, les écarts occasionnels des séries à la moyenne sont négligés. En revanche, la dispersion d'un ensemble de séries prend en compte les fluctuations des séries. Il existe donc implicitement de réelles forces conduisant à une convergence des revenus régionaux compte tenu de l'absence de barrières au développement des forces du marché (Martin et Sunley, 2005). Au contraire, les théories « nouvelles » du commerce international ou les théories de la croissance endogène restent ambiguës sur les forces qui poussent à la convergence (IOF¹, 2014).

Depuis les travaux de Barro et Sala-I-Martin (1991, 1995), plusieurs études ont examiné le processus de convergence entre différents pays ou régions. Dall'erba et Le Gallo (2005) ont analysé l'évolution du processus de convergence de 145 régions européennes sur la période 1980-1999. Leurs résultats mettent en avant la formation d'un club de convergence entre régions périphériques afin d'envisager des phénomènes de rattrapage limités à certains groupes de pays. Ces mêmes approches appliquées aux pays du Nord ont été utilisées dans le cadre des analyses de convergence des pays du Sud. Ainsi, Ndiaye (2006), dans son étude sur le processus de convergence des économies dans l'UEMOA sur la période 1980-2000, trouve un processus de convergence relativement lent. Selon cet auteur, l'hypothèse de convergence conditionnelle apparaît plus testable que l'hypothèse de convergence absolue, avec des progrès remarquables sous l'hypothèse de convergence conditionnelle sur les périodes 1983-1993 et 1994-2000. Combey et Mally (2010) ont aussi étudié l'impact du pacte de convergence, de stabilité et de croissance sur la convergence réelle dans l'UEMOA. Ils suggèrent que l'hypothèse de convergence conditionnelle soit retenue. Pour eux, l'adoption du pacte de convergence, de stabilité et de croissance a amélioré le niveau de vie globale des

¹Institut Orléanais de Finance

pays membres. En revanche, Akanni-Honvo (2003), dans une analyse des implications des politiques d'intégration économique sur la convergence ou la divergence des pays en développement selon les espaces d'intégration et sur la période 1975-2000, trouve que les accords régionaux n'impliquent pas automatiquement une convergence économique réelle au sein des zones d'intégration. De plus, les convergences conditionnelles seraient globalement faibles.

L'hypothèse de convergence va donc s'évaluer empiriquement, pour notre étude, à travers le modèle de β -convergence dans lequel les taux de croissance du PIB par tête des régions sont régressés sur leurs niveaux initiaux. Le processus de convergence peut être complété par la vitesse de convergence nécessaire à une économie pour atteindre son état d'équilibre et par la demi-vie, définie comme le temps nécessaire à une économie pour atteindre la moitié de la distance qui la sépare de son état d'équilibre (Bonfond, 2013).

En prenant le cas de l'UEMOA, la problématique de la convergence est, outre une intégration plus verticale qu'horizontale des économies respectivement sur le marché mondial et le marché intérieur ou régional, liée également à la persistance de niveaux de développement différents (Siroën, 2014). Cette hétérogénéité des économies des pays de l'UEMOA est tributaire, entre autres, de la faiblesse du commerce intra-zone, de l'étroitesse des marchés, des coûts de transport élevés liés en partie aux infrastructures peu développées, de la faible productivité du capital et de l'insuffisance de l'offre énergétique en plus, des nombreuses entraves traditionnelles tarifaires et non tarifaires aux échanges (Nubukpo, 2011 ; FMI², 2013).

Si l'UEMOA se réfère aux conclusions du traité de Maastricht sur les critères de convergence³, il existe toujours des divergences parmi les quatre (4) critères de convergence de premier rang⁴ (Akanni-Honvo, 2003; Ary Tanimoune et Plane, 2005 et Fouda Owoundi, 2009).

² Fonds Monétaire International

³ Le traité de Maastricht considère que la stabilité des prix et des taux de changes sont suffisantes pour favoriser les échanges commerciaux entre les pays membres qui, à terme, rendent les structures et les niveaux de développement de ces mêmes pays plus proches.

⁴ Il s'agit : du ratio du solde budgétaire de base rapporté au PIB nominal (critère clé: $\leq 0\%$), du taux d'inflation annuel moyen (maximum 3%), du ratio de l'encours de la dette intérieure et extérieure rapporté au PIB nominal ($< 60\%$ du PIB) et d'arriérés de paiement (non accumulation). Le non-respect de ces critères entraîne la formulation explicite de directives par le Conseil demandant à l'Etat membre concerné, d'élaborer et de mettre en œuvre un programme de mesures rectificatives. A distinguer avec ceux de second rang dont : le ratio de la masse salariale sur les recettes fiscales, le ratio des investissements publics financés sur ressources internes rapportés aux recettes fiscales, le ratio du déficit extérieur courant hors dons par rapport au PIB nominal et taux de pression fiscale. Ces critères sont traités comme des repères structurels indicatifs qui font l'objet d'un

Contrairement à l'étude de Bamba (2004) sur l'état de la convergence dans l'UEMOA à travers l'approche méthodologique de Haldane et Hall (1991), cet article fait recours au β -convergence conditionnelle pour analyser la pertinence des critères de rapprochement pris en compte parmi les critères de convergence de la zone. De manière plus spécifique, notre article s'inscrit dans la démarche des critères des clubs de convergence régionale élaborée par Dall'erba et Le Gallo (2005) afin d'analyser l'origine de leur hétérogénéité. L'intérêt de cette approche réside dans le fait que les analyses empiriques sur la convergence des Etats n'intègrent pas le critère de commerce intra-zone dans les critères de convergence.

Pour analyser le degré de rapprochement des pays de l'UEMOA, des données de panel dynamique de la WDI sur la période 2011-2016 sont utilisées. Nos estimations par la méthode des moments généralisés (GMM) montrent que la promotion du commerce intracommunautaire est un outil de réduction de l'hétérogénéité entre les pays.

Cet article est structuré autour de trois sections. La première présente les principaux faits stylisés avant de procéder à une analyse théorique des critères de convergence dans la zone. La deuxième section, outre le modèle empirique, présente les résultats. La troisième section est une conclusion et les implications de politiques économiques.

1. Principaux faits stylisés et analyse théorique de la convergence dans la zone

Pour Loufir et Rechlin (1993), les échanges commerciaux favorisent la spécialisation et rendent ainsi les pays plus vraisemblables dans leurs structures et dans leurs réactions à des choix communs. Dans un autre sens, Bhagwati (1994), cité par l'IOF (2014), révèle que la théorie classique du commerce international montre que la mobilité des biens peut se substituer à la mobilité du capital pour favoriser la convergence appréciée en termes de rémunération réelle des facteurs. Pour cet auteur, l'ouverture commerciale favorise une spécialisation qui sollicite davantage les facteurs les plus abondants et libère des facteurs relativement rares. Les productivités marginales des facteurs évoluent donc en sens opposé entre pays « riches » et pays « pauvres », ce qui favorise la convergence.

En outre, le traité de Maastricht avait imposé aux pays de la communauté européenne un certain nombre de critères de convergence qu'ils devaient atteindre à la fin des années quatre-vingt-dix pour pouvoir participer à l'Union Economique et Monétaire (UEM) (Loufir et Reichlin, 1993).

suivi rigoureux à cause du rôle déterminant qu'ils jouent dans la réalisation de l'objectif de viabilité interne et externe des économies. Cependant, leur non-respect ne fait pas l'objet de recommandations explicites.

Dans l'UEMOA, les critères de convergence ont été revus en 2015, et sur l'horizon 2022 (Tableau 2 annexe). L'analyse du tableau 2 montre que de 2015 à 2016 plusieurs pays ne sont pas parvenus à respecter les critères de premier rang encore moins ceux du second rang. Les pays n'ont réussi qu'à respecter le critère sur l'indice moyen des prix à la consommation. Concernant les critères de second rang, la majorité des pays n'a pas pu les respecter. A contrario, l'analyse de l'état de convergence des pays de l'UEMOA en 2019 montre que presque tous les pays sont parvenus à respecter les critères de premier rang sauf la Guinée-Bissau et le Sénégal qui n'ont pas pu respecter le critère sur le solde budgétaire global (Tableau 3 annexe). Pour ce qui est des critères de second rang, la majorité des pays n'a pas pu les respecter. Ainsi, seuls le Niger, le Sénégal et le Togo ont respecté le critère sur la masse salariale sur recettes fiscales et seul le Togo a respecté celui sur le taux de pression fiscale.

Globalement, on peut noter une nette amélioration du nombre de pays respectant les critères de premier rang, dont le respect est fondamental, en comparaison aux années 2018 et 2017. Concernant les critères de second rang, on note presque un statu quo depuis 2017. Il faut également signaler que sur l'ensemble des pays de l'UEMOA, seul le Togo est parvenu à respecter tous les critères en 2019, après n'ayant pas respecté un seul en 2018 et 2017. Après le Togo, le Niger a amélioré le nombre de critères respectés par rapport à 2018 et 2017 en respectant 4 sur 5 critères, dont 3 de premier rang et 1 (un) du second rang. Le Bénin, le Burkina Faso et la Côte d'Ivoire ont fait mieux en 2019 par rapport à 2018 et 2017 et parviennent à respecter tous les 3 critères de premier rang. Pour la Guinée-Bissau, on note une chute du nombre de critères respectés en 2019 avec seulement 2 critères respectés. Quant au Mali et le Sénégal, on note un nombre constant depuis 2018 avec 3 critères respectés.

In fine, une projection du FMI (2018) sur 2022 (tableau 2 annexe) montre que l'ensemble des pays respecteront tous les critères de premier rang (cela à partir de 2021 même) et sauf quelques-uns parviendront à respecter les critères de second rang.

1.1. Evolution du commerce de biens et services intra – UEMOA

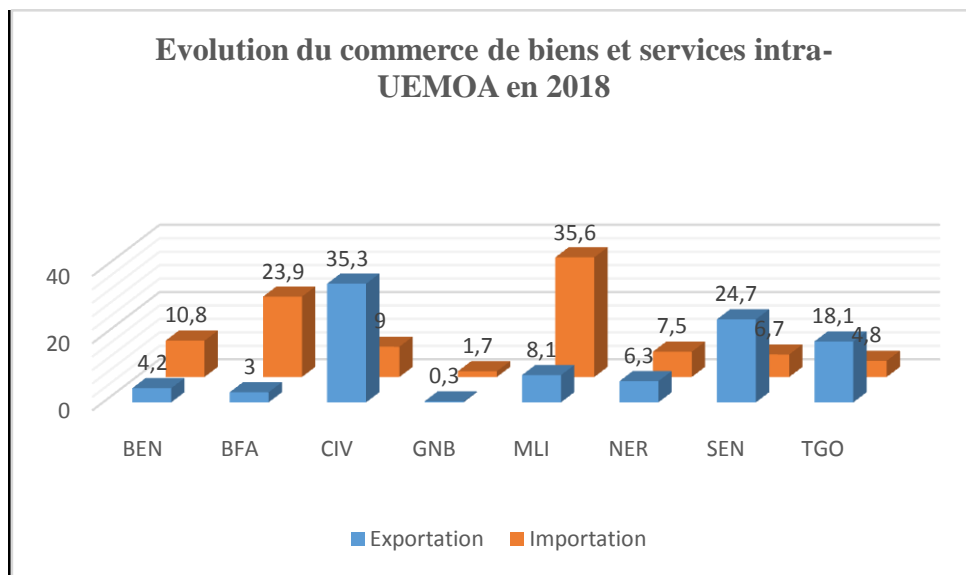
Selon la BCEAO (Juillet 2019), sur l'année 2018, l'ensemble des échanges intra-UEMOA sont estimés à 2487 milliards de FCFA, contre 2340,5 milliards de FCFA en 2017, soit une hausse de 6,3%. A cet effet, les produits pétroliers occupent le premier rang des transactions intra – UEMOA, avec plus de 29% des échanges commerciaux de la zone. Autres produits principaux échangés, après le pétrole, sont les préparations alimentaires (lait, bouillons, etc.),

les produits du cru (céréales et animaux), les huiles alimentaires et matériaux de construction (BCEAO, Décembre 2019). Or, le projet de création d'une zone économique et monétaire consiste à créer, logiquement, un vaste territoire où les biens, les travailleurs, les capitaux et les entreprises circuleraient librement, de manière à promouvoir la croissance et la cohésion des Etats membres.

De l'analyse du graphique ci-dessous, nous pouvons remarquer que les principaux pays fournisseurs intra-UEMOA sont la Côte d'Ivoire et le Sénégal, pour respectivement 35,3% et 24,7%. Selon la BCEAO (2019), leurs parts respectives en 2017 étaient de 36,9% et 21,6%, soit un recul de 1,6% pour la Côte d'Ivoire et une progression de 3,1% pour le Sénégal. Sur la période, notons que l'ensemble des exportations communautaires, quasiment nulles (0,3%), de la Guinée-Bissau se font vers son voisin frontalier, le Sénégal (Graphique 1).

Contrairement à la Côte d'Ivoire et au Sénégal, le Mali et Burkina-Faso sont les principaux importateurs intra-UEMOA, avec respectivement 35,6% et 23,9% (BCEAO, 2019). Comme pour les exportations, les importations de la Guinée Bissau vers les autres pays de l'union sont particulièrement faibles (1,7%). Le pays n'a importé, comme pour les exportations, que de son voisin frontalier, Sénégal (Graphique 1)

Graphique 1: Evolution du commerce de biens et services intra-UEMOA en 2018 (en %)



Source: Auteurs, à partir des données du rapport sur le commerce extérieur de l'UEMOA en 2018 de la BCEAO, Juillet 2019

1.2. Contribution des pays membres de l'UEMOA au commerce extérieur

L'analyse du tableau 1 ci-après révèle que l'ensemble des pays de l'UEMOA sont des importateurs nets dans le commerce extra-communautaires, à l'exception de la Côte d'Ivoire dont la balance commerciale est excédentaire (3,8% en 2017). Quant à la Guinée-Bissau, sa contribution au commercial mondial est quasiment nulle (Tableau 1). Globalement, sur toute la période 2013–2017, le déficit de l'union s'est creusé avec des déficits cumulés respectivement de par le Sénégal (-2,4% en 2017), le Bénin (-0,5% en 2017), le Niger (-0,4% en 2017), le Togo (-0,4% en 2017), le Burkina – Faso (-0,3% en 2017) et le Mali (-0,3% en 2017) (Tableau 1).

Toutefois, le déficit du solde commercial de l'union est atténué d'une part par les excédents cumulés dégagés par la Côte d'Ivoire essentiellement sur la rente du cacao et de l'anacarde dont la baisse des prix sur le marché mondial a été plus que proportionnellement compensée par une hausse des volumes des exportations durant la période 2013-2017. Et d'autre part, et dans une moindre mesure, par la situation de quasi équilibre de la Guinée-Bissau.

Tableau 1: Parts relatives des pays membres dans les Importations (Im), des Exportations (Ex) et des Soldes commerciales (SC) (en %) avec le reste du monde

	2013			2014			2015			2016			2017		
	Im	Ex	SC	Im	Ex	SC	Im	Ex	SC	Im	Ex	SC	Im	Ex	SC
Bénin	11,3	7,2	-1,4	10,6	10,0	-0,3	8,1	6,3	-0,6	9,1	7,0	-0,5	10,2	8,2	-0,5
Burkina Faso	13,0	10,2	1,1	10,6	10,1	-1,1	10,0	9,0	-0,4	12,2	11,2	-0,2	13,0	11,8	0,3
Côte d'Ivoire	31,4	47,5	3,2	34,7	49,9	3,5	35,5	52,5	4,1	30,5	47,0	3,7	29,6	47,3	3,8
Guinée-Bissau	0,4	0,5	0,0	0,5	0,4	-0,0	0,5	0,7	0,0	0,6	0,8	0,1	0,7	0,8	0,0
Mali	11,4	11,5	0,3	11,6	11,0	-0,3	13,0	13,3	-0,1	14,0	13,5	-0,1	13,0	11,9	0,3
Niger	5,2	6,0	0,0	6,5	4,7	-0,5	8,1	3,8	-1,2	7,1	4,4	-0,6	5,8	4,2	-0,4
Sénégal	19,8	10,7	3,0	19,5	10,3	-2,6	18,8	10,6	-2,3	19,8	11,4	-1,9	22,3	12,0	2,4
Togo	7,5	6,4	3,1	5,9	3,6	-1,2	6,1	3,7	-1,1	6,8	4,7	-0,2	5,4	3,7	0,5
Total UEMOA	100	100	-6,3	100	100	-4,7	100	100	-5,2	100	100	-3,9*	100	100	-4,3

Source : Auteurs, à partir des données du rapport sur le commerce extérieur de l'UEMOA de la BCEAO, 2018

Ce tableau 1 aussi montre que la Côte d'Ivoire, suivi du Sénégal, sont les deux pays dont les contributions aux balances commerciales sont les plus importantes dans la zone. En revanche, la Guinée-Bissau et le Togo ont les contributions les plus faibles dans le commerce de biens et services de la zone avec le reste du monde. Le tableau montre aussi, qu'à l'exception de la Côte d'Ivoire, le solde commercial des autres pays membre de la zone est négatif.

En effet, entre 2007-2017, l'Europe et plus particulièrement la zone euro demeure, de loin, le principal partenaire commercial de la zone UEMOA. Le volume des exportations était à hauteur de 42,5% en moyenne dont 27,6% vers la zone euro. La France reste le principal partenaire commercial des pays avec en moyenne, un tiers (1/3) du volume du total des exportations de l'UEMOA vers la zone euro, soit 8,6%. A côté de la destination européenne, les exportations de l'UEMOA sont destinées principalement au reste du continent (39,6%). Toutefois, il convient de noter une prédominance des exportations vers les autres pays de la Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) non membres de l'UEMOA (Graphique 2). A cet effet, le Nigéria et le Ghana restent les principaux partenaires de l'UEMOA, avec des parts estimées respectivement à 69,0% et 18,6% en 2017 (BCEAO, 2018).

Selon ce même rapport de la BCEAO, le Nigéria achète principalement des produits pétroliers raffinés en provenance de la Côte d'Ivoire, du Niger et du Sénégal, des produits chimiques composés notamment des produits pharmaceutiques, de cosmétiques, mais également de l'acide phosphorique et des engrais.

Paradoxalement, les exportations vers la zone jumelle Franc CFA de l'Afrique centrale (CEMAC) sont quasiment faibles. Elle représente à peine 2,4% en zone CEMAC. En ce qui concerne les importations, les pays de l'UEMOA s'approvisionnent essentiellement de l'Europe, de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique. L'Europe reste le premier fournisseur de l'UEMOA avec 42,5% de part d'importation en 2017. Ainsi, les achats de l'UEMOA sont effectués essentiellement en zone euro (33,2%), dont la France concentre à elle seule 14,2% du total des importations en zone euro (BCEAO, 2018). Selon ce même rapport de la BCEAO, les approvisionnements de l'UEMOA en provenance de l'Asie (37,1% en 2017) proviennent essentiellement de la Chine (14,8%), devenue le premier fournisseur depuis 2016. Les importations en provenance de l'Afrique, de l'Amérique et de l'Océanie sont tablées

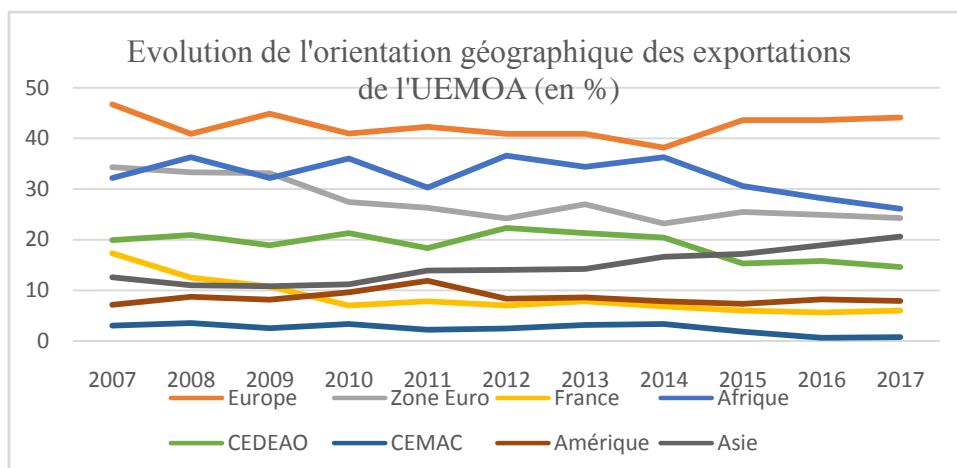
respectivement à 12,6%, 6,6% et 1,1% en 2017. En Afrique, le Nigéria reste le premier fournisseur de l'UEMOA.

Les pays de l'UEMOA exportent principalement vers ses partenaires commerciaux les produits tels que : le cacao, le café, le coton, l'arachide, l'anacarde, l'or, le phosphate, l'uranium, les produits pétroliers, les produits de la pêche, les chimiques, le caoutchouc, le bois et ouvrage en bois et la banane. Parallèlement, ils importent principalement de leurs partenaires, les produits alimentaires (riz, blé, maïs, mil, sorgho, haricot, lait et produits laitiers, sucre et sucrerie, boisson...), les produits énergétiques (pétrole...), les biens intermédiaires (matériaux de constructions, produit chimiques...) et les biens d'équipement (machines, appareils mécaniques et électriques...) (BCEAO, Juillet 2019). Cette situation du commerce extérieur de l'UEMOA montre que les pays maintiennent toujours une insertion primaire.

Selon le rapport de la BCEAO (Juillet 2019), le Sénégal et le Togo sont les pays dont les exportations sont les plus diversifiées dans l'UEMOA sur la Période 2007 - 2018. Il est à signaler qu'au Bénin, Burkina Faso et Mali, l'indice de diversification affiche, globalement, une tendance haussière. Pour ce même rapport de la BCEAO, cette évolution au Bénin, au Burkina Faso et au Mali découle du fait que les exportations de ces pays se sont concentrées essentiellement sur le coton et l'or. Pour la Côte d'Ivoire, l'indice est resté quasi-stable sur toute la période. La Guinée-Bissau ressort comme le pays dont les exportations sont les moins diversifiées de l'UEMOA.

Selon la BCEAO (Juillet 2019), dans un contexte mondial marqué ces dernières années par une succession de chocs notamment l'instabilité des marchés financiers et la forte volatilité des cours des matières premières, la transformation structurelle devient une nécessité pour les économies, principalement celles en développement, ce qui leur permettrait de diversifier davantage leurs exportations.

Graphique 2 : Evolution de l'orientation géographique des exportations de l'UEMOA (en %)



Tél : 2458-6250

Source: Auteurs, à partir des données du rapport sur le commerce extérieur de l'UEMOA de la BCEAO, Août 2018

2. Analyse empirique de la convergence

2.1. Approche théorique et spécification économétrique

Le modèle de panel dynamique d'Arellano-Bover et Blundell-Bond est utilisé pour analyser le degré de rapprochement des pays de l'UEMOA. Nous utiliserons un modèle dynamique autorégressif qui inclue des termes retardés de la variable dépendante (PIB per capita) (Asteriou et Hall, 2011). Le modèle de base est:

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \beta' X_{i,t} + \gamma Y_{i,t-1} + u_{i,t}$$

Où $i = 1, 2, \dots, 8$, l'ensemble des pays de la zone UEMOA; $t = 1, \dots, 6$, le nombre de période (2011-2016) et $t-1$, la période précédente. $Y_{i,t}$ est la variable expliquée (PIB par tête du pays i à la période t); α_i , une constante; β' , le vecteur des coefficients des variables explicatives $X_{i,t}$; γ , le coefficient de la variable dépendante expliquée retardée $Y_{i,t-1}$, $u_{i,t}$ le terme d'erreur.

Ainsi, nous partons d'une fonction de type Cobb Douglas (constituant le modèle de référence) ayant pour argument le capital physique (K); le capital humain (H), le travail (L) et le progrès technologique (A). Le modèle est le suivant:

$$Y_t = A_t (K_t)^\alpha (H_t)^\beta (L_t)^{1-\alpha-\beta} \quad (1)$$

Avec, Y le Produit Intérieur Brut (PIB) réel, K le stock de capital fixe, H le stock de capital humain, L le facteur travail, A le niveau de la technologie. Nous supposons que $\alpha + \beta = 1$, c'est-à-dire que les facteurs de production sont rémunérés à leur productivité marginale. En raisonnant en capital par tête, l'équation (1) devient:

$$y_t = A_t (k_t)^\alpha (h_t)^\beta \quad (2)$$

$$\text{avec } y = \frac{Y}{L}; k = \frac{K}{L}; h = \frac{H}{L}$$

Après linéarisation, l'équation (2) prend la forme suivante :

$$\text{Log}(y_t) = \text{Log}(A_t) + \alpha \text{Log}(k_t) + \beta \text{Log}(h_t) \quad (3)$$

Notre modèle se présente donc comme suit :

$$\text{GPIBpc}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \text{GPIBpc}_{i,t-1} + \beta_2 \text{Gexpo}_{i,t} + \beta_3 \text{Inf}_{i,t} + \beta_4 \text{Intcap}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

avec $i = 1, \dots, N$; $t = 1, \dots, T$

Ainsi, l'hypothèse de convergence ou d'homogénéité des économies de l'UEMOA suggère que le coefficient β_1 de $GPIBpc_{i,t-1}$ soit négatif et significatif.

2.2. Données et mesure de la β – convergence

Pour obtenir une meilleure compréhension du degré d'hétérogénéité entre les pays, la croissance du PIB par tête ($PIBpc_{i,t}$) sera donc estimée en fonction de sa valeur retardée, de la croissance du commerce entre les pays ($Gexp_{i,t}$), du taux d'inflation ($Inf_{i,t}$) et de l'intensité capitalistique ($Intcap_{i,t}$). Le PIB par tête est le rapport entre le produit intérieur brut et la population totale d'un pays. Les différences de performance commerciales ($Gexpo_{i,t}$) entre les pays d'une zone est un des déterminants de leur hétérogénéité.

Le choix de la variable croissance des exportations comme proxy est guidé par le fait que les pays de l'UEMOA commercent essentiellement avec les pays hors zone. Cette orientation commerciale vers l'extérieur favoriserait leur hétérogénéité.

Le taux d'inflation considéré ici est une inflation prix à la consommation ($Inf_{i,t}$). Nous retenons cette variable, car depuis les conclusions du traité de Maastricht sur les critères de convergence, l'UEMOA a aussi intégré l'inflation dans les critères de premier rang avec un maximum de 3% par an. Aussi, depuis le début des années 1990, plusieurs banques centrales ont explicitement opté pour un objectif d'inflation (Siklos, 1999 ; cité par Tenou, 2002), et c'est le cas aussi pour la BCEAO. Elle aura une influence positive sur la convergence des pays.

Dans la théorie, il a été admis qu'une faible dotation en capital par rapport à la main-d'œuvre disponible implique une intensité capitalistique ($Intcap_{i,t}$) plus faible dans les pays en retard (IOF, 2014) ; ce qui entraînerait une faible productivité marginale décroissante des facteurs. Celle-ci a comme corollaire, un niveau de vie plus faible en termes de PIB par tête. L'amélioration de l'intensité capitalistique va donc améliorer l'état de convergence des pays.

2.3. Résultats

Les résultats montrent que le modèle est globalement significatif ($p - value = 0,0000$). Le paramètre de notre variable d'intérêt ($Gexpo$) est significatif ($p - value = 0,000$) alors que ceux de nos deux variables de contrôle que sont l'inflation et l'intensité capitalistique ne sont pas significatifs.

Le test de Hansen ($p - value = 0,605$) et de Sargan ($p - value = 0,954$) ne rejettent pas la validité des instruments utilisés. Aussi, le test de Arellano et Bond confirment l'absence

d'autocorrélation d'ordre 2 (p -value = 0,978) (tableau 3). Aussi, toutes les variables sont stationnaires (Tableau 1 annexe).

Le paramètre β_1 (-0,087) de la variable expliquée (GPIBpc), retardée d'une période (L1.GPIBpc) est négatif et significatif (p - value = 0,000), au seuil de 1%. Une augmentation du PIB par tête retardé d'une période entraîne une réduction de la valeur du PIB par tête de 0,087, ceteris paribus. Autrement dit, un faible niveau initial du PIB par tête induit un taux de croissance élevé en Zone UEMOA. La vitesse de convergence associée à cette estimation est de 11,41% et la demi-vie est 8 années. Il s'agit bien d'une convergence lente. Ce résultat confirme l'existence d'une convergence conditionnelle mise en évidence par Barro et Sala - I - Martin (1995) et Mankiw et al. (1992).

Le paramètre β_2 de la croissance des exportations (Gexpo) est significatif (p - value = 0,000) et positif ; ce qui montre que la croissance des exportations entretient une relation positive avec la croissance du PIB par tête (7,66). Ainsi, une évolution des exportations de 1% entraîne une amélioration du PIB par tête des économies des pays de l'UEMOA de 7,66% tout en réduisant leurs écarts ; ce qui infirme notre hypothèse. Aussi, l'analyse du graphique en annexe confirme ce resserrement dans le temps, avec l'existence d'équilibres multiples, synonyme de l'existence de clubs de convergence dans l'UEMOA. On distingue les pays « riches » dont le niveau de convergence est supérieur à la moyenne (Bénin, Côte d'Ivoire et Sénégal) avec plus de 700 dollars/habitant et les pays « pauvres » dont le niveau de convergence est inférieur à la moyenne (Burkina Faso, Guinée Bissau, Mali, Niger et Togo) avec moins de 700 dollars/habitant (Tableau 2 annexe).

Alors que les pays de l'UEMOA ont une nette différence commerciale. Nubukpo (2015) considère que cette faiblesse du commerce intracommunautaire est due au fait que les pays de l'UEMOA maintiennent une insertion primaire au sein du commerce international. Pour cet auteur, les économies sont donc plus substituables que complémentaires les unes vis-à-vis des autres, c'est l'exemple du coton dont la fibre issue de l'égrenage est exportée à 97% sans transformation. Pour cet auteur, cette situation montre que le Mali aura peu d'intérêt à exporter sa fibre de coton au Burkina-Faso et vice-versa, alors que même tous les autres pays exportent leurs fibres (à l'exception du Niger et de la Guinée - Bissau) et sont à la recherche de devises pour financer leurs importations de biens et services. Par conséquent, cette extraversion réelle des économies de l'UEMOA annihile les efforts liés aux avantages de la monnaie commune.

Du fait de l'ancrage du franc CFA à l'euro, on note une surévaluation du CFA de l'ordre de 10% (Kiema et al, 2011 ; Coucharde et al, 2011 ; cités par Nubukpo, 2015). Ainsi, l'intégration accentue l'hétérogénéité des économies sous l'effet de détournement. A cet effet, l'accroissement des échanges intra-zone est important afin de corriger une éventuelle hétérogénéité.

Tableau 2 : Régression par la méthode des GMM en système

Variable expliquée : Taux de croissance du PIB par tête « GPIBpc »						
Variables Explicatives	Coefficient	Erreur Standard	Z	P(Z)	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Borne supérieure
L1.GPIBpc	-0,087	0,032	- 2,66	0,008* **	-0,151	-0,023
Gexpo	7,662	1,692	4,53	0,000* **	4,345	10,979
Inflation	-0,015	0,077	- 0,19	0,846	-0,165	0,135
Intcap	0,004	0,002	1,43	0,151	-0,001	0,009
Observation	32					
Nombre de pays	8					
Prob > chi2	0,0000***					
Hansen	0,605					
Sargan	0,954					
AR (2)	0,978					
Seuil de Significativité : P < 0,01 (***) ; P < 0,05 (**) ; P < 0,1 (*)						

Source: Auteurs, à partir des données de WDI, 2017

L'analyse de l'état du commerce intra-UEMOA montre que les pays sont plus intégrés verticalement sur le marché mondial (particulièrement celui européen) qu'horizontalement sur le marché intracommunautaire. C'est dans ce cadre que la variable commerce intra-communautaire devrait être prise en compte dans les critères de premier rang, car le succès de l'intégration d'une union s'acquiert à travers le développement commercial entre les pays.

3. Conclusion et implication de politiques économiques

Cet article montre qu'il y a une relation entre les différences de performances commerciales entre les pays de l'UEMOA et leur hétérogénéité. Ainsi, les résultats montrent que la croissance des exportations est un déterminant de la convergence des pays de l'UEMOA. La croissance des exportations intra-UEMOA devrait réduire l'hétérogénéité des pays (7,66%)

avec une vitesse de 11,41%. En effet, les différences de performances commerciales sont liées à une faiblesse du commerce intra-UEMOA. A cet effet, la promotion du commerce intra-communautaire devrait être un outil de réduction de l'hétérogénéité entre les pays. La variable commerce intra-UEMOA devrait être ainsi prise en compte dans les critères de convergence. L'intégration accentue la divergence des économies si la balance commerciale est plus nettement positive pour les pays les plus avancés de la zone. De plus, un développement des infrastructures de transport (voies routières, maritimes et aériennes), pouvant faciliter la circulation des personnes et de leurs marchandises, est une nécessité. Aussi, il faut une stratégie d'industrialisation par la promotion des exportations des produits transformés car l'essentiel des produits de base (produits alimentaires) de l'union vient de l'extérieur. Une des contraintes de l'UEMOA est que les pays se sont engagés dans le processus d'intégration institutionnelle sans même que les échanges intra-zone ne soient assez développés. Les résultats de cette recherche présentent une limite relative à la complexité dans le choix des variables du modèle. Cette contrainte, liée à l'absence de données récentes, a des implications sur les questions d'hétérogénéité et de convergence entre les pays d'une même zone économique et monétaire.

REFERENCES

- Akanni-Honvo A.**, 2003, Intégration régionale, effets frontières et convergence ou divergence des économies en développement, *Revue Région et développement*, n°17, 110-143.
- Ary Tanimoune N. et Plane P.**, 2005, Performance et convergence des politiques économiques en zone franc. In : *Revue française d'économie*, volume 20, n°1, 235-268.
- Asteriou D. and Hall S. G.**, 2011, *Applied Econometrics*, 2nd ed., Palgrave MacMillan, USA, 499p.
- Bamba L-N.**, 2004, Analyse du processus de convergence dans la zone UEMAO, Research Paper No. 2004/18, 1-43.
- BCEAO**, 2016, Rapport sur le commerce extérieur de l'UEMOA en 2016, 1-67.
- BCEAO**, 2018, Rapport annuel 2018, 1-71.
- BCEAO**, 2019, Rapport sur le commerce extérieur de l'UEMOA en 2018, Juillet, 1-66.
- BCEAO**, 2019, Rapport sur la politique monétaire de l'UMOA, Décembre, 1-62.

- Bonnefond C.**, 2013, Growth dynamics and conditional convergence among Chinese provinces: a panel data investigation using system GMM estimator, *Cahiers du GREThA*, n°2013-23.
- Combey A. et Mally K.**, 2010, Impact du pacte de convergence, de stabilité et de croissance sur la convergence réelle dans l'UEMOA, Septembre, 1-33.
- Dall'Erba S. et LE Gallo J.** 2005, Dynamique du processus de convergence régionale en Europe, *Région et développement*, n°21, 119-139.
- Diarra S.**, 2014, Dynamique de Convergence dans la Zone UEMOA: du Pacte de 1999 aux Nouveaux Critères de 2015.
- Diop P-L.**, 2002, Convergence nominale et convergence réelle : une application des concepts de σ -convergence et de β -convergence aux économies de la CEDEAO, *Notes d'information et de statistiques de la BCEAO*, N° 531, Décembre, 2-16.
- FMI** (Mai 2018). Union Economique et Monétaire Ouest Africaine. Rapport n° 2018/106, 1-55.
- Institut Orléanais de Finance (IOF)**, 2014, L'intégration entre pays inégalement développés dans la régionalisation de l'économie mondiale: une analyse comparative. 38-105.
- Fouda Owoundi J.P.**, 2009, La convergence des politiques économiques dans la zone franc : où en est – on 15 ans après ? *L'actualité économique*, volume 85, numéro 3, 319-354.
- Loufir R. et Rechlin L.**, 1993, Convergence nominale et réelle parmi les pays de la CEE et de l'AELE, in *Revue de l'OFCE*, n° 43
- Martin R. et Sunley P.**, 2005, Slow convergence? The New Endogenous Growth Theory and regional Development, *Géographie, Economie, Société*, 130-153.
- Ndiaye M.**, 2006, UEMOA : une intégration à deux vitesses à travers les clubs de convergences, journée sur « intégration, développement économique et transition », Paris, Septembre, AUF, PEP et DIAL, 1-21.
- Nubukpo K.**, 2011, Politique monétaire et développement du marché régional en Afrique de l'Ouest: les défis du franc CFA et les enjeux d'une monnaie unique dans l'espace CEDEAO, *Série analytique*, n°002, 1-18.
- Nubukpo K.**, 2015, Le franc CFA, un frein à l'émergence des économies africaines? *L'Economie politique*, N° 68, 71-79.

- Otrou A-H.**, 2006, La convergence des niveaux de vie dans les pays de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine. *Revue du CAMES – Nouvelle série B*, vol. 007 N°1 (1er semestre).
- Siroën J-M.**, 2014, L'intégration entre pays inégalement développés dans la régionalisation de l'économie mondiale, une analyse comparative, *Institut Orléanais de Finance*, 1-117.
- Tenou K.**, 2002, La règle de Taylor: un exemple de règle de politique monétaire appliquée au cas de la BCEAO. *Notes d'information et statistiques de la BCEAO*, N° 523, Mars, 2-21.
- UEMOA**, 2019, Rapport semestriel d'exécution de la surveillance multilatérale, Décembre, 1-91.

ANNEXE

Tableau 1: Stationnarité

Variabl es	GPIBpc	Inf	Gexpo	Intcap
	-4,66*** (0,0000)	- 10,31*** (0,0000)	-5,14*** (0,0000)	-6,01*** (0,0000)
Conclus ion	I (0)	I (1)	I (0)	I (1)

Note : (***) significativité à 1%. Les valeurs entre parenthèses sont les probabilités. I (0) et I (1) sont respectivement la stationnarité en niveau et en différence première.

Source : Auteurs, à partir des données de WDI, 2017

Tableau 2 : Nombre de pays ne respectant pas les critères de convergence, 2015 - 2022

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
			Est*			Proj*		
Critères de premier ordre								
Solde global / PIB ($\geq -3\%$)	5	8	5	6	1	1	0	0
Indice moyen des prix à la consommation ($\leq 3\%$)	0	0	0	0	0	0	0	0
Dette totale / PIB ($\leq 70\%$)	1	1	1	1	0	0	0	0
Critères de deuxième ordre								
Traitements et salaires / Recettes fiscales ($\leq 35\%$)	6	6	6	6	5	5	4	4
Recettes fiscales / PIB	8	7	7	7	7	7	7	7

(≥20%)

Est* : Estimation, Proj* : Projection

Source : UEMOA, BCEAO, et estimations et projections des services du FMI (FMI, 2018)

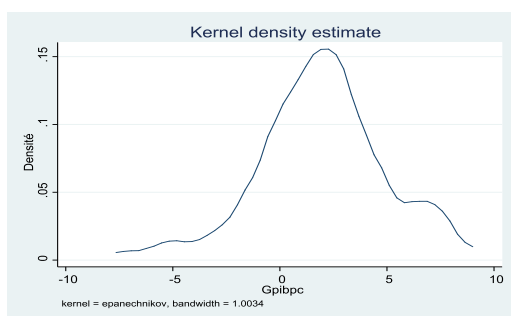
Tableau 3 : Etat de la convergence en 2019

ETAT DE REALISATION DES CRITERES EN 2019 PAR ETAT ET RAPPEL DES PERFORMANCES EN 2017 ET 2018									Nombre de pays ayant respecté le critère			
	Béni n	Burkin a Faso	Côte D'Ivoi re	Guiné e Bissa u	Mal i	Nige r	Sénég al	Tog o	201 9	201 8	201 7	
1	Solde budgétaire global, dons compris, sur PIB nominal (Norme ≥ -3%)	-2.2	-2.9	-3	-3.7	-2.4	-2.9	-3.8	-2.2	6	2	3
2	Taux d'inflation annuel moyen (norme ≤3%)	-1.3	-3.1	0.6	0.9	-2.4	-2.4	1.2	0.6	8	7	8
3	Encours de la dette publique totale rapporté au PIB nominal (norme ≤70%)	40.5	43.7	47.9	46.7	36.7	35.8	52.5	69.0	8	7	7
4	Masse salariale sur recettes fiscales (norme ≤35%)	41.0	55.4	40	55.2	38.9	34.1	30.5	69.0	3	2	3
5	Taux de pression fiscale	11.0	17.8	16.6	8.0	14.9	10.8	17.4	20.9	1	0	1

(norme ≥20%)									
2019	3	3	3	2	3	4	3	5	
2018	2	2	2	3	3	1	3	4	
2017	2	2	2	3	3	2	4	4	

Source : UEMOA, 2019

Graphique: Distribution de la croissance du PIB par tête sur la période 2011 - 2016



Source : Auteurs, à partir des données de WDI, 2017

Tableau 4 : PIB par tête (en dollar US)

Années	Bénin	Burkina Faso	Côte D'Ivoire	Guinée Bissau	Mali	Niger	Sénégal	Togo	UEMOA
2011	758	595	1138	580	709	343	990	498	701,37
2012	773	614	1230	555	683	368	1003	508	716,75
2013	806	613	1306	545	679	374	1007	515	730,62
2014	834	620	1385	544	706	385	1020	531	753,12
2015	828	626	1474	556	726	384	1055	545	774,25
2016	837	644	1563	572	743	388	1093	558	799,75

Source : Auteurs, à partir des données de WDI, 2017