Région et Développement

n° 64-2026

www.regionetdeveloppement.org

Effet de l'intégration régionale sur la croissance économique dans l'UEMOA : le rôle de l'instabilité politique et du développement financier

Essotanam MAMBA*

Résumé **-** Cette recherche analyse l'effet de l'intégration des pays de l'UEMOA (Union Economique et Monétaire Ouest Africaine) sur leur croissance économique en utilisant de manière originale un indicateur du degré d'intégration construit à partir des données de l'Institut NSF-Kellogg. Nous appliquons la technique des doubles moindres carrés-effets fixes-méthode des moments généralisée (DMC-EF-MMG) sur un panel de huit pays de l'UEMOA entre 1980 et 2022. Les résultats montrent que l'UEMOA a favorisé la croissance économique de même que l'intégration des pays dans la CEDEAO (Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest). L'intégration régionale a d'autant stimulé la croissance qu'elle s'est accompagnée pour les pays d'une stabilité politique et d'un développement financier.

Classification JEL
F15, O16, O24, O47, O55

Mots-clés
Intégration régionale
(In)stabilité politique
Développement financier
Croissance économique
Variables instrumentales

L'auteur remercie vivement les rapporteurs et la direction de la revue pour leurs remarques et suggestions qui ont permis d'améliorer la qualité de l'article.

*Département d'Economie, Institut Supérieur de Formation à Distance (ISFAD), Conakry (Guinée) & Université de Kara, Kara (Togo); ORCID : https://orcid.org/0000-0003-4516-8459 ; essotanam@gmail.com

INTRODUCTION

L'un des objectifs des orientations des politiques économiques des Etats membres de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) est de permettre une croissance soutenue du revenu moyen (Article 64). L'UEMOA est considérée comme l'une des zones les plus avancées en Afrique en matière d'intégration et il faut aussi souligner que le taux de croissance du produit intérieur brut réel par habitant est en nette progression, passant de -0,57 % entre 1980 et 1989 à 0,21 % entre 1990 et 1999 puis à 0,53 % entre 2000 et 2009 et 1,90 % entre 2010 et 2022. Il est cependant largement inférieur à la cible de 7 %, selon le huitième objectif des Objectifs du Développement Durable (ODD) à l'horizon 2030.

Les études empiriques qui ont analysé les effets de l'intégration régionale sur la croissance économique en Afrique aboutissent à des résultats divergents. Ces résultats contradictoires sont observés concernant l'UEMOA. Ogbuabor et al. (2019) utilisent une variable dummy relative à l'appartenance à l'UEMOA pour montrer que l'intégration régionale n'a eu aucun effet significatif sur la croissance entre 2000 et 2015. Gnimassoun (2019) montre aussi que l'intégration de l'UEMOA (commerce intra-UEMOA ou migration) est sans effet sur la croissance entre 1980 et 2014. te Velde (2011) examine les effets de plusieurs variables dummies d'intégration régionale sur la croissance économique pour 100 pays en développement (PED) sur la période 1970-2004. Les résultats sont dans l'ensemble non concluants, sauf pour la variable dummy Cooperation Council for the Arabe States of the Gulf (GCC) qui a pu favoriser la croissance et pour l'UEMOA dont l'effet est plutôt négatif. Parallèlement à cette littérature sur l'UEMOA, Ejones et al. (2021) trouvent un résultat positif de l'appartenance à Eastern African Community (EAC) sur la croissance. Kamau (2010) avait trouvé un résultat similaire pour les cas de EAC, Common Market for Eastern and Southern Africa (COMESA) et Southern African Development Community (SADC).

L'effet jugé non significatif de l'intégration de l'UEMOA sur la croissance souligné par certains auteurs suscite donc un certain nombre de questions. Est-ce qu'il s'agit d'une question de méthode liée à la mesure des phénomènes ou au peu de considération accordée à des facteurs modérateurs comme par exemple l'instabilité politique qui caractérise différents pays ? L'expérience de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) montre que l'incertitude quant à la stabilité politique joue un rôle crucial dans la désintégration des économies membres alors que la réussite de l'intégration continentale via l'accord de Zone de Libre-Echange Continentale Africaine (ZLECAF) en dépend. Ainsi, une étude approfondie prenant en compte ces divers aspects s'avère primordiale.

Au regard de ces observations et de la littérature existante, nous réexaminons l'effet de l'intégration régionale sur la croissance économique dans l'UEMOA, en utilisant des données annuelles, en élargissant la période d'étude et en utilisant des techniques d'estimation alternatives. L'étude tente de répondre aux questions suivantes : l'intégration régionale influence-t-elle la croissance économique des pays de l'UEMOA ? Quels sont les effets isolés et combinés de l'intégration régionale avec l'instabilité politique ou le développement financier sur la croissance économique ? Ainsi l'instabilité politique et le développement financier jouent-ils un rôle modérateur dans le lien intégration régionale-croissance économique ? Si les effets particuliers de la stabilité politique ou du développement financier sur la croissance ont pu être testés (Kim et al., 2010 ; Menyah et al., 2014), leurs effets joints avec l'intégration régionale ont été peu analysés.

La contribution de cette recherche à la littérature existante se résume en quatre points. Premièrement, nous pensons qu'une variable proxy d'intégration régionale construite à partir des données de l'Institut NSF-Kellogg sur les accords d'intégration économique reflète mieux le degré d'intégration de l'Union que l'utilisation d'une simple variable dummy. Les variables binaires présentent en effet un certain nombre d'insuffisances, notamment celle de la variabilité dans le temps (Gnimassoun, 2019 ; Mamba et Balaki, 2022). Ainsi, en suivant notre variable construite à partir des données de l'Institut NSF-Kellogg, il apparaît que le degré moyen d'intégration entre les pays de l'UEMOA est passé de 2 (valeur attribuée à l'accord commercial préférentiel) entre 1980-1994 à environ 2,86 (valeur tendant vers la zone de libre-échange) entre 1995-1996, puis à 4 (union douanière) entre 1997-1999. A partir de 2000, ce degré moyen est de 6 et correspond à l'union économique. Des indicateurs similaires construits pour les autres régions en Afrique (dont la CEDEAO) montrent que ces régions enregistrent un degré inférieur ou égal à 4 (voir infra Tableau 2).

Deuxièmement, les pays de l'UEMOA sont aussi intéressés par leur insertion dans des accords régionaux plus larges comme la CEDEAO et la Communauté Economique Africaine (accord ZLECAf). Cette recherche tente aussi d'évaluer l'effet de l'insertion des pays de l'UEMOA dans la CEDEAO. L'accord de la ZLECAf, entré en vigueur le 30 mai 2019, n'a pas encore eu suffisamment d'effets pour être considéré.

Troisièmement, nous estimons que l'instabilité politique et le développement financier peuvent jouer un rôle dans la relation intégration régionale-croissance. En ce sens, nous utilisons des variables interactives pour analyser le rôle modérateur de l'instabilité politique et du développement financier dans le lien intégration régionale-croissance. De plus, des variables pertinentes ont été ignorées dans la littérature pour analyser la croissance économique dans le contexte des pays de l'UEMOA. Il s'agit notamment de l'investissement en infrastructure de communication, notamment la téléphonie mobile qui est beaucoup plus utilisée dans les PED (Bataka et Wonyra, 2023), et de la dette extérieure. En outre, même s'il n'est pas nécessaire d'introduire directement les variables muettes telles que la langue, la religion, la fragmentation ethnique, l'enclavement, comme le mentionne Gnimassoun (2019), nous pensons qu'il est judicieux de les contrôler afin de tenir compte de l'hétérogénéité entre les pays par une estimation des effets-fixes pays.

Quatrièmement, bien que nous adoptions une formulation similaire aux études passées, notamment celle de Gnimassoun (2019), nous traitons différemment le problème de causalité réciproque entre les variables en introduisant les valeurs retardées des variables d'intérêt. En s'appuyant sur les tests préliminaires, nous utilisons la technique des Doubles Moindres Carrés avec effets fixes (DMC-EF) qui permet de traiter simultanément le problème d'endogénéité et de dépendance transversale des erreurs en données de panel par la technique des DMC-EF-méthode des moments généralisée (DMC-EF-MMG).

L'article est organisé comme suit. La Section 1 présente une brève revue de littérature et la Section 2 décrit les faits stylisés. La Section 3 discute de la stratégie empirique pour analyser l'effet de l'intégration régionale sur la croissance économique en mettant en lumière le rôle de l'instabilité politique et du développement financier dans l'UEMOA entre 1980 et 2022. La Section 4 analyse les résultats.

1. REVUE DE LITTÉRATURE

1.1. Effets de l'intégration régionale sur la croissance économique dans les travaux théoriques

En suivant les travaux de Balassa, l'intégration régionale entre des pays proches favorise la croissance en promouvant les politiques commerciales ouvertes (Vamvakidis, 1998) dans les premières étapes de l'intégration. Les pays en développement (PED) ont alors le choix entre ouvrir leurs marchés aux pays membres de la même région avant de s'ouvrir au reste du monde ou, au contraire, de s'ouvrir directement via la libéralisation non-discriminatoire. Les théories du commerce international (Ricardo, Heckscher-Ohlin), des unions économiques (Gancia et al., 2020 ; Monge-Naranjo, 2020) et de la croissance endogène (Lucas, 1988 ; Grossman et Helpman, 1991 ; Rivera-Batiz et Romer, 1991a,b) mettent en évidence les effets qui peuvent être positifs de l'intégration sur la croissance. Ces théories identifient divers canaux via lesquels l'intégration peut favoriser la croissance, comme l'accumulation du capital, les économies d'échelle, l'élargissement du marché, la réallocation de ressources, l'innovation, l'accroissement de la concurrence…

Cependant, des risques d'intégration peuvent être aussi identifiés (Krugman, 1987 ; Lucas, 1988 ; Gancia et al., 2020). Spilimbergo et al. (1999) et Gnimassoun (2019) pensent que les accords commerciaux pourraient constituer un frein à la croissance économique s'ils modifient la structure des échanges en faveur des biens de faible composition technologique ou des produits à moindre effet d'apprentissage par la pratique. L'hypothèse de l'exposition du pays suggère que la concurrence étrangère peut amener un pays à faible compétitivité à se spécialiser dans les secteurs les moins dynamiques et peu productifs. Dès lors, un autre courant de pensée soutient l'idée selon laquelle le commerce Sud-Nord, en favorisant le transfert de technologie et l'accumulation du capital, serait favorable pour la croissance et le développement (Venables, 2023 ; Puga et Venables, 1998).

1.2. Effets de l'intégration régionale sur la croissance économique dans les travaux empiriques

Kahouli et Kadhraoui (2012) mettent en évidence dans un modèle à effets fixes un effet significatif et positif sur la croissance économique de la consolidation régionale, en utilisant pour cela des variables dummies, dans le cas d'un panel de 40 pays sur la période 1970-2009. Bong et Premaratne (2018) analysent un panel de données portant sur les économies d'Asie du Sud-Est sur la période 1970-2013. En utilisant la méthode des moments généralisés, ils trouvent un effet significatif de l'intégration régionale sur la croissance économique. Campos et al. (2019) font apparaître une relation positive et significative entre l'appartenance à l'Union européenne et la croissance.

Ejones et al. (2021) analysent l'effet de l'intégration régionale (à partir d'une variable dummy de l'accord commercial régional) sur la croissance économique de l'EAC entre 1988 et 2017. En utilisant la technique PCSE (panel-corrected standard errors), ils montrent que l'EAC a significativement favorisé la croissance. Shah (2021) explore l'effet de l'intégration économique régionale (commerce intra-communautaire) sur la croissance économique d'Asie du Sud. Les résultats basés sur

la technique de Driscoll et Kraay (1998) montrent que l'intégration de l'Asie du Sud a joué favorablement sur la croissance.

Hur et Park (2012) étudient les effets des accords commerciaux de libre échange sur la croissance économique des pays membres en utilisant les modèles linéaires à effets fixes (EF) et à effets aléatoires (EA). Les résultats révèlent que les variables dummies pour l'Afrique et l'Amérique latine réduisent relativement la croissance. Tumwebaze et Ijjo (2015) analysent l'effet de l'intégration économique régionale (à l'aide d'une variable dummy) sur la croissance économique dans la région COMESA. En appliquant la MMG sur un panel de données annuelles entre 1980 et 2010, ils trouvent que l'intégration régionale n'est pas significativement corrélée à la croissance économique.

Gnimassoun (2019) utilise la technique des DMC (doubles moindres carrés) avec variables instrumentales pour analyser l'effet de l'intégration de l'UEMOA sur la croissance économique. Les résultats montrent que l'intégration de l'UEMOA est sans effet sur la croissance économique. Ogbuabor et al. (2019) trouvent aussi un effet non significatif de l'UEMOA sur la croissance des pays membres.

Au regard de ces résultats divergents, la recherche présente analyse les effets de l'intégration régionale des pays de l'UEMOA sur la croissance économique (i) en utilisant des proxies différentes des mesures habituellement utilisées et (ii) en explorant en parallèle le rôle de l'instabilité politique et du développement financier dans le lien intégration-croissance.

1.3. Intégration régionale, (in)stabilité politique et croissance économique

Des auteurs se sont intéressés à l'analyse des liens (in)stabilité politique-croissance ou (in)stabilité politique-intégration. D'après Fosu (1992), l'instabilité politique réduit la croissance économique en augmentant l'incertitude sur la politique économique future, et par conséquent en freinant l'accumulation du capital, les échanges commerciaux, en détériorant l'environnement des affaires et la productivité. L'instabilité politique combinée à l'incertitude dans le futur peut aussi réduire le développement du capital humain en démotivant l'investissement dans l'éducation. Aisen et Veiga (2013) explorent l'effet de l'instabilité politique sur la croissance économique. En utilisant la méthode MMG sur un panel de 169 pays entre 1960 et 2004, les auteurs obtiennent un effet négatif de l'instabilité politique sur la croissance économique. Driks et Schmid (2024) dégagent un résultat similaire.

Mamba (2021) examine le rôle de la gouvernance dans le lien politique d'ouverture commerciale-croissance. En s'appuyant sur un indicateur moyen de la gouvernance (moyenne de six mesures de la gouvernance incluant la stabilité politique) et en appliquant la méthode des DMC-EF sur un panel de 15 pays de la CEDEAO sur la période 1980-2017, Mamba trouve un effet positif de l'indice de gouvernance sur la croissance.

1.4. Intégration régionale, développement financier et croissance économique

Des auteurs se sont intéressés à saisir les liens entre développement financier et intégration économique. Un système financier développé favorise l'accumulation du capital, améliore l'efficience de l'allocation des ressources et stimule à long terme la

croissance et le développement économique (Kim et al., 2010). Considéré comme une dotation factorielle d'une économie dans le modèle de Heckscher-Ohlin, le développement financier peut agir sur la spécialisation et les échanges commerciaux et apparaît ainsi comme un vecteur d'intégration économique et de croissance. Ainsi le développement financier peut être source d'avantage comparatif et peut s'interpréter comme un canal indirect via lequel l'intégration économique peut être source de croissance. De même, l'intégration économique peut exercer une influence sur le développement financier via l'offre et la demande d'assurance pour la finance extérieure (Do et Levchenko, 2007).

Cependant, Rajan et Zingales (2003) et Kim et al. (2010) mettent en évidence les effets ambigus de l'intégration économique sur le développement financier. Ces auteurs mentionnent que l'intégration économique, notamment lorsqu'elle est associée avec l'ouverture des flux de capitaux, peut pénaliser des entreprises locales ou des intermédiaires financiers qui font face à l'arrivée de la concurrence étrangère. Braun et Raddatz (2005) s'appuient davantage sur le canal politique pour expliquer que les économies dans lesquelles la libéralisation commerciale réduit le pouvoir de certains groupes qui souhaitent le statu quo peuvent au contraire connaître une amélioration du système financier.

Une littérature empirique s'est intéressée au lien entre développement financier, intégration économique et croissance (Menyah et al., 2014). Kim et al. (2010) analysent l'effet de l'intégration économique dans sa composante commerciale sur le développement financier. Ils appliquent la technique d'estimation PMG (Pooled Mean Group) sur un panel de données de 88 pays durant la période 1960-2005. Les résultats révèlent un lien positif de long terme entre le commerce et le développement financier, mais avec un lien négatif à court terme. Inversement, Caporale et al. (2022) examinent les effets du développement financier sur le commerce dans six pays membres de l'Union européenne. En utilisant la MMG et la technique PMG, ils trouvent que le développement financier exerce un effet positif de long terme sur le commerce. Menyah et al. (2014) se sont focalisés sur la relation de causalité entre l'ouverture commerciale, le développement financier et la croissance économique pour 21 pays africains. Les tests de causalité de Granger révèlent un effet limité du développement financier et du commerce sur la croissance. Flores Segovia et Torre Cepeda (2024) étudient l'effet du crédit domestique au secteur privé accordé par les banques sur la croissance économique au Mexique. En appliquant la technique MMG sur un panel de données sur la période 2005-2018, l'étude montre que le développement financier contribue à la croissance économique. Cependant, Bayraktar et al. (2023) trouvent essentiellement un effet significatif s'il y a présence d'une bonne qualité institutionnelle.

2. QUELQUES FAITS STYLISÉS DE L'INTÉGRATION DES PAYS DE L'UEMOA

2.1. Historique de l'intégration des pays de l'UEMOA

L'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), appelée l'Union, est l'une des plus anciennes des Communautés Régionales en Afrique. Cependant, l'UEMOA est distincte de l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA). En effet, créée par le Traité du 10 janvier 1994 (Traité révisé le 29 janvier 2003), l'UEMOA fait du développement et de l'intégration économiques ses pivots alors que l'UMOA, créée le 12 mai 1962, est dévolue aux questions monétaires. De plus, en Afrique de l'Ouest, les pays de l'Union sont membres simultanément de deux institutions différentes (CEDEAO créée le 28 mai 1975 et UEMOA) qui fonctionnent, toutefois, en synergie

pour faire face aux problèmes de l'intégration économique. Récemment, les pays de l'Union ont signé et ratifié l'accord ZLECAf entré en vigueur le 30 mai 2019.

La politique commerciale commune (PCC) de l'Union repose sur des instruments comme en particulier la zone de libre-échange (ZLE), le Tarif Extérieur Commun (TEC) vis-à-vis des pays tiers, les règles d'origine, la législation communautaire de la concurrence, les mesures communautaires de sauvegarde et de protection, la gestion des négociations commerciales de l'Union avec l'extérieur. La Taxe Préférentielle Communautaire (TPC) est l'un des principaux outils opérationnels matérialisant la ZLE. Depuis 1996, environ 6084 biens émanant de 964 entreprises de l'Union bénéficient de l'admission au régime préférentiel des échanges intracommunautaires. La Côte d'Ivoire concentre à elle seule 48,3% des produits agréés.

Les objectifs principaux de l'UEMOA sont à l'origine la création d'un Marché Commun basé sur la libre circulation des personnes, des biens, des services, des capitaux et le droit d'établissement des personnes exerçant une activité indépendante ou salariée, ainsi que sur un TEC et une PCC. Adopté par le Règlement n°02/97/CM/UEMOA du 28 novembre 1997, le TEC de l'UEMOA est un instrument de politique commerciale de l'Union visant à lutter contre les détournements de trafics, à harmoniser et simplifier les systèmes de taxation aux frontières des Etats membres, à offrir aux entreprises une fiscalité adaptée pour leur compétitivité ainsi qu'une protection ciblée et un approvisionnement optimal en biens de consommation pour les populations de l'Union. L'entrée en vigueur du TEC UEMOA, le 1er janvier 2000, a contribué de façon décisive à la construction de son Union douanière (UD).

Parallèlement, dans le cadre de la mise en place de l'UD de la CEDEAO, le TEC de l'UEMOA a été élargi à l'ensemble des pays membres de la CEDEAO. L'entrée en vigueur du TEC CEDEAO, 1er janvier 2015, va consacrer également la construction de l'UD de la zone. Le TEC comporte dans son architecture le droit de douane, la redevance statistique et le prélèvement communautaire de solidarité. Le TEC CEDEAO diffère légèrement de celui de l'Union par l'instauration de la 5e bande au taux de 35%.

Tableau 1. Structure du taux de droits de douane inscrits au TEC UEMOA/CEDEAO

Catégories	Types de produits	Droits de douane	Lignes tarifaires
Catégorie 0	Biens sociaux essentiels	0 %	85
Catégorie 1	Matières premières de base et biens d'équipement	5 %	2146
Catégorie 2	Produits intermédiaires	10 %	1373
Catégorie 3	Biens de consommation finale	20 %	2165
Catégorie 4	Biens spécifiques pour le développement économique	35 %	130

Source : Mamba et Balaki (2022).

Les droits de douane inscrits au TEC sont présentés dans le Tableau 1. Les catégories 0 à 3 sont communes aux TEC UEMOA et CEDEAO. L'élargissement du TEC de l'Union à celui de la CEDEAO constitue aussi une opportunité pour les pays de la CEDEAO de revoir le niveau de protection des secteurs de développement local en ligne avec les politiques sectorielles. Ces politiques portent, entre autres, sur l'industrie, l'agriculture, les télécommunications (Article 4 du Traité de l'UEMOA). Mais, la Politique industrielle commune de l'Afrique de l'Ouest (PICAO), en anglais West African Common Industrial Policy (WACIP), lancée en 2010, et la Politique

Agricole de la CEDEAO (PAC), en anglais ECOWAS Agricultural Policy (ECOWAP), lancée en janvier 2005 remplacent respectivement la Politique industrielle commune (PIC) de l'Union de décembre 1999 et la Politique agricole de l'Union (PAU) de décembre 2001.

2.2. Intégration régionale des pays de l'UEMOA : Que disent les chiffres ?

Selon les travaux de Balassa, le processus de l'intégration économique passe par cinq étapes : zone de libre-échange (ZLE), union douanière (UD), marché commun (MC), union économique (UNE), intégration économique complète (IEC). Parallèlement, Frankel (1997) distingue sept étapes : arrangement commercial préférentiel non réciproque (ACP-NR), ACP-NR+, ACP, ZLE, UD, MC, UNE. Les définitions de Frankel (1997) ont servi de base pour la construction de la base de données de l'Institut NSF-Kellogg sur les accords d'intégration économique (AIE), (NSF-Kellogg Institute on Economic Integration Agreements, EIA). D'après cette base de données, les pays de l'UEMOA n'ont pas connu explicitement les étapes de la ZLE et du MC. De plus, aucun pays membre de l'UEMOA n'a signé un ACP-NR (ou un ACP-NR+) avec un autre pays de l'Union. Cela s'explique par le fait que les pays de l'UEMOA sont majoritairement des PED. En fait, les ACP-NR sont les termes préférentiels et concessions accordés par les pays développés aux PED.

Dans cette base de données, NSF-Kellogg Institute on EIA, NR-PTA=1, NR-PTA+=1,1, PTA=2, FTA=3, CU=4, CM=5, EUN=6. Cette base établit le degré d'intégration entre chaque paire de pays dans le monde pour chacune des années. Ainsi, en considérant la zone UEMOA, il est calculé le degré moyen d'intégration de chacun des pays de l'Union vis-à-vis des autres pays de ladite zone. Au niveau régional, le Tableau 2 montre l'évolution du degré moyen de la zone UEMOA en comparaison avec les autres régions en Afrique subsaharienne (ASS). L'UEMOA apparaît comme la zone la plus intégrée en ASS. Ainsi, il est constaté que le degré moyen de l'intégration de l'UEMOA est passé de 2 entre 1980-1994 à environ 3,8 entre 1995-1999, puis à 6 à partir de 2000. Jusqu'en 2004, pour les régions considérées, l'UEMOA suivie de la CEDEAO sont les régions les plus intégrées. A partir de 2005, l'UEMOA suivie de EAC sont les régions les plus intégrées, la CEDEAO occupe la troisième place (Tableau 2).

Tableau 2. Comparaison du degré d'intégration de certaines régions en Afrique (1980-2018)

Accords	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014	2015-2018
UEMOA	2,00	2,00	2,00	3,80	6,00	6,00	6,00	6,00
CEDEAO	2,00	2,00	2,00	2,48	3,07	3,07	3,07	3,07
COMESA	0,56	0,94	0,94	1,63	1,98	2,44	2,61	2,68
EAC	0,48	0,80	0,80	2,00	2,40	3,36	4,20	4,20
ECCAS	0,23	0,24	0,24	0,33	2,13	2,13	2,13	2,13
SADC	0,60	1,00	1,24	1,87	2,19	2,31	2,71	2,95

Source : Auteur (2026), à partir de la base de données de l'Institut NSF-Kellogg sur les AIE.

Enfin, les pays de l'Union, membres de la CEDEAO, implémentent les protocoles et conventions du Schéma de Libéralisation des Echanges de la CEDEAO (SLEC), institué en 1979. Il s'agit d'un programme commercial indiqué dans la CEDEAO (Mamba et Balaki, 2022). Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre dudit programme, les pays de la CEDEAO dont l'UEMOA doivent signer puis ratifier ces protocoles et conventions. En 1978, deux protocoles ont été signés mais n'ont pas fait l'objet de ratification. Actuellement, le nombre cumulé de protocoles et conventions signés

(PCS) par chacun des pays de la CEDEAO est 54. Cependant, en 2016, sur les 54 PCS, le Burkina Faso et le Libéria en ont ratifié 52 chacun. Au même moment le Cap Vert n'en a ratifié que 28 (rapports de la Commission de la CEDEAO). Les protocoles et conventions du SLEC incluent, par exemple, le protocole additionnel A/SP2/5/79 portant amendement du texte français du protocole relatif à la définition de la notion de produits originaires des États membres, la convention A/P5/5/82 d'assistance administrative mutuelle en matière douanière, le protocole relatif aux conditions d'application de la taxe communautaire A/P7/27/96, le protocole A/P2/7/1996 instituant la taxe sur la valeur ajoutée dans les États membres de la CEDEAO, le protocole A/P1/5/79 relatif à la libre circulation des personnes, le droit de résidence et d'établissement, le protocole A/P3/12/01 relatif à la lutte contre la corruption, le protocole A/SP3/5/81 d'assistance mutuelle en matière de défense, le protocole A/P7/96 relatif aux conditions d'application du prélèvement communautaire. La ratification de ces protocoles et conventions du SLEC implique la promotion des échanges entre les pays membres via la réduction et/ou la suppression des barrières tarifaires et des barrières non tarifaires entre les pays membres, la coordination et l'harmonisation de la politique commerciale régionale et donc le renforcement de l'intégration régionale (Mamba et Balaki, 2022, 2023).

3. STRATÉGIE EMPIRIQUE

3.1. Modèle

En s'appuyant sur la littérature existante vue auparavant (Gnimassoun, 2019 ; Ejones, 2021…), nous partons d'un modèle de croissance habituel, de type modèle de Solow augmenté, incluant au-delà des facteurs de production traditionnels nos variables d'intérêt et un ensemble de variables de contrôle. L'originalité de cette présente recherche réside dans la construction d'une variable proxy d'intégration régionale (IR) différente de celles souvent utilisées dans la littérature sur ce sujet et construite à partir de la base de données de l'Institut NSF-Kellogg. Ainsi, la principale proxy capte le degré moyen d'intégration de chacun des pays vis-à-vis des autres pays de l'UEMOA (IRU). Une deuxième proxy reflète le degré d'intégration de l'UEMOA dans la CEDEAO (IRC), construite de façon similaire à l'IRU. Une troisième proxy est l'indicateur de protocoles et conventions ratifiés (IPCR) du SLEC. Cette variable est calculée comme le ratio entre le nombre cumulé de protocoles et conventions ratifiés (PCR) et le nombre cumulé de protocoles et conventions signés (PCS). Les PCS et PCR sont, entre autres, relatifs aux règles d'origine, à la circulation de biens et services. Les deux dernières variables (IRC et IPCR) captent l'effet de l'intégration des pays de l'UEMOA dans la CEDEAO sur la croissance des pays de l'Union.

En suivant par exemple la modélisation d'Aisen et Veiga (2013), nous ajoutons la valeur retardée du PIB par habitant qui permet d'une certaine manière de capter la convergence conditionnelle de revenu entre les économies. Pour contrôler le problème de causalité réciproque et donc en partie le problème d'endogénéité, il est introduit dans notre spécification les valeurs retardées des variables explicatives, notamment des variables d'intérêt (Owen et Wu, 2007 ; Bergh et Nilsson, 2010 ; Bataka et Wonyra, 2023). Le modèle se présente comme suit :

$$\begin{aligned} TPIBh_{it} &= c + \delta \cdot LnPIBh_{it-1} + \alpha \cdot IR_{it-1} + \theta_1 \cdot EMVP_{it-1} + \theta_2 \cdot LnCRDO_{it-1} \\ &+ \theta_3 \cdot LnINV_{it} + \theta_4 \cdot MOB_{it-1} + \theta_5 \cdot TPOPA_{it} + \\ &\theta_6 \cdot LnDETpu_{it-1} + \theta_7 \cdot LnX_{it-1} + \theta_8 \cdot INF_{it} + \upsilon_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

où Ln est le logarithme népérien. ε est le terme d'erreur. La variable dépendante TPIBh est le taux de croissance du produit intérieur brut réel par habitant. Pour les facteurs de production, l'investissement domestique (INV) est capté par la formation brute de capital fixe (en % du PIB) et la main-d'œuvre par la croissance de la population active (TPOPA).

Outre IR, les variables d'intérêt comprennent, avec retard, les épisodes majeurs de violence politique (EMVP) et le crédit domestique (CRDO) accordé par les banques au secteur privé (en % du PIB). EMVP varie entre 1 (valeur la plus faible) et 10 (valeur la plus élevée). 0 signifie une absence d'épisodes. C'est le total des magnitudes additionnées de tous les EMVP (sociétaux et interétatiques). Avec les évènements récents dans l'Union (notamment au Burkina Faso, Mali et Niger), l'introduction d'une variable gouvernance captée par les épisodes majeurs de violence politique (EMVP) paraît d'autant justifiée. Aisen et Veiga (2013) et Mamba (2021) ont montré un effet négatif de l'instabilité politique sur la croissance économique. Comme Ejones et al. (2021), le crédit domestique (CRDO) est introduit dans les régressions. Il s'agit du crédit domestique accordé par les banques au secteur privé, qui est une proxy du développement financier.

Les variables de contrôle comprennent les abonnements aux cellulaires mobiles, MOB (pour 100 personnes), le stock de la dette extérieure publique (DETpu, courant US$), les exportations de biens et services (X, % du PIB). L'inflation (INF), déflateur du PIB (en % annuel), est introduite sans retard, car elle affecte la demande en agissant directement sur l'investissement et la consommation. Une forte inflation peut accompagner une bonne conjoncture mais exerce généralement des effets négatifs sur la croissance en réduisant les revenus réels, la compétitivité-prix et l'investissement.

Les abonnements aux cellulaires mobiles (MOB) sont utilisés comme représentatifs des infrastructures de communication (Bataka et Wonyra, 2023). Comme élément des TIC, les souscriptions aux cellulaires mobiles peuvent stimuler la croissance en augmentant la compétitivité, la productivité, l'éducation et la connaissance, en réduisant les coûts de transaction et l'asymétrie d'information.

La dette extérieure publique (DETpu) exerce un effet ambigu sur la croissance économique. Considérée comme source de financement, la dette extérieure peut soutenir la demande et la production (Tahir et al., 2019). Cependant, la dette extérieure peut amoindrir la croissance via le canal d'un taux d'intérêt national élevé et des obligations liées au service de la dette (Borensztein, 1990).

Des exportations en hausse favorisent la croissance via ses effets multiplicateurs, les économies d'échelle, l'amélioration technologique en réponse à la concurrence étrangère. Cependant, le commerce peut nuire à la croissance s'il conduit à une mauvaise spécialisation (Krugman, 1987 ; Lucas, 1988).

La définition des variables est donnée dans le Tableau A1 en annexe. Quatre sources de données sont mobilisées. La première est celle de l'Institut NSF-Kellogg sur les accords d'intégration économique. Dans la même ligne que Mamba et Balaki (2022), la deuxième source de données est constituée de rapports de la Commission de la CEDEAO. Ces deux bases sont destinées à la construction des proxies d'intégration régionale. Les données sur la gouvernance (épisodes majeurs de

violence politique, EMVP) proviennent de la base Center for Systemic Peace (CSP) Major Episodes of Political Violence (MEPV). Les données restantes proviennent de la Banque mondiale (World Development Indicators, WDI). Selon la disponibilité de l'information, la recherche utilise les données annuelles sur la période 1980-2022. Il s'agit d'un panel non cylindré pour les huit pays de l'UEMOA : Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée Bissau, Mali, Niger, Sénégal et Togo. Les statistiques descriptives et les définitions des variables sont reportées dans le Tableau A1.

Pour analyser le rôle de l'instabilité politique et du développement financier sur la croissance, nous incluons aussi dans le modèle un terme d'interaction (TIA) entre l'intégration de l'UEMOA et chacune de ces variables :

$$TPIBh_{it} = c + \delta \cdot LnPIBh_{it-1} + \alpha \cdot IR_{it-1} + \theta_1 \cdot EMVP_{it-1} + \theta_2 \cdot LnCRDO_{it-1} + \theta_3 \cdot LnINV_{it} + \theta_4 \cdot MOB_{it-1} + \theta_5 \cdot TPOPA_{it} + \theta_6 \cdot LnDETPu_{it-1} + \theta_7 \cdot LnX_{it-1} + \theta_8 \cdot INF_{it} + \lambda \cdot TIA_{it-1} + \upsilon_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

3.2. Tests, techniques d'estimation et stratégie d'identification

Les équations sont estimées par des modèles avec effets fixes pays et effets fixes année. Elles se réfèrent aux modèles de variable fictive des moindres carrés « Least-Squares Dummy Variable, LSDV ». L'on pourrait explorer la régression dynamique LSDVC afin de déterminer les estimateurs corrigés de biais de LSDV. Ces estimateurs sont valables pour les modèles dynamiques de panel non cylindrés et de petite dimension individuelle. Néanmoins, ces estimateurs ne sont pertinents que sous l'hypothèse d'exogénéité des variables (Bruno, 2005 ; Mamba, 2021). Cette méthodologie permet de contrôler le problème de causalité réciproque et donc en partie celui de l'endogénéité des variables, ceci grâce à l'inclusion des valeurs retardées des variables explicatives (Owen et Wu, 2007 ; Bergh et Nilsson, 2010 ; Bataka et Wonyra, 2023). De plus, ces équations avec effets fixes permettent de résoudre en partie le problème de variables omises (Sanguinet et al., 2021 ; Mamba et Balaki, 2023). Néanmoins, le problème d'endogénéité pourrait persister si la troisième cause, l'erreur de mesure des variables, n'est pas maîtrisée. Si le problème d'endogénéité est de plus en plus discuté, un problème majeur souvent ignoré dans la littérature est la non-considération de la dépendance transversale (cross-sectional dependence, CD) des erreurs en données de panel. Les causes de la dépendance transversale des erreurs sont l'existence de chocs communs et de composantes non observées qui finissent par faire partie du terme d'erreur, la dépendance spatiale et la dépendance idiosyncrasique par paires des perturbations, sans schéma particulier de composantes communes ni de dépendance spatiale (De Hoyos et Sarafidis, 2006). L'ignorance de ce test conduirait à un choix erroné du test de racine unitaire et de la technique d'estimation. Ce qui conduit au final à des résultats biaisés.

Le test CD de Pesaran (2004) ou celui de Breusch et Pagan (1980) guident le choix approprié du test de racine unitaire et de la technique d'estimation. Le test CD de Pesaran (2004) s'applique lorsque la dimension temporelle (T) est inférieure à celle individuelle (N), dans le cas contraire c'est le test de Breusch et Pagan qui s'applique. En l'absence de dépendance transversale, les modèles à effets fixes ou aléatoires peuvent être implémentés. Cependant, en présence de la dépendance transversale et sous l'hypothèse que les facteurs inobservés ne sont pas corrélés avec les variables explicatives, les techniques de Driscoll et Kraay (1998) et PCSE (panel-corrected standard errors) pourraient être appliquées (De Hoyos et Sarafidis, 2006). La technique PCSE est propice pour les panels dont T est grand. Par contre, l'approche proposée par Driscoll et Kraay est applicable indépendamment

de la dimension temporelle et individuelle. Dès lors, ces techniques combinées avec la méthodologie ci-dessus proposée peuvent permettre de résoudre partiellement les problèmes de dépendance transversale et d'endogénéité.

Mais cette démarche peut ne pas permettre de résoudre totalement le problème de dépendance transversale des erreurs lorsque les facteurs inobservés sont corrélés avec les variables explicatives et donc aussi le problème d'endogénéité. Pour répondre à ces problèmes, la littérature suggère l'utilisation de la technique à variables instrumentales (VI) dont les techniques à VI avec effets fixes (VI-EF) et la MMG (De Hoyos et Sarafidis, 2006). Ces différentes techniques, y compris celles de PCSE et de Driscoll et Kraay, permettent aussi de résoudre le problème d'autocorrélation des erreurs. Dans cette recherche, T étant supérieure à N, il est préférable d'utiliser la technique à VI-EF connue aussi sous l'appellation de Doubles Moindres Carrés (DMC) avec effets fixes (DMC-EF).

La technique des DMC-EF produirait des estimations efficientes des coefficients ainsi que les estimations consistantes des écarts-types lorsqu'elle est implémentée en combinaison de l'option gmm2s. Dès lors, nous privilégions les estimateurs des DMC-EF-MMG. Néanmoins, pour tester la robustesse des résultats, nous explorons la régression dynamique LSDVC afin d'obtenir les estimateurs corrigés de biais de LSDV et la version équivalente à la technique de Driscoll et Kraay (1998). Cette dernière technique qui s'appuie sur l'utilisation des DMC-EF ne contrôle pas alors totalement le problème d'endogénéité. Globalement, notons que le problème de l'utilisation des techniques à VI réside dans la difficulté de trouver de bons instruments. Généralement, la littérature suggère l'utilisation de valeurs retardées des variables explicatives endogènes (Mamba et Balaki, 2022 ; Ali et Mamba, 2025). Dans ce cas précis, les termes de l'échange et le taux de change sont aussi souvent utilisés.

Dans tous les cas, une façon de s'assurer de la qualité des instruments utilisés est de conduire les tests de validité des instruments. Ces tests sont directement exécutés avec la commande xtivreg2. Ainsi, les tests de sur-identification via la statistique J de Hansen (SJH), de sous-indentification de Kleibergen-Paap via la statistique LM, et de faible indentification de Cragg-Donald via la statistique F sont implémentés. Sous l'hypothèse nulle, le test de SJH implique que les instruments retenus sont valides et qu'ils ne sont pas corrélés avec le terme d'erreur. Sous l'hypothèse alternative, le test LM révèle que l'équation est identifiée. En d'autres termes, les instruments exclus sont pertinents, ce qui signifie qu'ils sont corrélés avec les variables explicatives endogènes. Le dernier test (Cragg-Donald), complémentaire au second test, signifie sous l'hypothèse alternative que les instruments exclus sont fortement corrélés avec les variables explicatives endogènes.

Enfin, pour la validité des résultats, au-delà du test CD, les tests de racines unitaires, de corrélation et de multicolinéarité, d'autocorrélation des erreurs sont conduits. En particulier, comme indiqué plus haut, le choix du test de racine unitaire dépendra du test CD. Les tests de première génération sont appropriés en absence de dépendance transversale. Dans le cas contraire, le test de Pesaran (2007) qui est un test de deuxième génération souvent utilisé serait privilégié. Cependant, il s'agit d'un test appliqué uniquement pour les panels cylindrés.

4. RÉSULTATS ET DISCUSSION

4.1. Tests préliminaires

Les tests préliminaires incluent les tests de CD, racines unitaires, corrélation et de multicolinéarité, et d'autocorrélation des erreurs. S'agissant du test de CD, comme T dépasse N, le test de Breusch et Pagan (1980) est appliqué. Le test de CD révèle la présence de dépendance transversale (Tableau A2). Dans ce cas, le test de racine unitaire de deuxième génération est approprié. Le Tableau A3 reporte les résultats du test de racine unitaire de Pesaran (2007) pour les séries où il n'y a pas de données manquantes. D'après ce tableau, les variables testées sont stationnaires en niveau. Les variables en niveau sont introduites dans les régressions. Concernant les tests de corrélation et de multicolinéarité, il existe une corrélation relativement forte entre l'intégration régionale et les abonnements aux cellulaires mobiles (0,57) et entre les exportations de biens et services et la valeur retardée du revenu réel par habitant (0,61). Cette corrélation est encore plus forte entre la dette extérieure publique et la valeur retardée du revenu réel par habitant (0,71) comme l'indique le Tableau A4. Mais, les tests de variance des facteurs d'inflation (Variance Inflation Factors, VIF) montrent que la moyenne des VIF (1,83) est inférieure à 5. Par ailleurs, la moyenne des VIF lorsqu'on introduit toutes les variables sans les retards (1,86) est presque proche de celle du modèle retenu dans ce travail. Ainsi, les régressions introduisant toutes les variables de contrôle ne présentent pas de risque sérieux de multicolinéarité.

Enfin, le test d'autocorrélation de Wooldridge pour les séries en panel montre l'existence de l'autocorrélation des erreurs (statistique F significative au seuil de 1%). La littérature évoquée ci-dessus montre l'importance de l'utilisation de la technique des DMC-EF-MMG afin de résoudre les problèmes de dépendance transversale, d'endogénéité et d'autocorrélation des erreurs. Dès lors, les résultats principaux qui serviront de base pour les conclusions sont ceux qui tiennent compte simultanément de ces problèmes. Les autres régressions sont uniquement mises en œuvre dans le but de tester la robustesse des résultats en termes de significativité et/ou de conservation des signes.

4.2. Effets de l'intégration régionale sur la croissance économique

4.2.1. Effet de l'intégration de l'UEMOA sur la croissance économique

Le Tableau 3 présente l'effet du degré d'intégration de l'UEMOA (IRU) sur la croissance économique. Le résultat principal est reporté dans la colonne (4). Les résultats de la régression dynamique LSDVC et de celle des DMC combinés de Driscoll et Kraay sont reportés dans les colonnes (1-2). En particulier, s'agissant de la spécification dynamique, la valeur absolue du retard du taux de la croissance est inférieure à 1 (conforme à Bruno, 2005) mais n'est pas significative. La variable LnPIBh_1 est significativement négative. Pour les facteurs de production, nos régressions montrent qu'en général la formation brute de capital fixe INV est positivement corrélée à la croissance économique et que POPA l'est moins, mais on sait que cette variable prise telle quelle globalement traduit mal la réalité africaine. La seule nuance entre les résultats des colonnes (3) et (4) est le passage des DMC-EF aux DMC-EF-MMG respectivement, ce qui permet d'obtenir les estimations efficientes des coefficients ainsi que les estimations consistantes des écarts-types. Dans ces deux colonnes (3-4), les tests de validité des instruments (statistique J de

Hansen, et les tests de Kleibergen-Paap et de Cragg-Donald) associés aux résultats montrent que les instruments utilisés sont valides. Ainsi, la SJH se révèle non significative même au seuil de 10%, ce qui signifie que les instruments choisis sont non corrélés avec le terme d'erreur. De même, la statistique LM pour le test de Kleibergen-Paap montre que les instruments sont valides au seuil de 1%. Ce qui traduit que l'équation est identifiée, c'est-à-dire que les instruments exclus sont pertinents, signifiant aussi qu'ils sont corrélés avec les variables explicatives endogènes. Le dernier test (Cragg-Donald) complémentaire au LM test suggère que les instruments exclus sont fortement corrélés avec les variables explicatives endogènes.

Tableau 3. Effets de l'intégration de l'UEMOA (IRU) sur la croissance économique

VARIABLES	XTLSDVC (1)	DMC_EF-DK (2)	DMC-EF (3)	DMC-EF-MMG (4)	DMC-EF-MMG (4)'	DMC-EF-MMG (5)	DMC-EF-MMG (6)
	IR=IRU		IR=IRC	IR=IPCR			
TPIBh_1	0,034						
	(0,108)						
LnPIBh_1	-14,72***	-15,08***	-16,36***	-17,13***	-15,42***	-15,72***	-15,18***
	(5,621)	(3,395)	(3,508)	(3,215)	(3,099)	(3,046)	(3,313)
IR_1	0,346	0,428**	0,572***	0,623***	1,006***	1,123***	8,026**
	(0,962)	(0,186)	(0,194)	(0,190)	(0,382)	(0,371)	(3,741)
EMVP_1	-0,999***	-0,814	-0,801*	-0,869*	-0,985*	-0,850*	-1,304**
	(0,066)	(0,513)	(0,482)	(0,485)	(0,584)	(0,477)	(0,518)
LnCRDO_1	0,636***	1,861	1,109*	1,319**	0,627	1,252**	0,897
	(0,065)	(0,622)	(0,645)	(0,617)	(0,882)	(0,631)	(0,693)
LnINV	2,369**	2,278***	2,044**	1,602*	2,090*	1,758*	1,475
	(0,974)	(0,849)	(1,014)	(0,965)	(1,154)	(0,963)	(1,142)
MOB_1	0,026***	0,026***	0,024**	0,025***	0,039***	0,022**	0,035***
	(0,004)	(0,009)	(0,009)	(0,009)	(0,011)	(0,009)	(0,009)
TPOPA	0,897***	0,823	0,862	0,528	1,235**	0,356	0,399
	(0,178)	(0,593)	(0,726)	(0,649)	(0,531)	(0,672)	(0,812)
LnDETPu_1	0,515**	0,678	0,825	1,249*	0,379	1,390**	-0,034
	(0,221)	(0,826)	(0,746)	(0,688)	(0,702)	(0,695)	(0,749)
LnX_1	1,798***	1,826*	1,959**	1,993**	3,389***	1,727*	2,329**
	(0,675)	(1,022)	(0,887)	(0,891)	(1,141)	(0,895)	(0,924)
INF	0,018*	0,016	0,020	0,028	-0,042	0,029	0,004
	(0,009)	(0,024)	(0,029)	(0,029)	(0,027)	(0,029)	(0,026)
TBSP_1					-9,444		
					(6,498)		
Observations	296	296	291	291	265	291	291
Pays	8	8	8	8	8	8	8
F		10,34***	5,560***	6,980***	9,670***	6,990***	5,510***
R^2		0,214	0,218	0,213	0,241	0,206	0,116
SJH			2,889	2,882	1,774	3,663	0,157
Kleibergen-Paap			123,6***	123,6***	80,42***	125,1***	41,38***
Cragg-Donald			402,1***	402,1***	140,7***	431,0***	20,26***
F de la première étape de la régression							
F-IRU/IRC/IPCR			354,1***	310,9***	114,7***	352,8***	21,98***

Notes : DK : Discoll et Kraay. SJH : Statistique J de Hansen. Le trend temporel (car les dummies des effets inobservés pays ou années ne peuvent pas être utilisées comme instruments exclus dans les modèles à effets fixes), la différence seconde de l'intégration régionale et les valeurs retardées de deux années du taux de change officiel (colonnes 3-5), le trend temporel et les différences première et seconde du taux de change officiel (colonne 6) sont utilisés comme instruments exclus valides.

*Les écarts-types sont entre parenthèses. * ; ** ; *** coefficients significatifs aux seuils de 10%, 5% et 1% respectivement.*

De façon générale, le Tableau 3 révèle que l'intégration de l'UEMOA est positivement et significativement corrélée à la croissance dans toutes les régressions à l'exception de la colonne (1). Cependant, le coefficient associé à la variable UEMOA (IR) lorsqu'on applique la technique des DMC-EF (colonnes (3-4)) est supérieur à ceux lorsqu'on emploie les techniques d'estimation sans contrôle de l'endogénéité telles que les méthodes LSDVC dynamique ou DMC combinés de Driscoll et Kraay (colonnes 1-2). Lorentzen et al. (2008) constatent aussi que le coefficient de la variable d'intérêt augmente lorsqu'on passe d'une technique traditionnelle (sans contrôle de l'endogénéité) à celle à VI. Le résultat de la colonne (4) signifie donc qu'au seuil de 1% la croissance économique augmente avec le degré d'intégration de l'UEMOA. Plus précisément, l'augmentation d'une unité du degré d'intégration, toutes choses égales par ailleurs, engendre une hausse du taux de croissance du PIBh réel d'environ 0,6. Ce résultat est contraire à ceux de te Velde (2011) et Gnimassoun (2019) pour le cas de l'UEMOA alors qu'il est conforme à ceux de Ejones et al. (2021) et Shah (2021). Cette divergence de résultat pourrait s'expliquer par la mesure de l'intégration régionale, la spécification du modèle et/ou la technique d'estimation retenues.

4.2.2. Effets des autres variables explicatives

S'agissant des autres variables d'intérêt, les résultats montrent que les épisodes majeurs de violence politique (EMVP) tendent à réduire la croissance économique. En effet, comme cela a été montré par ailleurs, l'instabilité politique réduit la croissance économique (Fosu, 1992 ; Aisen et Veiga, 2013). Les résultats indiquent que le crédit domestique stimule plutôt la croissance, en accord avec l'effet positif du développement financier à long terme montré par Kim et al. (2010), et non conforme aux résultats de Zahonogo (2016) et Ejones et al. (2021).

Pour les variables de contrôle, en considérant les résultats principaux de la colonne (4), les coefficients associés au téléphone cellulaire, à la dette publique extérieure et aux exportations de biens et services sont positifs et significatifs.

On peut aussi noter que l'effet positif non significatif de l'inflation sur la croissance peut s'expliquer par l'existence d'une politique monétaire commune dans l'UEMOA susceptible de maintenir le niveau d'inflation à un seuil raisonnable. Ainsi, le taux d'inflation moyen d'environ 7% (Tableau A1) n'est pas loin du seuil de 5% en 2019 fixé selon les critères de convergence (l'ancien seuil est 3%). Zahonogo (2016) et Gnimassoun (2019) ont trouvé un effet négatif significatif de l'inflation sur la croissance économique.

4.2.3. Effet de l'intégration des pays de l'UEMOA dans la CEDEAO

Nous analysons de manière particulière ici l'effet sur la croissance économique de l'intégration des pays de l'UEMOA dans la CEDEAO. Deux autres variables proxies que IRU sont analysées. La variable notée IRC et construite de façon similaire à IRU capte l'effet de l'intégration des pays de l'UEMOA dans la CEDEAO (Tableau 3, colonne 5). La variable IPCR, elle, est le ratio entre le nombre cumulé de protocoles et conventions ratifiés et le nombre cumulé de protocoles et conventions signés (colonne 6). Les tests de validité des instruments (colonnes 5-6) associés aux résultats confirment que les instruments utilisés sont valides (statistique J de Hansen, et les tests de Kleibergen-Paap et de Cragg-Donald).

Les résultats du Tableau 3 montrent que les deux indicateurs d'intégration des pays de l'UEMOA dans la CEDEAO sont positivement et significativement corrélés avec la croissance économique. Il paraît important de souligner que les deux coefficients associés à l'intégration des pays de l'UEMOA dans la CEDEAO dépassent largement ceux associés à l'intégration de l'UEMOA elle-même. On peut en conclure que la croissance économique est plus forte avec l'intégration des pays de l'UEMOA dans la zone CEDEAO. Dans le même sens, l'élargissement de l'échantillon à l'ensemble des pays de la CEDEAO montre un effet positif prononcé de l'intégration de la CEDEAO sur la croissance économique (Tableau A5). Ces résultats suggèrent que plus les pays de l'UEMOA ratifient les protocoles et conventions du Schéma de Libéralisation des Echanges de la CEDEAO (SLEC), cela renforce l'intégration et la coordination entre les pays membres, promeut les échanges entre les pays membres (Mamba et Balaki, 2022, 2023) et tend à stimuler leur développement économique. Globalement, ceci pourrait s'expliquer par les gains accrus en termes d'élargissement de la taille du marché, de diversification de l'offre, de viabilité des entreprises et des projets économiques, et d'attractivité d'investissements. Toutefois, la situation actuelle de la CEDEAO et la formation récente de l'Alliance des Etats du Sahel (AES) qui en découle rendent certainement plus difficile désormais l'obtention de ces gains.

4.3. Rôle de l'instabilité politique et du développement financier dans le lien intégration régionale-croissance économique

4.3.1. Rôle de l'instabilité politique dans le lien intégration régionale-croissance économique

Les résultats du Tableau 4 se focalisent sur l'analyse de l'effet joint entre l'intégration régionale de l'UEMOA et l'instabilité politique sur la croissance économique. Comme précédemment, les tests de validité des instruments (statistique J de Hansen, tests de Kleibergen-Paap et de Cragg-Donald) montrent que les instruments utilisés sont valides. Ainsi, la SJH est statistiquement non significative même au seuil de 10%, ce qui implique que les instruments retenus sont non corrélés avec le terme d'erreur. La statistique LM pour le test de Kleibergen-Paap montre que les instruments sont valides au seuil de 1%. Ce qui traduit que l'équation est identifiée, c'est-à-dire que les instruments exclus sont pertinents signifiant aussi qu'ils sont corrélés avec les variables explicatives endogènes. Le dernier test (Cragg-Donald) complémentaire au LM test, suggère que les instruments exclus sont fortement corrélés avec les variables explicatives endogènes.

L'interprétation des modèles d'interaction nécessite une attention particulière. Ainsi, les éléments constitutifs des interactions, à savoir ici intégration de l'Union et instabilité politique, doivent être interprétés comme des effets conditionnels et non inconditionnels (Brambor et al., 2006 ; Mamba, 2021). En fait, en se focalisant sur le modèle d'interaction entre l'intégration de l'UEMOA (IRU) et l'instabilité politique captée par les épisodes majeurs de violence politique (EMVP), l'effet marginal (appelé EM) de l'intégration régionale est présenté par l'équation (5) :

$$\partial TPIBh_{it}/\partial IRU_{it-1} = \hat{\alpha} + \hat{\lambda} \cdot EMVP_{it-1} \quad (5)$$

En utilisant les résultats principaux du Tableau 4 (colonne 4), nous obtenons l'équation suivante :

$$\partial TPIBh_{it}/\partial IRU_{it-1} = 1{,}163 - 0{,}876 \cdot EMVP_{it-1} \quad (5)'$$

Tableau 4. Intégration de l'UEMOA (IRU) et croissance : rôle de l'instabilité politique

VARIABLES	XTLSDVC (1)	DMC-EF-DK (2)	DMC-EF (3)	DMC-EF-MMG (4)
TPIBh_1	0,029			
	(0,075)			
LnPIBh_1	-15,02***	-15,15***	-18,63***	-18,37***
	(4,477)	(3,495)	(3,739)	(3,732)
IRU_1	0,524	0,497**	0,998***	1,163***
	(0,629)	(0,215)	(0,339)	(0,319)
EMVP_1	0,603	0,751	2,921	3,147
	(1,530)	(1,095)	(2,032)	(2,018)
IRU_EMVP_1	-0,358	-0,352	-0,838**	-0,876**
	(0,397)	(0,238)	(0,419)	(0,418)
LnCRDO_1	0,706***	0,914	1,739**	1,981**
	(0,037)	(0,642)	(0,847)	(0,817)
LnINV	2,405***	2,308***	1,951	1,678
	(0,828)	(0,871)	(1,214)	(1,192)
MOB_1	0,029***	0,025***	0,015	0,011
	(0,008)	(0,009)	(0,014)	(0,014)
TPOPA	0,895***	0,796	0,896	0,656
	(0,138)	(0,605)	(0,768)	(0,752)
LnDETPu_1	0,540	0,607	1,970	1,283*
	(0,895)	(0,859)	(0,799)	(0,776)
LnX_1	1,899*	1,911*	2,300**	1,924**
	(1,025)	(1,053)	(0,955)	(0,928)
INF	0,015	0,014	0,013	0,018
	(0,033)	(0,025)	(0,033)	(0,033)
Observations	296	296	278	278
Pays	8	8	8	8
F		10,37***	5,690***	6,210***
R^2		0,218	0,211	0,199
SJH			2,961	1,341
Kleibergen-Paap			21,39***	21,39***
Cragg-Donald			17,45***	17,45***
F de la première étape de la régression				
F-IRU			63,83***	63,83***
F-EMVP			6,080***	6,080***
F-IRU_ EMVP			8,170***	8,170***

Notes : DK : Discoll et Kraay. SJH : Statistique J de Hansen. Le nombre d'appartenance aux accords commerciaux, le dummy de dévaluation du franc CFA de 1994, les valeurs retardées de 2 et 3 années des épisodes majeurs de violence politique, et la valeur retardée de deux ans de l'interaction entre l'intégration de l'union et les épisodes majeurs de violence politique sont utilisés comme instruments exclus valides (colonnes 3-4).
*Les écarts-types sont entre parenthèses. * ; ** ; *** coefficients significatifs aux seuils de 10%, 5% et 1% respectivement.*

Dès lors, les résultats du Tableau 4 (colonne 4) montrent que le coefficient associé à l'intégration régionale est positif et significatif. Ce qui signifie que l'EM de l'intégration de l'Union est environ 1,16 lorsque EMVP = 0. De façon similaire, l'on peut déterminer les EM de l'intégration de l'Union si la variable conditionnelle prend une autre valeur que 0 (1 ou 2), puisque l'intervalle de variation de la variable conditionnelle est [0, 2] lorsqu'on se réfère au Tableau A1. Cet intervalle étant proche de celui des variables conditionnelles dichotomiques, dans ce cas selon Brambor et al. (2006) l'on peut se limiter à ces calculs des effets marginaux. L'on pourrait s'intéresser également à l'EM de l'instabilité politique sur la croissance économique. Notons qu'en passant du modèle linéaire au modèle d'interaction, le signe de l'intégration régionale est stable alors que celui de l'instabilité politique est

instable. Ce type de résultat n'étant pas surprenant, Acheampong et al. (2021) par exemple obtiennent un signe variable d'un élément constitutif (globalisation) de l'interaction en analysant la relation globalisation-énergie-croissance.

Les résultats montrent que l'interaction entre l'intégration régionale et l'instabilité politique est négative et significative. Autrement dit la politique de l'intégration régionale combinée avec la stabilité politique peut booster la croissance économique dans l'UEMOA. Ces résultats traduisent aussi l'idée selon laquelle l'EM de l'intégration régionale de l'Union augmente au fur et à mesure que la stabilité politique s'impose entre les économies. L'instabilité politique joue ainsi un rôle modérateur dans le lien intégration régionale-croissance économique. En d'autres termes, l'instabilité politique pénalise le lien intégration régionale-croissance économique. Alternativement, on peut dire que l'intégration régionale joue un rôle modérateur dans le lien instabilité politique-croissance économique.

4.3.2. Rôle du développement financier dans le lien intégration régionale-croissance

Le Tableau 5 présente l'effet joint entre l'intégration régionale de l'UEMOA et le développement financier sur la croissance économique. Ici aussi, en considérant les résultats principaux reportés dans la colonne (4), les tests de validité des instruments (statistique J de Hansen, et les tests de Kleibergen-Paap et de Cragg-Donald) associés aux résultats montrent que les instruments utilisés sont valides. Comme indiqué précédemment, les éléments constitutifs des interactions doivent être interprétés comme des effets conditionnels et non inconditionnels. Dès lors, en se référant au modèle d'interaction entre l'intégration de l'UEMOA (IRU) et le développement financier capté par le crédit domestique (CRDO), l'effet marginal (EM) de l'intégration régionale est présenté par l'équation (6) :

$$\partial TPIBh_{it}/\partial IRU_{it-1} = \hat{\alpha} + \hat{\lambda}\, LnCRDO_{it-1} \qquad (6)$$

A l'aide des résultats principaux du Tableau 5 (colonne 4), nous obtenons l'équation suivante :

$$\partial TPIBh_{it}/\partial IRU_{it-1} = -4{,}419 + 1{,}964\, LnCRDO_{it-1} \qquad (6)'$$

Il apparaît ainsi que l'EM de l'intégration de l'Union est d'environ -4,4 lorsque le développement est égal à zéro (LnCRDO) = 0. Ceci est possible étant donné que l'intervalle de variation [-0,909 ; 3,735] de la variable conditionnelle (LnCRDO) peut inclure la valeur zéro. S'agissant de l'effet croisé, les résultats montrent que l'interaction entre l'intégration de l'Union et le développement financier est positive et significative. Ce qui signifie que l'intégration régionale et le développement financier sont des compléments, ils peuvent se combiner pour soutenir la croissance économique. Ces résultats traduisent l'idée selon laquelle le développement financier joue un rôle amplificateur dans la relation intégration régionale-croissance. En d'autres termes, le développement financier joue un rôle amplificateur sur la croissance économique via le canal de l'intégration régionale. Alternativement, l'intégration régionale joue un rôle amplificateur dans le lien développement financier-croissance.

Tableau 5. Intégration de l'UEMOA (IRU) et croissance : rôle du développement financier

	XTLSDVC	DMC-EF-DK	DMC-EF	DMC-EF-MMG
VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)
TPIBh_1	0,001			
	(0,052)			
LnPIBh_1	-15,15**	-15,33***	-16,42***	-18,72***
	(6,307)	(3,219)	(4,755)	(3,786)
IRU_1	-0,407	-0,335	-4,488**	-4,419**
	(0,739)	(1,204)	(1,836)	(1,775)
EMVP_1	-1,133***	-0,887	-1,305**	-1,212**
	(0,161)	(0,558)	(0,549)	(0,507)
LnCRDO_1	-0,277	-0,196	-6,787**	-6,089**
	(1,297)	(1,907)	(2,784)	(2,756)
IRU_LnCRDO_1	0,348***	0,306	1,927***	1,964**
	(0,129)	(0,459)	(0,719)	(0,679)
LnINV	1,959***	2,238**	1,796*	1,933**
	(0,748)	(1,049)	(1,043)	(0,916)
MOB_1	0,019***	0,020	-0,001	-0,005
	(0,006)	(0,014)	(0,017)	(0,015)
TPOPA	0,078	0,829	1,088	0,937
	(0,648)	(0,745)	(0,739)	(0,622)
LnDETPu_1	1,111	0,635	0,238	0,882
	(0,931)	(0,863)	(0,759)	(0,630)
LnX_1	1,926***	1,922**	2,624***	2,578***
	(0,006)	(0,976)	(0,924)	(0,814)
INF	0,019	0,013	-0,007	-0,003
	(0,015)	(0,025)	(0,037)	(0,032)
Observations	296	296	291	291
Pays	8	8	8	8
F		8,810***	6,340***	8,000***
R^2		0,216	0,169	0,169
SJH			3,963	3,963
Kleibergen-Paap			19,28***	19,28***
Cragg-Donald			11,92*	11,92*
F de la première étape de la régression				
F-IRU			3707***	3707***
F-LnCRDO			48,92***	48,92***
F-IRU_ LnCRDO			182,7***	182,7***

Notes : DK : Discoll et Kraay. SJH : Statistique J de Hansen. Le retard du nombre d'appartenance aux accords commerciaux, la dévaluation du CFA en 1994, le taux de change officiel et sa valeur retardée, le retard de deux de l'intégration de l'union et la différence seconde du développement financier sont utilisés comme instruments exclus valides dans les colonnes (3-4).
*Les écarts-types sont entre parenthèses. * ; ** ; *** coefficients significatifs aux seuils de 10%, 5% et 1% respectivement.*

CONCLUSION ET IMPLICATIONS DE POLITIQUES ÉCONOMIQUES

La recherche vise à analyser les effets de l'intégration régionale sur la croissance des économies de l'UEMOA sur la période 1980-2022 en cherchant à mettre en lumière le rôle modérateur particulier de l'instabilité politique et du développement financier. Promouvoir la croissance du revenu moyen (Article 64 du Traité de l'Union) a été la cible de l'UEMOA. Toutefois, les statistiques descriptives et la littérature empirique montrent que la corrélation entre la croissance économique et l'intégration de l'Union est ambiguë. Les pays de l'UEMOA sont aussi insérés dans des accords commerciaux plus larges comme la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) et nous avons cherché en parallèle à en évaluer aussi les effets.

Contrairement à la majorité des études précédentes qui emploient des indices binaires d'intégration régionale, l'article utilise des indicateurs alternatifs construits à partir de la base de données de l'Institut NSF-Kellogg. Pour contrôler l'endogénéité des variables d'intérêt, la technique des DMC-EF-MMG est appliquée afin de produire des estimations efficientes des coefficients. A la différence des études empiriques sur la zone, les résultats montrent que dans la période étudiée (i) l'intégration de l'UEMOA favorise significativement la croissance économique, (ii) l'intégration des pays de l'Union dans la CEDEAO stimule davantage la croissance économique des pays de l'UEMOA et (iii) l'intégration de l'UEMOA s'associe avec la stabilité politique et le développement financier pour booster la croissance.

Les résultats ont des implications de politiques économiques. En termes de croissance économique, les décideurs doivent veiller à promouvoir l'intégration des pays dans la zone UEMOA. Il s'agit d'une préoccupation de premier rang car bien que les résultats indiquent que les pays de l'UEMOA doivent également renforcer leur relation d'intégration régionale avec la CEDEAO en vue de bénéficier d'une plus forte croissance, le sous-groupe de l'UEMOA constitué des pays de l'Alliance des Etats du Sahel garde aujourd'hui ses distances avec la CEDEAO en matière d'intégration. Avant cette crise, la CEDEAO était considérée comme un exemple en Afrique, une zone d'intégration réussie pouvant contribuer au renforcement de l'intégration continentale via l'accord de Zone de Libre-Echange Continentale Africaine (ZLECAF). La stabilité politique et le développement financier sont donc importants et il serait approprié que les gouvernements puissent agir en ce sens.

Comme perspectives de recherche, des études pourraient, en réduisant la période d'analyse, s'intéresser à l'effet sur la croissance économique de la complémentarité entre l'intégration de l'Union et la participation aux chaînes de valeurs mondiales. En termes d'élargissement de marché, maintenant que les pays de l'UEMOA ont signé et ratifié l'accord de la zone de libre-échange continentale africaine, il serait intéressant d'analyser à terme ces effets sur leur croissance économique.

REFERENCES

Acheampong A., Boateng E., Amponsah M., & Dzator J., 2021, Revisiting the economic growth–energy consumption nexus: Does globalization matter? *Energy Economics*, 102.

Aisen A., Veiga F., 2013, How does political instability affect economic growth? *European Journal of Political Economy*, 29, 151-167.

Ali E., Mamba E., 2025, Does agricultural value chain development affect agricultural growth in Africa? The role of digitalization and governance, *Mondes en Développement, 53(209)* , 125-142.

Bataka H., Wonyra K. 2023, How ICTs Moderate the Effect of Global Value Chains' Participation on Economic Growth in Sub-Saharan Africa? *International Economic Journal*, 37(2), 324-357.

Bayraktar Y., Ozyilmaz A., Toprak M., Olgun M., Isik E., 2023, The role of institutional quality in the relationship between financial development and economic growth: Emerging markets and middle-income economies, *Borsa Istanbul Review*, 23(6), 1303-1321.

Brambor T., Clark W., Golder M., 2006, Understanding interaction models: Improving empirical analyses, *Political Analysis*, 14, 63–82.

Braun M., Raddatz C., 2005, Trade liberalization and the politics of financial development. World Bank Working Paper 3517.

Breusch T., Pagan A., 1980, The Lagrange multiplier test and its application to model specification in econometrics, *Review of Economic Studies*, 47, 239-253.

Borensztein E., 1990, Debt overhang, credit rationing and investment, *Journal of Development Economics*, 32(2), 315-335.

Bruno G., 2005, Estimation and inference in dynamic unbalanced panel-data models with a small number of individuals, *Stata Journal*, 5(4), 473-500.

Campos N., Coricelli F., Moretti L., 2019, Institutional integration and economic growth in Europe. *Journal of Monetary Economics*, 103, 88-104.

Caporale G., Sova A., Sova R., 2022, The direct and indirect effects of financial development on international trade: Evidence from the CEEC-6. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*.

De Hoyos R., Sarafidis V., 2006, Testing for cross-sectional dependence in panel-data models, *The Stata Journal*, 6(4), 482-496.

Dirks M., Schmid T., 2024, Political instability and economic growth: Causation and transmission, *European Journal of Political Economy*, 85.

Do Q.-T., Levchenko A., 2007, Comparative advantage, demand for external finance, and financial development, *Journal of Financial Economics*, 86, 796-834.

Driscoll J., Kraay A., 1998, Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent data, *Review of Economics and Statistics*, 80, 549-560.

Fischer S., 1993, The role of macroeconomic factors in growth, *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 485-511.

Ejones F., Agbola F., Mahmood A., 2021, Regional integration and economic growth: New empirical evidence from the East African Community, *International Trade Journal*, 35(4), 311-335.

Flores Segovia M., Torre Cepeda L., 2024, Financial development and economic growth: New evidence from Mexican States, *Regional Science Policy & Practice*.

Fosu A., 1992, Political instability and economic growth: Evidence from Sub-Saharan Africa, *Economic Development and Cultural Change*, 40, 829-841.

Frankel J., 1997, Regional trading blocs in the world economic system, Washington, DC : Institute for International Economics.

Gancia G., Ponzetto A., Ventura J., 2020, A theory of economic unions, *Journal of Monetary Economics*, 109, 107-127.

Gnimassoun B., 2019, L'intégration de l'UEMOA est-elle pro-croissance ? *Revue d'Economie Politique*, 355-390.

Grossman G. M., Helpman E., 1991, Trade, knowledge spillovers, and growth, *European Economic Review*, 35 (2-3), 517-526.

Grossman G., Helpman E., 2015, Globalization and growth, *American Economic Review*, 105(5), 100-104.

Hur J., Park C., 2012, Do free trade agreements increase economic growth of the member countries? *World Development*, 40(7), 1283-1294.

Kahouli B., Kadhraoui N., 2012, Consolidation of regional groupings and economic growth: Empirical investigation by panel data, *International Journal of Euro-Mediterranean Studies*, 5, 71-92.

Kamau N., 2010, The impact of regional integration on economic growth: empirical evidence from COMESA, EAC and SADC trade blocs, *American Journal of Social and Management Sciences*, 1(2), 150-163.

Kim D., Lin S., Suen, Y., 2010, Dynamic effects of trade openness on financial development, *Economic Modelling*, 27, 254-261.

Krugman P., 1987, A model of innovation, technology transfer, and the World distribution of income, *Journal of Political Economy*, 87(1), 253-266.

Lorentzen P., McMillan J., Wacziarg R., 2008, Death and development, *Journal of Economic Growth*, 13, 81-124.

Lucas R., 1988, On the mechanics of economic development, *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.

Mamba E., 2021 Role of governance in open trade policies-growth nexus in ECOWAS countries: The use of extended IV approach in panel data, *Journal of International Trade and Economic Development*, 30(5), 661-684.

Mamba E., 2025, Natural resource rents, manufacturing trade, and manufacturing growth: Evidence from linear and nonlinear regressions for ECOWAS Countries, *Comparative Economic Studies,* 67, 50–185.

Mamba E., Balaki A., 2022, Effects of trade policies on external trade performances of ECOWAS countries (1996-2017), *Economics of Transition and Institutional Change*, 30(3), 535-566.

Mamba E., Wonyra K.O., Evlo K., 2025, Regional (economic) integration, political stability uncertainty and (intra-African) exports, *Economic Systems*, 49(2).

Mankiw N., Romer D., Weil D., 1992, A contribution to the empirics of economic growth, *Quarterly Journal of Economics*, 107, 407-437.

Menyah K., Nazlioglu S., Wolde-Rufael Y., 2014, Financial development, trade openness and economic growth in African countries: New insights from a panel causality approach, *Economic Modelling*, 37, 386-394.

Monge-Naranjo A., 2020, A Theory of Economic Unions: A Comment, *Journal of Monetary Economics*, 109, 128-132.

Nguyen C., Doytch N., 2022, The impact of ICT patents on economic growth: An international evidence, *Telecommunications Policy*, 46(5).

Odhiambo N., 2022, Information technology, income inequality and economic growth in sub-Saharan African countries, *Telecommunications Policy*, 46(6).

Ogbuabor J., Anthony-Orji O., Ogbonna O., Orji A., 2019, Regional integration and growth: New empirical evidence from WAEMU, *Progress in Development Studies*, 19(2),

Pesaran M., 2007, A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence, *Journal of applied econometrics*, 22(2), 265-312.

Pesaran M. H., 2004, General diagnostic tests for cross section dependence in panels. University of Cambridge, Faculty of Economics, Cambridge Working Papers in Economics No. 0435.

Pradhan R., Mallik G., Bagchi T., 2018, Information communication technology (ICT) infrastructure and economic growth: A causality evinced by cross-country panel data, *IIMB Management Review*, 30, 91-103.

Puga D., Venables A., 1998, Trading arrangements and industrial development, *World Bank Economic Review*, 12, 221-249.

Rajan R., Zingales L., 2003, The great reversals: the politics of financial development in the twentieth century, *Journal of Financial Economics*, 69, 5-50.

Rivera-Batiz L., Romer P., 1991a, Economic integration and endogenous growth, *Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 531-555.

Rivera-Batiz L., Romer P. 1991b, International trade with endogenous technological change, *European Economic Revie*w, 35, 971-1004.

Sanguinet E., Alvim A., Atienza M., 2021, Trade agreements and participation in global value chains: Empirical evidence from Latin America, *World Economy*, 1-37.

Shah M., 2021, Investigating the role of regional economic integration on growth: Fresh insights from South Asia, *Global Journal of Emerging Market Economies*, 13(1), 35-57.

Spilimbergo A., Londoño J., Székely M., 1999, Income distribution, factor endowments, and trade openness, *Journal of Development Economics*, 59, 77-101.

Tahir M., Estrada M., Afridi M., 2019, Foreign inflows and economic growth: An empirical study of the SAARC region, *Economic Systems,* 43(3-4).

te Velde D., 2011, Regional integration, growth and convergence, *Journal of Economic Integration*, 26(1), 1-28.

Tumwebaze H., Ijjo A., 2015, Regional economic integration and economic growth in the COMESA region, 1980–2010, *African Development Review*, 27(1), 67-77.

Vamvakidis A., 1998, Regional integration and economic growth. *The World Bank Economic Review, 12(2)*, 251-270.

Venables A., 2003, Winners and losers from regional integration agreements. *Economic Journal*, 113, 747-761.

Zahonogo P., 2016, Trade and economic growth in developing countries: Evidence from Sub-Saharan Africa, *Journal of African Trade*, 3, 41-56.

ANNEXES

Tableau A1. Définition des variables et statistiques descriptives

Définition des variables

Variables	Description	Sources
TPIBh	Taux de croissance du PIB réel par habitant (% annuel)	WDI
PIBh	PIB réel par habitant	
IRU	Intégration régionale de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) : elle capte le degré moyen d'intégration de chacun des pays de l'Union vis-à-vis des autres pays de ladite zone. Un indicateur similaire est construit pour les pays de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CDEAO).	NSF-Kellogg
EMVP	Episodes majeurs de violence politique. Cette variable varie entre 1 (valeur la plus faible) et 10 (valeur la plus élevée) de chaque EMVP. 0 signifie une absence d'épisodes. C'est le total des magnitudes additionnées de tous les EMVP (sociétaux et interétatiques).	CSP-MEPV
CRDO	Crédit domestique accordé par les banques au secteur privé (% du PIB)	WDI
INV	Formation brute de capital fixe (% du PIB)	WDI
MOB	Abonnements de téléphonie mobile (pour 100 personnes)	WDI
TPOPA	Taux de croissance de la population active, âgée de 15 à 64 (%)	WDI
DETPu	Dette extérieure publique (courantes, US$)	WDI
X	Exportations de biens et services (% du PIB)	WDI
INF	Inflation, déflateur du PIB (% annuel)	WDI

Statistiques descriptives

Variable	Observation	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
TPIBh	344	0,682	4,483	-29,41	17,97
PIBh	344	851,3	476,6	310,5	2551
IRU	328	4,131	1,813	2	6
EMVP	312	0,160	0,446	0	2
CRDO	334	16,53	8,375	0,403	41,87
INV	335	18,53	6,296	5,885	48,39
MOB	341	27,92	41,07	0	174,0
TPOPA	336	2,915	0,702	-0,259	5,479
DETPu	344	2,97e+09	3,65e+09	1,31e+08	2,64e+10
X	342	21,74	8,763	4,902	51,24
INF	344	7,091	15,08	-8,197	112,9

Tableau A2. Test de dépendance transversale de Breusch et Pagan (1980)

Variables	Ch2
TPIBh	69,156***
LnPIBh	330,381***
IRU	1136,385***
IRC	1137,385***
IPCR	487,415***
EMVP	(Pas applicable)
LnCRDO	475,869***
LnINV	208,975***
MOB	1095,112***
TPOPA	205,963***
LnDETPu	563,590***
LnX	314,708***
INF	243,510***

**** coefficients significatifs au seuil de 1%.*

Tableau A3. Test de racine unitaire de Pesaran (2007)

Variables	CIPS
TPIBh	5,550***
LnPIBh	-2,096***
IRU	-5,762***
IRC	-5,726***
IPCR	-3,281***-
EMVP	PA
LnCRDO	PA
LnINV	PA
MOB	PA
TPOPA	-3,634***
LnDETPu	2,008***
LnX	PA
INF	-4,750***

Notes : PA signifie « pas applicable » car ces séries comportent des données manquantes et le test de Pesaran n'est applicable que pour des séries cylindrées. En particulier, EMVP n'est pas applicable pour le test de dépendance transversale et il est donc difficile de choisir pour cette variable le test de racine unitaire appropriée.

**** coefficients significatifs au seuil de 1%.*

Tableau A4. Test de corrélation et de multicolinéarité

	TPIBh	LnPIBh_1	IRU_1	EMVP_1	LnCRDO_1	LINV	MOB_1	TPOPA	LnDETPu_1	LnX_1	INF
TPIBh	1,00										
LnPIBh_1	-0,12	1,00									
IRU_1	0,22	0,11	1,00								
EMVP_1	-0,06	0,08	0,00	1,00							
LnCRDO_1	-0,02	0,42	-0,13	-0,11	1,00						
LnINV	0,25	0,03	0,33	-0,13	0,22	1,00					
MOB_1	0,21	0,26	0,57	0,00	0,25	0,29	1,00				
TPOPA	-0,01	0,11	0,12	-0,14	0,02	-0,02	0,03	1,00			
LnDETPu_1	0,03	0,71	0,27	0,26	0,24	0,13	0,24	0,11	1,00		
LnX_1	-0,09	0,61	0,13	0,00	0,38	-0,05	0,24	0,07	0,37	1,00	
INF	-0,02	-0,02	-0,23	0,06	-0,06	0,14	-0,19	0,10	-0,11	-0,10	1,00
VIF		3,21	2,19	1,23	1,71	1,49	1,83	1,11	2,56	1,76	1,24
Moy. VIF	1,83										
Test d'autocorrélation de Wooldridge en données de panel : F (1, 7) = 52,84***											

Tableau A5. Effets de l'intégration régionale de la CEDEAO (IRC) sur la croissance économique des pays de ladite région

VARIABLES	XTLSDVC (1)	DMC-EF-DK (2)	DMC-EF (3)	DMC-EF-MMG (4)	DMC-EF-MMG (5)
	IR=IRC				IR=IPCR
TPIBh_1	0,094*				
	(0,051)				
LnPIBh_1	-0,006***	-11,422***	-11,74***	-11,71***	-11,10***
	(0,001)	(2,399)	(2,622)	(2,523)	(2,554)
IR_1	0,392***	0,665*	2,322***	2,265***	11,91***
	(0,148)	(0,394)	(0,534)	(0,525)	(2,621)
EMVP_1	0,469	0,203	0,277	0,184	-0,087
	(0,356)	(0,390)	(0,462)	(0,448)	(0,470)
LnCRDO_1	0,702**	1,465**	2,467***	2,592***	1,549**
	(0,353)	(0,583)	(0,763)	(0,733)	(0,654)
LnINV	0,757*	0,830	0,634	0,459	0,542
	(0,675)	(0,578)	(0,704)	(0,672)	(0,637)
MOB_1	0,020*	0,028***	0,011	0,011	0,031***
	(0,012)	(0,008)	(0,009)	(0,008)	(0,008)
TPOPA	1,071***	1,249***	1,173**	1,044**	1,182**
	(0,273)	(0,486)	(0,550)	(0,500)	(0,549)
LnDETPu_1	-0,135	0,248	0,159	0,189	-1,621***
	(0,492)	(0,458)	(0,448)	(0,447)	(0,556)
LnX_1	0,428	1,183*	0,626	0,627	1,346**
	(0,599)	(0,714)	(0,709)	(0,689)	(0,669)
INF	-0,038***	-0,035**	-0,023	-0,023	-0,034**
	(0,004)	(0,016)	(0,016)	(0,016)	(0,015)
Observations	498	498	490	490	490
Pays	15	15	15	15	15
F		5,640***	5,690***	6,120***	6,360***
R^2		0,141	0,114	0,111	0,051
SJH			0,618	0,707	0,142
Kleibergen-Paap			135,6***	135,6***	79,42***
Cragg-Donald			101,7***	101,7***	74,42***
F de la première étape de la régression					
F-IRC/IPCR			98,70***	98,70***	70,47***

*Notes : DK : Discoll et Kraay. SJH : Statistique J de Hansen. Le trend temporel, les différences premières et secondes du taux de change officiel (colonnes 3-4), le trend temporel et la différence seconde du taux de change officiel (colonne 5) sont utilisés comme instruments exclus valides. Les écarts-types sont entre parenthèses. * ; ** ; *** coefficients significatifs aux seuils de 10%, 5% et 1% respectivement.*

The effect of regional integration on economic growth in WAEMU: The role of political instability and financial development

Abstract - This research analyzes the effect of integration among WAEMU (West African Economic and Monetary Union) countries on their economic growth, utilizing a novel indicator of the degree of integration constructed from the NSF-Kellogg Institute data. We apply the fixed-effects two-stage least squares - generalized method of moments (FE-2SLS-GMM) technique to a panel of eight WAEMU countries between 1980 and 2022. The results show that WAEMU has fostered economic growth, as has the integration of these countries into ECOWAS (Economic Community of West African States). Regional integration has stimulated growth all the more when accompanied by political stability and financial development.

Key-words

Regional integration
Political (in)stability
Financial development
Economic growth
Instrumental variables