

Vulnérabilité structurelle, résilience économique et attractivité des investissements directs étrangers dans les pays de l'UEMOA

Structural vulnerability, economic resilience and attractiveness of foreign direct investment in WAEMU countries

Auteur 1 : KHOULE Talla.

KHOULE Talla

Laboratoire de recherche en économie de Saint-Louis (LARES*, Doctorant)
Université Gaston Berger de Saint-Louis, Sénégal / UFR SEG

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

BARI

Pour citer cet article : KHOULE .T (2023). « Vulnérabilité structurelle, résilience économique et attractivité des investissements directs étrangers dans les pays de l'UEMOA », African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 18 » pp: 517 –541.

Date de soumission : Mai 2023

Date de publication : Juin 2023



DOI : 10.5281/zenodo.8145352
Copyright © 2023 – ASJ



Résumé

L'objectif de cet article est d'analyser les interactions entre la vulnérabilité structurelle, la résilience économique et l'entrée des IDE dans les pays de l'UEMOA. À partir d'une analyse empirique basée sur un panel Var, couvrant la période 2002 à 2021, nos estimations montrent que les IDE et la résilience économique entretiennent des interactions positives. Les résultats indiquent que la résilience économique affecte de façon positive les IDE, en revanche la vulnérabilité structurelle affecte négativement l'entrée des IDE. Les tests de robustesse effectués par la Méthode des Moments Généralisés (GMM) en système, permettant de corriger le problème d'endogénéité des variables, ont confirmé les résultats obtenus avec le panel Var. Ces résultats impliquent que le renforcement de la résilience économique à travers des politiques permettant d'asseoir des taux de croissance économique plus soutenus et durables permet davantage l'entrée d'IDE. Ces résultats encouragent aussi le renforcement de la stabilité macroéconomique et de l'ouverture commerciale.

Mots clés : Vulnérabilité structurelle, résilience économique, IDE, UEMOA, Panel Var

Abstract

The objective of this article is to analyse the interactions between structural vulnerability, economic resilience and the entry of FDI into WAEMU countries. Based on an empirical analysis based on a Var panel, covering the period 2002 to 2021, our estimates show that FDI and economic resilience have positive interactions. The results indicate that economic resilience positively affects FDI, whereas structural vulnerability negatively affects FDI inflows. The robustness tests performed by the Generalized Moments Method (GMM) in system, to correct the problem of endogeneity of variables, confirmed the results obtained with the Var panel. These results imply that strengthening economic resilience through policies that enable more sustained and sustainable economic growth rates allows more FDI entry. These results also encourage greater macroeconomic stability and trade openness.

Keywords : Structural vulnerability, economic resilience, FDI, WAEMU, Panel Var

Classification JEL : F31, F42, O11

Introduction

Les deux dernières décennies ont été marquées par une série de crises ou chocs économiques dont leurs fréquences diffèrent d'une économie à l'autre. L'économie mondiale est de plus en plus instable et les effets de contagion des chocs de plus en plus observés dans les économies surtout en développement. La littérature révèle que le niveau de vulnérabilité économique dans les pays en développement demeure importante (Briguglio, 1995, 2004 ; Adrianto et Matsuda, 2004 ; Guillaumont, 2007, 2010). A cet effet, de nombreux travaux (Allegret, et al., 2007 ; Duval & Vogel 2008 ; Ndiaye & Konte 2013 ; Angeon & Bates 2015 et Diagne & Thiam, 2019) ont analysé la résilience économique des pays face aux chocs exogènes. Par ailleurs, les IDE sont généralement motivés par des facteurs d'impulsion et d'attraction. Si les facteurs d'impulsion dépendent du pays d'origine, les facteurs d'attraction en revanche, dépendent des caractéristiques économiques du pays d'accueil (OCDE, 2010). Dans ce sens, Cecchini (2002) a montré que les IDE sont sensibles à la résilience des économies face aux chocs multiples.

En se référant à l'entrée des IDE, sur la dernière décennie, l'Afrique subsaharienne se place en tête sur la destination d'IDE sur le continent (2,5% monde) devant l'Afrique septentrionale (0,83%). Dans cette dynamique, l'UEMOA enregistre la plus faible entrée d'IDE (0,2%) par rapport à la CEMAC (0,35%) (CNUCED). Parallèlement, l'indice de vulnérabilité économique enregistré dans les pays de l'UEMOA y est plus élevé que dans la plupart des pays les moins avancés. A cet effet, il tourne, en moyenne, autour de (IVE=37), dépassant la CEMAC (31) et l'Afrique du Nord (30), se situe ainsi dans la catégorie qualifiée de « vulnérabilité économique très élevé ». Au fil du temps, une tendance en légère baisse est certes constatée dans la plupart des pays mais reste néanmoins élevée dans l'UEMOA. Cependant, cette faible attraction des IDE accompagnée du niveau très élevé de la vulnérabilité économique malgré les efforts consentis en termes de résilience constitue la problématique de cette recherche. Ainsi, l'objectif de cet article est d'analyser les interactions entre la vulnérabilité structurelle, la résilience économique et l'entrée des IDE dans l'UEMOA.

En étudiant les interactions entre la vulnérabilité structurelle, la résilience économique et l'entrée des IDE, le présent article contribue à plusieurs manières à la littérature existante. Premièrement, dans l'examen de l'attraction des IDE dans les économies, la vulnérabilité structurelle et la résilience économique ont été souvent ignorés dans la littérature empirique. Deuxièmement, même si l'apport positif des IDE sur la dynamique des économies d'accueil est largement documenté dans la littérature, Hausmann & Fernández, (2000) et Boehm et al. (2019)



ont trouvé que les DIE sont source de vulnérabilité structurelle économique. A cet égard, il est important d'analyser les effets de l'entrée des IDE sur la résilience économique des pays de l'UEMOA. Troisièmement, l'apport du travail réside aux choix méthodologies utilisés. Contrairement aux estimateurs des moments généralisés, le modèle panel VAR ne fait pas de restrictions a priori sur l'exogénéité et l'endogénéité des variables qui sont traitées comme endogènes. Il permet d'identifier l'existence ou non de relation bi ou unidirectionnelle entre les facteurs. Par ailleurs, vu le contexte économique mondial instable, le choix du thème s'est imposé par lui-même pour qu'on puisse y apporter notre modeste contribution.

La suite de cet article se structure en quatre parties. La première est réservée à l'analyse des faits stylisés ; la deuxième, à la revue empirique des interactions ; la troisième, à la méthodologie ; enfin dans la quatrième partie, il est procédé à l'analyse des résultats suivie de leurs discussions.

1. Faits stylisés

1.1. Evolution de la vulnérabilité économique dans les pays de l'UEMOA

L'analyse de l'évolution de la vulnérabilité économique dans les pays est entreprise ici à travers l'indice de vulnérabilité économique développé par les Nations Unies. Au regard de celui-ci, d'importantes disparités intertemporelle et intra sous régionales se manifestent entre les pays. Sur la période 2000 à 2021, la vulnérabilité économique suit une tendance baissière dans la plupart des pays les moins avancés mais reste néanmoins élevé dans les pays de l'UEMOA. En effet, cette situation de forte vulnérabilité structurelle économique est expliquée à la fois par la fréquence des chocs ainsi que le degré d'exposition à ces derniers. Spécifiquement, on voit que les économies d'Afrique du Nord présentent moins de vulnérabilité par rapport à celles d'Afrique Subsaharienne notamment l'UEMOA. Au moment où le niveau de vulnérabilité suit une tendance baissière dans la plupart des économies (CEMAC et PMA) ; en revanche, l'indice de vulnérabilité enregistré dans l'UEMOA reste très élevé.

Tableau N°1 : Evolution de l'indice de vulnérabilité économique dans les pays

Années	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
BENIN	31,4	31,1	31,4	31,6	32,2	32,7	33,2	33,6	33,5	33,3
BURKINA	46,7	42,9	47,5	47,7	47,9	47,9	48,3	49,1	49,3	49,4
C. IVOIRE	19,3	20,1	20,2	18,8	18,2	18,2	18,8	19,0	20,0	20,4
GUINEE B.	40,8	41,9	41,7	41,3	41,2	41,6	41,9	42,9	40,9	39,7
MALI	45,4	47,4	48,6	49,3	49,8	50,0	50,2	49,6	49,3	49,2
NIGER	49,4	50,6	50,5	50,0	49,7	49,9	49,7	49,5	48,3	46,0
SENEGAL	40,2	42,6	43,1	42,9	43,2	43,4	43,3	44,1	44,7	43,7
TOGO	30,9	30,2	29,1	28,0	27,8	25,4	24,4	24,2	24,1	23,2
UEMOA	38,0	38,3	39,0	38,7	38,8	38,6	38,7	39,0	38,7	38,1

Source : DESA

En effet, sur la base de la carte¹ de vulnérabilité économique qui nous sert de grille d'appréciation ou de classement des pays suivant leur indice de vulnérabilité, il existe six catégories décrites comme suit : ((IVE $\leq$ 20 qualifié de « faible vulnérabilité économique ») ; (20 $\leq$ IVE $\leq$ 29 qualifié

¹ <http://byind.ferdi.fr/fr/indicator/evi/map/036f2bd37845c8f32d676bc3cb2da148499b34e6>

de « vulnérabilité économique modérée ») ; ($30 \leq \text{IVE} \leq 39$ qualifié de « vulnérabilité élevée ») ; ($40 \leq \text{IVE} \leq 49$ qualifié de « vulnérabilité très élevée ») ; ($50 \leq \text{IVE} \leq 59$ qualifié de « forte vulnérabilité ») ; et enfin, ($\text{IVE} \geq 60$ qualifié de « très forte vulnérabilité économique »). Sur ce registre, l'UEMOA enregistre, en moyenne, un indice de vulnérabilité économique de 38, donc classée dans la catégorie qualifiée de « vulnérabilité élevé », dépassant la CEMAC qui enregistre un niveau de vulnérabilité relativement modéré avec un indice en moyen de (30).

Individuellement, à part la Côte d'Ivoire qui enregistre un indice de vulnérabilité autour de 19, classée dans la catégorie de « faible vulnérabilité », les autres pays de l'UEMOA ont enregistré des niveaux de vulnérabilité très élevés. Leurs niveaux se présentent comme suit : le Togo (25), « vulnérabilité modéré » ; le Bénin (34), « vulnérabilité élevé » ; les autres pays de l'union présentent des niveaux de vulnérabilité supérieures à 40, classés dans la catégorie de « vulnérabilité très élevé ». Le Mali, le Niger et la Guinée Bissau se retrouvent parmi les derniers du classement des pays les moins avancés.

1.2. Evolution de la résilience économique dans les pays de l'UEMOA

Les fluctuations de l'activité économique dans les pays de l'UEMOA se sont atténuées au fil du temps, mais leurs fréquences semblent distinctes d'un pays à l'autre. Cette hétérogénéité s'est expliquée, en partie, par leur degré de résilience économique face aux multiples chocs. Pour appréhender la résilience économique, différentes méthodes sont utilisées dans la littérature. A cet effet, si certains comme (Brigulio et Piccinino, 2012 et FM Global) ont élaboré des indices pour analyser la résilience économique, d'autres (Khalid, 2017 et Sondermann, 2018) l'ont analysée à travers une batterie de variables d'ordre économique, institutionnel, etc. Brigulio et Piccinino (2012) ont établi un indice, dénommé GWR (Growth with Resilience index), pour analyser la résilience des économies de l'Asie de l'Est à partir de facteurs d'ordre économique tels que la stabilité macroéconomique, l'efficacité des marchés et des facteurs sociopolitiques.

Le FM Global et Advantage West Midlands ont élaboré un indice de résilience économique à travers des agrégats macroéconomiques, de variables budgétaires et des réalités sociopolitiques. Le FM Global publie chaque année un rapport sur la résilience économique à partir d'un indice composite qui prend en compte la diversification de l'économie, la productivité, le risque politique, le taux d'urbanisation, le contrôle de la corruption, la qualité de l'infrastructure, la gouvernance et le taux de création d'entreprise. Pour ce dernier, il est produit dans 130 pays dont 5 sont de l'UEMOA. Le classement est fourni à partir de cet indice composite global à travers

des scores délimités sur une échelle de 0 à 100. La Norvège (score de 100 sur 100) est considérée comme le pays le plus résilient, occupant ainsi la première place et constitue la frontière. En effet, ce pays est classé au rang des meilleurs au monde en termes de productivité économique, d'infrastructures, de fournisseurs locaux, de stabilité politique et de contrôle de la corruption. Le pays le moins bien classé est l'Haïti, qui figure parmi les plus pauvres au monde. Dans ce classement, les pays de l'UEMOA sont placés comme suit : la Côte d'Ivoire (avec un score 37), le Sénégal (score 33), la Guinée Bissau (31), le Bénin (31) et la Mali (22) ; dans des positions respectivement 96ième, 102ième, 105ième, 106ième et 123ième au niveau mondial et 10ième, 14ième, 16ième, 17ième et 22ième sur le classement des 25 pays africains pris en compte dans le calcul de l'indice. Au regard de ces résultats, aucun pays de l'UEMOA ne fait partie du top 10 malgré leur score moyen de (37,8) supérieur à la moyenne Africaine (34,5). Le Botswana est le pays africain le mieux placé avec un score de 63.

En outre, la résilience économique est aussi analysée à travers l'aptitude d'une économie à réduire au minimum les fragilités potentielles afin de mieux résister à la vulnérabilité aux chocs. Ainsi, un cadre politico-institutionnel sain est important pour préserver la stabilité de l'environnement des affaires aux différents acteurs. Selon le classement de 2019 de l'Economist Intelligence Unit, un net recul du niveau global de la démocratie est constaté dans le monde. Sur le continent africain, plus particulièrement en Afrique subsaharienne que cela est plus ressenti. En effet, le score moyen de la région a baissé de 4,26 l'année dernière, contre 4,36 en 2018, son pire score depuis 2010. Néanmoins, le Sénégal s'est retrouvé avec une note au-dessus de la moyenne continentale (une note de 5,81) et se place au (9e) rang en Afrique et 82e à l'échelle mondiale. Cependant, il est classé au type de régime démocratique imparfait, les pays tels que la Côte d'Ivoire, le Mali et le Bénin sont classés dans la catégorie de régime démocratique hybride et enfin, à la catégorie de régime démocratique autoritaire pour le Togo, le Niger et la Guinée Bissau. Ils se sont succédés ainsi, Bénin (score 5.09, rang continental 16e, rang mondial 97e), le Mali (score 4.92, rang continental 19e, rang mondial 100e), la Côte d'Ivoire (score 4.05, rang continental 23e, rang mondial 111e), le Burkina Faso (score 4.04, rang continental 24e, rang mondial 112e), le Togo (score 3.30, rang continental 31e, rang mondial 126e), le Niger (score 3.29, rang continental 32e et rang mondial 127e) et la Guinée Bissau (score 2.63, rang continental 43e et rang 148e).

1.3. Evolution des IDE entrant dans les pays de l'UEMOA

Globalement, les IDE en destination de la zone UEMOA suivent une tendance haussière sur les deux dernières décennies. Dans cette dynamique, deux tendances peuvent être distinguées. Jusqu'aux années 2006, les entrées d'IDE sont en hausse mais restent très modestes. De 2000 à 2006, la moyenne annuelle des IDE dans la zone n'était que de 554,6 millions de dollars. Cette situation de faible entrée est expliquée en partie par l'instabilité socio-politique dans la plupart des pays surtout en Côte d'Ivoire. A partir de 2007, malgré la crise financière de 2008, tous les pays de la zone ont enregistré des hausses importantes avec une moyenne de plus de 4669,7 millions de dollars jusqu'en 2020. Dans cette période, l'entrée des IDE dans les pays suit une évolution irrégulière avec une tendance globale haussière dans les pays, mais en 2015, on a noté un fléchissement des flux dans presque tous les pays. Ensuite, un afflux progressif s'est revenu jusqu'en 2019. Dans cette dynamique, la situation du Niger semble distincte par rapport aux autres pays avant de revenir au niveau dans lequel se situent les autres pays à partir de 2016. En revanche, la Côte d'Ivoire, le Sénégal et la Mali ont connu des évolutions d'IDE jusqu'en 2017 pendant cette période de fléchissement.

A parti de 2020, un nouveau fléchissement des entrées d'IDE est constaté dans tous les pays de l'UEMOA. Sans nul doute, les effets de la pandémie de COVID-19 ont exacerbé la vulnérabilité économique de l'UEMOA occasionnant une baisse des IDE. Alors que l'entrée des flux suivait une évolution dynamique dans l'UEMAO entre 2000 - 2019 avec un niveau de 4237,47 millions \$ US en 2019, la pandémie a freiné cet élan et conduit à un ralentissement des entrées d'IDE à un niveau 3489,6 millions \$ US en 2020. En 2021, un net rebond d'entrée des IDE est constaté dans les pays de la zone. Cette situation de reprise est expliquée par l'essor vigoureux des marchés des fusions-acquisitions et par la croissance rapide des financements internationaux de projets, permis par des conditions de financement avantageuses et par de vastes plans de relance axés sur le développement des infrastructures.

Tableau N° 2 : Evolution des flux d'IDE entrants dans la zone UEMOA (millions \$ US)

ANNÉES	2006	2008	2010	2014	2019	2020	2021
BENIN	53,2	169,8	176,8	405,7	218,2	174,1	242,3
B.FASO	33,5	105,7	34,62	356,4	162,97	102,2	137,3
C. IVOIRE	318	446,1	338,94	439,3	935,68	712,9	1382,3
GUINEE B.	17,3	5,14	33,22	28,8	71,66	20,9	23,8
MALI	83,3	180,2	405,90	144,2	720,64	536,8	659,6
NIGER	50,5	340,4	940,32	822,9	717,15	360,6	754,5
SENEGAL	220	397,6	266,11	403,10	1065,46	1845,6	2231,9
TOGO	77,3	23,8	85,83	54,02	345,70	59,2	129,8
UEMOA	854,5	1669,1	2281,7	2654,6	4237,47	3489,6	5561,8

Source : UNCTADstat

2. Revue de la littérature

Pour une meilleure compréhension des concepts utilisés dans cet article afin de lever toute équivoque, on se propose de les définir si après. Pour la vulnérabilité structurelle, on retient ici la définition du Comité de Politique de Développement des Nations Unies qui l'a définie comme étant le risque qu'une économie subisse une baisse significative de son taux de croissance moyen à long terme suite à des chocs exogènes imprévus. Par rapport aux autres définitions, celle-ci se démarque par son caractère structurel qui permet de faire la distinction entre la vulnérabilité découlant de choix politiques économiques des autorités (conjoncturelle) et la vulnérabilité structurelle qui résulte de facteurs environnementaux et économiques échappant au contrôle des décideurs politiques du pays considéré. Quant à la résilience économique, elle est définie par rapport à la capacité d'une économie à rejoindre son potentiel de croissance après un choc qui l'en a écartée (OCDE). Enfin, l'attractivité d'une économie est analysée à travers la capacité d'une économie à attirer des activités économiques et des facteurs de production mobiles notamment les investisseurs et capitaux étrangers.

Si les questions relatives à la vulnérabilité et à la résilience économique sont souvent abordées par la théorie de l'économie du développement, les IDE sont abordés par les théories du commerce international, l'économie industrielle, etc. Ainsi, l'analyse de leurs interactions est souvent développée dans la littérature de façon séparée. A cet effet, les travaux de Corden et Neary (1982) constitue la théorie la plus courante dans l'analyse de l'impact des chocs extérieurs

sur les économies en développement. Allegret, et al. (2007) ont étudié la transmission des chocs externes et les mécanismes d'ajustement économique dans le Mercosur. Leurs résultats, obtenus dans un premier temps avec la méthode VAR semi-structurels, montrent une faible convergence des politiques économiques entre ces pays. En particulier, les chocs nominaux conduisent à des ajustements différents entre les économies. En deuxième lieu, ceux obtenus avec le modèle espace état montrent une faible composante commune des chocs surtout en ce qui concerne les chocs économiques domestiques (politiques monétaire). En troisième lieu, l'intégration de la variable « risque souverain » perçu par les marchés, montre que les pays de la zone réagissent différemment au choc commun, et ce essentiellement en raison de régimes de changes différents. Ainsi, ces auteurs expliquent ce résultat par le taux de change réel et les mécanismes d'intervention du gouvernement.

Dans une étude sur l'Amérique latine, Grosse (1996) a trouvé que le risque pays inhérent au degré d'instabilité causée par la vulnérabilité affecte négativement l'entrée des IDE. Cecchini, (2002) explique que la disparité des flux d'IDE entre les pays africains est résultante du niveau de risque pays ; un pays est d'autant plus attractif vis-à-vis des investisseurs étrangers qu'il présente moins d'incertitude ou de risque possible. Ce résultat confirme les conclusions de nombreux travaux (Huffel, 2001 ; Dupuch, 2004 ; OCDE, 2002).

D'autres travaux ont étudié le rôle de la stabilité macroéconomique pour analyser la relation entre la vulnérabilité et la résilience économique. A cet effet, Leigh et Stehn (2009), dans une étude appliquée aux pays du G7, soulignent le caractère fiable et contracyclique de la politique monétaire susceptible de juguler les chocs et le caractère pro-cyclique de la politique budgétaire qui ne permet pas de relance budgétaire en période de ralentissement. Des résultats similaires sont obtenus dans les travaux de Gali et Perrotti (2003) et Carmignani (2010). Les travaux de Clements et al. (2009), appliqués en Colombie, précisent les conditions pour lesquelles les politiques monétaire et budgétaire amortissent les chocs. S'agissant la politique monétaire, la flexibilité du taux de change s'avère un élément crucial tandis que la capacité de la politique budgétaire à juguler les chocs dépendrait des conditions de son financement. Dans une étude appliquée dans l'UEMOA, Ndiaye et Konté (2012) ont montré que les fluctuations des variables causées par les chocs affectent les politiques macroéconomiques mais occasionnent plus de variance sur la politique monétaire. Ainsi, l'efficacité des politiques budgétaires dans l'absorption des chocs est très limitée du fait de l'étroitesse de leur marge de manœuvre.

Par rapport aux IDE, les travaux de Basu et Srinivasan (2002) sur des pays africains montrent l'importance de la stabilité macroéconomique dans le choix de localisation des firmes multinationales. Lim (2001) et Bloningen (2005), confirment dans leur étude le rôle essentiel de la stabilité macroéconomique sur l'entrée des IDE. A ce titre, les résultats de Fischer (1993) ont démontré qu'un taux inflation domestique élevé affecte négativement l'investissement privé dans les pays en développement. Par ailleurs, Boehm et al. (2019) trouvent que les chocs se propagent au niveau international par le biais du commerce et des FMN. Dans une analyse empirique inspirée du principe « pull-push », Hernandez-Arias et al. (1996) ont étudié les déterminants des flux de capitaux privés en intégrant les facteurs internes tels que l'environnement économique et financier des pays récepteurs et les facteurs externes comme la situation financière des pays émetteurs. Leurs résultats ont montré que plus le pays récepteur est endetté, moins il est attractif.

Par ailleurs, le cadre politico-institutionnel, dont leur concours affecte la capacité d'une économie à amortir l'impact de la vulnérabilité aux chocs, est aussi pris en compte dans l'analyse de la relation entre vulnérabilité et IDE. En effet, Rodrick (2000) et Acemoglu et al. (2003) ont analysé l'importance du cadre institutionnel et politique sur la résilience économique. Leurs résultats révèlent que les facteurs institutionnels et politiques tels que l'Etat de droit et la stabilité politique jouent un rôle majeur dans la capacité d'absorption des chocs dans une économie. Ainsi, les pays dotés d'institutions faibles sont souvent plus exposés à la volatilité ou l'instabilité de la croissance économique. Sur les IDE, l'essentiel des travaux ont démontré leur rôle important. Dans une étude en Amérique Latine, Stevens (2000) a démontré lorsque l'environnement légal et réglementaire est instable, et surtout en l'absence d'institutions juridiques de qualité, les firmes sont amenées à limiter voire à suspendre leurs engagements financiers (Huffel, 2001). Les travaux empiriques de Sekkat (2004) montrent que si certains pays de la région MENA (Algérie, Syrie, Egypte et Iran) souffrent d'un manque d'attractivité, cela est due principalement au retard des réformes et à la défiance de l'environnement politique et économique. Edison (2003) estime que si les institutions des pays d'Afrique subsaharienne étaient portées au niveau de celles des pays de l'OCDE, le PIB par habitant serait relevé de 150% et la croissance annuelle de près de 2 points. Ces résultats corroborent les conclusions de Diaw et al. (2013) dans leur étude sur les IDE dans les pays de la CEDEAO sur la période 2000-2008.

3. Méthodologie et analyse descriptive des données

Dans cette partie, on se propose de présenter la méthodologie adoptée. A ce propos, elle repose sur la méthode d'estimation du modèle économétrique puis l'analyse descriptive des variables.

3.1. Spécification du modèle

Pour analyser les interactions entre la vulnérabilité structurelle, la résilience économique et l'entrée des IDE dans les pays de l'UEMOA, nous utilisons des données de panel. A ce titre, il existe plusieurs méthodes d'estimation. Mais le choix est tributaire aux hypothèses avancées sur les paramètres et les objectifs recherchés. Cependant, différentes méthodes d'estimation sont envisageables notamment la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO), l'estimation avec effets fixes ou estimation avec effets aléatoires et un panel Var. A ce propos, la méthode des MCO présente des biais vu l'hétérogénéité inhérente des pays. De plus, les résultats obtenus avec les modèles à effets fixes ou aléatoires fournissent certes de meilleur ajustement par rapport à ceux obtenus avec les MCO. Néanmoins, ces derniers s'avèrent inefficaces vu la présence des variables retardées dans le modèle, même avec un grand nombre d'observations (Nickell, 1981). Afin de surmonter ces limites, la méthode panel Var s'avère plus efficace dans le cas de cette étude. L'utilisation du panel VAR est d'autant plus justifiée par le fait qu'il n'impose pas de restrictions a priori sur l'exogénéité et l'endogénéité des variables. En plus, il permet d'identifier l'existence ou non de relation bidirectionnelle ou unidirectionnelle permettant ainsi de saisir les interdépendances dynamiques. Pour vérifier la robustesse de nos résultats obtenus avec le panel Var, tout en corrigeant les problèmes d'endogénéité liés à la présence des variables retardées, la méthode des moments généralisés (GMM) en système est utilisée. Pour cette dernière, il en existe deux types à savoir l'estimateur GMM en différence et l'estimateur GMM en système. A cet égard, Blundell et Bond (1998), en testant la méthode du GMM en système à l'aide des simulations de Monte Carlo, ont pu démontrer que cet estimateur est plus efficient que celui en différence. Ainsi, l'estimateur GMM en système est donc utilisé dans le cadre de ce travail afin de tester la robustesse des résultats avec le panel VAR.

On considère le modèle Vecteur Auto Régressif VAR(p) de panel homogène à k variables d'ordre p avec des effets fixes spécifiques au panel représentés par le système d'équations linéaires suivant : $y_{i,t} = A_1 Y_{i,t-1} + \dots + A_p Y_{i,t-p} + B X_{i,t} + u_{i,t} + e_{i,t}$ (1)

$i \in \{1, 2, \dots, N\}$ et $t \in \{1, 2, \dots, T\}$

Où $y_{i,t} = (y_{i,t}, \dots, y_{k,t})$ est un vecteur de dimension $(1 \times k)$ de variables dépendants (IDE, IVE, GAP), $X_{i,t}$ est un vecteur de variables de contrôle, $u_{i,t}$ et $e_{i,t}$ sont des vecteurs $(1 \times k)$ d'effets fixes de panel spécifiques à la variable dépendante et d'erreurs idiosyncratiques, respectivement. Les matrices $(k \times k)$ A_i et la matrice $(1 \times k)$; B_i sont des paramètres à estimer. Les paramètres à estimer sont les matrices A_i et B sous les conditions suivantes des erreurs :

$$E[e_{i,t}] = 0$$

$$E[e'_{i,t}e_{i,t}] = \Sigma \text{ (Gamma, matrice de variance-covariance des erreurs)}$$

$$E[e'_{i,t}e_{i,s}] = 0 \text{ Pour } t > s.$$

A l'instar de (Holtz-Eakin, et al., 1988), on suppose que les unités transversales partagent le même processus sous-jacent de génération de données avec une forme réduite de paramètres A_i et B_i qui sont communs entre eux. L'hétérogénéité transversale systématique est modélisée sous forme d'effets fixes spécifiques en panel. Cette configuration contraste avec le VAR sur des séries chronologiques, dont les paramètres sont spécifiques à l'unité étudiée, avec le panel VAR à coefficient aléatoire où les paramètres sont estimés sous forme de distribution.

3.2. Présentation des variables et analyse des données

Notre recherche est effectuée sur un échantillon composé des 8 pays de l'UEMOA. Les données utilisées sont annuelles et couvrent la période allant de 2002 à 2021. Elles proviennent de sources diverses. L'indice de vulnérabilité économique (IVE) provient de la base de données du DESA (*Department of Economic and Social Affairs*), le PIB, l'ouverture commerciale et le taux d'inflation sont de la « BCEAO » et les IDE de « AFRISTAT ».

Concernant la vulnérabilité économique (IVE), l'indice du Comité des Politiques de Développement des Nations Unies est souvent utilisé dans les études. Cet indice présente deux sous composantes à savoir l'ampleur ou la fréquence des chocs et l'exposition à ces derniers. Il est normalisé sur une échelle de 0 et 100 et, est lié positivement avec la vulnérabilité (l'indice est proche de 100, plus la vulnérabilité est importante). Malgré les critiques portant sur son mode de calcul (poids accordé à ses différentes composantes), cet indicateur fait référence aujourd'hui sur le plan international et est retenu dans le cadre de notre article.

Pour la résilience économique (GAP), à l'image de Duval & Vogel (2008), la mesure basée sur l'écart de la production est utilisé. A cet effet, il existe plusieurs méthodes pour estimer l'écart de la production dans une économie à savoir la méthode des filtres, celle de l'OCDE qui est

dérivée d'une approche de la fonction de production. La plupart des caractéristiques des cycles conjoncturels sont robustes pour ces deux choix méthodologiques (Duval et al. 2008). Néanmoins, étant donné l'absence de fondements économiques dont souffre l'approche statistique des filtres, on privilégie l'approche économique qui repose sur la fonction de production de type Cobb-Douglas à rendement constant pour estimer le PIB potentiel en prenant en compte le stock de capital, les variations de l'offre de travail, la productivité des facteurs et les taux sous-jacents. La tendance stochastique est supposée mesurer la production potentielle et le résidu correspond à la composante de cycle conjoncturel de l'écart de production.

Les investissements directs étrangers (*IDE*) sont les investissements qu'une unité institutionnelle résidente d'une économie effectue dans le but d'acquérir un intérêt durable dans une unité institutionnelle résidente d'une autre économie et d'exercer une influence significative sur sa gestion dans le cadre d'une relation à long terme. Du fait de la non-disponibilité des données ventilées par secteur dans les pays de l'UEMOA, nous comptons utiliser les flux nets entrants sans distinction de branche.

L'ouverture commerciale (*OUV*) est mesurée par le ratio de la somme des exportations et des importations par rapport au PIB. Son utilisation dans le modèle est justifiée par son influence sur le triangle vulnérabilité-résilience-IDE. Par rapport aux IDE, des travaux (Morisset, 2000 et Chakrabarti, 2001) ont trouvé une corrélation positive entre l'ouverture commerciale et l'entrée des IDE. A cet effet, on s'attend à un signe positif. En revanche, la relation entre l'ouverture commerciale et la vulnérabilité économique reste mitigée dans la littérature. De ce fait, nous sommes encore sceptiques quant au signe attendu de l'effet moyen de l'ouverture commerciale sur la vulnérabilité et la résilience économique des pays.

Le taux d'inflation (*INFL*) est un indicateur de stabilité macroéconomique. Elle est associée à la résilience économique car un niveau élevé de celui-ci augmente la vulnérabilité du pays face aux chocs défavorables qui peuvent imposer des coûts importants. En revanche, si l'économie présente un faible niveau d'inflation, elle peut résister à des chocs défavorables. En outre, dans la littérature, il est démontré qu'un niveau d'inflation élevé décourage l'entrée des IDE.

Par ailleurs, l'examen de la matrice de corrélations entre les variables permet de repérer la corrélation de couple de variables. Les coefficients de corrélation multiple associés aux régressions de chacune sur l'ensemble des variables, permettent d'identifier les éventuels multicollinéarités entre elles.

Tableau N°3 : Matrice de corrélation des variables

<i>Variables</i>	<i>IVE</i>	<i>GAP</i>	<i>IDE</i>	<i>OUV</i>	<i>INFL</i>
<i>IVE</i>	1.0000				
<i>GAP</i>	0.1100	1.0000			
<i>IDE</i>	0.0455	-0.0233	1.0000		
<i>OUV</i>	-0.3970	0.0080	-0.0859	1.0000	
<i>INFL</i>	-0.0726	0.0100	-0.0846	0.0832	1.0000

Source: Estimé par l'auteur

Au regard du tableau 3, on constate que les différentes variables retenues dans le modèle sont faiblement corrélées. Ci-dessous, on a effectué un ensemble de teste statistique sur les variables de notre échantillon. Les statistiques descriptives sont présentées dans le tableau 4.

Tableau 4 : Statistiques descriptives des variables

<i>Variables</i>	<i>Observations</i>	<i>Moyenne</i>	<i>Ecart-type</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>
<i>IVE</i>	160	38,0752	9,9151	18,1660	50,589
<i>GAP</i>	160	0,1562	0,2297	-0,0403	0,642
<i>LIDE</i>	152	267,8822	272,88	-183,387	1480,50
<i>OUV</i>	129	32,2428	9,3240	17,746	58,906
<i>INFL</i>	151	1,8233	2,5637	-3,55	11,3

Source: estimé par l'auteur

Les résultats indiquent que l'indice de vulnérabilité économique moyen de notre échantillon sur la période étudiée est autour de 38, ce qui justifie son classement dans la catégorie des pays présentant un niveau de vulnérabilité économique très élevé. La valeur minimale moyenne de cet indice est enregistrée en Côte d'Ivoire (16), tandis que le maximum est en Niger, au Mali et en Guinée Bissau (61). Concernant la résilience économique, l'UEMOA enregistre une fluctuation des cycles économiques en moyenne de 0,156. Ainsi, cet écart important noté souvent dans les pays en développement trouve en général leurs explications aux instabilités occasionnées par les chocs externes. S'agissant des IDE, l'entrée des flux d'IDE dans l'UEMOA sur la période tourne, en moyenne, 267 millions de dollars. Dans cette dynamique,

les entrées les plus élevées sont enregistrées par la Côte d'Ivoire suivi du Sénégal. Concernant le taux d'inflation, il est de 1,8% en moyenne, restant ainsi globalement faible dans l'UEMOA. Quant à l'ouverture commerciale, elle est de 32 en moyenne dans la zone.

4. Résultats et discussions

4.1. Résultats du panel VAR

Avec le panel Var, les variables sont ici supposées endogènes. Cependant, l'ordre de classement de ces dernières s'est basé sur la littérature, confirmé par le test de causalité de granger (voir annexe). Ainsi, l'estimation du modèle s'effectue en plusieurs étapes suivant l'ordre chronologique ci-dessus:

4.1.1. Choix de l'ordre de retard optimal et estimation du modèle

Sur la base des trois critères de sélection du modèle d'Andrews et Lu (2001) du coefficient global de détermination (voir annexe tableau 5), le panel VAR d'ordre (1) est le mieux adapté, car il a le plus petit MBIC, MAIC et MQIC. Basé sur les critères de sélection, nous adaptons un modèle de panel VAR de premier. Les résultats, obtenus par la méthode panel Var révèlent l'existence d'interaction directe et/ou indirecte entre la vulnérabilité structurelle, la résilience économique et l'entrée d'IDE dans la zone UEMOA. En effet, après avoir assuré la stationnarité de nos variables (voir tableau 5), la validité et la stabilité du modèle, il ressort dans l'estimation les résultats suivants:

D'abord, il apparaît que la résilience économique présente un coefficient de signe négatif, significatif au seuil de 1% sur la vulnérabilité structurelle économique. Ce résultat corrobore les conclusions de Rodrick (2000) et Acemoglu et al. (2003). Quant à l'ouverture commerciale, elle affecte de façon négative et significative au seuil de 10% la vulnérabilité économique. Ce résultat semble corroborer les conclusions de Guillaumont (1994) ; Combes et al. (2000) selon lesquelles, plus l'économie est ouverte moins elle est vulnérable. Ainsi, ce résultat confirme l'hypothèse selon laquelle l'ouverture de l'économie permettrait de lisser les chocs économiques surtout pour les pays en développement où leurs stabilisateurs automatiques semblent moins efficaces comparés aux pays développés. Quant aux variables IDE et taux d'inflation, elles sont non significatives. La variable retardée de la vulnérabilité agit positivement sur la vulnérabilité économique. Cela peut s'expliquer par l'effet persistant des chocs sur la dynamique économique des pays de l'UEMOA.

Ensuite, les IDE et l'inflation agissent positivement et significatifs aux seuils respectifs de 5% et 10% sur la résilience économique. Pour les IDE, l'augmentation d'une unité supplémentaire de ceux-ci entraîne, toutes choses étant égales par ailleurs, une augmentation de la résilience économique. Ce résultat corrobore les conclusions d'Hermès et Lensink (2003) et Alfaro et al. (2004) qui ont mis en évidence le rôle de catalyseur que joue le développement financier découlant des IDE sur l'économie d'accueil. Ainsi, l'effet positif des IDE sur la résilience peuvent s'expliquer par leurs apports en termes de ressources financières, de transfert de technologies sur l'économie d'accueil. La variable résilience retardée s'avère également positive, significative au seuil de 1%. La vulnérabilité économique présente un coefficient de signe négatif mais reste non significatif au seuil de 10 %.

Enfin, il apparaît que la résilience économique et l'ouverture commerciale favorisent de façon positive et significative au seuil de 1% l'entrée des IDE dans l'UEMOA. L'augmentation d'une unité supplémentaire de celles-ci entraîne respectivement, toutes choses étant égales par ailleurs, une augmentation de l'entrée des IDE à hauteur de 6,4% et 0,01%. L'effet positif de la résilience sur les IDE confirme les conclusions des travaux de Makkii & Somwaru, (2004) et Sylwester, (2005). Quant à l'effet positif de l'ouverture sur les IDE, ce résultat corrobore les conclusions des travaux de Morisset, (2000) et Asiedu, (2003). Ainsi, l'effet positif du degré d'ouverture sur les IDE s'explique par la libéralisation commerciale entraînant un élargissement du marché et une meilleure compétitivité des pays. Du reste, la vulnérabilité économique influence significativement au seuil de 1% et signe négatif l'entrée des IDE. Cette conclusion a été retrouvée dans les travaux de Cecchini (2002) sur les IDE en Afrique, le FMI, (2009a) et le CNUCED (2009). Ainsi, ce résultat semble confirmer l'hypothèse selon laquelle le risque pays dû, en parti, par la vulnérabilité agit en défaveur de l'entrée des IDE.

Tableau N°7 : Résultats de l'estimation du Panel VAR

<i>Variables</i>	<i>IVE</i>	<i>GAP</i>	<i>LogIDE</i>
<i>L.IVE</i>	0,2667*** (0,0701)	-0,0054 (0,0035)	-0,0953*** (0,0138)
<i>L.GAP</i>	-13,015*** (4,0775)	0,7472*** (0,1198)	6,4683*** (1,6604)
<i>L.LogIDE</i>	-0,2409 (0,1673)	0,0181** (0,009)	1,1317* (0,1073)
<i>L.OUV</i>	-0,0196* (0,0111)	0,0002 (0,0004)	0,0145*** (0,005)
<i>L.TINFL</i>	0,0222 (0,0242)	0,0016** (0,0006)	0,1045 (0,0072)

Source : Résultats de l'auteur

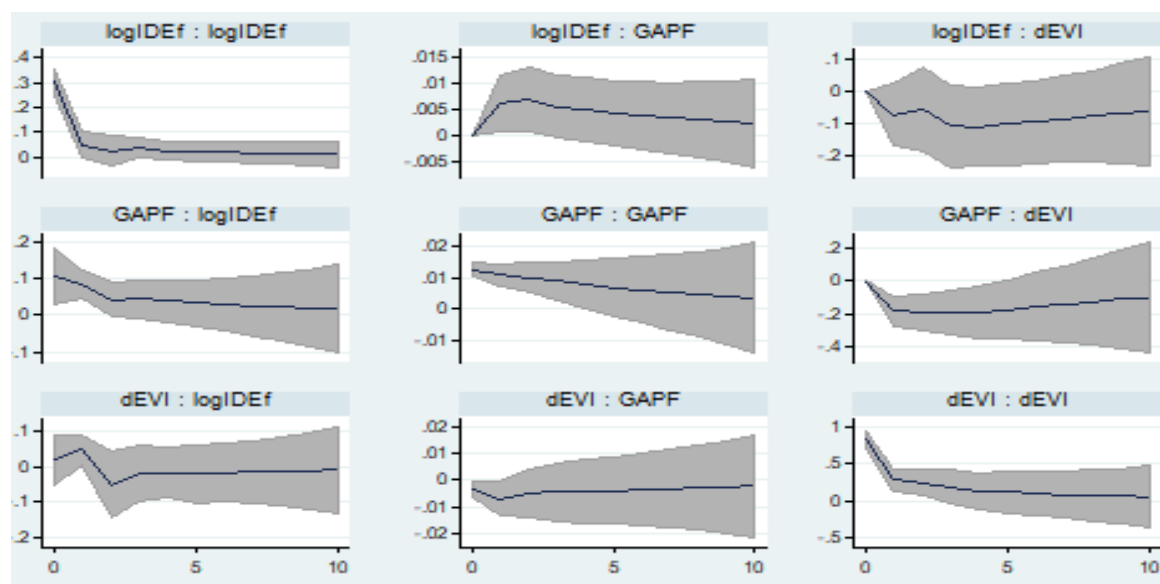
(*), (**), (*) : Significativités respectives au seuil de 1%, 5% et 10%**

Par ailleurs, au regard des résultats du test de causalité de Granger (1969) (voir annexe), il en ressort que la vulnérabilité structurelle est causée à la fois par l'entrée des flux d'IDE et le degré de résilience économique au seuil de 1%. Ensuite, pour la résilience économique, elle est causée successivement par la vulnérabilité et les IDE. Enfin, les IDE sont causés par la vulnérabilité économique au seuil de 1% et par la résilience économique au seuil de 5%. Ainsi, le test de causalité de Granger a permis d'établir l'ordre suivant: $IVE \rightarrow GAP \rightarrow IDE$. En définitive, ces résultats semblent corroborer l'existence d'interaction entre ces derniers. A ce titre, on peut prédire à travers l'analyse de ce triptyque l'évolution de l'entrée des IDE dans les pays de l'UEMOA.

4.1.2. Fonction des réponses impulsionnelles

Pour dériver les fonctions de réponses impulsionnelles qui sont présentées ci-dessous, nous avons estimé le modèle panel Var d'ordre 1 sur les variables stationnaires. Les résultats ont permis de déterminer le délai et l'ampleur des chocs sur la vulnérabilité structurelle, la résilience économique et les IDE ainsi que leurs persistances.

Figure N°1 : Les chocs des variables impulsionnelles



Source : estimé par l'auteur

D'abord, les fonctions de réponse impulsionnelle montrent que les IDE réagissent positivement aux chocs de la résilience économique et négativement aux chocs de la vulnérabilité. Ensuite, les fonctions de réponse impulsionnelle révèlent que la résilience économique réagit négativement à la fois aux chocs des IDE et ceux de la vulnérabilité structurelle. Enfin, les fonctions de réponse laissent apparaître que la vulnérabilité structurelle réagit négativement aux chocs de la résilience économique et ceux des IDE entrants dans la zone.

4.1.3. Décomposition de la variance des erreurs de prévisions

Les résultats de la décomposition de variance de l'erreur de prévision présentent les contributions des innovations des différentes variables. En d'autres termes, ils clarifient la façon dont la vulnérabilité structurelle et la résilience économique interagissent avec l'entrée des IDE dans la zone. D'abord, ils indiquent que 5,2% de la variance de l'erreur de prévision des flux d'ide dans la zone proviennent des innovations de la vulnérabilité structurelle et 20% résultent des innovations de la résilience économique. Par ailleurs, 69,8% de la variance de l'erreur de prévision de l'évolution des IDE sont dues à ses propres innovations. Ensuite, les résultats de décomposition de la variance de l'erreur de prévision de la vulnérabilité structurelle dans la zone montrent que 19% de cette variance découlent des innovations de la résilience économique et 5,3% sont expliquées par l'évolution des flux d'ide. Il est aussi observé que l'erreur de prévision de la vulnérabilité économique est expliquée à hauteur de 72,7% par ses propres

innovations. Enfin, s'agissant du niveau de la résilience économique, la variance de l'erreur de prévision est expliquée à 62,5% par ses propres innovations ; 17,9% par l'évolution des flux d'IDE et 15,7% par les innovations de la vulnérabilité structurelle.

4.2. Résultats du GMM en système

Afin de tester la robustesse de nos résultats obtenus avec le panel var, le test de sur-identification de Sargan et celui d'autocorrélation de second ordre sont appliqués pour la validité de la méthode GMM en système. A ce titre, les résultats sont conformes à nos attentes. En effet, le test de Sargan ne rejette pas l'hypothèse nulle de sur-identification du modèle, ce qui valide la qualité des instruments. Le test d'autocorrélation d'Arellano et bond permet d'accepter l'hypothèse d'absence d'autocorrélation de second ordre. Cela légitime l'estimation de l'équation sous l'hypothèse d'indépendance des perturbations initiales.

Le modèle (voir annexe) inclut la variable dépendante retardée, l'indice de vulnérabilité économique, la résilience économique, l'ouverture commerciale et le taux d'inflation. Il en ressort que le signe associé à la variable dépendant retardée est positif et statistiquement significatif. La significativité de ce coefficient dans le modèle permet de confirmer que l'entrée des IDE est un processus dynamique cumulatif. Pour la vulnérabilité économique, il y est apparu négatif; néanmoins reste non significatif au seuil de 10% sur l'entrée des IDE. Quant à la variable résilience économique, elle apparaît positive et significative au seuil de 5% sur les IDE. Par ailleurs, la variable ouverture commerciale affecte de façon positive l'entrée des IDE mais reste non significative au seuil de 10%. En revanche, le taux d'inflation conserve son influence négative sur les IDE et s'avère significatif au seuil de 5%. Ainsi, ces résultats obtenus avec le modèle GMM en système semblent corroborer ceux précédemment obtenus avec le panel Var.

Conclusion

Tout au long de ce papier, nous avons analysé les interactions entre la vulnérabilité structurelle, la résilience économique et l'entrée des IDE dans l'UEMOA. Pour cela, l'accent a été mis sur les caractéristiques des différents facteurs ainsi que les théories qui les sous-tendent à travers un survol de la littérature. Ainsi, si les questions relatives à la vulnérabilité structurelle et la résilience économique sont souvent abordées par la théorie de l'économie du développement, les IDE sont abordés par les théories du commerce international, l'économie industrielle, etc. La confrontation de ces deux domaines nous a permis de définir la problématique consistant à analyser les interactions entre la vulnérabilité structurelle, la résilience économique et les IDE. L'analyse économétrique basée sur un panel Var a permis de confirmer les interactions entre la vulnérabilité structurelle, la résilience économique et l'entrée des IDE dans les pays de l'UEMOA. A ce titre, la relation bidirectionnelle entre résilience économique et vulnérabilité est confirmée. S'agissant de la relation entre vulnérabilité et IDE, les résultats montrent que l'entrée des IDE affecte de façon négative la vulnérabilité structurelle. Par ailleurs, la vulnérabilité structurelle affecte de façon négative l'entrée des IDE. Quant à la résilience économique, elle entretient une relation positive avec les IDE. Enfin, les résultats de l'étude empirique, obtenus à l'aide d'un modèle panel var, appuyé par la méthode des moments généralisée GMM en système permettant de corriger les problèmes d'endogénéité des variables, ont confirmé les tendances observées des interactions entre ces trois vecteurs. Spécifiquement, il en ressort que la vulnérabilité structurelle et la résilience économique affectent les IDE. D'après les résultats du test de granger, les facteurs sont interdépendants. Les fonctions de réponse impulsionnelle de même que la décomposition de la variance confirment cette interdépendance. Par ailleurs, les résultats laissent apparaître que l'entrée des IDE est tributaire à l'efficacité des mécanismes de résilience économique face à la vulnérabilité économique. Ainsi, les résultats suggèrent que le renforcement de la résilience à travers la stabilité macroéconomique et l'ouverture commerciale rend les économies de la zone UEMOA plus attractives et plus résilientes face aux multiples chocs économiques.

Bibliographie

- Adrianto, L., & Matsuda, Y., 2004.** Study on assessing economic vulnerability of small island regions. *Environment, Development and Sustainability*, 6, 317-336.
- Alfaro L., Chandra A., kalemli-ozcan S., Sayek S., 2004,** FDI and economic growth: the role of local financial markets, *Journal of International Economics*, vol. 64, n°1, 89-112.
- Allegret J.P., et Sand, A., 2007,** Transmission des chocs et mécanismes d'ajustement dans le Mercosur, *Revue de l'OFCE*, (2), 355-392.
- Angeon V., Bates S., 2015,** Reviewing Composite Vulnerability and Resilience Indexes: A Sustainable Approach and Application, *World Development*, Vol. 72, pp. 140–162.
- Asiedu, E., 2003 a,** Foreign Direct investment to Africa: The Role of Government Policy, Governance and Political Instability, Working Paper, University of Kansas.
- Basu, M. A., & Srinivasan, M. K., 2002,** Foreign direct investment in Africa: Some case studies: International Monetary Fund.
- Boehm, C. E., Flaaen, A., & Pandalai-Nayar, N. (2019),** Input linkages and the transmission of shocks: Firm-level evidence from the 2011 Tōhoku earthquake. *Review of Economics and Statistics*, 101(1), 60-75.
- Briguglio, L. (1995),** Small island developing states and their economic vulnerabilities. *World development*, 23(9), 1615-1632.
- Briguglio, L. et Kisanga, E. J., 2004.** Vulnerability and Resilience of Small States. Malta: Commonwealth Secretariat and Islands and Small States Institute of the University of Malta.
- Briguglio, L., & Piccinino, S., 2012,** Growth with resilience in East Asia and the 2008–2009 global recession, *Asian Development Review*, 29(2).
- Carmignani F., 2010,** Cyclical fiscal policy in Africa, *Journal of Policy Modeling* 32, 254-267.
- Cecchini, Laurence 2002,** Les Déterminants des Investissements Etrangers Directs dans le Bassin Méditerranéen, CEFI-CNRS, Paris.
- Chauvet, L. et Collier P., 2005,** Policy Turnarounds in Failing States, Centre for the Study of African Economies, Department of Economics, Oxford University et IRD-DIAL, Paris
- Clarida, R., Gali, J., & Gertler, M., 1999,** The Science of monetary policy: A new Keynesian perspective, *Journal of Economic Literature* 37, 1661-1707.
- Clements, B., Flores, E., Leigh, D., 2009,** Monetary and fiscal policy options for dealing with external shocks: Insights from the GIMF for Colombia, IMF Working Paper, n°59, 17p.

Combes, J.-L., P. Guillaumont, S. et Guillaumont J., 2000. Ouverture sur l'extérieur et instabilité des taux de croissance." *Revue Française d'Economie* 15 (1): 3–33.

Corden W. M., & J. P., Neary, 1982, Booming Sector and De-Industrialisation in a Small Open Economy, *Economic Journal*, vol. 92, pp. 825-48.

De Gregorio J., 1992, The effects of inflation on Economics Growth, Lessons from Latin America, *European Economic Review*, Vol.36, N° 2/3, Avril.

Diagne, Y. S., & Thiam, D. (2020). La résilience de l'économie sénégalaise: Quelles politiques publiques en réponses aux chocs exogènes?

Diaw A. & Guidime, D. C., 2013, Une analyse dynamique des déterminants des investissements directs étrangers dans les pays de la Communauté Économique Des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), *Canadian Journal of Development Studies/Revue canadienne d'études du développement*, 34(1), 37-53.

Dornbush, R. & Reynoso, A., 1989, Financial Factors in Economic Development, *American Economic Review*, Vol. 79, N°2, pp. 204-209.

Dupuch, S., 2004, Les investissements directs étrangers dans les nouveaux pays adhérents à l'Union Européenne, *Région et Développement*, (20), 45-64.

Duval. R., & Vogel. L., 2008, Economic Resilience to Shocks: The Role of Structural Policies, *OECD Economic Studies* No. 44.

Esso L. J., 2005, Investissements directs étrangers: déterminants et influence sur la croissance économique de la Côte d'Ivoire, *Cellule d'Analyse de Politiques Economiques du CIREs*, Politique Economique et Développement, E. N° 117, 27p

Edison, H. 2003. « Qualité des Institutions et Résultats Economiques: Un lien vraiment étroit ? » *Finances et Développement*, Juin 2003

Fischer S., 1993, The role of Macro-economic factors in Growth, *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, Vol. 32, pp. 485- 512.

Hausmann R. et E. Fernandez-Arias, (2000). « Foreign Direct Investment: Good cholesterol? », *Inter-American Development Bank*, working paper n° 417, New Orleans, Mars 2000.

Hermès N., Lensink R. 2003, Foreign direct investment, financial development and economic growth, *Journal of Development Studies*, vol. 40, n°1, 142-163.

Holtz-Eakin, D., Newey, W., & Rosen, H. (1988). Estimation des autorégressions vectorielles avec des données de panel. *Journal de la société économétrique*, 1371-1395.

Huffel, V. C., 2001, Investissements directs étrangers: problèmes et enjeux pour les pays du sud et de l'est de la méditerranée, *Revue région et développement*, 13, 195-216.

Gali, J., et Perrotti, R., 2003, Fiscal policy and monetary integration in Europe, *Economic Policy*, vol. 37, 533-572.

Guillaumont, P., (1994). Politique d'ouverture, exportation et croissance économique: les effets de la croissance et de l'instabilité des exportations." *Revue d'économie du Développement* 1: 91-114.

Kh. Sekkat, 2004. Final Report for FEM21-15: FDI Inflows to the MENA Region: An Empirical Assessment of their Determinant and Impact on Development.

Khalid. M. A. 2017, Combining Macroeconomic Stability and Micro-based Growth: The South East Asia/Asia Pacific experience, *The Lahore Journal of Economics* 22: pp. 135 152.

Lall, 2000, FDI and development policy and research issues in the emerging context, Queen Elisabeth House Working paper, 2000, N°43, Oxford University.

Leigh, D., & Stehn, S. J. 2009, Fiscal and monetary policy during downturns: Evidence from the G7.

Lim, E.G., 2001, determinants of, and the relation between, foreign direct investment and growth: a summary of the recent literature », IMF Working Paper N° 175.

Makki, S. S., & Somwaru, A. 2004, Impact of foreign direct investment and trade on economic growth: Evidence from developing countries, *American journal of agricultural economics*, 86(3), 795-801.

Morisset, J. 2000, Foreign Direct Investment in Africa: Policies Also Matter, Policy Research Working Paper No 2481, November.

Ndiaye C. T., & Konté M. A., 2012, Politiques macroéconomiques et stabilisation des chocs dans la zone UEMOA, 2012. Ffhalshs-00830595f.

Nickell, S. (1981), Biases in dynamic models with fixed effects. *Journal of the econometric society*, 1417-1426.

Nkouka 2010, Analyse des déterminants des investissements directs étrangers au Congo, *REVUE CEDRES-ETUDES*, N°51 -2e Semestre

OCDE, 2010, Perspectives Économiques en Afrique, Centre de Développement de l'OCDE.

Rodrik, D., 2000, Participatory Politics, Social Cooperation, and Economic Stability, *The American Economic Review*, Vol.90, No.2, pp.140-144.

Sondermann, D., 2018, Towards more resilient economies: The role of well-functioning economic structures, Journal of Policy Modeling, Vol. 40, No. 1, pp 97-117.

Sylwester, K., 2005, Foreign direct investment, growth and income inequality in less developed countries, International Review of Applied Economics, 19(3), 289-300.

Annexes

Tableau N°5: Résultats du test de stationnarité

VAR	IPS		CONCLUSION
	Level	1 st dif	
IVE	0,61	-4,87***	I(1)
GAPF	-2,21**	--	I(0)
OUV	-1,787	-4,66***	I(1)
TINFL	-4,48***	--	I(0)
LogIDE	-2,280**	--	I(0)

Tableau N°6 : Retard Optimal

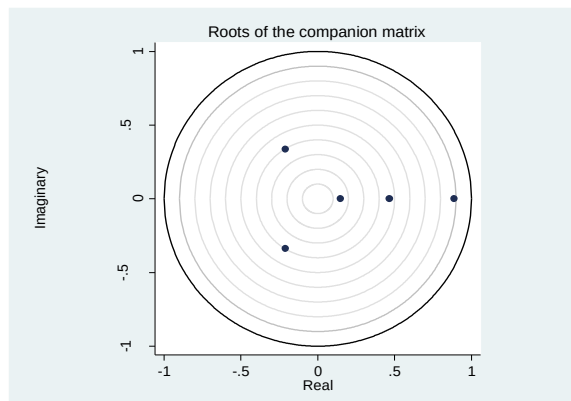
lag	CD	J	J pvalue	MBIC	MAIC	MQIC
1	.999028	47.58696	.4896767	-159.6525	-48.41304	-92.82972
2	.9976843	21.86766	.9108839	-116.292	-42.13234	-71.74346
3	.9987791	8.125107	.9450543	-60.9547	-23.87489	-38.68045
4	.9989378	.	.	.	.	.

Test de stabilité du modèle

Eigenvalue stability condition

Eigenvalue		Modulus
Real	Imaginary	
.8865437	0	.8865437
.4646696	0	.4646696
-.2112585	-.3372365	.397943
-.2112585	.3372365	.397943
.1476389	0	.1476389

All the eigenvalues lie inside the unit circle.
pVAR satisfies stability condition.



Test de Granger

Equation	Excluded	Chi2	Prob>chi2
IVE	GAP	10.100	0.001
	logIDE	2.075	0.150
GAP	IVE	2.406	0.121
	logIDE	4.021	0.045
logIDE	IVE	47.714	0.000
	GAP	15.175	0.000

Tableau N°8. Résultats GMM en système

Variables	LogIDE
LogIDE _(t-1)	0.2889* (0.2898)
EVI	-0.0062 (0.0316)
GAP	3.6893** (1.7928)
OUV	0.0102 (0.0079)
TINFL	-0.0187*** (0.0051)
CONS	1.3838 (1.4303)
OBS	115
Wald-chi2(5)	157.22
Prob > chi2	0.000

Source: Estimé par l'auteur

(***), (**), (*) Significativités au seuil de 1%, 5% et 10%