

**CONTRIBUTION DE L'AIDE PUBLIQUE AU DÉVELOPPEMENT (APD)
À LA RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ MACROÉCONOMIQUE :
CAS DES PAYS DE CEDEAO**

**CONTRIBUTION OF OFFICIAL DEVELOPMENT ASSISTANCE (ODA)
TO THE REDUCTION OF MACROECONOMIC VULNERABILITY: THE
CASE OF ECOWAS COUNTRIES**

Dr Insa SANE

Docteur en Analyse économique et économétrie
Université Assane SECK de Ziguinchor
Sénégal
i.sane1566@zig.univ.sn

Pr Abdou Aziz NIANG

Maître de Conférences Agrégé en Sciences Economiques,
Université Assane SECK de Ziguinchor
Sénégal
aniang@univ-zig.sn

Résumé

Cet article analyse l'efficacité de l'APD en termes de contribution à la réduction de la vulnérabilité macroéconomique dans le cas des pays de la zone CEDEAO. Pour y parvenir, nous avons utilisé des données provenant principalement des bases de données de la Banque mondiale et de la Fondation pour les Études et Recherche sur le Développement International et nous avons eu recours à la *General Method of Moments* en panel dynamique. Les résultats montrent, sur la période 1990-2017, que l'APD est inefficace dans les pays de la CEDEAO, car elle contribue à l'augmentation de leur vulnérabilité macroéconomique. La volatilité de l'aide et le syndrome hollandais sont les principaux arguments avancés pour justifier l'augmentation de la vulnérabilité macroéconomique, consécutive de l'augmentation de l'APD. Ainsi, le fait de mettre de côté les surcroûts d'aide et de diversifier des exportations et importations pourrait

s'avérer nécessaire pour atténuer les effets négatifs de l'APD sur la vulnérabilité macroéconomique.

Mots clés : Aide Publique au Développement (APD), Efficacité, Vulnérabilité Macroéconomique, CEDEAO

Abstract

This article analyses the effectiveness of ODA in terms of its contribution to the reduction of macroeconomic vulnerability in the case of countries in the ECOWAS zone. To do so, we used data mainly from the World Bank and Foundation for International Development Studies and Research databases and we used the General Method of Moments in dynamic panel. The results show that, over the period 1990-2017, ODA is ineffective in ECOWAS countries, as it contributes to their increased macroeconomic vulnerability. Aid volatility and Dutch disease are the main arguments put forward to justify the increase in macroeconomic vulnerability resulting from increased ODA. Thus, setting aside aid surpluses and diversifying exports and imports may be necessary to mitigate the negative effects of ODA on macroeconomic vulnerability.

Keywords: Official Development Assistance (ODA)-Effectiveness-Macroeconomic Vulnerability, ECOWAS

Introduction

Le débat sur l'efficacité de l'APD dans les Pays en Développement (PED) n'est pas une question nouvelle. Plus de 50 ans après les indépendances de plusieurs pays africains, l'APD est critiquée sur ses priorités, sa performance. Ainsi, une vaste littérature explore la question de l'efficacité de l'APD et ses résultats ne parviennent pas à être concluants.

Dans les années 2000, dominait la thèse selon laquelle l'efficacité de l'aide dépendait essentiellement de la qualité des institutions et de la politique économique des pays aidés (Burnside & Dollar, 2000). Cependant, au-delà de la qualité des politiques économiques et des problèmes de capacité d'absorption des PED, d'autres facteurs sont susceptibles d'influencer l'efficacité de l'aide. C'est en ce sens que plusieurs travaux académiques ont défendu l'idée

selon laquelle l'aide pouvait permettre d'amortir l'influence néfaste de la vulnérabilité aux chocs externes subis par de nombreux PED (Guillaumont & Chauvet, 2001)¹.

En effet, en raison de leur vulnérabilité économique, les pays de la CEDEAO ont besoin d'investissements massifs pour atteindre leur objectif de développement. Mais, la faiblesse de leur capacité productive entrave leurs efforts de financement et pèse sur leur aptitude à mobiliser des sources de financement extérieur du développement au moyen d'instruments fondés sur le marché. Par conséquent ils demeurent, à l'échelle mondiale, les pays les plus tributaires de l'APD (Conférence des Nations Unies sur le Commerce Et le Développement (CNUCED), 2019). Ainsi, les résultats de ces flux en termes de développement ont fait l'objet d'un débat intense et controversé. Le niveau de développement des économies Ouest-africaines bénéficiant de cette importante aide n'a pas évolué. Les États bénéficiaires, submergés par les flux d'aide, l'utiliseraient pour augmenter des dépenses non prioritaires. Ces flux d'aide viendraient plutôt encourager la corruption et les relations de clientélisme, évincer l'épargne nationale et soutenir des dépenses inutiles (Daudin & Ventelou, 2003). Cette irrationalité dans l'allocation de l'aide, qui contribue à renforcer la dépendance des bénéficiaires par rapport aux donateurs en majorité d'aide liée, n'est envisageable que dans les pays où, les politiques économiques en général et celles de lutte contre la pauvreté en particulier sont mal définies et mal conduites (Collier & Dollar, 2001). À la lumière de ces résultats dans la dernière décennie, il est parfois difficile de donner tort aux critiques à l'encontre des organismes de développement, car malgré le financement de nombreux projets et de milliards de dollars investis, certains pays n'ont réalisé que de maigres projets développés (Rabbaland, 2015).

Longtemps considérée comme étant l'une des régions les plus performantes du continent et par ailleurs grande bénéficiaire de l'APD², l'Afrique de l'Ouest est de plus en plus confrontée à la vulnérabilité macroéconomique. Elle était en 2016, la plus affectée par le recul de l'activité globale. La croissance moyenne de son Produit Intérieur Brut (PIB) réel négative était fixée à -0,2%³, contre 3,1% en 2015. Cette inflexion abrupte de la dynamique de croissance régionale est essentiellement imputable à la récession économique du Nigéria, principale économie de la région, qui avait enregistré un net repli de son PIB réel à -1,7%⁴ en 2016, contre 2,7% en 2015. La récession de la zone était principalement due à la baisse des prix des matières premières, en

¹ Cité par Amprou et Chauvet (2004).

² 12 717 millions USD en 2017 contre 11 476 millions en 2016 selon OCDE (2019).

³ CEDEAO (2016). Rapport annuel de la CEDEAO, 77^e session ordinaire des ministres de la CEDEAO, p.35.

⁴ *Ibid.*

particulier du pétrole. La chute brutale du prix du pétrole, qui a perdu plus de la moitié de sa valeur en moins d'une année, a causé la fragilité des fondements de la croissance économique ouest-africaine, fortement dépendante de l'exportation de matières premières. Le ralentissement du rythme de l'activité a été observé dans la plupart des pays de la CEDEAO. Ainsi, les prévisions de l'économie régionale mettent en évidence des disparités entre pays et le caractère, parfois, asymétrique des chocs qui affectent les États membres (CEDEAO, 2016). De plus, la COVID-19 a mis en lumière l'extrême vulnérabilité des économies d'Afrique de l'Ouest. En effet, la prédominance des produits de base dans les exportations vers le reste du monde rend les pays d'Afrique de l'Ouest plus vulnérables aux chocs mondiaux. L'orientation du commerce de ces pays vers l'extérieur et la concentration de leurs produits limitent les possibilités de commerce intrarégional, qui représente environ 8,5% du commerce total de la région. Cette situation expose la région à des chocs externes, notamment la pandémie de COVID-19, qui a disloqué les chaînes d'approvisionnement mondiales (BAD, 2021).

En effet, la dernière décennie a été marquée par un regain d'intérêt pour la manière dont l'APD peut affecter la croissance économique : une question qui a préoccupé tant les économistes universitaires que les décideurs politiques. Cet intérêt renouvelé s'est traduit par un nombre croissant d'analyses théoriques et empiriques. Ces analyses visent à promouvoir notre compréhension sur les conditions dans lesquelles l'aide pourrait être efficace (en termes de performance macroéconomique à long terme) pour les économies bénéficiaires (Burnside et Dollar, 2000).

Depuis le début des années 1990, la notion de vulnérabilité a progressivement émergé dans les analyses portant sur les PED. Si la vulnérabilité est apparue comme une préoccupation majeure des politiques économiques de ces pays (Johnson, 2006), elle est surtout devenue une source majeure d'intérêt aussi bien dans les débats académiques qu'au sein des grandes organisations internationales. Récemment, la question de la vulnérabilité économique dans ces PED s'est à nouveau retrouvée dans les priorités de l'agenda international. Non seulement l'économie mondiale est restée instable, mais de nouveaux aspects et de nouvelles conséquences de l'instabilité sont devenus manifestes (Guillaumont, 2006). Plusieurs tendances et événements ont contribué à ce regain d'intérêt pour la vulnérabilité macroéconomique. Donc, si la vulnérabilité macroéconomique constitue un obstacle à la croissance économique et à la réduction de la pauvreté, alors elle devrait être intégrée comme variable-clef pour juger l'efficacité de l'aide (Amprou & Chauvet, 2007). Ainsi, l'APD est-elle en mesure de réduire la vulnérabilité macroéconomique dans les pays de la CEDEAO ?

L'objectif de cet article est d'analyser l'efficacité de l'APD en termes de contribution à la réduction de la vulnérabilité macroéconomique : l'exemple pris est celui des pays de la zone CEDEAO. Il s'articule autour de quatre sections dont la première section présente la notion de vulnérabilité macroéconomique et sa mesure et, l'ensemble des travaux réalisés sur la relation entre l'efficacité de l'APD et la vulnérabilité macroéconomique. Dans la deuxième et troisième section, nous analysons empiriquement l'efficacité de l'APD en termes de réduction de la vulnérabilité macroéconomique des pays de la CEDEAO. Enfin, la quatrième section, nous préconisons des implications de politiques économiques.

I. Revue de la littérature

1.1. Définition

Au milieu des années 1990, le FMI cherchait à identifier et à mesurer les facteurs de vulnérabilité aux crises financières (FMI, 2000). À cet effet, en 1999, le Comité de Politique de Développement des Nations Unies (CPD-ONU) reconnaît que la vulnérabilité devait être explicitement prise en compte dans les critères utilisés pour identifier les Pays des Moins Avancés (PMA), en raison de ses éventuels effets négatifs durables sur la croissance et le développement. C'est ainsi que, les Nations Unies ont inclus, en 2000, dans leur classification, un indicateur de vulnérabilité macroéconomique comme critère d'identification des PMA. Dans les travaux menés autour de cette identification, on retient deux niveaux de définition de la vulnérabilité macroéconomique.

Au niveau général, l'expression *vulnérabilité macroéconomique* désigne le risque pour les pays pauvres de voir leur développement entravé par des chocs exogènes qu'ils subissent, chocs à la fois naturels (Guillaumont, 2006), ou encore le risque que la croissance économique soit fortement et durablement réduite par les chocs (Guillaumont, 2006). Selon ces définitions, les chocs sont au cœur de la vulnérabilité. Cet article prend en compte les deux principaux types de chocs, et deux principales composantes de la vulnérabilité. Les chocs incluent :

- ✓ **Les chocs environnementaux ou « naturels »**, tels que les tremblements de terre ou les éruptions volcaniques, et les chocs climatiques, plus fréquents, tels que les typhons, les ouragans, les sécheresses, les inondations, et autres ;
- ✓ **Les chocs externes** (liés au commerce et au change), tels que les chutes de la demande extérieure, l'instabilité des prix mondiaux des produits de base, les fluctuations internationales des termes de l'échange;

La vulnérabilité peut être envisagée comme le résultat de trois composantes⁵ :

- ✓ **L'ampleur et la fréquence des chocs exogènes**, qu'ils soient observés (vulnérabilité ex post) ou anticipés (vulnérabilité ex ante) ;
- ✓ **L'exposition aux chocs** (population, éloignement, part de l'agriculture, concentration des exportations) ;
- ✓ **La capacité à réagir aux chocs, ou résilience**⁶. La résilience dépend plutôt de la politique présente, plus facilement réversible et moins structurelle. Mais il peut également y avoir un élément structurel dans la composante résilience de la vulnérabilité.

1.2. Mesure

En 2000, la vulnérabilité économique, mesurée par l'« Indice de Vulnérabilité Economique» (IVE), devient un des trois critères d'identification des PMA au côté du niveau de revenu (PIB par habitant) et du niveau de capital humain (mesuré par *Human Asset Index*). L'IVE remplace alors l'indice simple de diversification économique utilisé depuis les années 1990. Depuis 2000, celui-ci a été révisé pour les revues 2001, 2006 et 2009 de l'identification des PMA par l'UNCDP (Guillaumont, 2009).

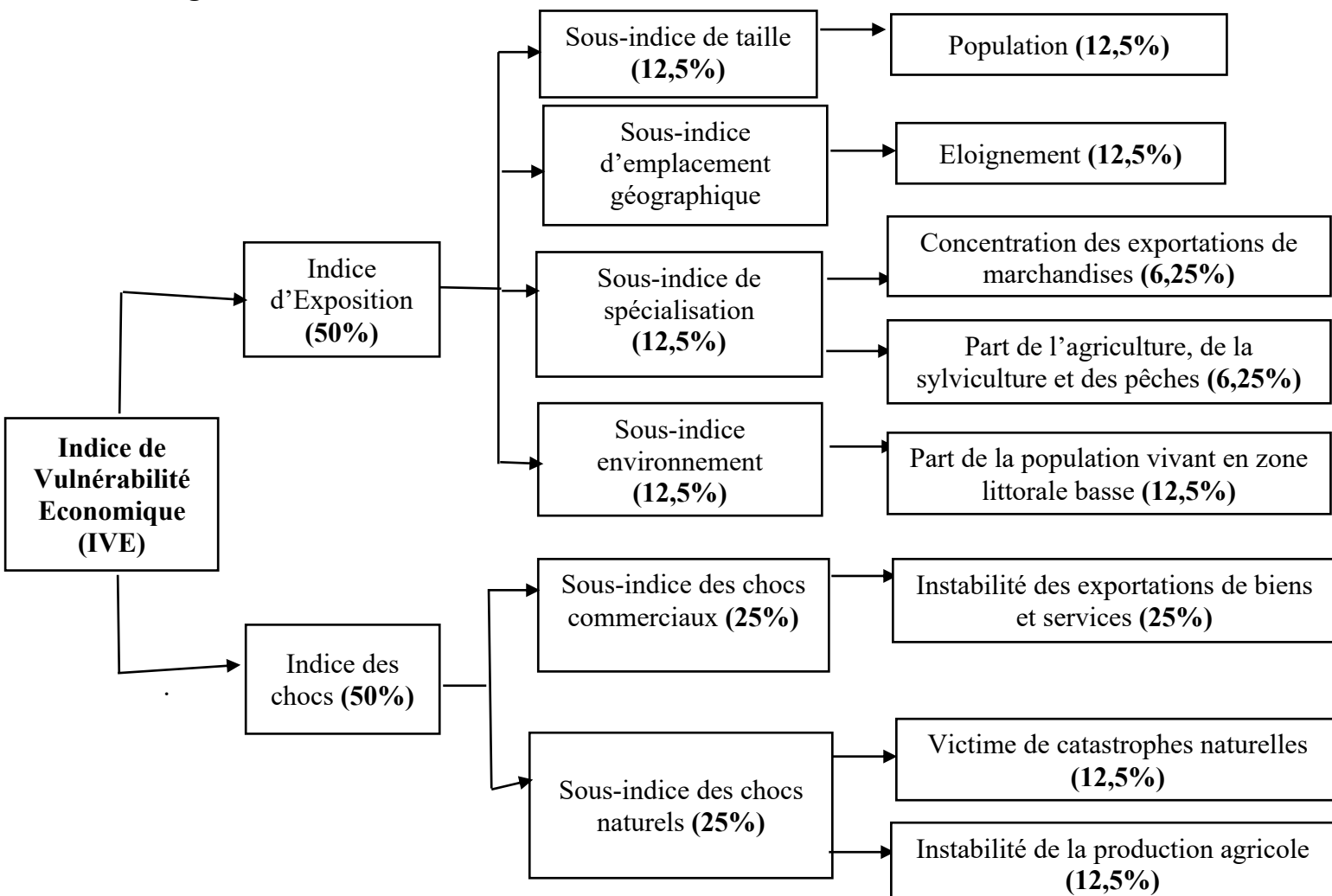
La vulnérabilité économique d'un pays peut être vue comme le résultat de trois composantes : la taille et la fréquence des chocs exogènes, son exposition aux chocs, et sa résilience ou sa capacité à réagir aux chocs. Si les deux premières composantes sont pour l'essentiel liées à des caractéristiques structurelles (situation géographique, degré de diversification économique, etc.), la résilience est plutôt dépendante de la politique économique actuelle adoptée par le pays. Ainsi, L'IVE est un indicateur synthétique dont le calcul est basé sur une moyenne arithmétique de deux indices (exposition et chocs), regroupant six sous-indices et huit⁷ composantes qui sont rappelés dans la Figure ci-dessous :

⁵ Une décomposition similaire a été utilisée pour l'étude de la transmission des cycles d'une zone à l'autre (Guillaumont, 1985), les trois composantes étant alors qualifiées de sensibilité, dépendance et réceptivité.

⁶ Le concept de résilience est principalement utilisé dans les travaux plus spécifiquement orientés sur les causes environnementales ou naturelles de la vulnérabilité (Kaly, *et al.*, 1999), et dans certaines études sur la vulnérabilité macroéconomique (Briguglio & Kisanga 2004).

⁷ Voir le rapport du Comité des politiques de développement sur le manuel de Janvier 2014 relatif des pays les moins avancés : inscription, retrait et mesures spéciales d'appui, (Publication de Nations Unies, numéro de vente F.07.II.A.9)

Figure 1: Architecture de l'IVE



Note : Les chiffres entre parenthèses indiquent le coefficient d'un élément ou indices particuliers de l'IVE.

Source : Manuel relatif à la catégorie des pays les moins avancés : inscription, retrait et mesures spéciales de soutien CDP-ONU, 2016.

S'agissant du poids respectifs des composantes, l'instabilité des exportations compte donc pour 25% dans l'IVE, les « sans-abris », l'instabilité de la production agricole pour 12,5% chacune, la taille de la population pour 12,5%, l'éloignement des marchés mondiaux pour 12,5%, la concentration des exportations et la part de l'agriculture dans le PIB pour 6,25% chacune et enfin la part de la population vivant en zone littorale basse pour 12,5%. Les huit composantes étant comprises sur une échelle de 0 à 100 et le total des poids étant égal à 1. L'IVE est lui-même compris entre 0 et 100, un score élevé de l'EVI correspondant à un niveau élevé de vulnérabilité. Plus l'indice est proche de 100, plus la vulnérabilité est importante.

Les chocs exogènes auxquels les pays africains sont le plus souvent confrontés sont les catastrophes naturelles (inondations, sécheresse, tremblement de terre), les conflits et les fluctuations marquées des prix à l'exportation ou à l'importation. Quel que soit le type, les chocs sont une source majeure de vulnérabilité dans les pays africains. D'autres types de chocs exogènes, notamment les conflits, qui éclatent dans un pays voisin, peuvent se révéler coûteux dans les pays voisins. L'impact de la crise ivoirienne en 2000 sur le Burkina Faso et le Mali constitue un exemple de ce cas de figure.

Les projections de croissance économique dépendent aujourd'hui d'une production stable et de prix des produits de base raisonnables, un risque continu pour la croissance ouest-africaine. La dépendance actuelle de certaines grandes économies ouest-africaines à l'égard des exportations de produits à base de matières premières les rend vulnérables aux chocs externes. L'économie de l'Afrique de l'Ouest est dépendante de quelques pays seulement. Le Nigeria représente plus de 70% du PIB régional, et en incluant le Ghana, la Côte d'Ivoire et le Sénégal, le total s'élève à 90%. La prospérité économique de la région dépend du développement de ces économies, et inversement, elle peut pâtir des chocs défavorables dans ces pays, en particulier au Nigéria (BAD, 2018).

1.3. Interaction entre l'APD et la vulnérabilité macroéconomique

Le débat lancé par l'article influant de Burnside & Dollar (2000) et le livre *Assessing Aid* (Banque Mondiale, 1998) a permis d'établir clairement que l'efficacité de l'aide dépend des caractéristiques spécifiques du pays bénéficiaire.

Guillaumont & Chauvet (2001) et Chauvet & Guillaumont (2004) ont soutenu que le principal facteur qui conditionnait l'efficacité de l'aide dans les pays bénéficiaires était la vulnérabilité économique de ces pays. Dans les pays vulnérables, un soutien extérieur est fortement productif dans la mesure où il peut éviter les chutes de croissance économique ou les longues périodes de récession économique consécutives à un choc ; il est supposé lisser les dépenses publiques et réduire le risque de déficit budgétaire. Par conséquent, la contribution marginale de l'aide à la croissance économique des pays bénéficiaires est supposée plus élevée dans les pays plus vulnérables.

Collier & Hoeffler (2004) ont testé l'hypothèse d'une plus grande efficacité de l'aide dans les situations post-conflit (qui peuvent aussi être considérées comme des périodes de vulnérabilité).

Guillaumont (2006), dans une étude sur un échantillon de 89 pays bénéficiaires de l'aide, estime un modèle par la GMM en différence première sur la période de 1975-1999, à partir de cinq périodes de quatre ans et trouve comme résultat que l'aide réduit l'impact négatif de l'instabilité des exportations.

Le principe d'une aide d'autant plus efficace sur la croissance que les pays font face à des facteurs exogènes d'instabilité repose sur l'idée que l'aide a un effet stabilisateur (Guillaumont, 2006). La critique de la volatilité de l'aide peut s'avérer hors de propos si l'aide exerce une fonction compensatoire. Ce qui est cohérent avec l'idée que l'aide est plus efficace dans les pays les plus vulnérables. La volatilité de l'aide n'est alors pas autant critiquée que son éventuel caractère pro-cyclique. Or, mesurée par rapport aux exportations et pour les pays africains, la pro-cyclicité ne semble pas être la règle, ni même correspondre à la majorité des cas. Le caractère pro-cyclique de l'aide est mesuré par la corrélation entre le « cycle » de l'aide (c'est-à-dire son écart par rapport à la tendance) et le « cycle » de l'agrégat auquel elle est comparée (Guillaumont, 2006).

D'autres études, s'appuyant sur des régressions en coupe transversale, mais utilisant d'autres méthodes, arrivent aux mêmes conclusions.

Collier & Goderis (2009), à l'aide d'un modèle à correction d'erreurs, montrent que l'aide atténue l'impact négatif des chocs sur les prix des matières premières et suggèrent que les donateurs pourraient augmenter l'efficacité de l'aide en redirigeant l'aide vers les pays les plus vulnérables à ces chocs.

Plus loin, Guillaumont Jeanneney & Tapsoba (2012), utilisant une méthode de décomposition de la variance de la croissance du produit introduite par Asdrubali, Bent & Yosha (1996), montrent que l'aide stabilise les ressources disponibles pour le financement de la consommation, de l'investissement et du commerce.

Wagner (2014) soutient que la vulnérabilité a un impact positif sur la capacité d'absorption de l'aide, comme le révèle l'existence d'un seuil plus élevé pour atteindre des rendements marginaux négatifs de l'aide en termes de croissance. Lorsque la vulnérabilité est importante, le résultat est robuste (Dans cette étude, la vulnérabilité a été mesurée par le seul indice d'instabilité des exportations ou par l'IVE). Un autre argument en faveur de ce résultat vient d'une méso-analyse des facteurs déterminant le taux de succès des projets de la Banque mondiale. Ainsi, les pays vulnérables apparaissent moins exposés aux rendements décroissants des projets lorsque le niveau d'aide augmente (Guillaumont & Laajaj, 2011). Pour ces auteurs, la vulnérabilité augmente la capacité d'absorption.

Dans une perspective dynamique, en mesurant l'effet de l'aide sur la probabilité que se produise un « épisode de croissance », Guillaumont & Wagner (2013) ont montré que cette probabilité était plus forte dans les pays caractérisés par une forte vulnérabilité. Ils soutiennent que dans un monde soumis à des chocs divers et importants, les pays vulnérables sont menacés plus que les autres de voir leurs ambitions de croissance compromises. Dans ces pays plus que dans d'autres, l'aide en augmentant la résilience aux chocs permet de préserver la croissance économique, voire d'éviter la faillite de l'État et parfois le chaos qui risque de se produire à la suite de chocs importants.

Les PED peuvent être particulièrement exposés aux « chocs externes » comme les événements inattendus qui affectent l'activité économique (crise financière de 2008). Si l'aide peut, en théorie, contribuer à amortir de tels effets, c'est moins tranché dans la réalité. Malgré la diversité de ces travaux, nous tentons d'en tirer des enseignements généraux. Les résultats positifs sont cependant de moins en moins décelables quand on quitte l'optique de la réalisation ponctuelle pour aller vers celle de l'amélioration globale des conditions de vie des populations, mettant en évidence ce qu'on appelle le paradoxe micro-macro (Mosley, 1985). L'imposante littérature sur l'efficacité de l'aide peut être partagée de différentes manières, mais la distinction la plus importante est entre les évaluations microéconomiques de projets et les analyses macroéconomiques de l'aide. On se doit de se souvenir de ce que Mosley a appelé le paradoxe micro-macro. Le paradoxe est que, pendant les résultats, des évaluations micros ont été en moyenne positifs, ceux des dynamiques macros sont mieux ambigus (White, 1992)⁸.

Si l'on admet que l'APD peut avoir des effets agrégés négatifs sur le développement du pays bénéficiaire, alors on peut imaginer que ces effets contrebalancent les réalisations et succès ponctuels et annulent leurs effets au niveau d'ensemble. Beaucoup d'analystes empruntent à ces différentes critiques, même s'ils donnent un poids différent à chacune d'entre elles. Ainsi, l'analyse de l'efficacité de l'aide n'épuise pas le débat sur l'aide, ni même sur l'impact de l'aide. Elle n'offre qu'un point de vue particulier d'examen des interrelations complexes entre les acteurs des PED et les composantes du système international.

II. Méthodologie

2.1. Spécification du modèle

Malgré les grands objectifs définis par l'APD, la croissance économique a toujours été l'étalon principal pour juger son efficacité. Dans notre cas, nous utiliserons l'objectif de *stabilisation*

⁸ Cité par Lecompte & Naudet (2000).

de l'économie à la suite d'un choc économique pour apprécier l'efficacité de l'APD. Ainsi, la présente recherche se consacre d'évaluer l'efficacité de l'APD dans le cas des pays vulnérables : l'exemple pris est celui des pays de la zone CEDEAO.

Notre modèle économétrique s'inspire des études de Wagner (2014) et Guillaumont (2006). Dans ce modèle, le facteur de vulnérabilité macroéconomique est mesuré par l'« instabilité des exportations de biens et services ».

Ainsi, le modèle proposé pour étudier la contribution de l'APD à la réduction de la vulnérabilité macroéconomique s'écrit sous la forme suivante :

$$InstaExport_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 APDpib_{i,t} + \beta_n X_{i,n,t} + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Où :

- *InstaExport* désigne le sous-indice « instabilité des exportations de biens et services » ;
- *APDpib* désigne le ratio de l'APD-programme au PIB ;
- *X* désigne la matrice de contrôle susceptible d'expliquer le taux de croissance de l'économie. Cette matrice inclut : le logarithme du PIB, l'ouverture commerciale en pourcentage du PIB, le taux d'inflation annuel, l'indicateur de qualité institutionnelle et l'épargne brute en pourcentage du PIB ;
- α est l'effet spécifique au pays ;
- β_1 et β_n désignent les vecteurs de coefficients de régression ;
- μ est l'effet spécifique temporel ;
- l'indice *i* représente les pays de la zone CEDEAO pris individuellement : Bénin, Burkina Faso, Cap-Vert, Côte d'Ivoire, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée Bissau, Liberia, Mali, Niger, Nigeria, Sierra Léone, Sénégal et Togo ;
- l'indice *t* représente la période d'observation : de 1990 à 2017 ;
- **Source de données** : Fondation pour les Études et Recherche sur le Développement International (FERDI) (2016), *International Country Risk Guide* (ICGR) (2017) et Banque mondiale (2018).

2.2. Tests de racine unitaire sous l'hypothèse d'indépendance des individus (Tests de première génération)

Au-delà du problème de l'hétérogénéité des paramètres du modèle, une autre problématique spécifique aux données de panel est aujourd'hui devenue centrale dans la littérature sur les tests de racine unitaire. La première génération de tests repose sur l'indépendance entre

les individus. C'est précisément cette hypothèse d'indépendance qui permet d'établir très simplement les distributions statistiques de test et d'obtenir généralement des distributions asymptotiques ou semi-asymptotiques normales (Hurlin & Mignon, 2006). L'analyse de la stationnarité est un préalable à satisfaire pour éviter des régressions fallacieuses. Le test proposé par Im, Pesaran & Shin (IPS) (2003) pour évaluer l'ordre d'intégration des séries en données de panel a été utilisée pour l'étude la stationnarité des séries.

PS considèrent un modèle avec effets individuels et sans tendance déterministe. En l'absence d'autocorrélation des résidus, ce modèle s'écrit :

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \rho Y_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Le test d'IPS est un test joint de l'hypothèse nulle de racine unitaire ($\varepsilon_{i,t} = 0$) et de l'absence d'effets individuels puisque sous l'hypothèse nulle $\alpha_i = 0$.

Test IPS

$H_0 : \rho_i = 0, \forall i = 1, \dots, N$ (Présence de racine unitaire : non stationnaire)

$H_1 : \rho_i < 0, \forall i = 1, \dots, N$ (Absence de racine unitaire : stationnaire)

Tableau 1 : Résultats du test d'IPS

Variables	Ordre d'intégration	P-value	Stationnarité
Instabilité des exportations de biens et services (InstaExport)	Niveau I(0)	0,058	Stationnaire
Ratio APD-programme au PIB (APDpib)	Niveau I(0)	0,0000	Stationnaire
Logarithme du PIB (logPIB)	Différence première I(1)	0,0000	Stationnaire
Taux d'inflation annuel (Txinfl)	Différence première I(1)	0,0000	Stationnaire
Qualité institutionnelle (Qualins)	Différence première I(1)	0,0000	Stationnaire
Taux d'ouverture commerciale (en % du PIB) (TxouvcomPIB)	Niveau I(0)	0,0000	Stationnaire
Épargne domestique brute (en % du PIB) (Eparpib)	Niveau I(0)	0,0000	Stationnaire

Source : Auteur, résultats obtenus à partir du traitement économétrique des données.

On note dans le Tableau 1 que toutes les variables d'étude ont une p-value inférieure au seuil de 5%. Donc, on rejette l'hypothèse H_0 de présence de racine unitaire, alors ces variables sont stationnaires mais à deux ordres d'intégration.

Les variables telles que le logarithme du PIB, le taux d'inflation annuel et la qualité institutionnelle sont stationnaires en différence première alors que les variables telles que l'instabilité des exportations de biens et services, le ratio APD-programme au PIB, l'ouverture commerciale en pourcentage du PIB et l'épargne brute en pourcentage du PIB sont stationnaires à niveau.

L'utilisation du test d'IPS nous a permis de régler le problème de non stationnarité des variables d'étude. Il s'avère essentiel de tester au préalable le niveau de stationnarité des variables, pour prétendre à la robustesse statistique du modèle.

2.3. Test de causalité au sens de Dumitrescu et Hurlin

Le sens de causalité économique est un élément essentiel pour élaborer une politique économique ou pour faire des prévisions. Pour étudier le lien causal entre les variables explicatives du modèle, nous utilisons le test de causalité au sens de Dumitrescu & Hurlin (2012) permettant de mettre en évidence les liaisons économétriques. La causalité inverse est souvent problématique dans l'étude de l'APD. Ainsi, c'est à partir de ce test que nous montrerons réellement s'il existe un lien étroit entre l'APD et la vulnérabilité macroéconomique.

Le Tableau 2 présente les résultats du test de causalité au sens de Dumitrescu et Hurlin.

Tableau 2 : Résultats du test de causalité au sens de Dumitrescu et Hurlin

Les hypothèses nulles	Probabilité
L'APD ne cause pas homogènement la vulnérabilité macroéconomique	0,0886
La vulnérabilité macroéconomique ne cause pas homogènement l'APD	0,7246

Source : Auteur, résultats obtenus à partir du traitement économétrique des données.

Nous constatons qu'au seuil de 10% le test de Dumitrescu et Hurlin laisse présager un lien de causalité unidirectionnelle entre l'APD et la vulnérabilité macroéconomique. Nous rejetons l'hypothèse « l'APD ne cause pas homogènement la vulnérabilité macroéconomique » (probabilité **0,0886** inférieure à 10%). Autrement dit, c'est l'APD qui cause la vulnérabilité macroéconomique. Mais à quel effet ? Les résultats de l'estimateur de la *Generalized Method of Moments* (GMM) en différence première nous renseigneront plus davantage.

2.4. La GMM en Panel dynamique

Nous présentons la nouvelle spécification du modèle issue de l'étude de la stationnarité. L'équation (3) intègre les variables explicatives nouvellement stationnaires. Ainsi, on obtient un modèle de panel à effets individuels présenté comme suit :

$$\begin{aligned} \text{InstaExport}_{i,t} &= \alpha_i + \beta_1 \text{InstaExport}_{i,t-1} + \beta_2 \text{APDpib}_{i,t} + \beta_3 (D) \log \text{PIB}_{i,t} \\ &+ \beta_4 \text{Txinfl}_{i,t} + \beta_5 (D) \text{Qualins}_{i,t} + \beta_6 (D) \text{Txouvcom}_{i,t} + \beta_7 \text{Eparpib}_{i,t} \\ &+ \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad (3) \end{aligned}$$

La méthode d'estimation choisie est basée sur celle proposée par Arellano & Bond (1991) : la GMM. Cette méthode est généralement employée pour estimer des coefficients en panel dynamique (avec des variables non linéaires) et permet d'éviter les problèmes de causalité inverse souvent problématique dans l'étude de l'APD. Ici, le modèle est dit dynamique car il introduit en variable explicative, la variable dépendante avec un ou plusieurs retards. Dans cette méthode, les séries sont transformées en différence première et sont utilisées pour éliminer l'hétérogénéité individuelle spécifique non observée et ensuite à instrumenter les variables explicatives de l'équation en différence première par leurs valeurs en niveau retardées d'une période. L'intérêt de cette méthode d'estimation est qu'elle permet également de tenir compte de l'endogénéité potentielle des variables explicatives autres que le terme endogène retardé.

Le Tableau 3 présente les résultats de l'estimateur GMM en différence première. Ces résultats sont-ils fiables ? Avant de passer à l'analyse et l'interprétation de ceux-ci, il conviendra de s'assurer que les tests post-estimations sont vérifiés.

Tableau 3 : Résultats de l'estimateur GMM en panel dynamique en différence première

Variables explicatives	Coefficients	Prob> t
L1.Instabilité des exportations de biens et services	0,7650	0,000
Ratio APD-programme au PIB	7,559**	0,038
(D).Logarithme du PIB	1,187	0,923
Taux d'inflation annuel	0,211**	0,013
(D).Qualité institutionnelle	-2,332**	0,000
(D).Taux d'ouverture commerciale (en % du PIB)	0,125*	0,050
Épargne domestique brute (en % du PIB)	0,054	0,209
Nombre d'observations = 215		
Nombre de groupe = 15		
Prob> F = 0,008		
AR(2) : Prob>z = 0,704		
Test de Sargan : Prob>Chi2 = 0,989		
Test de Hansen : Prob>Chi2 = 0,918		

Note : La variable expliquée est : Instabilité des exportations de biens et services. La significativité à 1% est représentée par (***), 5% par (**) et 10% par (*). L1 : Variable retardée d'ordre 1. (D) : Variable stationnaire en différence première.

Source : Auteur, résultats obtenus à partir du traitement économétrique des données.

Dans nos régressions, les résultats des tests de suridentification de Sargan et de Hansen, et d'autocorrélation de second ordre AR(2) sont conformes à nos attentes.

Le test d'autocorrélation des erreurs de second ordre AR(2) présente une probabilité **Prob>z = 0,704** qui est supérieure au seuil de 5%. Donc, les erreurs sont non autocorrélées. Le test de Sargan présente une probabilité **Prob>Chi2 = 0,989** qui est supérieure au seuil de 5%. De même, le test de Hansen présente une probabilité **Prob>Chi2 = 0,918** qui est supérieure au seuil de 5%. Donc, les instruments sont valides ; ce qui affirme que le problème d'endogénéité ne se pose pas.

Ces tests n'ont pas conduit à rejeter l'hypothèse H_0 , celle de la validité des variables retardées comme instruments. Ce qui traduit la bonne spécification des modèles notamment en ce qui concerne le choix des instruments. L'estimateur par GMM d'Arellano et Bond en différence première confirme la pertinence de certaines variables telle qu'obtenue par les estimateurs du modèle à effets fixe.

Les problèmes d'autocorrélation des erreurs et d'endogénéité étant levés, l'estimation du modèle est validée. Donc, les résultats du modèle sont fiables et par conséquent, nous passons à l'analyse et l'interprétation des résultats.

III. Résultats et Discussion

3.1. Analyse empirique des résultats : validité empirique

Avec une probabilité **Prob>F = 0,008** qui est inférieure au seuil de 5%, nous pouvons alors conclure qu'au moins une des variables du modèle a un effet significatif sur le sous-indice chocs commerciaux. Donc, le modèle est globalement significatif.

Le ratio de l'APD-programme nette reçue rapportée au PIB qui constitue notre variable d'intérêt a une probabilité de **0,038** qui est inférieure à 5% ; donc celui-ci a un effet significatif et positif sur le sous-indice instabilité des exportations de biens et services.

Par ailleurs, seulement les variables de contrôle telles que le taux d'inflation annuel, la qualité institutionnelle et l'ouverture commerciale en pourcentage du PIB ont aussi un effet significatif sur le sous-indice instabilité des exportations de biens et services car leurs probabilités respectives **0,013**, **0,000** et **0,050** sont inférieures au seuil de 5%, 1% et 10%.

3.2. Analyse économique des résultats

Les résultats de l'estimation, présentés dans le Tableau 3, montrent qu'une augmentation *d'une unité* de l'Aide-programme rapportée au PIB entraîne en moyenne, *toutes choses étant égales par ailleurs*, une augmentation de **7,559 unités** l'instabilité des exportations de biens et services des pays de la CEDEAO. Autrement dit, une augmentation de l'APD accentue la vulnérabilité macroéconomique des pays de la CEDEAO.

Bien que nos résultats s'appliquent à l'aide budgétaire, des conclusions similaires concernant des composantes de l'aide ont été obtenues dans d'autres études. En effet, deux principaux arguments sont avancés pour justifier l'augmentation de la vulnérabilité macroéconomique, consécutive d'une augmentation de l'APD.

- **Arguments relatifs à la relation APD-syndrome hollandais**

Un accroissement massif de l'APD pose un problème de gestion macroéconomique des pays aidés. Un afflux brusque de ressources extérieures, dû par exemple à la découverte des ressources naturelles ou encore des IDE, peut être à l'origine du « syndrome hollandais » (Collier & Gunning, 1999)⁹. L'analyse a été dès les années quatre-vingt transposée à un accroissement de l'APD. Van Wijnbergen (1985) montre que l'afflux des ressources externes qui résulte de l'accroissement de l'aide, s'il n'est pas complètement absorbé par des importations supplémentaires, entraîne une augmentation de la demande de biens non échangeables internationalement ; s'il n'existe pas de capacité de production inemployée dans ce secteur, cette augmentation de la demande entraîne une hausse du prix relatif de ces biens, c'est-à-dire, une appréciation du taux de change réel (ou appréciation réelle de la monnaie nationale) et une perte de compétitivité.

Dans ce même ordre d'idée, Amprou & Chauvet (2007) trouvent comme résultats que des flux d'aide importants attisent l'inflation et provoque une appréciation réelle du taux de change, ce qui réduit la rentabilité de la production de tous les biens commercialisables. Cet effet est associé au phénomène que constitue le syndrome hollandais. Lorsque cette situation se présente, l'appréciation de la monnaie nationale érode la compétitivité internationale du pays, conduisant généralement à un déclin des exportations et, par ce biais, à une détérioration des perspectives de développement à long terme.

Des niveaux élevés d'aide entraînent des conséquences négatives sur la compétitivité de l'économie et sur les perspectives de croissance économique des pays bénéficiaires. Younger

⁹ Cité par Jeanneney Guillaumont & Guillaumont (2006).

(1992) dans une étude sur le Ghana trouve comme résultats que les flux importants dont a bénéficié ce pays à la fin des années 80 et au début des années 90, ont sapé ses incitations à l'exportation.

- **Arguments relatifs à la volatilité de l'aide**

De nombreux facteurs d'instabilité menacent les pays à faible revenu. Bien qu'ils aient peu de liens avec les marchés de capitaux internationaux, parfois générateurs d'instabilité dans les pays à revenus intermédiaires, ils subissent les conséquences de la volatilité des flux financiers reçus sous forme d'aide (Eiffert & Gelb, 2005). L'aide est volatile « *quand elle est l'objet de larges fluctuations, par rapport au volume impliqué* » (Mokoro, 2011 : 18). Elle fluctue de manière considérable, indépendamment de son niveau attendu par les pays bénéficiaires.

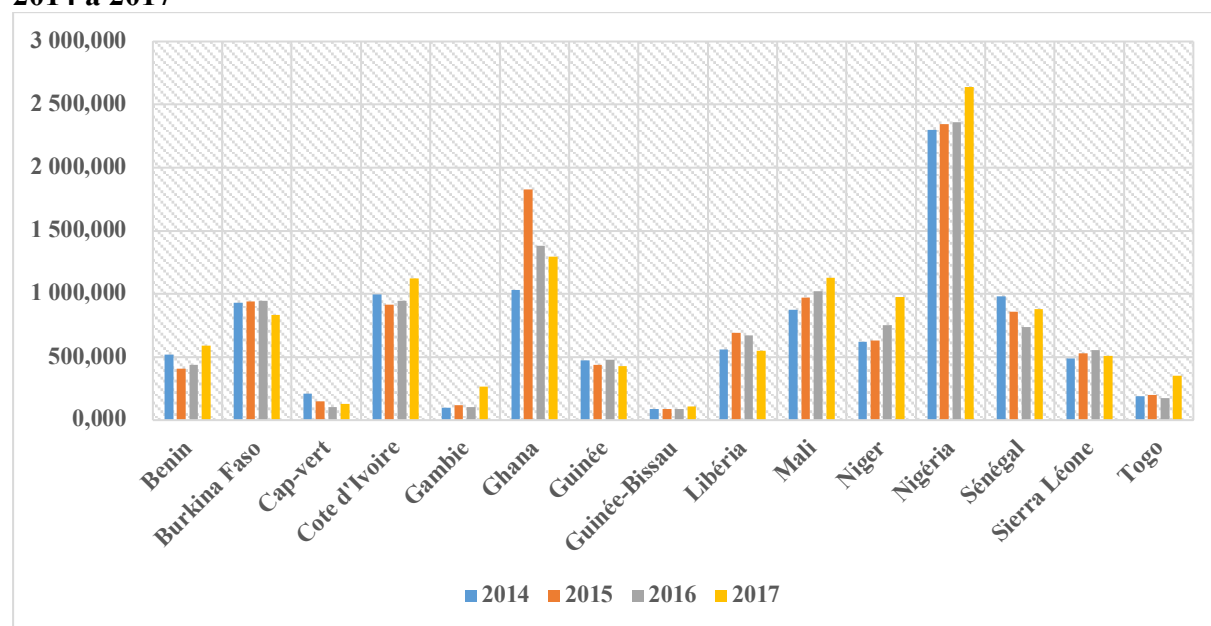
La volatilité de l'aide engendre des grandes difficultés de gestion macroéconomique pour les gouvernements bénéficiaires des pays à faible revenu, dont la capacité à mobiliser des ressources par la fiscalité intérieure et à emprunter sur les marchés financiers nationaux et internationaux est limitée. Pour Agénor (2016), lorsque le montant de l'aide versée diffère largement des montants prévus, un pays à faible revenu est généralement confronté à des choix difficiles en termes d'affectation des dépenses. Toute tentative de lisser les dépenses publiques aboutit souvent à des coupes disproportionnées dans les dépenses productives. Ainsi, lorsqu'une aide supplémentaire est versée de manière inattendue, les dépenses publiques productives ont besoin d'être ajustées brusquement, avec des coûts sociaux et économiques importants.

Comme les flux de capitaux privés, l'aide peut varier pour des raisons exogènes (revirement du sentiment des donateurs, par exemple) ou internes (changements perçus dans la gouvernance ou la gestion économique). Ainsi, les problèmes soulevés par l'instabilité de l'aide suscitent une inquiétude croissante et le constat s'est fait dans plusieurs études. Bulir & Hamann (2003) affirment que si l'aide est volatile, elle contribuera à l'instabilité macroéconomique puis, être elle-même un facteur de vulnérabilité. Ils poursuivent encore en affirmant que l'aide et les recettes intérieures tendent à évoluer dans la direction et que les pays qui souffrent d'une volatilité élevée des recettes affichent également une plus grande volatilité de l'aide. Les PED ont tendance à subir des chocs extérieurs plus fréquents et plus violents et sont à même d'y faire face en raison de contraintes de liquidités généralisées. Ces pays reçoivent d'importants flux d'aide, qui se sont révélés très volatiles. La volatilité des flux d'aide n'entrave pas seulement la croissance économique du pays bénéficiaire. Elle a aussi des répercussions sur d'autres secteurs de l'économie.

Neanidis & Varvarigos (2009) et Markandya, Ponczek & Yi (2010) sur une étude sur des pays dépendants de l'aide, constatent que la volatilité de l'aide entraîne des perturbations dans les échanges liées aux exportations. Dans ce même ordre d'idée, Bulir & Hamann (2008) ont constaté que les pays qui dépendent peu de l'aide et ceux qui en dépendent fortement affichent une forte volatilité de l'aide par rapport aux recettes publiques.

Hudson & Mosley (2008b) ont analysé l'impact de la volatilité de l'aide sur les parts du PIB/PNB dans les dépenses. Les résultats montrent que la volatilité positive réduit la part des investissements et des dépenses publiques, ainsi que l'augmentation de la part des dépenses des consommateurs. Ces résultats suggèrent que les contraintes de capacité d'absorption limitent particulièrement l'efficacité de l'aide en termes d'investissement et de dépenses publiques. À titre d'illustration, nous présentons dans la Figure 2, l'évolution de l'aide-programme dans l'espace CEDEAO sur la période de 2014 à 2017.

Figure 2 : Evolution de l'Aide-programme dans l'espace CEDEAO en millions USD de 2014 à 2017



Source : Auteur à partir des données de l'OCDE.Stat, 2018

Nous constatons une volatilité de l'APD dans tous les pays de la CEDEAO sur la période de 2014 à 2017. À titre d'exemple, un pays comme le Ghana connaît une volatilité très importante de l'APD passant de 1 031 millions USD en 2014 à 1 828 millions USD en 2015 puis 1 380 millions USD en 2016 à 1 295 millions USD en 2017.

Quant aux variables de contrôle, les résultats de l'estimation, présentés dans le Tableau3 montrent qu'une augmentation d'une unité du taux d'inflation annuel entraîne

en moyenne, toutes choses étant égales par ailleurs, à une augmentation de **0,210 unité** l'instabilité des exportations de biens et services des pays de la CEDEAO. En effet, les déséquilibres considérables que subissent en permanence les politiques de stabilisation expliquent leur vulnérabilité vis-à-vis de la volatilité et de l'incertitude de l'inflation. Gomme (1993) et Cooley & Hansen (1989) montrent qu'une forte inflation dans une économie perturbe la répartition macroéconomique du revenu, réduit l'attractivité de l'économie et la compétitivité des entreprises nationales, contribue à rendre également l'avenir plus incertain et rend la croissance déséquilibrée tout en provoquant la stagflation, situation où coexistent à la fois l'inflation et le chômage.

Les résultats de l'estimation, présentés dans le Tableau 3 montrent qu'une augmentation d'une unité de la qualité institutionnelle entraîne en moyenne, toutes choses étant égales par ailleurs, une baisse de **2,332 unités** l'instabilité des exportations de biens et services des pays de la CEDEAO. En effet, la qualité des institutions est considérée comme un facteur de croissance économique. Edison (2003), dans une étude sur plusieurs pays, a montré que les institutions ont un effet marqué sur l'instabilité de la croissance économique : plus la qualité des institutions est élevée, moins la croissance économique est instable. Dans ce même ordre d'idées, Kaufmann, Kraay et Mastruzzi (2010) soutiennent l'idée selon laquelle des institutions efficaces seraient une condition nécessaire pour le succès des économies de marché. Ainsi, ces institutions peuvent contribuer à l'amélioration des résultats économiques et à la réussite des réformes.

Les résultats de l'estimation, présentés dans le Tableau 3 montrent qu'une augmentation de l'ouverture commerciale entraîne une augmentation d'une unité du taux d'ouverture commerciale en pourcentage du PIB entraîne en moyenne, toutes choses étant égales par ailleurs, à une augmentation de **0,125 unité** l'instabilité des exportations de biens et services des pays de la CEDEAO. En effet, une plus grande ouverture expose un pays à des chocs externes (non contrôlés par les gouvernements), ce qui accroîtra sa vulnérabilité structurelle en augmentant son exposition aux chocs. Les économies des pays de la CEDEAO dépendent généralement d'un seul produit de base, ce qui les rend particulièrement vulnérables en cas d'intempéries ou perturbations des termes de l'échange. Koren & Tenreyro (2007) ont démontré que l'asymétrie apparente entre le processus de spécialisation croissante et la présence de chocs aléatoires et non diversifiables sur les marchés d'exportation des économies ouvertes, constitue une source d'instabilité. Ce qui accroît la vulnérabilité structurelle dans ces pays. De même, Malik & Temple (2009) soutiennent que les prix des produits de base, qui sont au cœur du

processus de spécialisation dans les PED, ont tendance à être plus volatiles que ceux des produits manufacturés. Ce qui entraîne une plus grande vulnérabilité structurelle dans ces pays.

IV. Implications de politiques économiques

Au vu des résultats obtenus, nous formulons un certain nombre de politiques économiques. Tout d'abord, inciter les gouvernements des pays de la CEDEAO à gérer les aides imprévisibles et volatiles en mettant de côté les surcroûts d'aide (ou au moins une fraction de ces derniers) dans un fonds de réserve ou de stabilisation (comme le Fonds Chilien de stabilisation des recettes tirées du cuivre). En principe, le fait de mettre de côté les surcroûts d'aide permettrait de faire face à de futures pénuries d'aide et pourrait s'inscrire dans le cadre d'une stratégie de gestion des aides imprévisibles.

Le renforcement de l'intégration régionale a un impact sur la vulnérabilité des économies nationales. La baisse de l'exposition aux chocs résulte à la fois d'économie d'échelle sur les marchés régionaux et d'une plus grande diversification des exportations et d'importations par types de produits et selon les partenaires.

Accroître la cohérence entre les règles et régimes internationaux dans les domaines du commerce, de l'investissement et du financement d'une part, et les politiques et stratégies nationales de l'autre, et renforcer la mobilisation des ressources intérieures.

Enfin, sans réserve ni diversion, ces gouvernements doivent commencer à mettre en œuvre leurs propres politiques macroéconomiques qui exigent explicitement une réduction progressive de la dépendance vis-à-vis de l'APD.

Conclusion

Les pays d'Afrique subsaharienne sont confrontés à de nombreuses sources d'instabilité. Leur économie primaire concentrée sur l'agriculture les rend pratiquement vulnérables aux chocs climatiques et aux chocs liés aux termes de l'échange. Parmi les PED, les pays de la CEDEAO sont considérés comme les plus pauvres et les plus vulnérables aux chocs naturels et externes. La gravité de la récente crise financière et sa transmission rapide dans le monde ont suscité un nouvel intérêt sur l'étude du comportement de l'aide.

Dans cet article, nous avons analysé empiriquement la contribution de l'APD à la réduction de la vulnérabilité macroéconomique des pays de la CEDEAO. Les résultats obtenus montrent qu'une augmentation de l'APD accentue la vulnérabilité macroéconomique des pays de la CEDEAO. Comme limites de cette recherche, il convient de noter que la mesure de l'APD dans

les pays de la CEDEAO ne tient pas compte de la contribution active et réactive du financement des pays émergents (Chine, Turquie, etc.) puisque l'aide des pays non-membres du CAD n'apparaît nulle part dans les statistiques du développement international. Nous tenons également à souligner la non-disponibilité des données pour certaines variables d'étude.

L'APD reste encore d'une importance capitale pour le financement de développement des pays d'Afrique subsaharienne. Cependant, elle ne peut pas être complètement stable si elle doit répondre aux performances et fournir également des secours en cas de catastrophes naturelles. Des études suggèrent que la prévisibilité de l'aide est faible et que celle-ci a eu tendance à être légèrement procyclique. L'imprévisibilité et la procyclicité imposent des coûts élevés aux économies vulnérables et accroît la dépendance de l'aide.

La preuve d'une assistance étrangère inefficace est répandue en Afrique. Le débat sur la manière dont l'aide peut être efficace et contribuer au développement de l'Afrique est cependant toujours en cours sans aucune avancée claire. Les pays de la CEDEAO restent plus vulnérables que jamais, et ont des performances économiques qui dépendent du financement international.

Bibliographie

- [1] Agénor, P.R. (2016). Des Promesses et encore des Promesses : la Volatilité de l'Aide et la Croissance Économique. Note brève, FERDI, Policy brief, numéro 148.
- [2] Amprou, J., & Chauvet, L. (2004). Efficacité et allocation de l'aide, revue des débats. *Agence française de développement*, Notes et documents, 6, 44-68.
- [3] Amprou, J., & Chauvet, L. (2007). *Débats sur l'efficacité de l'aide : fondements et nouveaux enjeux*. Notes et Documents, Agence Française de Développement.
- [4] Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some Tests of Specication for Panel Data : Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Review of Economic Studies*, 58, 277-297.
- [5] Arellano, C., Bulir, A., Lane, T., & Lipschitz, L. (2009). The Dynamic Implications of Foreign Aid and its Variability. *Journal of Development Economics*, 88, 87-102.
- [6] Asdrubali, P., Bent, E-S., & Yosha, O. (1996). Channel of Interstate Risk Sharing : United States 1963-1990. *The Quarterly Journal of Economics*, 111(4), 1081-1110.
- [6] BAD (2018). Perspectives Économiques en Afrique de l'Ouest, Statistique de la BAD.
- [7] BAD (2020). Perspectives Économiques en Afrique de l'Ouest, Statistique de la BAD.
- [8] Briguglio, L., & Kisanga, E. J. eds. (2004). *Vulnerability and Resilience of Small States*. Malta: Commonwealth Secretariat and Islands and Small States Institute of the University of Malta.
- [9] Bulir, A., & Hamann, A.J. (2003). Aid Volatility: An Empirical Assessment. *IMF Staff Papers*, 50(1), 64-89.
- [10] Buluir, A., & Hamann, A.J. (2008). Volatility of development aid: From the frying pan into the fire?. *World Development*, 36(10), 2048–2066
- [11] Burnside, C., & Dollar, D. (2000). Aid, Policies and Grothw. *The American Economic Review*, 90(4), 847-868.
- [12] CEDEAO (2016). 77^e session ordinaire des ministres de la CEDEAO, Rapport annuel 2016 de la CEDEAO, Abuja.
- [13] Chauvet, L., & Guillaumont, P. (2004). Aid and Growth Revisited : Policy, Economic Vulnerability and Political Instability. In *Toward Pro-Poor Policies –Aid, Institutions and Globalization*, B., Tungodden, N., Stern & Kolstad, I. Washington, DC: World Bank/Oxford University Press.

- [14] CNUCED (2019). Le Financement Extérieur du Développement, Aujourd'hui et Demain Dépendance Persistante, Difficultés Nouvelles. Rapport sur les pays les moins avancés, Nations Unies.
- [15] Collier, P., & Dollar, D. (2001). Can the World Cut Poverty in Half? How Policy Reform and Effective Aid Can Meet International Development Goals. *World Development*, 29(11), 1787-1802.
- [16] Collier, P., & Hoeffler, A. (2004). Aid, Policy and Growth in Post-Conflict Societies. *European Economic Review*, 48(5), 1125-45.
- [17] Collier, P., & Godéris B. (2009). Does Aid Mitigate External Shocks? *Review of Development Economics*, 13(3), 429-451.
- [18] Cooley, T.F., & Hansen, G.D (1989). The inflation Tax in Real Business Cycle Model. *The American Economic Review*, 79(4), 733-748.
- [19] Daudin, G., & Ventelou, B. (2003). Aide au développement : Sommes-nous plus ou moins solidaires ? *Revue de l'OFCE*, (85), 297-310.
- [20] Dumitrescu, E.I., & Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in Heterogeneous panels. *Economic Modelling*, 29(4), 1450-1460.
- [21] Edison, A. (2003). Qualité des Institutions et Résultats économiques : un Lien vraiment Étroit ? *Finances et Développement*, 35-37.
- [22] Eiffert, B., & Gelb, A. (2005). Régulons les flux d'aide. *Finances et Développement*, 42(3), 24-27.
- [23] FMI (2000). Rapport annuel du Conseil d'Administration pour l'Exercice Clos le 30 avril 2000.
- [24] Gomme, P. (1993). Money and Growth Revisited : Measuring the costs of inflation in a Endogenous Growth Model. *Journal of Monetary Economics*, 32(1), 51-77
- [25] Guillaumont, P. (1985). *Economie du développement*. Volume III : Dynamique internationale du développement. Paris : PUF.
- [26] Guillaumont, P. (2006). Macro Vulnerability in Low-Income Countries and Aid Responses. In Bourguignon F., Pleskovic B. and J. van der Gaag (eds) *Securing Development in an Unstable World*, ABCDE Europe, 65-108.
- [27] Guillaumont, P. (2008). Adapting Aid Allocation Criteria to Development Goals. CERDI Working Paper 2008-10 (Clermont-Ferrand: Centre of Studies and Research on International Development).

- [28] Guillaumont, P. (2009). An Economic Vulnerability Index: Its Design and Use for International Development Policy. *Oxford Development Studies*, 37(3), 193-228.
- [29] Guillaumont, P., & Chauvet, L. (2001). Aid and Performance : a Reassessment. *Journal of Development Studies*, 37(6), 66-92.
- [30] Hansen, H., & Tarp, F. (2001). Aid and Growth Regressions. *Journal of Development Economics*, 64(2), 547-70.
- [31] Guillaumont, J., & Tapsoba, S-A-J. (2012). Aid and Income Stabilization. *Review of Development Economics*, 16(2), 216-229.
- [32] Guillaumont, P., & Wagner, L. (2013). L'Efficacité de l'Aide pour Réduire la Pauvreté : Leçons des Analyses Transversales et Influence de la Vulnérabilité des Pays. *Revue d'Économie du développement*, 21(4), 115-164.
- [33] Hudson, J., & Mosley, P. (2008b). The Macroeconomic Impact of Aid Volatility. *Economic Letter*, 99(3), 486-489
- [34] Hurlin, C., & Mignon, D. (2006). Une synthèse des Tests de Racine Unitaire sur Données de Panel. *Economie et Prévision*. Minefi-Direction de la prévision, 169, 253-294
- [35] Im, K-S., Pesaran, M.H., & Shin, Y. (2003). Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74.
- [36] Johnson (2006). Développer et évaluer les compétences professionnelles et de gestion. *Human resource Management*, 291-513.
- [37] Kaly, U., Briguglio, L., McLeod, H., Schmall, S., Pratt, C., & Pal, R. (1999). Environmental Vulnerability Index (EVI) to Summarize National Environmental Vulnerability Profiles. Rapport SOPAC No. 275, South Pacific Applied Geosciences Commission, Fiji.
- [38] Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2010). Response to What do the worldwide governance indicators measure ? *The European Journal of Development Research*, 22(1), 55-58.
- [39] Koren, M., & Tenreyro, S. (2007). Volatility and development. *Quart. Journal Economic*, 122(1), 243-287.
- [40] Lecomte, B., & Naudet, J.D. (2000). Efficacité de l'Aide et Efficience des Acteurs : revue de la Littérature Récente sur l'Aide au Développement. Dans : Lecomte, B-J., et Naudet, J-D. *Survivre grâce à . . Réussir grâce à . . L'Aide. Autrepart*, (13), 5-23.
- [41] Malik, A., & Temple, J.R.W. (2009). The Geography of Output Volatility. *Journal Development Economic*, 90(2), 163-178.

- [42] Markandya, A., Ponczek, V., & Yi, S. (2010). What are the Links between Aid Volatility and Growth? Policy Research Working Paper No. 5201, World Bank.
- [43] Mokoro (2011). Aid Predictability-Synthesis of Findings and Good Practices. Volume I. Étude préparée pour le DAC Working Party on Aid Effectiveness- Task Team on Transparency and Predictability aux effets du 4ème Forum de haut niveau sur l'efficacité de l'aide.
- [44] Mosley, P. (1987). *Overseas Aid : its Defence and Reform*. Wheatsheaf Books, Brighton.
- [45] Neanidis, K., & Varvarigos, D. (2009). The Allocation of Volatile Aid and Economic Growth: Theory and Evidence. *European Journal of Political Economy*, 25, 447-62.
- [46] OCDE (2019). Coopération pour le Développement : Données et Développement, Éditions OCDE, Paris. <https://www.oecd.org/fr/developpement/repli-de-l-aideau-developpement-en-2018-en-particulier-vers-les-pays-qui-en-ont-le-plus-besoin.htm> (Consulté le 24/03/2020).
- [47] Raballand, G. (2015). Le point sur... Peut-on Rendre l'Aide Publique au Développement plus Efficace ? *Revue française d'administration publique*, 3(155), 779-791.
- [48] Van Wijnbergen, S. (1985). Aid, Export Promotion and the Real Exchange Rate : an Africa Dilemma, Centre for Policy Research, Research Discussion Paper, No. 88.
- [49] Wagner, L. (2014). Identifying Thresholds in Aid Effectiveness. *Review of World Economic*, 150 (3), 619-638.
- [50] White, H. (1992). The Macroeconomic Impact of Development Aid : a Critical Survey. *Journal of Development Studies*, 28 (2), 163-240.
- [51] Younger, S. (1992). Aid and the Dutch Disease : Macroeconomic Management When Everybody Loves You. *World Development*, 20(11), 1587-1597.