UNIVERSITÉ DU BURUNDI
GRENIER DU SAVOIR DU BURUNDI
Dépôt institutionnel officiel
https://repository.ub.edu.bi

Analyse des effets de seuil de l’aide publique au développement sur la croissance économique en Afrique (1996-2022)

Nduwimana, Jean Paul; Sous la direction du : Pr. Arcade Ndoricimpa

2025-06
UB, FSEA
https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/2217

Document téléchargé depuis le **Grenier du Savoir du Burundi** — https://repository.ub.edu.bi

UNIVERSITE DU BURUNDI

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION

MASTER EN ANALYSE ECONOMIQUE ET DEVELOPPEMENT

==========

ANALYSE DES EFFETS DE SEUIL DE L'AIDE PUBLIQUE AU DEVELOPPEMENT SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE EN AFRIQUE (1996-2022)

Par :

NDUWIMANA Jean Paul

Mémoire

présenté et défendu publiquement en vue de l'obtention du Diplôme de Master en Analyse Economique et Développement

Option : Analyse Economique

Sous la direction du :

Pr. Arcade NDORICIMPA

Bujumbura, Juin 2025

MEMBRES DU JURY

Président : Pr. Gilbert NIYONGABO

Directeur : Pr. Arcade NDORICIMPA

Secrétaire : Dr. Jean Petit SINAMENYE

DEDICACES

À Dieu tout puissant ;

À mon cher père ;

À ma chère Mère ;

À mes frères et sœurs ;

À mes oncles et tantes ;

À mes cousins et cousines ;

À toutes les personnes qui m'ont soutenu ;

Je dédie ce mémoire.

REMERCIEMENTS

En préambule de ce travail, nous souhaitons adresser nos sincères remerciements à toutes les personnes qui ont, de près ou de loin, contribué à sa réalisation. Nos remerciements vont tout particulièrement au Professeur Arcade NDORICIMPA, directeur de ce mémoire, pour le temps et les efforts investis afin de nous orienter vers son aboutissement. Nous exprimons également notre gratitude aux membres du jury pour leur disponibilité à lire et évaluer ce mémoire. Enfin, nous tenons à remercier le personnel enseignant de la FSEG de l'Université du Burundi pour la qualité de notre formation.

Nous ne pouvons pas omettre d'exprimer notre gratitude envers nos chers camarades de promotion, qui ont rendu notre séjour à l'Université du Burundi si agréable. Enfin, nous tenons à adresser nos sincères remerciements à notre famille pour son soutien indéfectible.

RESUME

L'objectif de ce travail est d'analyser les effets de seuil de l'aide publique au développement sur la croissance économique dans les pays africains, en les classant en deux catégories : les pays à faible revenu et ceux à revenu intermédiaire. Pour ce faire, l'étude s'appuie sur les données des : Indicateurs de développement mondial (WDI), Indicateurs de gouvernance dans le monde (WGI) et Tableau de Penn sur le monde (PWT) selon Barro et Lee, couvrant la période de 1996 à 2022, et utilise un modèle de régression de seuil en panel (Panel Threshold Regression, PTR) pour déterminer, par méthode de "Bootstrap", le seuil d'aide en dessous duquel son efficacité se manifeste. Les résultats de cette analyse soutiennent fortement l'idée que la relation entre l'APD et la croissance en Afrique est non linéaire, avec un seuil d'aide de 23,07 % du PIB. Au-delà de ce seuil, l'aide devient inefficace pour stimuler la croissance, toutes choses étant égales par ailleurs. De plus, pour les pays d'Afrique à faible revenu, le seuil d'APD est fixé à 31,33 % du PIB, en dessous duquel l'effet sur la croissance économique est positif, tandis qu'au-delà, cet effet devient inefficace. Pour les pays d'Afrique à revenu intermédiaire, ce seuil d'aide publique au développement est de 10,12 % du PIB, en dessous duquel l'APD favorise la croissance, et au-delà duquel son effet s'avère inefficace. Après avoir pris en compte l'endogénéité à l'aide des méthodes 2SLS et SGMM, les résultats suggèrent que le volume d'APD peut être accumulé jusqu'à 23,07 % du PIB en Afrique ; 31,33 % du PIB pour les pays à faible revenu et 10,12 % du PIB pour ceux à revenu intermédiaire. Ces valeurs représentent les niveaux d'APD à ne pas dépasser pour garantir son efficacité sur la croissance économique.

Mots clés : APD, Croissance économique, Régression du seuil du panel, Afrique.

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the threshold effects of official development assistance (ODA) on economic growth in African countries, categorizing them into two groups: low-income countries and middle-income countries. To achieve this, the study relies on data from the World Development Indicators (WDI), Worldwide Governance Indicators (WGI), and Penn World Table (PWT) covering the period from 1996 to 2022. It employs a panel threshold regression model (PTR) to determine, using the "Bootstrap" method, the threshold level of aid below which its effectiveness is manifested. The results of this analysis strongly support the idea that the relationship between aid and growth in Africa is non-linear, with a threshold of 23.07% of GDP. Beyond this threshold, aid becomes ineffective in stimulating growth, all else being equal. Furthermore, for low-income African countries, the ODA threshold is set at 31.33% of GDP, below which the effect on economic growth is positive, while above this, this effect becomes ineffective. For middle-income African countries, this threshold for official development assistance is 10.12% of GDP, below which ODA promotes growth, and beyond which its effect proves ineffective. After accounting for endogeneity using 2SLS and SGMM methods, the results suggest that the volume of ODA can be accumulated up to 23.07% of GDP in Africa; 31.33% of GDP for low-income countries and 10.12% of GDP for middle-income countries. These values represent the levels of ODA that should not be exceeded to ensure its effectiveness on economic growth.

Keywords: ODA, Economic Growth, Panel Threshold Regression, Africa.

TABLE DES MATIERES

MEMBRES DU JURY ..... **i**
DEDICACES ..... **ii**
REMERCIEMENTS ..... **iii**
RESUME ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
TABLE DES MATIERES ..... **vi**
LISTE DES TABLEAUX ..... **x**
LISTE DES FIGURES ..... **xi**
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS ..... **xii**
AVANT-PROPOS ..... **xiv**
0. INTRODUCTION GÉNÉRALE **1**
0.1. Contexte du sujet 1
0.2. Problématique de la recherche 7
0.3. Objectif du travail 12
0.4. Hypothèse de recherche 12
0.5. Motivation et Intérêt du sujet 13
0.6. Méthodologie du travail 14
0.7. Délimitation du sujet 14
0.8. Articulation du travail 15
CHAPITRE I. REVUE DE LA LITTÉRATURE **16**
0. Introduction 16
Section 1. Revue de la littérature théorique 16
I.1.1. Théories sur la croissance économique 16
I.1.1.1. Modèles de croissance économiques 18
I.1.1.2. Etapes de croissance économique selon Rostow 19
I.1.1.3. Facteurs de croissance économique 20
I.1.2. Théories sur l'aide publique au développement 21
I.1.2.1. Rôle de l'aide publique au développement 23
I.1.2.2. Différentes formes d'aide 25
I.1.2.3. Catégories d'aide publique aux développements 27
I.1.3. Théories sur les effets de Seuil d'APD 29

I.1.3.1. Hypothèse de rendements marginaux décroissants de l'aide 31
I.1.3.2. Facteurs influençant les effets de seuil d'APD 33
I.1.3.3. Principes de la relation non linéaire entre l'aide et la croissance économique . 35
I.1.3.4. Cadre conceptuel des effets de seuil d'APD 37
Section 2 : Revue de la littérature empirique des effets de seuil de l'APD sur la croissance économique 40
Conclusion du premier chapitre 45
CHAPITRE II : ETAT DE LIEUX DE L'AIDE PUBLIQUE AU DEVELOPPEMENT ET DE LA CROISSANCE ECONOMIQUE EN AFRIQUE..... 46
0. Introduction 46
Section 1 : Faits stylisés du taux de croissance du PIB par habitant en Afrique. 48
Section 2 : Faits stylisés de l'aide publique au développement en Afrique. 58
II.2.1. Niveau d'APD dans les pays d'Afrique à faible revenus 59
II.2.2. Niveau d'APD dans les pays d'Afrique à revenu intermédiaire. 62
II.2.3. Evolution d'APD et IDE, FBCF en moyenne de 5ans 73
Conclusion du deuxième chapitre 76
CHAPITRE III : ANALYSE EMPIRIQUE DES EFFETS DE SEUIL DE L'AIDE PUBLIQUE AU DEVELOPPEMENT SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE 77
Section 1 : Présentation de la méthodologie 77
III.1.1. Le modèle à effet de seuil à la Hansen (1999) 77
III.1.2. Inférence dans le modèle PTR 80
III.1.2.1. Le test de linéarité 80
III.1.2.2. Le test de détermination du nombre de régimes. 81
III.1.2.3. Détermination d'un effet de seuil à l'égard de l'APD 82
III.1.3. Module du Commande sous STATA pour l'estimation du modèle PTR : xthreg 83
III.1.3.1. Syntaxe 83
III.1.3.2. Options 83
III.1.3.3. Résultats enregistrés 84
III.1.3.4. LA Simulation de Monte Carlo 85
Section 2 : Approches économétriques de l'étude 86
III.2.1. Spécification du modèle empirique 86

III.2.2. Définitions des variables explicatives et anticipations des signes 87
III.2.2.1. Aide publique au développement (APD) 87
III.2.2.2. Formation brute du capital fixe (FBCF) 87
III.2.2.3. Degré d'ouverture commerciale (OUV) 88
III.2.2.4. Investissement Direct Etranger (IDE) 88
III.2.2.5. L'inflation (Infl) 88
III.2.2.6. La croissance démographique (C. Démo) 89
III.2.2.7. Dépenses de consommation finale du Gouvernement (DG) 89
III.2.2.8. Capital humain (KH) 90
III.2.2.9. Contrôle de Corruption (C. CORR) 90
III.2.2.10. Stabilité politique et non-violence (STAB) 91
Section 3 : Présentation et interprétation des résultats empiriques en Afrique. 92
III.3.1. Analyse descriptive des variables du modèle 92
III.3.2. Résultats de l'inférence statistique et économétrique 93
III.3.2.1. Matrice de corrélation des variables 94
III.3.2.2. Tests de racines unitaires 95
III.3.2.3. Modèle linéaire (OLS) 98
III.3.2.4. Test d'estimation du nombre de régimes ou de Seuils. 99
III.3.2.4.1. Estimation d'un modèle non linéaire avec un seuil unique 100
III.3.2.4.2. Estimation d'un modèle non linéaire avec double seuils 101
III.3.2.5. La prise en compte de l'endogénéité de l'aide publique au développement 103
III.3.2.5.1. Test de moindres carrés en deux étapes (2SLS) 104
III.3.2.5.2. Test de Méthode des Moments Généralisée Système (SGMM) 104
III.3.2.5.3. Résultats des effets seuil de l'aide sur la croissance économique 105
Section 4 : Présentation et interprétation des résultats empiriques du groupement des pays d'Afrique selon leurs niveaux des revenus 107
III.4.1. Résultats et interprétations des tests empiriques pour les pays d'Afrique à revenu intermédiaire 107
III.4.1.1. Test d'estimation du nombre de régimes ou de Seuils. 107
III.4.1.1.1. Estimation d'un modèle non linéaire avec un seuil unique 107
III.4.1.1.2. Estimation d'un modèle non linéaire avec double seuils 108
III.4.1.2. La prise en compte de l'endogénéité de l'aide publique au développement 111

III.4.2. Résultats et interprétations des tests empiriques pour les pays d'Afrique à faible revenu 114
III.4.2.1. Test d'estimation du nombre de régimes ou de Seuils 114
III.4.2.1.1. Estimation d'un modèle non linéaire avec un seuil unique 114
III.4.2.1.2. Estimation d'un modèle non linéaire avec double seuils 115
III.4.2.2. La prise en compte de l'endogénéité de l'aide publique au développement 117
Conclusion du troisième chapitre 120
CONCLUSION GÉNÉRALE, RECOMMANDATIONS ET LIMITES DE LA RECHERCHE 121
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 125

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Nouveaux seuils du RNB par habitant : 47
Tableau 2 : Liste des pays d'Afrique de l'échantillon selon leurs revenus 47
Tableau 3 : Taux de croissance du PIB réel par Habitant par régions en Afrique de 2022-2025 57
Tableau 4 : Versement de l'APD par région en développement (2012 – 2019) 72
Tableau 5 : Aide publique au développement, IDE et FBCF en Afrique 73
Tableau 6 : Variables explicatives du taux de croissance du PIB par habitant et leurs signes attendus, ses sources ainsi que leurs références 91
Tableau 7 : Statistiques Descriptives des Variables 92
Tableau 8 : Matrice de corrélation des variables incluses dans le modèle 94
Tableau 9 : Résultats des tests de racine unitaire sur données de panel 97
Tableau 10 : Résultat d'un modèle linéaire par la méthode MCO 98
Tableau 11 : Estimation du résultat d'un test du modèle non linéaire avec un seuil unique (Intervalle de confiance 99%) 100
Tableau 12 : Estimation d'un test du modèle non linéaire avec double seuils (intervalle de confiance de 99%) 101
Tableau 13 : Résultat de l'estimation du Modèle PTR pour l'étude de seuil d'APD sur la croissance économique en Afrique. 102
Tableau 14 : Résultat des effets de seuil direct de l'aide sur la croissance économique : cas de l'Afrique 105
Tableau 15 : Estimation du test d'un modèle non linéaire avec un seuil unique (Intervalle de confiance 99%) 108
Tableau 16 : Estimation d'un test du modèle non linéaire avec double seuils (intervalle de confiance de 99%) 109
Tableau 17 : Estimation du modèle PTR pour l'échantillon des pays à revenu intermédiaire 109
Tableau 18 : Résultat des effets de seuil direct de l'aide sur la croissance économique : cas des pays d'Afrique à revenu intermédiaire 112
Tableau 19 : Estimation du test d'un modèle non linéaire avec un seuil unique (Intervalle de confiance 99%) 114
Tableau 20 : Estimation d'un test du modèle non linéaire avec double seuils (intervalle de confiance de 99%) 115
Tableau 21 : Estimation du modèle PTR pour l'échantillon des pays à faible revenu 116
Tableau 22 : Résultat des effets de seuil direct de l'aide sur la croissance économique : cas des pays d'Afrique à faible revenu 118

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Aide bilatérale versus aide multilatérale : 27
Figure 2 : Hypothèse de rendements marginaux décroissants de l'aide 32
Figure 3 : Moyenne du taux de croissance du PIB par habitant par pays dans les pays d'Afrique à faible revenu de 1996 à 2022 48
Figure 4 : Taux de croissance du PIB par habitant dans les pays d'Afrique à faible revenu, valeurs moyennes de la période 1996 – 2022 50
Figure 5 : Moyenne du taux de croissance du PIB par habitant par pays dans les pays d'Afrique à revenu intermédiaire de 1996 à 2022 53
Figure 6 : Évolution du taux de croissance du PIB par habitant dans les pays d'Afrique à revenu intermédiaire, valeurs moyennes de la période 1996 – 2022 55
Figure 7 : Taux de croissance du PIB réel par Habitant dans les régions d'Afrique 57
Figure 8 : Moyenne d'APD (en % du RNB) par pays dans les pays d'Afrique à faible revenu, période allant de 1996-2022 59
Figure 9 : Evolution de l'APD dans les pays d'Afrique à faible revenu, valeurs moyennes de la période 1996-2022 61
Figure 10 : Evolution de l'APD dans les pays d'Afrique à revenu intermédiaire, valeurs moyennes de la période 1996-2022 62
Figure 11 : Moyenne d'APD (en % du RNB) par pays dans les pays d'Afrique à revenu intermédiaire, période allant de 1996-2022 63
Figure 12 : La relation entre le taux de croissance du PIB par habitat et l'APD dans les pays d'Afrique à faible revenu, valeurs moyennes de la période 1996-2022 65
Figure 13 : La relation entre le taux de croissance du PIB par habitant et l'APD dans les pays d'Afrique à revenu intermédiaire de 1996 à 2022. 69
Figure 14 : Moyenne annuelle de l'APD par région en développement en millions de dollars américains (USD) 73
Figure 15 : Evolution en moyenne de 5ans de l'APD, IDE et FBCF 74

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

ADF : Dickey – Fuller Augmenté
APD : Aide Publique au Développement
BAD : Banque Africaine de Développement
C.CORR : Contrôle de Corruption
C.Démo : Croissance Démographique
CAD : Comité d'Aide au Développement
DG : Dépenses de Consommation Finale du Gouvernement
DP : Déclaration de Paris
DTS : Droit de Tirages Spécial
FAO : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FBCF : Formation Brute du Capital Fixe
FMI : Fonds Monétaire International
GMM : Méthodes des Moments généralises
HAC : Hétéroscédasticité et Autocorrélation Consistance
ICRG : International Country Risk Guide
IDA : Association Internationale de Développement
IDE : Investissement Direct Etranger
Infl : Inflation
IPC : Indice de Perception de la Corruption
KH : Capital Humain
MCO : Moindres Carrées Ordinaires
MNC : Sociétés Multinationales
OCDE : Organisation de coopération et de Développent Economique
ODD : Objectifs du Développement Durable
OLS : Ordinary Least Squares
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
OUV : Ouverture Commerciale
PAM : Programme Alimentaire Mondiale
PD : Pays Développés
PED : Pays En voie de Développement
PIB : Produit Intérieur Brut

PNB : Produit National Brut
PNUD : Programme des Nations unies pour le Développement
PPTE : Pays Pauvres Très endettés
PTR : Panel Threshold regression
PWT : Penn World Table
RMSE : Racine carrée de l'erreur quadratique moyenne.
RN : Revenu Nationales
RNB : Revenu National Brut
SGIA : Systèmes des Nations de Gestion de l'Information sur l'Aide.
SGMM : Méthodes des Moments Généralisées en Système
STAB : Stabilité politique
TCPIBH : Taux de Croissance du PIB par Habitat
UEMOA : Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UNCTAD : Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement.
UNEP : Programme des Nations Unies pour l'environnement
UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
UNICEF : Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
USD : Dollar des États-Unis
WDI : World Development Indicators
WGI : World Governance Indicators
2SLS : Moindres Carrés en deux étapes

AVANT-PROPOS

Le présent document a été réalisé dans le cadre d'un travail de fin d'études en vue d'obtenir un diplôme de master en sciences économiques et de gestion. Le thème de cette étude est « Analyse des effets de seuil de l’aide publique au développement sur la croissance économique en Afrique ». Ce choix du sujet reflète notre souhait de comprendre à quel niveau l'aide publique au développement joue un rôle optimal dans la croissance économique, en se concentrant sur les pays africains dans leur ensemble, et plus particulièrement sur ceux à faible revenu et à revenu intermédiaire.

Cette étude a également été motivée par le constat qu'à notre connaissance, aucune recherche n’a encore été effectuée sur les effets de seuil de l’aide publique au développement sur la croissance économique en Afrique. Dans l'espoir d'apporter une modeste contribution, ce travail vise à enrichir les connaissances existantes sur la croissance économique, l'APD et les effets de seuil d’APD. Par ailleurs, il constituera une ressource documentaire précieuse pour les futurs chercheurs s'intéressant à des thématiques similaires à la nôtre.

Et enfin, le présent travail pourrait être utile grâce aux suggestions des politiques économiques formulées à l’endroit des autorités politiques des pays d’Afrique.

0. INTRODUCTION GÉNÉRALE

0.1. Contexte du sujet

L'aide publique au développement (APD)[1] est l'une des stratégies qui vise à promouvoir la croissance économique dans les pays en développement en général, et particulièrement ceux de l'Afrique, Dazou et Vangdalid, (2018). Bien que l'efficacité de l'aide publique au développement ne fasse pas l'unanimité au sein de la communauté internationale, son rôle demeure crucial, OECD, (2015). En effet, l'APD finance des projets d'infrastructure essentiels, tels que des routes, des écoles et des hôpitaux, qui favorisent la croissance économique. Dans ce contexte, la Banque mondiale (2010) souligne l'importance des infrastructures pour le développement économique, en mettant en avant les projets financés par l'APD. Burnside et Dollar (2000) démontrent que l'aide, lorsqu'elle est ciblée de manière appropriée, peut avoir un impact positif sur la croissance économique, notamment à travers les investissements dans les infrastructures. Par ailleurs, Aschauer (1989) établit un lien entre les investissements publics, y compris ceux dans les infrastructures, et la productivité économique. Ces auteurs mettent en évidence le rôle fondamental des projets d'infrastructure financés par l'APD pour stimuler la croissance économique.

De plus, Sachs, J. D. (2005) affirme que l'aide publique au développement (APD) soutient des secteurs essentiels tels que l'agriculture, la santé et l'éducation, cruciaux pour un développement économique durable. Il met en avant le rôle de l'APD dans le renforcement de ces secteurs pour lutter contre la pauvreté et promouvoir le développement durable. Par ailleurs, le PNUD (2016) examine le lien entre le développement humain, la santé et l'éducation, en soulignant l'importance de l'APD dans ces domaines. L'ensemble de ces contributions illustre la nécessité de l'APD pour soutenir des secteurs clés du développement économique durable.

En général, l'APD est conçue dans le but de promouvoir le développement économique et la croissance du bien- être dans les pays bénéficiaires, Denkabe, (2004) ; Cassen et al, (1994). Elle finance donc des programmes de protection sociale qui soutiennent les populations vulnérables, contribuant ainsi à la réduction de la pauvreté.

[1] Dans ce travail, nous traitons de l'aide globale. De façon classique, son contenu regroupe : l'aide aux projets et programmes, la coopération technique, l'aide humanitaire et la remise de dette. Généralement, les deux premières composantes constituent la part la plus importante. En 2014 par exemple elles ont représenté près de 60 % de l'APD totale nette (OCDE, 2016).

À ce sujet, Barrientos et Hulme (2008) soulignent l'importance de ces programmes pour diminuer la pauvreté, en mettant en avant le rôle de l'APD.

De plus, les transferts monétaires conditionnels, souvent financés par l'APD, aident également à atténuer la pauvreté, Fiszbein et Schady, (2009). Selon Collier & Dollar (2002), l'allocation réelle de l'aide est radicalement différente de l'allocation efficace contre la pauvreté. Avec l'allocation actuelle, l'aide sort environ 10 millions de personnes de la pauvreté chaque année dans leurs échantillons de pays. Avec une allocation efficace contre la pauvreté, la productivité de l'aide serait Presque doublée.

La répartition de l'aide entre les pays peut légitimement refléter plusieurs objectifs : l'aide est utilisée pour reconstruire des sociétés après un conflit, pour répondre à des urgences humanitaires ou pour soutenir les intérêts stratégiques ou commerciaux du donateur. Cependant, l'un des objectifs fondamentaux les plus souvent cités pour soutenir les programmes d'aide est la réduction de la pauvreté.

L'aide publique au développement (APD) facilite en outre l'accès aux services de base, en améliorant l'accès à l'eau potable, à l'assainissement et aux soins de santé, ce qui contribue à la qualité de vie. À cet égard, l'Organisation mondiale de la santé (2010) affirme que l'accès à l'eau potable et à l'assainissement, soutenu par l'APD, améliore la santé publique et la qualité de vie. Hutton et Haller (2004) confirment également les bénéfices des investissements dans l'eau et l'assainissement, souvent financés par l'APD, pour la santé et le bien-être. De plus, l'UNICEF (2016) souligne l'importance de l'APD dans le financement des programmes Water Sanitation and Hygiene (WASH) qui améliorent l'accès à l'eau et à l'assainissement dans les écoles, contribuant ainsi à la santé et à l'éducation.

Pareillement, Lipschitz et al... (2006) soutiennent que l'aide publique au développement est fortement corrélée avec la croissance économique et réduit la pauvreté des pays concernés de manière remarquable. Ils suggèrent que les flux financiers sous forme d'aide au développement peuvent être considérés comme des substituts au manque d'épargne nationale qui augmentent ensuite le stock de capital, qui encourage l'investissement en réduisant les taux et les coûts des prêts. Ainsi, ils montrent que l'aide contribue à améliorer les conditions de vie et la santé des travailleurs dans les pays d'accueil, ce qui se transmet positivement sur la productivité et la performance des salariés en plus promouvoir l'échange de connaissances et de technologies entre pays riches et pays pauvres.

Selon d'autres perspectives, l'aide publique au développement (APD) finance des programmes de formation visant à développer les compétences locales et à améliorer l'éducation. D'une part, Haan (2006) soutient que ces programmes de formation, souvent soutenus par l'APD, ont pour objectif d'améliorer les compétences des populations vulnérables. D'autre part, les initiatives financées par l'APD contribuent à la formation des enseignants, ce qui, en retour, améliore la qualité de l'éducation, Bennell, (2004).

Les dernières décennies ont été marquées par de grandes difficultés pour les pays africains en développement ou pays sous-développés en termes de croissance économique et de stabilité politique et sociale. Ils n'ont même pas réussi à rattraper les pays émergents. Pour remédier cette situation, l'aide publique au développement (APD) est utilisée pour établir des institutions solides et transparentes, qui sont essentielles à la gouvernance et à la responsabilité. Sur ce point, Acemoglu et Robinson (2012) mettent en avant l'importance des institutions inclusives pour le développement économique et soulignent le rôle de l'APD dans leur création. De leur côté, Burnside et Dollar (2000) affirment que, lorsqu'elle est associée à de bonnes politiques, l'APD renforce les institutions et stimule la croissance. Rodrik (2008) souligne également l'interaction entre les institutions et l'APD dans l'influence du développement économique. Par ailleurs, Kaufmann et Kraay (2002) insistent sur le rôle des institutions solides, souvent soutenues par l'APD, dans le développement économique. L'OCDE (2008) met en lumière l'appui de l'APD pour renforcer la gouvernance et la transparence institutionnelle. Enfin, Fukuyama (2013) explore comment l'APD peut contribuer à la création des institutions efficaces et responsables. Tous ces exemples illustrent le rôle crucial de l'APD dans la construction des institutions solides et transparentes, indispensables à une gouvernance efficace.

L'aide publique au développement (APD) favorise les réformes politiques et renforce la démocratie, ce qui contribue à la stabilité régionale. Dans cette optique, Fukuyama (2004) souligne le rôle de l'APD dans la construction d'États démocratiques et stables. Haggard et Webb (1994) démontrent que l'APD entraîne des réformes économiques et démocratiques. L'OCDE (2012) met en avant les efforts de l'APD pour promouvoir des réformes démocratiques et renforcer la gouvernance. Kelley (2012) affirme que l'APD facilite des réformes en faveur de la démocratie et de la stabilité régionale. Elle intervient également en période de crise pour prévenir les conflits ou aider à la réconciliation.

À cet égard, Zartman (2000) montre que l'APD peut servir à faciliter les négociations et la réconciliation dans des contextes de conflit. Ramsbotham, Woodhouse et Miall (2011) soulignent le rôle de l'APD dans les efforts de résolution des conflits et la promotion de la paix. Krause (2005) justifie que l'APD peut soutenir la réconciliation et la reconstruction après des conflits violents.

L'aide publique au développement soutient des initiatives visant à protéger l'environnement et à promouvoir des pratiques durables. Dans ce contexte, la Banque mondiale (2003) montre que l'APD peut être orientée vers des projets de développement durable. Fankhauser et Kets (2015) indiquent que l'APD a une très grande contribution sur les projets d'adaptation au changement climatique. Kumar (2014) signale que l'APD a une importance capitale dans l'atteinte des objectifs de développement durable, y compris la protection de l'environnement. Enfin, l'APD peut contribuer à des projets de lutte contre le changement climatique et à la durabilité, Sharma, (2015). Et, OCDE (2011) met en lumière le soutien de l'APD à des initiatives de croissance verte et de durabilité.

De plus, l'aide publique au développement finance des initiatives visant à aider les pays à s'adapter aux impacts des changements climatiques. Ainsi, la Banque mondiale (2010) publie un rapport soulignant l'importance de l'APD pour aider les pays en développement à faire face aux effets du changement climatique. Adger et al. (2003) démontrent l'importance de l'APD pour l'adaptation climatique dans les pays en développement. L'OCDE (2015) met également en avant le soutien de l'APD à des projets d'adaptation climatique. Selon le rapport du Programme des Nations Unies pour l'environnement (UNEP) (2016), l'APD joue un rôle crucial dans le financement de l'adaptation aux changements climatiques. De plus, l'APD participe pour aider les pays à s'adapter à l'élévation du niveau de la mer, Klein et Nicholls (2012). Ensemble, ces contributions renforcent l'idée que l'APD constitue un soutien financier essentiel pour les initiatives d'adaptation face aux impacts des changements climatiques.

Plusieurs auteurs soulignent que l'aide publique au développement (APD) renforce les relations entre les pays africains et les donateurs internationaux, favorisant ainsi la coopération économique. À ce sujet, Burnside et Dollar (2000) soutiennent l'idée que l'APD peut renforcer les liens économiques entre les pays africains et les donateurs. Rogerson (2001) montre que l'APD, en conjonction avec les investissements directs étrangers, contribue à améliorer la coopération économique. Mavrotas (2009) observe également que l'APD favorise

cette coopération. Riddell (2007) examine l'impact de l'APD sur les relations bilatérales entre les pays africains, tandis que Khan (2001) soutient le rôle de l'APD dans le développement économique et les relations internationales en Afrique. Ces travaux illustrent l'importance de l'APD dans le renforcement des relations entre les pays africains et les donateurs internationaux.

Force est de constate que l'APD stimule d'autres formes de financement, y compris les investissements privés. Par ailleurs, l'APD catalyse d'autres investissements dans le secteur des infrastructures**,** Fay, M., & Yepes, T., (2003). Le rôle de l'APD dans la mobilisation de capitaux privés pour les projets de développement est aussi évoqué par Seyfried, W. (2014). D'après, Kraay, A., & McKenzie, D. (2014), l'APD sert de levier pour stimuler les investissements privés.

Bien sûr que oui, l'aide publique au développement joue un rôle crucial dans la croissance économique en Afrique, mais la théorie indique qu'il existe des effets de seuil dans cette relation qui est non linéaire. Burnside et Dollar (2000) montrent que l'efficacité de l'aide dépend des politiques économiques, affirmant que lorsque celles-ci sont appropriées, l'aide peut avoir un impact positif. Cependant, au-delà d'un certain seuil, son efficacité peut diminuer, surtout si les institutions sont fragiles. Rodrik (1996) souligne que des niveaux d'aide trop élevés peuvent engendrer des distorsions économiques, rendant ainsi les pays moins aptes à croître de manière autonome. Il met en avant que l'impact de l'aide soit favorable jusqu'à un certain point, après lequel les effets peuvent devenir négatifs. Clemens, Radelet et Bhattacharya (2004) analysent également la relation entre l'aide et la croissance, concluant que l'aide est bénéfique jusqu'à un certain niveau, au-delà duquel elle peut nuire à la croissance, souvent en raison de la dépendance qu'elle crée.

En outre, Hansen et Tarp (2001) examinent l'impact de l'aide sur la croissance dans divers contextes, révélant que son efficacité diminue une fois qu'un pays atteint un certain niveau d'assistance. Ils suggèrent qu'un excès d'aide peut conduire à une mauvaise gestion et à des résultats défavorables. Maizels et Nissanke (1984) analysent également les effets de seuil liés à l'aide, soutenant que des niveaux d'aide excessifs peuvent engendrer une surdépendance et un manque d'initiatives locales, freinant ainsi le développement économique. Easterly (2003) remet en question l'efficacité de l'aide publique au développement, affirmant qu'une augmentation de l'aide ne garantit pas une croissance proportionnelle.

Il souligne que dans de nombreux cas, l'aide peut saper les incitations locales et entraîner une dépendance. Enfin, Arndt, Jones et Tarp (2010) explorent les effets de l'aide sur la croissance en se concentrant sur les seuils critiques. Ils constatent que l'impact positif de l'aide est souvent limité par des facteurs institutionnels et structurels, suggérant qu'un excès d'aide peut avoir des conséquences néfastes.

D'autre part, les pays d'Afrique qui reçoivent une aide excessive, sans disposer d'institutions solides, risquent de voir leur croissance stagner. Les effets de seuil peuvent ainsi restreindre la progression économique à long terme. Clemens, Radelet et Bhattacharya (2004) notent que l'APD peut avoir des impacts positifs jusqu'à un certain seuil, mais qu'au-delà, dans des contextes de mauvaise gouvernance, elle peut nuire à la croissance et rendre difficile la transformation de l'assistance en développement durable. De leur côté, Burnside et Dollar (2000), bien qu'ayant initialement observé des résultats favorables pour l'aide, soulignent que son efficacité est fortement tributaire de la qualité des institutions. Dans les contextes où l'aide dépasse un seuil critique, les effets peuvent devenir inefficaces, entraînant une stagnation. Rajan et Subramanian (2005) affirment également que l'aide peut avoir des conséquences néfastes sur la croissance dans les pays caractérisés par de faibles institutions, indiquant qu'un excès d'aide peut conduire à une stagnation économique à long terme. Collier et Dollar (2001) soutiennent que l'aide peut être bénéfique sur la croissance, mais uniquement dans des contextes où les institutions sont robustes. Ils mettent en garde contre les risques d'une aide excessive dans des pays mal gouvernés, qui peut conduire à une stagnation économique. Enfin, Easterly (2006) critique l'approche traditionnelle de l'aide, arguant qu'un afflux excessif peut engendrer des incitations perverses dans les pays à faibles institutions, conduisant à une stagnation de la croissance et à une dépendance accrue. Les effets de seuil dans le contexte de l'aide publique au développement en Afrique montrent que le Rwanda, après le génocide de 1994, a bénéficié de niveaux élevés d'aide. Grâce à des institutions renforcées et à des politiques adaptées, le pays a réussi à transformer cette aide en une croissance économique significative. Cependant, des inquiétudes demeurent quant à une dépendance excessive à l'aide. En revanche, la République Démocratique du Congo (RDC) a souvent stagné, malgré un afflux important d'aide. Cette stagnation est principalement due à la corruption et à l'inefficacité des institutions. Tout cela démontre comment des niveaux élevés d'aide, sans les conditions appropriées, peuvent engendrer des effets de seuil négatifs.

Il est également important de noter que les effets de seuil de l'aide publique au développement varient selon les niveaux de revenu des pays africains, en particulier entre les pays à revenu intermédiaire et ceux à faible revenu. Bourguignon et coll. (2021) analysent l'impact de l'APD sur la croissance économique, concluant que les effets de seuil diffèrent selon les types de revenus. Faye et coll. (2022) examinent les interactions entre l'APD et la croissance économique, mettant en avant que les pays à faible revenu subissent des effets de seuil plus prononcés en raison de leur forte dépendance à l'APD. Khan et coll. (2023) explorant la relation entre l'APD et le développement durable, signalent que les pays à revenu intermédiaire possèdent une capacité d'absorption de l'APD distincte de celle des pays à faible revenu. Mitra et coll. (2020) montrent que les effets de seuil de l'APD dépendent largement des structures économiques, les pays à revenu intermédiaire étant mieux positionnés pour en bénéficier. Par ailleurs, Djankov et al. (2022) soulignent que les effets de seuil sont plus accentués dans les pays à faibles revenus en raison de leur infrastructure limitée. Enfin, Morrissey et coll. (2021) mettent en lumière que les pays à revenu intermédiaire ont des capacités d'absorption de l'APD qui atténuent les effets de seuil.

Ainsi, les effets de seuil jouent un rôle essentiel dans la dynamique de l'aide publique au développement en Afrique. C'est dans cette perspective que le thème :« Analyse des effets de seuil de l'aide publique au développement sur la croissance économique en Afrique » trouve son fondement.

0.2. Problématique de la recherche

Le rôle de l'aide publique au développement dans le processus de croissance des pays en développement a fait l'objet d'intenses débats. On estime que l'Afrique a reçu plus de mille milliards de dollars américains au cours des 50 dernières années, Wright & Winters, (2010). Cependant, de nombreux pays d'Afrique sont encore sous-développés et dépendent de l'aide étrangère pour fonctionner eux- mêmes, ce qui indique que cette aide n'a pas été efficace.

La question de l'efficacité de l'aide a été mise avec force sur le devant de la scène en 2005 lorsque la Déclaration de Paris (DP) a été approuvée par les membres du Comité d'aide au développement (CAD) de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Cependant, malgré une aide continue aux pays africains, la situation de certains d'entre eux s'est dégradée par rapport au début des années 1960.

En effet, Dambisa Moyo (2009) argue que l'APD crée une dépendance chez les pays africains, les rendant moins enclins à développer des solutions durables et à mobiliser leurs propres ressources. Elle soutient que l'aide à long terme a souvent des effets négatifs sur la croissance économique et la gouvernance. Selon les propos de William Easterly (2001), l'APD engendre une dépendance qui décourage l'initiative locale et l'innovation. Il fait valoir que les pays qui reçoivent des fonds d'aide sont souvent moins motivés à créer des institutions solides et efficaces. Jeffrey Sachs (2005) quant à lui soutient l'idée que l'APD peut être bénéfique, il reconnaît aussi que si l'aide n'est pas bien ciblée, elle peut créer des dynamiques de dépendance qui nuisent à l'autonomie des pays bénéficiaires.

De même, Peter Boone (1996) explique que l'APD a des effets contre-productifs sur la croissance, notamment en renforçant la dépendance économique des pays récipiendaires. De plus encore, T. A. K. Tarp (2000) montre que l'APD entraine des effets négatifs sur l'autonomie des pays, suggérant que l'aide peut parfois freiner le développement institutionnel et économique. Bref, ces derniers auteurs mettent en lumière les défis associés à l'APD, en soulignant comment une dépendance accrue à l'aide extérieure peut entraver le développement économique autonome.

En outre, l'APD peut être mal gérée ou détournée, surtout dans les contextes de gouvernance faible, entraînant des gaspillages de ressources. Dans ce même ordre d'idées, Dambisa Moyo (2009) souligne que l'APD est souvent mal utilisée dans les pays à faible gouvernance. Elle argue que les fonds sont détournés par des élites corrompues, ce qui empêche les investissements dans des projets qui pourraient réellement aider la population.

William Easterly (2006) affirme que les projets mal conçus et la corruption dans les pays récipiendaires mènent à des gaspillages massifs de ressources c'est-à-dire à des échecs de l'APD. Il insiste sur le fait que l'absence de mécanismes de responsabilité et de transparence aggrave cette situation. Paul Collier (2007) aborde aussi comment l'APD peut renforcer les structures de gouvernance inefficaces. Il met en évidence que dans des pays où la gouvernance est faible, les ressources de l'APD peuvent être mal gérées et utilisées pour maintenir des régimes autoritaires. Bien que Jeffrey Sachs (2005) défende l'APD, dans son ouvrage intitule *"The End of Poverty"* il reconnaît que l'aide peut être mal ciblée et mal gérée, surtout dans des contextes où les institutions sont faibles.

Cela peut entraîner des détournements de fonds et une inefficacité dans les programmes d'aide. George Ayittey (1998) ajoute que l'APD a souvent alimenté la corruption et le népotisme dans les pays africains, détournant des ressources essentielles qui auraient dû être utilisées pour le développement économique et social. En fin de compte, ces auteurs, pour eux, mettent en lumière les défis associés à la gestion de l'APD dans les pays africains, en insistant sur l'importance d'une bonne gouvernance pour maximiser l'impact des ressources allouées.

Notons également que l'afflux de fonds étrangers peut perturber les marchés locaux, affectant la concurrence et les prix des biens et services surtout en Afrique. À juste titre, William Easterly (2001) soutient que les fonds d'aide peuvent fausser les marchés locaux en augmentant artificiellement la demande pour certains biens et services, ce qui peut entraîner une inflation des prix et nuire à la compétitivité des producteurs locaux. L'afflux massif d'aide crée aussi une dépendance et déséquilibre les marchés locaux**,** Dambisa Moyo, (2009).

Elle explique que cela peut conduire à une distorsion des prix, rendant difficile pour les entreprises locales de rivaliser avec les biens et services subventionnés par l'aide. Paul Collier (2007) démontre que les ressources extérieures, lorsqu'elles ne sont pas bien gérées, peuvent perturber les économies locales.

Il évoque comment l'afflux de fonds peut créer des déséquilibres dans l'économie, affectant la concurrence et augmentant les prix. George Ayittey (1998) confirme l'impact des fonds étrangers sur les économies locales, soulignant que l'injection de ressources externes peut perturber les dynamiques de marché et entraîner des hausses de prix qui nuisent aux consommateurs locaux.

Notons que les problèmes liés à l'APD ne cessent de s'empiler. Dans cette logique, William Easterly (2006) met en clair que les objectifs politiques des donateurs influencent la manière dont l'aide est allouée, souvent au détriment des véritables besoins des pays bénéficiaires.

Il critique la tendance à conditionner l'aide à des réformes politiques qui ne répondent pas toujours aux priorités locales. Dambisa Moyo (2009) souligne que les donateurs, en particulier les gouvernements occidentaux, orientent souvent l'aide en fonction de leurs propres intérêts géopolitiques, négligeant ainsi les besoins réels des populations locales. Jeffrey Sachs (2005) évoque les défis de l'APD, notant que les fonds peuvent être orientés vers des projets qui correspondent davantage aux intérêts des donateurs qu'à ceux des

bénéficiaires, ce qui limite l'efficacité de l'aide. En somme, George Ayittey (1998) souligne que les motivations politiques des donateurs peuvent conduire à une allocation de ressources qui ne correspond pas aux véritables besoins des pays africains, exacerbant ainsi les problèmes de développement.

De même, l'APD peut diminuer les incitations à mobiliser des ressources internes ou à entreprendre des réformes nécessaires. En guise d'exemples, T. Paul Schreiber (2012) argumente que l'APD réduit la responsabilité des gouvernements envers leurs citoyens, car ils peuvent se tourner vers les bailleurs de fonds étrangers pour obtenir des financements, plutôt que de chercher à mobiliser des ressources internes par le biais de la fiscalité et de réformes. Nicolas van de Walle (2001) argue que l'APD affaiblit la capacité des gouvernements à engager des réformes significatives, car l'aide extérieure réduit la pression sur les dirigeants pour répondre aux besoins de leur population par des moyens internes.

L'APD crée aussi un "effet d'éviction" où les gouvernements des pays en développement se reposent sur l'aide extérieure plutôt que de chercher à développer leurs propres capacités et ressources. Cela peut freiner les réformes économiques nécessaires à la croissance durable Paul Collier, (2007).

L'APD peut parfois exacerber les inégalités, en profitant principalement à certains groupes ou régions. Dans ce cadre, l'APD renforce des dynamiques d'inégalité, car elle est souvent conditionnée à des critères politiques qui favorisent certaines élites. Cela conduit à une distribution inéquitable des ressources, accentuant les disparités**,** Thomas Carothers, (2000). Desmond McNeil (2009) souligne que l'aide peut être biaisée en faveur de groupes qui ont un meilleur accès à la prise de décision politique. Cela peut conduire à des résultats qui ne profitent pas aux populations les plus vulnérables, exacerbant ainsi les inégalités. Ruth L. Okediji (2006) analyse comment l'APD dans le contexte nigérian a servi des intérêts politiques spécifiques, profitant à des groupes privilégiés et exacerbant les inégalités régionales et sociales. Enfin, Murray Leibbrandt et al. (2010) montrent que les programmes d'aide en Afrique du Sud sont souvent mal ciblés, entraînant des bénéfices pour des groupes déjà mieux lotis, ce qui contribue à l'aggravation des inégalités au sein de la société. Somme toute, les méfaits de l'APD sont multiples et on ne peut citer que cela.

Tout comme l'APD, les effets de seuil liés à l'aide publique au développement en Afrique soulèvent plusieurs enjeux complexes qui influencent la croissance économique et le développement durable. Rajan, R. G. et Subramanian, A. (2005) avancent que l'aide peut générer des effets de seuil, où, au-delà d'un certain niveau, son impact sur la croissance devient inefficace. Ils notent que cette croissance à court terme n'est pas nécessairement soutenable, surtout dans les pays aux institutions fragiles. Clemens, M. A., Radelet, S. et Bhattacharya, A. (2004) soulignent que l'aide peut avoir des effets bénéfiques jusqu'à un certain seuil, après quoi elle peut nuire à la croissance. En outre, Burnside et Dollar (2000) ont observé une relation positive entre l'aide et la croissance dans des contextes de bonnes politiques. Cependant, ils notent que cette relation peut s'inverser une fois qu'un certain seuil est atteint. Ils soulignent que la croissance résultant de l'aide peut manquer de durabilité sans des institutions robustes.

Enfin, les enjeux liés aux effets de seuil de l'aide publique au développement varient selon les niveaux de revenu des pays africains, en particulier entre les pays à revenu intermédiaire et ceux à faible revenu. Bourguignon et Sundberg (2020) soulignent que les pays à faible revenu font face à des obstacles structurels qui exacerbent les effets de seuil de l'APD, rendant leur dépendance à l'aide plus problématique. Clémens et al. (2020) indiquent que les pays à revenus intermédiaires réagissent de manière plus favorable à l'APD, tandis que les pays à faibles revenus sont confrontés aux seuils qui entravent leur croissance. Djankov et coll. (2022) notent que les pays à faible revenu se heurtent souvent à des seuils d'efficacité plus élevés, compliquant ainsi leur développement malgré l'APD. Morrissey et coll. (2021) mettent en avant que les pays à faible revenu subissent des effets de seuil plus prononcés en raison de leur vulnérabilité économique et de leur capacité limitée à utiliser efficacement l'APD.

Ainsi, pour tous ces problèmes évoqués en matière des effets de seuil de l'aide publique au développement sur la croissance économique dans les pays d'Afrique, nous formalisons la question centrale de la façon suivante :

- Existe- t-il un certain niveau d'aide publique au développement en dessous duquel l'aide stimule la croissance ou au-dessus duquel l'aide devient inefficace ou même limitante pour la croissance économique ?

Plus précisément, le présent travail vise à répondre aux interrogations suivantes :

1. Y a-t-il des effets de seuil dans la relation entre l'aide publique au développement et la croissance économique en Afrique ?
2. Quelle est la différence entre les effets de seuil de l'aide publique au développement et la croissance économique dans les pays d'Afrique à faible revenu par rapport à ceux à revenu intermédiaire ?

Ces problématiques nous permettront d'examiner de manière approfondie les conditions d'efficacité de l'aide publique au développement en Afrique, en mettant l'accent sur les seuils critiques de l'APD des pays bénéficiaires**.**

0.3. Objectif du travail

L'objectif général du présent travail consiste à déterminer les effets de seuil de l'aide publique au développement sur la croissance dans les pays d'Afrique. Pour y parvenir, ce travail vise spécifiquement à :

i. Examiner les effets de seuil dans la relation entre l'aide publique au développement et la croissance économique en Afrique.

ii. Analyser la différence de ces effets de seuil de l'aide publique au developpement et la croissance économique entre les pays d'Afrique à faible revenu et ceux à revenu intermédiaire.

A partir de ces objectifs spécifiques, il importe de formuler les hypothèses du travail.

0.4. Hypothèse de recherche

Les hypothèses des effets de seuil permettent d'expliquer pourquoi l'APD ne serait bénéfique que si elle atteint un certain niveau critique. Pour bien mener cette étude et à atteindre les objectifs susmentionnés, la vérification des hypothèses ci-après s'impose :

H1 : Il existe un seuil critique d'aide publique au développement (APD) en dessous duquel l'APD stimule la croissance économique et au - delà duquel l'APD freine la croissance économique en Afrique.

H2 : Le seuil et les effets de seuil de l'aide publique au développement varient selon le niveau de développement économique dans les pays d'Afrique à faible revenu et ceux à revenu intermédiaire.

0.5. Motivation et Intérêt du sujet

Le choix de notre sujet « Analyse des effets de seuil de l'Aide Publique au Développement sur la croissance économique en Afrique » a été motivé par un goût du savoir quel est le niveau de l'APD contribue mieux la croissance économique dans les pays d'Afrique en général et spécifiquement pays d'Afrique à faible revenu et pays d'Afrique à revenu intermédiaire. Notre choix de la portée géographique se justifie par le fait que de nombreux pays africains figurent parmi les principaux bénéficiaires de l'APD ; Ravallion, Martin (2021).

Il a également été motivé par le fait qu'à notre connaissance, aucune étude n'a été réalisée analysant les effets de seuil de l'aide publique au developpement sur la croissance économique en Afrique. Le présent travail revêt un triple intérêt. Il va, d'abord, nous permettre d'approfondir les matières théoriques vues en classe. Il va boucler notre formation et permet d'accéder au diplôme de Master de recherche en Analyse Economique, par conséquent, une porte ouverte vers les études doctorales.

Ensuite, on a l'espoir que ce travail va enrichir la théorie existante en fournissant des nouvelles informations sur les effets de seuil de l'aide publique au développement. De plus, le présent travail constitue également une source documentaire pour les futurs chercheurs intéressés par des questions similaires à notre thème.

Et enfin, le présent travail pourrait être utile grâce aux suggestions formulées à l'endroit des autorités politiques des pays d'Afrique.

La Nouveauté de notre étude réside aussi dans la méthodologie appliquée. Contrairement aux études précédentes, notre étude utilise le modèle PTR (Panel Threshold Regression), permet de modéliser des relations non linéaires dans le temps en permettant des transitions douces entre différents régimes. En outre, le modèle PTR est un outil puissant pour étudier des relations économiques complexes, en tenant compte des transitions entre différents régimes, ce qui le rend particulièrement pertinent dans le contexte de données de panel.

0.6. Méthodologie du travail

Tout travail de recherche suppose le recours à une méthode et un ensemble des techniques d'investigation. Celles-ci doivent être soigneusement choisies afin d'éviter des biais ou la déconnexion entre les résultats ou suggestions à formuler et les réelles solutions aux problèmes considérés.

Dans le présent travail, on fait recours à la technique documentaire qui consiste à explorer la littérature théorique et empirique accessible dans différentes bibliothèques physiques mais également virtuelles. Cette technique permet également de collecter les informations nécessaires pour une méthode d'analyse. Les données d'analyse ont été extraites dans les bases des données de World Development Indicators (WDI), pour la variable du capital humain les données sont tirées au Penn Word table (PWT) selon Barro et Lee, et World Governance Indicators (WGI) pour les variables institutionnelles.
Pour vérifier les hypothèses émises et répondre à la question de recherche, l'analyse des données fait intervenir la méthode statistique et économétrique. Le traitement de ces données se réalise grâce aux techniques et outils de l'économétrie des données de panel non dynamique.

On fait recours à l'approche PTR pour analyser les effets de seuil de l'APD sur la croissance économique en Afrique.

0.7. Délimitation du sujet

Ce travail est délimité dans le temps, dans l'espace et dans le domaine. En effet, dans le temps, ce travail porte sur une période de 27 ans (1996-2022), le choix de cette période est dû au fait que pour aboutir à des résultats robustes et fiables, l'analyse statistique et économétrique exige l'utilisation des séries longues.

Dans l'espace, le présent travail s'intéresse aux pays d'Afrique. Un échantillon de 42 pays a été retenu dont 16 sont des pays à faible revenu et 26 sont considérés comme des pays à revenu intermédiaire, il est à signaler que certains pays ont été exclus suite à l'indisponibilité des données pour la période d'étude. Ce travail porte particulièrement dans le domaine de l'économie politique. Il analyse les effets de seuil de l'aide publique au développement sur la croissance économique en Afrique.

0.8. Articulation du travail

Le présent travail est articulé autour de trois chapitres précédés par une introduction générale et suivis par une conclusion générale. Le premier chapitre intitulé : Revue de la littérature.

Le deuxième chapitre : « Etat des lieux de l'aide publique au développement et de la croissance économique en Afrique » analyse la tendance et l'évolution des variables mise en évidence dans cette étude.

Et enfin, le troisième chapitre intitulé « Analyse empirique des effets de seuil de l'aide publique au développement sur la croissance économique » présente la méthodologie de recherche appliquée, la spécification du modèle et l'interprétation des résultats trouvés.

CHAPITRE I. REVUE DE LA LITTÉRATURE

0. Introduction

Dans ce travail de recherche, l'objectif de ce premier chapitre est de faire la présentation et l'analyse des différentes approches théoriques et empiriques basées sur la croissance économique, l'aide publique au développement (APD) et les effets de seuil d'APD enfin d'en avoir des différentes bases théoriques sur lesquelles nous entendons construire notre raisonnement dans les deux chapitres suivants.

Dans le présent chapitre, une attention particulière est accordée aux effets de seuil de l'aide publique au développement en précisant qu'à faibles niveaux d'aide, l'effet de cet aide peut être positif sur la croissance économique, mais au-delà d'un certain seuil d'aide, l'effet peut diminuer ou même devenir négatif sur la croissance économique.

Ainsi, ce chapitre est subdivisé en deux sections : la première présente une revue de la littérature théorique, où sont exposés les concepts de la croissance économique, de l'aide publique au développement et des effets de seuil. La seconde section aborde la revue de la littérature empirique des effets de seuil de l'aide publique au développement sur la croissance économique.

Section 1. Revue de la littérature théorique

I.1.1. Théories sur la croissance économique

Dans cette section, nous examinons la croissance économique mesurée par le taux de croissance du PIB réel par habitant, ainsi que les divers concepts proposés par certains auteurs à ce sujet.

La croissance économique fait référence à l'augmentation de la production de biens et de services dans l'économie d'un pays sur une période donnée. Elle est généralement évaluée par l'accroissement du produit intérieur brut (PIB) réel, qui tient compte de l'inflation. Cette croissance est souvent considérée comme un indicateur de la santé économique d'un pays, illustrant la capacité d'une nation à rehausser le niveau de vie de sa population.

Selon Colin et al., (2016), la croissance économique est l'augmentation continue, sur une ou plusieurs longues périodes, d'un indicateur de dimension, tel que le produit global brut ou net, en termes réels pour une nation.

Il distingue deux types de croissance : la croissance progressive, qui se produit lorsque la croissance économique dépasse la croissance démographique et favorise le développement ; et la croissance régressive, qui est l'opposée de la croissance progressive et ne conduit pas nécessairement au développement. Daron Acemoglu et James A. Robinson (2012) décrivent la croissance économique comme un phénomène influencé par la qualité des institutions et la répartition du pouvoir économique.

D'après Robert Solow (1956) la croissance économique est l'augmentation du produit national brut (PNB) par habitant, influencée par le capital, le travail et le progrès technologique. Jeffrey Sachs (2005) aborde la croissance économique en termes de réduction de la pauvreté et de développement durable, reliant ainsi croissance et bien-être. Bourdon et Martos (1985), la croissance économique est un processus complexe et auto-entretenu d'évolution à long terme, se manifestant par une transformation des structures sociales. Elle se mesure par les variations d'un indicateur de production exprimé en volume du PIB réel.

La croissance représente un phénomène plus limité que le processus de développement, qui inclut généralement, en plus du revenu par habitant, l'espérance de vie et le niveau d'éducation. En se basant sur l'histoire des pays dits développés, la croissance semble être une condition essentielle au développement. Cependant, la croissance n'est qu'un des éléments du développement, qui est une notion plus abstraite et qualitative. Ainsi, il est possible d'observer une croissance sans développement, et vice versa.

Dans notre étude, nous nous appuyons sur la description de Bourdon et Martos (1985), qui affirment que la croissance économique est un processus complexe et auto-entretenu d'évolution à long terme, se traduisant par une transformation des structures sociales. Elle est mesurée par les variations d'un indicateur de production exprimé en volume du PIB réel.

Ainsi, la croissance économique constitue un indicateur clé de la performance d'une économie. Sa mesure, principalement à travers le PIB, permet d'évaluer la dynamique économique et d'éclairer les décisions des politiques publiques.

I.1.1.1. Modèles de croissance économiques

Les modèles de croissance économique sont des théories qui expliquent comment et pourquoi les économies croissent au fil du temps. Les principaux modèles sont les suivants :

i. Modèle de Harrod-Domar

Ce modèle postule que la croissance économique dépend de l'investissement et du taux d'épargne. Plus l'épargne est élevée, plus l'investissement peut être important, ce qui stimule la croissance.

ii. Modèle de Solow

Introduit par Robert Solow, ce modèle met en avant le rôle du capital, du travail et de la technologie dans la croissance économique. Il souligne que la technologie est un moteur essentiel de la croissance à long terme.

iii. Modèle de croissance endogène

Contrairement aux modèles exogènes comme celui de Solow, ce modèle insiste sur le fait que les facteurs internes à l'économie, comme l'innovation et le capital humain, jouent un rôle crucial dans la croissance.

iv. Modèle de Rostow

Rostow propose un modèle en cinq étapes de développement économique, allant de la société traditionnelle à l'âge de la consommation de masse. Chaque étape représente un niveau différent de développement économique.

v. Modèle de croissance durable

Ce modèle se concentre sur une croissance qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Il intègre des considérations environnementales et sociales.

vi. Modèle de croissance par la demande

Ce modèle suggère que la demande agrégée est le principal moteur de la croissance économique. Une augmentation de la consommation, de l'investissement ou des exportations peut stimuler la croissance.

Bref, ces modèles offrent des perspectives différentes sur les mécanismes de la croissance économique et peuvent être utilisés pour éclairer les politiques économiques.

I.1.1.2. Etapes de croissance économique selon Rostow

Les cinq étapes de développement économique selon Walt Rostow, dans son modèle de croissance, sont les suivantes :

a. Société traditionnelle

Cette étape est caractérisée par une agriculture de subsistance, des technologies rudimentaires et une faible productivité. Les structures sociales sont souvent hiérarchiques et basées sur des traditions.

b. Préconditions au décollage

À ce stade, des changements commencent à se produire. Il y a une amélioration des infrastructures, une augmentation de l'éducation et des investissements dans l'industrie. Cela prépare le terrain pour un développement économique plus rapide.

c. Décollage

C'est une période de croissance rapide où l'économie commence à se diversifier. L'industrialisation prend de l'ampleur, la productivité augmente, et des secteurs comme l'industrie manufacturière se développent.

d. Maturité

L'économie atteint un niveau de développement avancé, avec des industries diversifiées et un forte capacité d'innovation. Les services prennent une place de plus en plus importante, et il y a une amélioration significative du niveau de vie.

e. Âge de la consommation de masse

À ce stade, l'économie est capable de produire des biens et des services en grande quantité. La population profite d'un niveau de vie élevé, et la consommation devient un moteur principal de l'économie.

En somme, ces étapes décrivent un processus linéaire de développement économique, où chaque phase doit être complétée avant de passer à la suivante.

I.1.1.3. Facteurs de croissance économique

Les facteurs de croissance économique sont des éléments qui contribuent à l'augmentation de la production de biens et de services dans une économie. Les plus importants sont :

i. Capital physique

Le capital physique se réfère aux biens matériels qui sont utilisés dans le processus de production pour créer des biens et des services. Il comprend des équipements, des machines, des bâtiments, des infrastructures, et tout autre actif tangible qui contribue à l'efficacité et à la capacité de production d'une entreprise ou d'une économie, Paul Romer, (1986).

ii. Travail

Le travail est l'effort humain utilisé dans le processus de production pour créer des biens et des services. Il englobe à la fois le travail physique et intellectuel, et est considéré comme un facteur essentiel de la production dans l'économie, Thomas Piketty, (2014) et Adam Smith, (1776).

iii. Technologie

La technologie est l'ensemble des connaissances, compétences, méthodes et procédés utilisés pour créer des biens et des services. Dans un contexte économique, la technologie joue un rôle crucial dans l'amélioration de l'efficacité, de la productivité et de l'innovation, Joseph Schumpeter, (1942) et Daron Acemoglu, (2002).

iv. Ressources naturelles

Les ressources naturelles désignent les matières premières et les éléments fournis par la nature qui peuvent être utilisés pour produire des biens et des services. Elles incluent des ressources renouvelables comme l'eau, les forêts et les sols et non renouvelables comme les minéraux, le pétrole et le gaz, Thomas M. McGuire, (2001) et Jared Diamond, (2005).

v. Capital humain

Le capital humain représente l'ensemble des compétences, connaissances, expériences et attributs d'une personne qui peuvent contribuer à sa productivité économique. Il inclut l'éducation, la formation, la santé et l'expérience professionnelle, et est considéré comme un facteur clé de croissance économique, David Deming, (2017).

vi. Institutions

Les institutions se réfèrent aux règles, normes, et structures établies qui régissent les interactions humaines dans une société. Elles incluent des organisations formelles (comme les gouvernements, les lois, et les systèmes judiciaires) ainsi que des conventions informelles (comme les normes sociales et culturelles). Les institutions jouent un rôle crucial dans le développement économique, la stabilité politique et le bien-être social, Douglass North, (1990) ; Daron Acemoglu et James A. Robinson, (2012).

I.1.2. Théories sur l'aide publique au développement

L'Aide Publique au Développement (APD) désigne l'ensemble des ressources financières et techniques fournies par les pays développés, les organisations internationales (comme l'ONU, la Banque mondiale, le FMI) et les ONG aux pays en développement pour soutenir leur développement économique et social. Elle vise à réduire la pauvreté, à promouvoir le développement durable et à renforcer les capacités des pays bénéficiaires, OECD, (2019).

Les gouvernements des pays développés sont les principaux bailleurs de fonds de l'APD. Ils allouent une partie de leur budget national à des programmes de coopération internationale. Ces financements peuvent être :

Directs : Les fonds sont transférés directement aux pays bénéficiaires pour des projets spécifiques.

Indirects : Les gouvernements peuvent passer par des agences de développement pour gérer l'APD.

Les pays donateurs ont plusieurs motivations pour fournir de l'aide publique au développement (APD), qui peut être classée en trois catégories : humanitaire, géopolitique et économique. Myrdal, Gunnar (1968) met en avant l'importance de l'aide internationale pour faire face aux urgences et aux crises dans les pays en développement. Riddell, Roger (2007) discute du rôle crucial de l'APD dans la gestion des crises et des catastrophes, affirmant que cette aide est essentielle pour la reconstruction et le soutien humanitaire. Burnside, Craig, Dollar et David (2000) examinent comment l'aide internationale peut être mobilisée en réponse à des situations de crise, ayant un impact positif sur la croissance. Oxfam (2011) souligne l'importance de l'APD en cas d'urgence, en insistant sur la nécessité de réponses rapides et efficaces aux crises humanitaires.

Enfin, la Banque mondiale (2013) aborde le besoin d'une aide rapide lors de crises pour atténuer les impacts sur les populations vulnérables. Ces auteurs mettent en lumière le rôle crucial de l'APD dans la gestion des crises et des catastrophes dans les pays en développement.

En ce qui concerne la motivation géopolitique, Morrissey, Oliver (2001) soulignent que l'aide est fréquemment utilisée pour établir des partenariats stratégiques et favoriser la coopération internationale. Baldwin, David A. (1985) discute de l'utilisation de l'aide économique comme un instrument de pouvoir doux, visant à renforcer les relations diplomatiques et à influencer les politiques des pays partenaires. Hansen et Thomas B. (2006) montrent que l'aide est souvent conditionnée à des collaborations stratégiques, renforçant ainsi les relations bilatérales. Alesina, Alberto, Dollar et David (2000) indiquent que les pays donateurs emploient l'APD pour établir et maintenir des relations diplomatiques avec les pays récipiendaires, affirmant que cette aide est souvent dirigée vers des alliés ou des pays jugés stratégiques. Enfin, Radelet et Steven (2006) soulignent le rôle essentiel de l'APD dans la diplomatie, en aidant les pays donateurs à renforcer leurs relations avec les nations en développement et à promouvoir des objectifs stratégiques.

Du point de vue économique, l'aide publique au développement (APD) peut ouvrir aux entreprises du pays donateur l'accès à de nouveaux marchés en stabilisant les pays bénéficiaires et en améliorant leurs infrastructures. En soutenant le développement de secteurs spécifiques, l'APD crée des opportunités pour les entreprises du pays donateur, leur permettant de s'implanter ou de s'associer avec des entreprises locales. De plus, l'APD peut établir des partenariats économiques profitant aux entreprises du pays donateur, en favorisant un environnement commercial propice et en renforçant les relations diplomatiques. Selon Cohen, Daniel et M. G. L. (2010), l'APD influence l'environnement commercial dans les pays en développement. Ils montrent que les investissements dans les infrastru ctures et la formation augmentent l'attractivité des marchés pour les entreprises du pays donateur. Fuchs, Andreas et al. (2015) explorent comment l'APD peut stimuler le commerce entre les pays donateurs et les pays récipiendaires. L'aide facilite également l'accès des entreprises du pays donateur à de nouveaux marchés. En outre, Riddell et Roger (2007) affirment que l'APD est un moyen pour les pays développés de promouvoir leurs intérêts commerciaux à l'étranger.

En investissant dans le développement des infrastructures et des industries locales, les donateurs peuvent rendre les marchés plus accessibles pour leurs entreprises. Dreher, Axel et al. (2008) affirment que l'APD peut améliorer l'environnement commercial en renforçant la gouvernance et en facilitant des réformes, ce qui ouvre de nouvelles opportunités pour les entreprises du pays donateur. Enfin, Alesina, Alberto, Dollar et David (2000) signalent que l'APD est souvent orientée vers des pays ayant des relations commerciales étroites avec les pays donateurs.

I.1.2.1. Rôle de l'aide publique au développement

Théoriquement, l'aide publique au développement joue un rôle clé dans la stimulation de la croissance économique en complétant les sources de financement nationales, telles que l'épargne, ce qui permet d'augmenter le volume des investissements et le stock de capital. Comme le souligne ; Les et al. (2003), plusieurs mécanismes permettent à l'aide de contribuer à la croissance économique, notamment :

- L'augmentation des investissements dans le capital physique et humain ;
- Une capacité accrue à importer des biens d'équipement ou des technologies ;
- L'absence d'effets indirects qui pourraient diminuer le taux d'investissement ou d'épargne ;
- Le transfert de technologies qui accroît la productivité du capital et favorise le changement technique endogène.

En effet, le rôle de l'aide publique au développement (APD) est de fournir un soutien financier et technique aux pays en développement afin d'améliorer leur situation économique et sociale. Jeffrey Sachs (2005) souligne que l'APD est essentielle pour financer des initiatives dans les secteurs de l'éducation et de la santé, affirmant que ces investissements sont cruciaux pour réduire la pauvreté et promouvoir le développement durable. Martin Ravallion (2012) analyse comment l'APD peut soutenir des programmes dans l'éducation et la santé pour améliorer le capital humain, affirmant que ces investissements sont fondamentaux pour favoriser la croissance économique à long terme. De plus, Esther Duflo et Abhijit Banerjee (2011) confirment que l'APD joue un rôle clé dans le financement de l'éducation et des soins de santé, éléments essentiels pour améliorer les conditions de vie et stimuler le développement économique. En outre, Benedict Clements et al. (2004) étudient l'impact de l'APD sur les infrastructures, l'éducation et la santé, concluant que l'APD contribue de manière significative à l'amélioration de ces domaines, favorisant ainsi le développement économique.

Le rapport de la Banque mondiale (2018) met en lumière le rôle de l'APD dans le soutien à l'éducation, insistant sur l'importance d'investir dans le capital humain pour encourager le développement économique et social. UNICEF (2019) souligne également que l'APD est cruciale pour financer des programmes de santé et d'éducation destinés aux enfants, ce qui est essentiel pour leur développement à long terme et pour rompre le cycle de la pauvreté. Toutes ces analyses renforcent l'idée que l'APD constitue un levier fondamental pour soutenir des initiatives dans les domaines de l'éducation, de la santé et des infrastructures, contribuant ainsi au développement durable et à l'amélioration des conditions de vie dans les pays bénéficiaires.

D'autres perspectives suggèrent que l'aide publique au développement (APD) vise à renforcer les capacités des pays en les aidants à améliorer leurs compétences et à solidifier leurs institutions. L'UNDP (2018) affirme que l'APD doit se concentrer sur le renforcement des capacités humaines et institutionnelles pour encourager un développement durable et inclusif. K. A. K. (2017) examine comment l'APD contribue à fortifier les institutions dans les pays en développement, soulignant que le soutien à la formation et au développement des compétences est essentiel pour améliorer la gouvernance. Danida (2002) met en avant le rôle de l'APD dans le soutien au renforcement des capacités des pays, insistant sur l'importance de l'assistance technique pour améliorer les institutions et les compétences. Martine Durand (2013) souligne que l'APD doit se focaliser sur le renforcement des capacités des pays bénéficiaires, en soutenant la formation et le développement institutionnel pour optimiser leur fonctionnement. Paul Collier (2007) déclare que l'APD est cruciale pour aider les pays à développer leurs institutions et à améliorer les compétences de leur population, ce qui est essentiel pour leur développement économique. Dani Rodrik (2008) met en avant l'importance de renforcer les capacités institutionnelles à travers l'APD, arguant que cela permet aux pays d'utiliser plus efficacement leurs ressources et de promouvoir la croissance économique. La Banque mondiale (2011) discute du rôle de l'APD dans le renforcement des capacités institutionnelles dans des contextes fragiles, soulignant que le développement des compétences est vital pour la stabilité et le progrès.

De plus, l'aide publique au développement (APD) joue également un rôle d'assistance humanitaire face aux crises et aux catastrophes. Dans son rapport Global Humanitarian Overview (2016), l'OCHA souligne comment l'APD est utilisée pour financer des interventions humanitaires en période de crise, mettant en avant son rôle crucial pour

répondre aux besoins immédiats. Thomas G. Weiss (2013) aborde la contribution de l'APD à l'assistance humanitaire, insistant sur son importance pour répondre aux besoins urgents des populations affectées par des crises et des conflits. C. G. M. (2010) analyse le lien entre l'APD et l'assistance humanitaire, affirmant que l'aide au développement est souvent nécessaire pour renforcer les capacités de réponse aux crises. L'IFRC (2021) souligne le rôle de l'APD dans la préparation et la réponse aux catastrophes, mettant en lumière l'importance de l'assistance humanitaire pour atténuer les impacts des crises. Alex de Waal (2010) discute également du rôle de l'APD dans la lutte contre la famine et les crises humanitaires, affirmant que l'aide au développement est essentielle pour prévenir et répondre aux situations de pénurie alimentaire.

I.1.2.2. Différentes formes d'aide

Selon l'OCDE, les bénéficiaires reçoivent l'APD soit par voie bilatérale, soit par l'intermédiaire des organismes multilatéraux.

1. Aide bilatérale

Il s'agit d'une aide intergouvernementale qui se manifeste sous plusieurs formes, telles que la coopération technique, l'aide aux projets et l'appui budgétaire, Brunel, (2005). Cette aide est directe, sans intermédiaire entre le pays donneur et le pays bénéficiaire. La plupart des partenaires bilatéraux proviennent des pays du Nord, notamment des pays industrialisés Guillaume, (2004). Comme mentionné précédemment, ces pays sont regroupés au sein du CAD.L'APD peut être bilatérale non liée, ce qui signifie qu'aucune condition n'est imposée en retour par le bailleur, ou bilatérale liée, où le donateur exige qu'une partie des achats ou des services résultant de l'aide soit réalisée dans son propre pays, Catrinus, (1991). Depuis la création de l'OCDE/CAD en 1960, les principaux pays donateurs, agissant en fonction de leurs propres intérêts, ont mis en place des agences spécifiques chargées d'élaborer des politiques d'aide en accord avec leurs lois nationales, de négocier les modalités de paiement de l'aide, ainsi que de mettre en œuvre et de gérer les projets d'aide.

Dans ce cadre, le pays développé joue un double rôle en tant que fournisseur et exécutant du programme d'aide, visant ainsi à servir ses objectifs de politique étrangère. C'est pourquoi, dans certains cas, les aides bilatérales ne répondent pas aux besoins de développement des pays en développement, Zhou, (2001).

2. Aide multilatérale

L'aide multilatérale désigne l'assistance au développement qui transite par de grandes organisations internationales. Elle est destinée aux pays en développement (PED) et provient des pays développés (PD) via des organismes internationaux. Le mécanisme d'octroi de cette aide fonctionne de la manière suivante : l'État donateur verse des ressources aux organisations internationales, qui se chargent ensuite de transférer ces fonds aux pays bénéficiaires. Ces aides sont ensuite allouées à des programmes de coopération économique, sociale et humanitaire, Guillaume, (2004).

L'aide multilatérale est souvent fournie par des agences importantes, telles que l'Association Internationale de Développement (IDA), qui fait partie de la Banque mondiale. Cette agence octroie des prêts et des subventions à faible taux pour financer des programmes de développement visant à réduire les inégalités, améliorer les conditions de vie et, par conséquent, diminuer la pauvreté dans les pays bénéficiaires, OCDE, (2020).

De plus, il existe des banques régionales de développement qui s'inspirent principalement du modèle de la Banque mondiale, telles que la Banque asiatique de développement, la Banque africaine de développement et la Banque interaméricaine de développement.

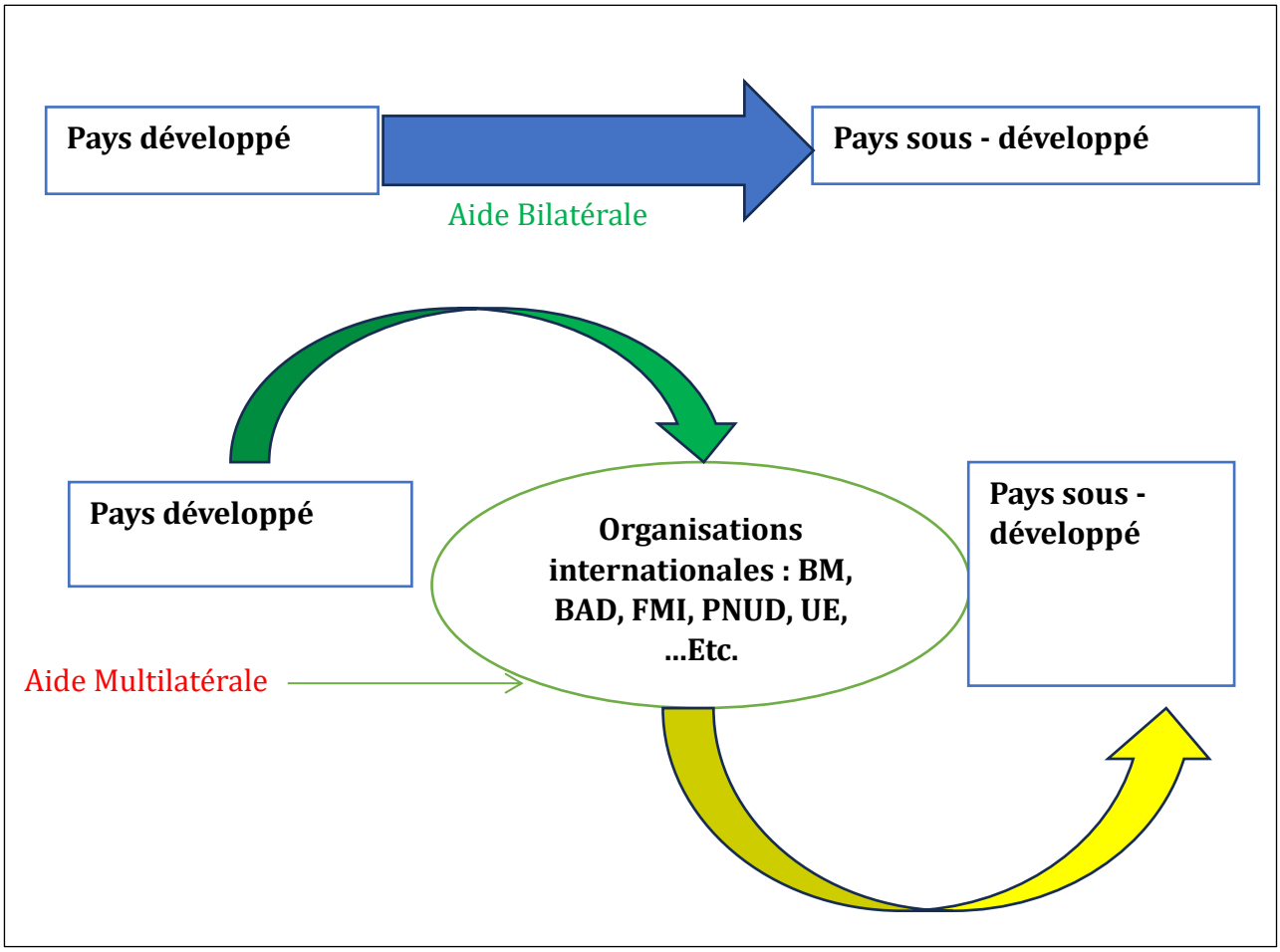
Par ailleurs, certaines agences des Nations Unies se spécialisent dans le financement de projets de développement plus ciblés. Parmi les principales, on trouve le Programme Alimentaire Mondial (PAM), le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO).

Ces agences d'aide multilatérales ne se limitent pas à fournir des financements, mais elles exercent également d'autres fonctions, telles que : réaliser des analyses et formuler des recommandations économiques, publier des rapports de recherche, collecter des statistiques sur l'aide, identifier les domaines nécessitant un financement, évaluer leurs performances et coordonner les efforts entre les donateurs et les pays bénéficiaires.

Contrairement à l'aide bilatérale, les agences d'aide multilatérales définissent et gèrent leurs propres programmes d'aide de manière autonome, sans dépendre des pays donateurs.

La figure suivante illustre le mécanisme à l'origine de l'aide bilatérale et multilatérale, en mettant en évidence les différences entre ces deux formes d'assistance.

Figure 1 : Aide bilatérale versus aide multilatérale :



Source : Etabli par l'auteur à partir des informations fournies par le comité d'aide au développement (CAD) de l'OCDE.

I.1.2.3. Catégories d'aide publique aux développements

L'APD est répartie en trois grandes catégories en fonction des objectifs visés par le financement. Selon le Système de notification des pays créanciers, qui collecte des données sur l'APD et d'autres prêts aux pays en développement depuis 1967, la catégorie « types d'aide » se compose de trois postes pouvant être agrégés, Myriam, (2012) :

i. Aide aux projets d'investissement

L'aide aux projets d'investissement vise principalement à accroître le capital physique des pays bénéficiaires, facilitant ainsi les investissements. Esther Duflo et Abhijit Banerjee (2011) soutiennent que l'investissement dans les infrastructures de base peut réduire la pauvreté et stimuler la croissance économique.

Ils montrent que l'aide à ces projets peut créer des opportunités pour les entrepreneurs locaux et attirer des investissements. Martin Ravallion (2012) examine comment l'aide au développement peut soutenir des projets d'investissement destinés à améliorer le capital physique, soulignant que cela peut engendrer des effets multiplicateurs en dynamisant l'économie locale et en attirant des investisseurs. De plus, Jeffrey Sachs (2005) affirme que l'investissement dans les infrastructures de base, telles que l'eau, l'électricité et les transports, est crucial pour favoriser la croissance économique. L'aide accordée à ces projets peut améliorer les conditions de vie et attirer des investissements supplémentaires.

ii. Aide programme

L'aide programme comprend le soutien budgétaire et l'aide à la balance des paiements, destinée à corriger et à rééquilibrer les déficits et excédents de la balance globale d'une économie, ainsi que les contributions pour financer des plans de développement. Paul Collier (2007) affirme que l'aide programme, en particulier le soutien budgétaire, est essentielle pour les pays en développement. Elle permet de stabiliser les économies, de financer des programmes sociaux et de renforcer les capacités institutionnelles nécessaires à la mise en œuvre de ces plans. William Easterly (2006) examine les défis de l'aide internationale et souligne que l'aide programme peut être efficace si elle est utilisée pour soutenir des réformes économiques et corriger les déséquilibres budgétaires, permettant ainsi aux pays de mieux gérer leurs finances. Benedict Clements et al. (2004) analysent l'impact de l'aide budgétaire sur les économies africaines, concluant que le soutien budgétaire peut contribuer à stabiliser les finances publiques et à financer des programmes de développement essentiels, en aidant à corriger les déséquilibres économiques. Ces auteurs soulignent l'importance de l'aide programme comme un outil clé pour soutenir les budgets des pays en développement, corriger les déséquilibres de la balance des paiements et financer des plans de développement, contribuant ainsi à la stabilité économique et à la croissance.

iii. Coopération technique

La coopération technique comprend les activités financées par un pays donateur visant à renforcer le capital intellectuel des pays bénéficiaires ou à améliorer leur capacité à utiliser plus efficacement leurs ressources, contribuant ainsi à l'augmentation de la productivité des investissements. Danida (2002) souligne que la coopération technique est essentielle pour améliorer les capacités locales, permettant aux pays bénéficiaires de mieux gérer leurs ressources et d'accroître la productivité des investissements grâce à un transfert de connaissances et de compétences. Joseph Stiglitz (1998) aborde la nécessité d'une coopération technique pour optimiser la gestion des ressources dans les pays en développement, affirmant que le soutien à la formation et au développement des compétences est crucial pour maximiser les rendements des investissements. Richard H. Adams Jr. (2009) met en avant l'importance de la coopération technique dans le développement des capacités institutionnelles, soutenant que le transfert de compétences et de connaissances améliore la gestion des ressources et favorise une utilisation plus efficace des investissements.

I.1.3. Théories sur les effets de Seuil d'APD

Les effets de seuil impliquent qu'une petite variation d'une variable (comme l'APD, la dette publique, inflation ou le revenu, etc.) peut avoir peu ou pas d'effet sur la croissance en dessous d'un certain point, mais que ce même changement peut avoir des conséquences majeures une fois ce seuil dépassé. Contrairement à une relation linéaire où les effets sont proportionnels, les effets de seuil illustrent une relation non linéaire. Cela signifie qu'à certains niveaux, l'effet peut s'accélérer, se stabiliser ou même s'inverser. Dans ce contexte, Hansen, B. E. (1999), dans son ouvrage " Threshold Effects in Non-Dynamic Panels : Estimation, Testing, and Inference", introduit un modèle à effets de seuil qui démontre comment les relations entre les variables peuvent changer de manière significative une fois un certain seuil atteint, illustrant ainsi la non-linéarité des effets.

Dans notre étude, l'aide publique au développement (APD) stimule la croissance jusqu'à un certain seuil. Au-delà de ce point, elle peut engendrer des effets indésirables, tels qu'une dépendance accrue à l'aide ou des inefficacités. Dans ce contexte, William Easterly (2003) soutient que bien que l'APD puisse initialement favoriser la croissance, une dépendance excessive à l'aide peut conduire à des inefficacités et à une mauvaise allocation des ressources. Fayissa, B., et Nsiah, C. (2008) concluent qu'une aide excessive peut provoquer

des effets indésirables, notamment la dépendance et des inefficacités économiques. Bjørnskov, C., et Sønderskov, K. M. (2013) constatent que l'APD peut avoir des effets positifs sur la croissance jusqu'à un certain seuil, après lequel les effets deviennent négatifs ou négligeables, suggérant ainsi une relation non linéaire. Roodman, D. (2007) aborde la complexité des relations entre l'APD et la croissance, notant que des niveaux élevés d'aide peuvent parfois être associés à des résultats de croissance médiocres en raison de la dépendance. C. M. (2016) analyse comment l'APD peut entraîner des rendements décroissants sur la croissance, soulignant que des niveaux d'aide trop élevés peuvent avoir des effets négatifs. M. A. M. (2014) discute des effets de seuil de l'APD, suggérant qu'une fois qu'un certain niveau d'aide est atteint, les résultats peuvent devenir négatifs à cause de la dépendance et de la mauvaise gestion. Morrissey, O. (2001) prouve que l'aide peut être bénéfique jusqu'à un certain seuil, après lequel les effets peuvent s'inverser et nuire à la croissance.

En effet, Comprendre les effets de seuil d'APD est crucial pour les décideurs politiques et les gestionnaires, car cela les aides à concevoir des interventions plus efficaces en tenant compte des niveaux critiques à ne pas dépasser. Cela permet également d'anticiper les conséquences des politiques économiques ou environnementales. Par ailleurs, D. M. (2015) soutient que la prise en compte des seuils d'APD permet de mieux anticiper les conséquences des politiques économiques et environnementales. Rajan, R. G., et Subramanian, A. (2008) affirment que comprendre les effets de seuil est crucial pour les décideurs afin de formuler des politiques qui évitent les pièges de la dépendance à l'aide. Bjørnskov, C. (2010) souligne que les décideurs doivent être conscients des seuils d'efficacité de l'APD pour maximiser son impact positif sur la croissance économique. Crespo Cuaresma, J., et al. (2013) ajoutent que la compréhension des effets de seuil permet aux décideurs d'anticiper les impacts des politiques d'aide sur la croissance économique. Burnside, C., et Dollar, D. (2000) affirment que les décideurs doivent saisir comment les seuils d'efficacité de l'APD peuvent influencer la croissance, ce qui leur permet d'ajuster plus efficacement les politiques d'aide. Morrissey, O. (2001) discute également de l'importance des seuils dans la formulation des politiques d'aide, soulignant que cette compréhension aide à anticiper les effets des interventions sur la croissance.

I.1.3.1. Hypothèse de rendements marginaux décroissants de l'aide

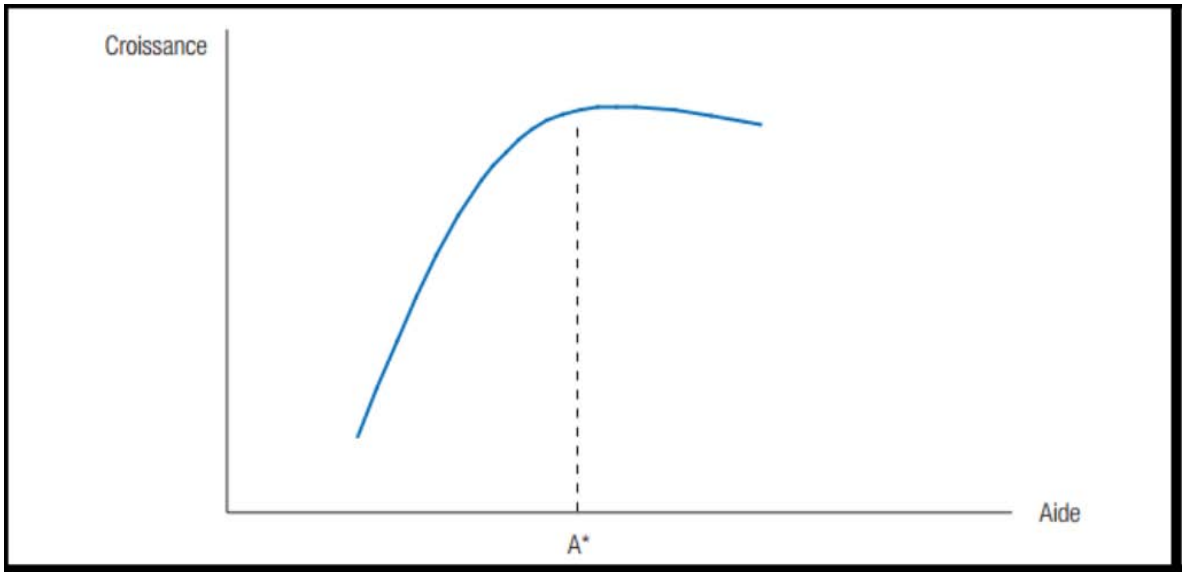
L'hypothèse de rendements marginaux décroissants de l'aide est un concept clé dans l'analyse de l'efficacité de l'aide publique au développement (APD). Elle postule que, bien que l'aide puisse initialement jouer un rôle significatif dans le soutien à la croissance économique d'un pays, son impact diminue à mesure que le volume d'aide augmente. En d'autres termes, les premiers dollars d'aide peuvent avoir un effet substantiel sur le développement, mais chaque dollar supplémentaire tend à générer des bénéfices de plus en plus réduits. W. Easterly (2003) signale que l'APD peut avoir des effets positifs sur la croissance, mais que ces effets diminuent à mesure que les niveaux d'aide augmentent, soulignant ainsi la notion de rendements marginaux décroissants. M. A. M. (2014) discute de la relation entre l'APD et la croissance, suggérant que les rendements marginaux décroissants sont un facteur clé dans l'évaluation de l'efficacité de l'aide.

En plus, B. Bjørnskov et K. M. Sønderskov (2013) montrent que les rendements marginaux de l'aide diminuent avec l'augmentation des niveaux d'aide, ce qui souligne l'importance de la gestion stratégique de l'APD. Selon D. Moyo (2009) fait valoir que l'APD, au-delà d'un certain seuil, peut devenir inefficace et même contre-productive, ce qui illustre l'idée de rendements marginaux décroissants.

Par ailleurs, C. M. (2018) analyse les rendements de l'APD et montre que les rendements marginaux diminuent avec l'augmentation de l'aide, ce qui a des implications pour la politique d'aide. O. Morrissey (2001) explore la relation entre l'APD et la croissance économique, mettant en avant que les rendements marginaux de l'aide diminuent à mesure que les pays reçoivent plus d'aide. R. G. Rajan et A. Subramanian (2005) examinent la relation entre l'APD et la gouvernance, notant que les rendements marginaux de l'aide diminuent dans les contextes où l'aide est mal gérée. D. Roodman (2007) discute des limites de l'APD et évoque les rendements marginaux décroissants, indiquant que l'augmentation de l'aide peut réduire son efficacité au fil du temps. M. A. (2016) explore comment la qualité des institutions influence les rendements marginaux de l'aide, soulignant que dans des contextes institutionnels faibles, l'efficacité de l'APD peut diminuer. Cette hypothèse soulève des questions cruciales sur la manière dont l'aide est distribuée et sur sa réelle contribution au développement durable.

Elle invite à réfléchir sur les mécanismes qui sous-tendent l'utilisation de l'aide, les besoins changeants des pays bénéficiaires et les stratégies à adopter pour maximiser l'impact de l'assistance internationale. En examinant cette dynamique, il devient essentiel d'explorer comment les pays peuvent évoluer vers une plus grande autonomie et une réduction de leur dépendance à l'égard de l'aide extérieure.

Figure 2 : Hypothèse de rendements marginaux décroissants de l'aide



Source : Établi par l'auteur à partir des informations tirées de la thèse de doctorat d'Insa Sanes (2022).

En analysant le graphique ci- haut, la courbe nous montre une montée initiale de la croissance avec l'augmentation de l'aide, suivie d'un plateau, puis d'une légère décroissance. Cela illustre que, jusqu'à un certain point (A*), l'augmentation de l'aide entraîne une croissance proportionnelle. Après A*, l'impact de l'aide sur la croissance commence à diminuer, ce qui suggère que des niveaux d'aide trop élevés peuvent même être contre-productifs. William Easterly (2001) analyse des rendements décroissants de l'aide et critique l'efficacité de l'aide internationale. Il souligne que, au-delà d'un certain point, l'augmentation de l'aide peut même devenir contre-productive, entraînant des rendements marginaux décroissants. Pour maximiser l'impact de l'aide, il plaide pour des réformes institutionnelles et politiques qui permettent aux pays de mieux gérer et utiliser l'aide reçue plutôt que sur des transferts financiers massifs. Angus Deaton (2013) examine comment l'aide peut nuire à l'innovation et à la gestion des ressources, entraînant des rendements décroissants.

Il conclut que, au-delà d'un certain niveau, l'aide devient inefficace et peut même nuire à la croissance économique, car elle ne stimule pas les changements structurels nécessaires. Deaton plaide pour une approche plus critique de l'aide internationale, soulignant la nécessité d'encourager des capacités locales et des réformes pour garantir un impact positif sur la croissance économique. Ces auteurs apportent des perspectives variées sur les rendements marginaux décroissants de l'aide, soulignant la nécessité de conditions spécifiques pour que l'aide soit bénéfique.

I.1.3.2. Facteurs influençant les effets de seuil d'APD

i. Qualité des institutions

Des institutions transparentes et efficaces sont cruciales pour transformer l'aide publique au développement en croissance économique. La corruption et la mauvaise gouvernance peuvent annuler les bénéfices potentiels de cette aide. Dans cette optique, William Easterly (2006) soutient que des institutions efficaces et transparentes sont essentielles pour que l'APD ait un impact positif, car la corruption peut détourner les ressources et réduire l'efficacité de l'aide. Rajan, R. G., et Subramanian, A. (2008) examinent la relation entre l'APD et la croissance, concluant que des institutions transparentes sont nécessaires pour que l'aide ait un impact significatif, tandis que la corruption nuit à cette dynamique. Acemoglu, D., et Robinson, J. A. (2012) affirment que des institutions inclusives et transparentes sont indispensables pour le développement économique, alors que la corruption et la mauvaise gouvernance peuvent entraver les bénéfices de l'APD. Fukuyama, F. (2013) explore l'importance de disposer d'institutions politiques solides et transparentes pour le développement économique, notant que la corruption compromet l'efficacité de l'aide publique au développement. M. A. (2015) passe en revue des études sur la relation entre l'APD et la gouvernance, soulignant que des institutions transparentes sont essentielles pour garantir que l'aide contribue effectivement à la croissance. Enfin, Hout, W. (2012) étudie l'impact de la gouvernance sur l'efficacité de l'APD, affirmant que la corruption et la mauvaise gestion peuvent annuler les bénéfices potentiels de l'aide internationale.

ii. Niveau de développement initial

Les pays déjà bien développés en matière d'infrastructures et d'éducation sont en mesure de tirer un meilleur parti de l'aide que ceux qui partent de niveaux inférieurs. En outre, Bjørnskov, C., et Sønderskov, K. M. (2013) montrent que les pays disposant de bases solides

en infrastructure et en éducation obtiennent de meilleurs résultats économiques grâce à l'APD, comparativement à ceux qui partent de plus bas. Fiszbein, A., et al. (2009) insistent sur l'importance de l'éducation pour maximiser l'impact de l'aide, soulignant que les pays avec de bons systèmes éducatifs peuvent mieux exploiter l'APD pour stimuler leur croissance. Barro, R. J. (1991) analysent les déterminants de la croissance économique et concluent que les pays dotés d'un capital humain élevé, souvent associé à de bons systèmes éducatifs, profitent davantage de l'APD. Crespo Cuaresma, J. (2013) étudie comment les infrastructures et l'éducation influent sur les effets de l'APD sur la croissance, concluant que les pays avancés dans ces domaines en tirent de meilleurs résultats. Khan, M. H. (2001) aborde la manière dont les pays avec de bonnes infrastructures et un système éducatif solide peuvent mieux gérer l'APD, ce qui leur permet de maximiser les bénéfices de l'aide. Paul Collier (2007) souligne que les pays dotés de meilleures infrastructures et systèmes éducatifs sont mieux équipés pour utiliser l'aide de manière efficace, tandis que les pays moins développés ont des difficultés à transformer l'aide en croissance. Enfin, Rajan, R. G., et Subramanian, A. (2008) affirment que les pays avec des infrastructures solides et un bon niveau d'éducation bénéficient davantage de l'APD, car ils sont mieux préparés à l'intégrer dans leurs programmes de croissance.

iii. Type d'aide

L'Aide Publique au Développement (APD) peut être divisée en deux catégories : l'aide humanitaire et l'aide au développement. La nature de l'aide reçue influence son efficacité. Moyo, D. (2009) fait la distinction entre l'aide humanitaire et l'aide au développement, arguant que l'aide humanitaire peut parfois créer une dépendance, tandis que l'aide au développement, lorsqu'elle est bien ciblée, peut stimuler la croissance économique. Rajan, R. G., et Subramanian, A. (2008) soulignent que la nature de l'aide, qu'elle soit humanitaire ou axée sur le développement, détermine son efficacité et ses effets à long terme sur la croissance. Smith, L. (2014) examine comment l'aide humanitaire peut parfois entraver les efforts de développement durable, alors que l'aide au développement est souvent mieux intégrée dans des stratégies de croissance à long terme. Kharas, H., et McArthur, J. W. (2018) mettent en lumière l'importance de comprendre les distinctions entre l'aide humanitaire et l'aide au développement pour maximiser leur impact. Enfin, Roodman, D. (2011) aborde les implications de l'aide humanitaire et de l'aide au développement, soulignant que la nature de l'aide et son alignement avec les besoins locaux sont des facteurs déterminants de son efficacité.

De plus, Crawford, G. (2001) examine les effets de l'aide humanitaire par rapport à l'aide au développement, soulignant que l'efficacité de chaque type dépend de la manière dont l'aide est intégrée dans les stratégies de développement des pays bénéficiaires. Fukuyama, F. (2013) analyse comment les différentes formes d'APD, y compris l'aide humanitaire et l'aide au développement, peuvent avoir des niveaux d'efficacité variables en fonction du contexte politique et économique des pays concernés. Pritchett, L. (2005) traite de l'efficacité de l'aide éducative en faisant la distinction entre aide humanitaire et aide au développement, concluant que les stratégies d'aide doivent être adaptées au type d'intervention pour être véritablement efficaces.

Enfin, Burnside, C., et Dollar, D. (2000) notent que l'aide au développement, lorsqu'elle est bien orientée, peut s'avérer plus efficace que l'aide humanitaire, souvent motivée par des situations d'urgence.

I.1.3.3. Principes de la relation non linéaire entre l'aide et la croissance économique

La relation non linéaire entre l'aide et la croissance économique repose sur plusieurs principes clés.

1. Effets variables selon le niveau d'aide

À faibles niveaux d'aide, celle-ci peut avoir un impact significatif en stimulant la croissance. En revanche, à des niveaux plus élevés, cet effet positif peut diminuer, voire se retourner en un effet négatif. En effet, Svensson, J. (1999) affirment que l'impact de l'aide est positif à faibles niveaux, mais qu'il peut devenir négatif à des niveaux élevés en raison de la mauvaise gestion. Crespo Cuaresma, J. (2013) soulignent que l'impact de l'APD sur la croissance peut être significatif à faibles niveaux, mais que cet effet peut diminuer à mesure que les niveaux d'aide augmentent, conduisant parfois à des résultats négatifs. M. A. (2014) explore comment l'effet de l'APD varie selon son niveau, indiquant que l'aide peut être bénéfique à faibles niveaux, mais que des niveaux plus élevés peuvent entraîner des conséquences indésirables. Nielsen, C. P., et al. (2011) montrent que l'impact de l'APD est significatif à faibles niveaux, mais que des niveaux élevés peuvent entraîner des rendements décroissants et des effets néfastes sur la croissance économique. Clemens, M. A., et al. (2012) prouvent que la relation entre l'APD et la croissance est non linéaire, avec des effets initiaux positifs qui peuvent s'inverser à des niveaux d'aide plus élevés.

2. Influence des institutions

La qualité des institutions joue un rôle crucial dans l'efficacité de l'aide. Des institutions solides favorisent une utilisation efficace de l'aide, tandis que des institutions faibles peuvent conduire à des résultats négatifs. Burnside, C., et Dollar, D. (2000) montrent que l'efficacité de l'APD dépend fortement des politiques et des institutions en place. Des institutions solides permettent de maximiser l'impact de l'aide, alors que des institutions faibles peuvent entraîner un usage inefficace des ressources.

Par ailleurs, Acemoglu, D., et Robinson, J. A. (2012) argumentent que des institutions inclusives favorisent le développement économique et l'efficacité de l'aide, tandis que des institutions extractives peuvent nuire à la croissance et à l'utilisation de l'aide. M. A. (2015) passe en revue la littérature sur l'APD et la qualité institutionnelle, affirmant que des institutions fortes sont essentielles pour maximiser l'impact de l'aide, tandis que des institutions faibles peuvent nuire aux résultats. Feyzioglu, T., et al. (1998) examinent comment la qualité institutionnelle affecte l'impact de l'APD, concluant que des institutions solides sont nécessaires pour optimiser l'utilisation de l'aide.

3. Capacité d'absorption

La capacité des pays bénéficiaires à absorber et à utiliser l'aide de manière productive est essentielle. Une saturation de l'aide peut entraîner des inefficacités et des problèmes de gestion. Burnside & Dollar (2000) souligne que l'efficacité de l'aide étrangère dépend des politiques économiques des pays récipiendaires. Une mauvaise gestion des ressources ou des politiques inadaptées peut limiter l'impact positif de l'aide. Acemoglu & Robinson (2012) discutent comment des institutions inclusives favorisent un meilleur usage des ressources, y compris l'aide, tandis que des institutions extractives conduisent à des résultats médiocres. Sachs (2005) affirme que l'aide peut être efficace si elle est bien ciblée, mais que les pays doivent avoir les infrastructures et les institutions nécessaires pour l'absorber correctement.

4. Politiques économiques en place

Les politiques mises en œuvre dans le pays recevant l'aide influencent également son impact. Des politiques favorables au développement peuvent maximiser les bénéfices de l'aide. Clemens, Radelet, & Bhattacharya (2004) montrent que les pays qui adoptent des politiques favorables au marché et à la gouvernance améliorent les résultats de l'aide.

Ils insistent sur l'importance d'un cadre politique solide pour maximiser les bénéfices. En plus, Ghosh (2011) discute de l'importance des politiques publiques dans l'utilisation de l'aide. Il conclut que des stratégies de développement bien conçues peuvent améliorer l'impact de l'aide et favoriser un développement durable. Fukuyama (2013) analyse de l'importance des institutions et des politiques dans le développement. Il conclut que des institutions solides et des politiques bien conçues sont essentielles pour maximiser les bénéfices de l'aide.

I.1.3.4. Cadre conceptuel des effets de seuil d'APD

L'effet de seuil de l'aide publique au développement est un concept complexe qui révèle que l'impact de l'aide peut varier considérablement selon la quantité reçue et le contexte dans lequel elle est utilisée par des pays récipiendaires. Mavrotas (2008) discute des effets non linéaires de l'APD, soulignant que les pays peuvent atteindre des seuils au-delà desquels l'aide devient moins efficace. Cela dépend également des structures économiques et sociales des pays bénéficiaires. Kraay (2004) analyse le lien entre l'APD et la croissance économique, affirmant que l'impact de l'aide dépend des niveaux initiaux de développement et des capacités institutionnelles, ce qui implique qu'il existe des seuils critiques. Dans cette perspective, Galiani et Quistorff (2017) soulignent que l'aide peut être bénéfique jusqu'à un certain point, après quoi les effets peuvent devenir négatifs, en raison de problèmes comme la corruption ou la mauvaise gestion. Bourguignon et Sundberg (2007) montrent que les pays qui reçoivent un niveau d'aide supérieur à un certain seuil peuvent expérimenter des rendements décroissants. Ils mettent en avant l'importance de la qualité des institutions et de la gouvernance. L'impact de l'aide varie non seulement en fonction de la quantité reçue, mais également en fonction de la capacité des pays à utiliser cette aide de manière efficace. En intégrant les concepts de rendements marginaux décroissants, de dépendance à l'aide, et de capacité d'absorption, ce cadre conceptuel aide à éclairer les politiques d'aide pour maximiser les bénéfices tout en minimisant les effets négatifs.

A. Influence de la qualité des institutions sur les effets de seuil de l'APD

La qualité des institutions joue un rôle crucial dans la détermination des effets de seuil de l'APD. Des institutions solides peuvent maximiser l'impact de l'aide, tandis que des institutions faibles peuvent limiter son efficacité, rendant ainsi essentiel l'examen et le renforcement des capacités institutionnelles pour optimiser les résultats de l'APD, North, D. C., (1990).

En effet, des institutions solides favorisent une gestion efficace des ressources, permettant une utilisation optimale de l'APD. Dans ce contexte, Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2001) démontrent que la qualité des institutions est un facteur clé dans le développement économique. Ils affirment que des institutions inclusives favorisent une meilleure gestion des ressources et, par conséquent, une utilisation plus efficace de l'aide. Burnside, C., & Dollar, D. (2000) examinent comment les politiques et la qualité des institutions influencent l'efficacité de l'APD. Les auteurs concluent que l'aide est plus efficace dans les pays avec de bonnes institutions, ce qui favorise une gestion optimale des ressources.

Rodrik, D. (2008) souligne l'importance des institutions dans le développement économique et la gestion des ressources. Il argumente que des institutions efficaces permettent une meilleure allocation des ressources, maximisant ainsi l'impact de l'aide reçue.

En outre, la qualité des institutions peut aussi réduire la corruption et améliorer la transparence, ce qui augmente la probabilité que l'aide atteigne les populations cibles. Transparency International (2013) souligne que la transparence dans les institutions réduit les opportunités de corruption. Une meilleure transparence augmente la probabilité que l'aide atteigne ceux qui en ont besoin, en assurant une distribution plus équitable. Andersen, L. E., & Bøgh Andersen, T. (2009) montrent que la corruption nuit à l'allocation des ressources publiques. Des institutions de qualité peuvent atténuer ce problème, assurant que l'aide parvienne aux groupes vulnérables. Pritchett, L., & Woolcock, M. (2004) soulignent que la qualité des institutions affecte directement la capacité d'un pays à gérer l'aide. Des institutions efficaces réduisent la corruption et augmentent la capacité à atteindre les populations cibles.

Selon World Bank (2004), les institutions compétentes sont essentielles pour la conception et la mise en œuvre de programmes de développement efficaces, soulignant que la qualité des institutions détermine le succès des interventions basées sur l'APD. Bertus, F., & Goh, K. (2014) examinent comment des institutions compétentes sont essentielles pour concevoir des programmes de développement efficaces, affirmant qu'elles facilitent l'allocation optimale de l'APD et la mise en œuvre de projets adaptés aux besoins locaux. Khan, M. H. (2004) discutent de l'importance des institutions dans le développement. Il conclut que des institutions bien équipées sont essentielles pour concevoir des programmes de développement adaptés et pour la mise en œuvre efficace de l'APD. Bardhan, P. (2002) étudie l'importance de la décentralisation et des institutions locales.

Il argumente que des institutions compétentes à tous les niveaux sont essentielles pour la mise en œuvre efficace des programmes de développement basés sur l'APD.

B. Dépendance à l'Aide publique au développement

Ce concept décrit comment une forte dépendance à l'aide peut réduire les incitations des pays récipiendaires à améliorer leurs propres institutions et politiques cela veut dire que lorsque l'aide devient une source majeure de financement, elle peut diminuer la motivation pour adopter des réformes nécessaires ou pour renforcer la capacité institutionnelle, entraînant une dépendance à l'aide et une stagnation du développement. Gareth Austin (2010) analyse comment la dépendance à l'aide peut diminuer les motivations des gouvernements à mener des réformes. Il montre que l'aide peut créer un environnement où les leaders politiques préfèrent maintenir les statuts plutôt que d'investir dans l'amélioration des institutions. Anne-Marie Slaughter (2004) soutient que la dépendance à l'aide peut affaiblir les incitations à développer la gouvernance locale. Elle argue que les pays qui reçoivent une aide substantielle peuvent être moins enclins à adopter des réformes qui renforceraient leur autonomie institutionnelle. En plus, T. Paul & A. A. S. (2014) discutent de la relation entre l'aide et le développement institutionnel, affirmant que la dépendance à l'aide peut freiner les réformes nécessaires et créer une inertie institutionnelle, ce qui nuit au développement à long terme. Anne-Marie Slaughter (2004) soutient que la dépendance à l'aide peut affaiblir les incitations à développer la gouvernance locale. Elle argue que les pays qui reçoivent une aide substantielle peuvent être moins enclins à adopter des réformes qui renforceraient leur autonomie institutionnelle.

À cet égard, Dambisa Moyo (2009) argue que l'aide internationale crée une dépendance qui décourage les gouvernements des pays récipiendaires de mettre en œuvre des réformes nécessaires. Elle soutient que lorsque l'aide devient une source majeure de financement, cela réduit les incitations à améliorer les institutions et à adopter des politiques efficaces. William Easterly (2006) critique l'aide au développement en affirmant qu'elle peut engendrer une stagnation du développement. Il souligne que les pays qui dépendent fortement de l'aide sont moins motivés à développer leurs propres capacités institutionnelles et à mettre en œuvre des réformes. Paul Collier (2007) discute des "malédictions" qui affectent les pays en développement, y compris la dépendance à l'aide. Il affirme que cette dépendance peut réduire

les incitations à adopter des politiques de développement efficaces et à renforcer les institutions.

Cette littérature montre comment une forte dépendance à l'aide peut réduire les incitations des pays récipiendaires à renforcer leurs institutions et politiques, ce qui peut conduire à une stagnation du développement. C'est pourquoi nous introduisons le concept d'effet de seuil, afin de déterminer à quel niveau l'aide est la plus efficace pour stimuler la croissance.

Section 2 : Revue de la littérature empirique des effets de seuil de l'APD sur la croissance économique

La relation entre l'aide publique au développement (APD) et la croissance économique a suscité des débats considérables dans la littérature économique. Cette section examine les études empiriques qui analysent les effets de seuil de l'APD sur la croissance, en mettant en lumière les conditions sous lesquelles l'aide peut avoir un effet positif ou négatif et les mécanismes qui sous-tendent ces effets.

En effet, certains résultats empiriques montrent que l'effet de l'APD sur la croissance économique est positif dans les pays avec de bonnes politiques économiques et institutionnelles. Burnside et Dollar (2000) ont trouvé que l'APD a un impact positif et significatif sur la croissance économique, mais seulement dans les pays avec de bonnes politiques économiques. Ils démontrent que l'effet de l'APD dépend de la qualité des politiques et institutions. Au-delà d'un certain seuil de qualité des institutions, l'APD commence à avoir des effets positives et significatifs sur la croissance. En plus, Knack et Rahman (2007) ont examiné l'impact de l'APD sur la croissance en fonction de la qualité des institutions, trouvant des effets de seuil significatifs. Ils ont montré que dans les pays avec des institutions faibles, l'APD peut avoir des effets négatifs, tandis que dans les pays avec des institutions solides, elle stimule la croissance. Clemens, Radelet et Bhavnani (2004) ont indiqué que l'APD peut avoir des effets positifs et significatif sur la croissance, mais seulement au-delà d'un certain niveau d'efficacité institutionnelle. Leur étude suggère qu'une gestion efficace de l'APD est cruciale. Dans les pays où les institutions sont faibles, l'APD peut être mal gérée, limitant ainsi son impact sur la croissance. Hansen et Tarp (2001) ont trouvé des preuves suggérant que l'APD a un impact direct sur la croissance, mais que cet impact varie selon le niveau de développement initial et les politiques économiques.

Ils soulignent l'importance d'un environnement macroéconomique stable pour maximiser les effets positifs de l'APD sur la croissance économique. Bourguignon et Sundberg (2007) ont tenté de quantifier les effets de seuil de l'APD, trouvant des résultats variables selon les pays et les types d'aide. Leur recherche met en lumière que la relation entre l'APD et la croissance est complexe et dépend de multiples facteurs, y compris les conditions sociales et économiques des pays récipiendaires.

En outre, d'autres résultats empiriques montrent que l'effet de l'APD sur la croissance économique est négatif dans les contextes où les institutions sont faibles, où l'aide est mal gérée, ou où l'économie devient dépendante de l'assistance extérieure. Easterly (2003) a soutenu que l'APD peut avoir un impact négatif sur la croissance économique. Il a avancé que l'aide peut créer une dépendance et réduire les incitations à améliorer la gouvernance et l'efficacité des politiques économiques, conduisant ainsi à une stagnation ou à un déclin. Minoiu et Reddy (2010) ont révélé que l'APD peut avoir des effets négatifs sur la croissance, surtout dans les pays où les institutions sont faibles. Une mauvaise gestion de l'aide et des structures institutionnelles inadéquates peut transformer l'APD en un facteur de stagnation économique. Knack (2001) a trouvé que l'APD peut nuire à la qualité des institutions, ce qui a un impact négatif sur la croissance. L'APD peut engendrer une bureaucratie inefficace et réduire les incitations à développer des institutions solides, essentielles pour un bon climat économique. En plus, Clemens, Radelet et Bhavnani (2004) ont constaté que l'APD peut avoir des effets négatifs sur la croissance dans certains contextes, notamment lorsque l'aide est trop importante par rapport à l'économie d'un pays. Une aide excessive peut engendrer des distorsions économiques, réduire l'initiative locale et mener à une mauvaise allocation des ressources. Kraay et Raddatz (2007) ont confirmé que l'APD peut nuire à la croissance dans les pays qui dépendent trop de l'aide extérieure. Ils ont constaté que la dépendance à l'APD peut réduire les efforts de mobilisation des ressources internes et engendrer des problèmes de gouvernance. Mavrotas (2009) a examiné les effets de l'APD et a trouvé que dans certains cas, l'aide peut avoir des effets pernicieux sur la croissance. Il a souligné que l'APD peut entraîner une dépendance, où les pays bénéficiaires n'investissent pas dans des réformes économiques nécessaires, ce qui limite leur potentiel de croissance. Hansen et Tarp (2001) bien qu'ils aient identifié des cas où l'APD est bénéfique, ils ont également noté que dans certains contextes, l'APD peut entraver le développement.

Dans des environnements politiques instables ou mal gouvernés, l'APD peut exacerber la corruption et nuire à l'efficacité des institutions. Rajan et Subramanian (2005) ont trouvé que l'APD a souvent un effet négatif sur la croissance dans les pays à revenus intermédiaires. Leur analyse suggère que l'aide peut créer des distorsions dans les marchés et réduire les incitations à investir dans des projets productifs, entraînant ainsi un ralentissement de la croissance économique. Burnside et Dollar (2000) bien qu'ils aient trouvé que l'APD peut être bénéfique dans certains contextes, ils ont également noté que dans des pays avec de mauvaises politiques, l'APD peut avoir des effets négatifs sur la croissance. Dans ces cas, l'aide peut être mal utilisée ou détournée, ce qui entraîne des inefficacités économiques. Ces études soulignent que l'aide publique au développement peut avoir des effets négatifs sur la croissance économique, particulièrement dans les contextes où les institutions sont faibles, où l'aide est mal gérée, ou où l'économie devient dépendante de l'assistance extérieure.

À part ces études qui stipulent que l'effet de l'APD sur la croissance économique peut être positif ou négatif, d'autres études empiriques stipulent qu'ils existent des effets de seuil de l'APD en dessous duquel son effet sur la croissance économique est positif et au-delà duquel son effet sur la croissance est négatif. Burnside et Dollar (2000) ont trouvé que l'APD a un effet positif et significatif sur la croissance jusqu'à un certain niveau, au-delà duquel les effets deviennent néfastes.

L'APD peut créer une dépendance ou une mauvaise gestion des ressources si elle est trop élevée, ce qui empêche les pays de développer des politiques économiques autonomes. Clemens, Radelet et Bhavnani (2004) ont observé que l'APD a un impact positif sur la croissance à faible niveau d'aide, mais que cet effet diminue et peut devenir négatif à des niveaux d'aide plus élevés. Une aide excessive peut engendrer des problèmes de gouvernance et de gestion, réduisant ainsi les avantages potentiels de l'APD. Minoiu et Reddy (2010) ont révélé que l'APD a des effets non linéaires, avec des résultats positifs en dessous d'un certain seuil d'aide, et des effets négatifs lorsque l'aide dépasse ce seuil. Ils soulignent l'importance d'un équilibre dans l'APD ; trop d'aide peut entraîner des inefficacités structurelles et nuire à la croissance. Knack et Rahman (2007) ont trouvé que l'APD a des effets positifs sur la croissance jusqu'à un certain niveau, après quoi les effets deviennent négatifs en raison de la dégradation des institutions. Une aide excessive peut éroder les institutions en créant une dépendance, ce qui nuit à la capacité des pays à se développer de manière autonome.

Ces résultats montrent que l'effet de l'aide publique au développement sur la croissance économique est complexe et dépend de la quantité d'aide fournie. À des niveaux d'APD modérés, l'aide peut stimuler la croissance, mais au-delà d'un certain seuil, elle peut devenir contre-productive, entraînant des effets négatifs sur l'économie et la gouvernance des pays récipiendaires.

Pareillement, Roodman (2007) a trouvé que l'APD a un effet positif et significatif jusqu'à un certain niveau, après quoi l'effet devient négatif, suggérant une courbe en U inversé. Une aide trop importante peut créer des distorsions économiques et réduire les incitations à l'innovation et à la productivité, ce qui nuit à la croissance. Bourguignon et Sundberg (2007) ont montré que l'effet de l'APD sur la croissance est positif jusqu'à un certain seuil, après lequel il peut devenir négatif. Ils soulignent que des niveaux d'aide trop élevés peuvent mener à une dégradation des institutions et à une corruption accrue, ce qui affecte négativement la croissance économique. Doucouliagos et Palladam (2009) ont confirmé que l'APD a un impact positif et significatif sur la croissance jusqu'à un certain niveau, après quoi les effets deviennent négatifs.

Ils attribuent cela à des problèmes de dépendance et de mauvaise gestion des ressources, qui peuvent surgir avec des niveaux d'aide trop élevés. Clemens et al. (2007) ont observé que l'APD a des effets bénéfiques à faible intensité, mais que ces effets s'inversent lorsque les niveaux d'aide dépassent un seuil critique. L'augmentation de l'aide peut nuire à la capacité d'un pays à générer des recettes fiscales et à encourager l'auto-suffisance, ce qui peut ralentir la croissance. Rajan et Subramanian (2005) ont constaté que l'APD peut stimuler la croissance jusqu'à un certain point, mais qu'au-delà, elle peut nuire aux économies en développement. L'excès d'aide peut réduire la motivation à développer des capacités internes et à mobiliser des ressources locales. Gemmell, Kneller et Sanz (2016) ont mis en évidence un seuil au-delà duquel l'APD a un impact négatif sur la croissance économique. L'aide excessive peut engendrer des distorsions économiques, une dépendance et des problèmes de gouvernance, ce qui limite les effets positifs de l'APD.

Par ailleurs, Windsor (2010) a trouvé que l'APD a des effets positifs jusqu'à un certain seuil, après lequel elle peut avoir des conséquences négatives sur la croissance. Un niveau d'aide trop élevé peut diminuer les incitations à l'autosuffisance économique et exacerber les problèmes de gouvernance. Doucouliagos et Paldam (2009) leur méta-analyse a révélé que

l'APD peut avoir des effets variés selon le niveau d'aide, avec des bénéfices jusqu'à un certain point. L'excès d'aide peut engendrer des effets d'entraînement négatifs, comme la corruption et la dépendance, qui nuisent à la croissance. Bräutigam et Knack (2004) ont trouvé que l'APD peut avoir des effets positifs sur la croissance jusqu'à un seuil, après lequel des effets pervers émergent. Une aide trop importante peut nuire à la qualité des institutions, créant une bureaucratie inefficace et réduisant les incitations à l'innovation. Chauvet et Collier (2004) ont montré que l'APD est bénéfique dans les pays où les politiques sont adéquates, mais que l'aide peut devenir contre-productive si elle dépasse un certain niveau. Un excès d'aide peut provoquer des tensions économiques et politiques, entraînant une mauvaise allocation des ressources. Doucouliagos et Paldam (2017) ont confirmé que l'APD a des effets positifs sur la croissance jusqu'à un certain seuil, au-delà duquel les effets deviennent négatifs. Ils soulignent que trop d'aide peut affaiblir les institutions et réduire la motivation à générer des ressources locales. Mansour et Tarp (2020) ont révélé des effets positifs de l'APD dans les pays en développement jusqu'à un seuil critique, après lequel l'aide peut nuire à la croissance. Trop d'aide peut entraîner une mauvaise allocation des ressources et un affaiblissement des institutions.

Les résultats indiquent que, bien que l'aide puisse soutenir la croissance économique dans de nombreux contextes, un excès d'aide peut conduire à des effets indésirables, soulignant la nécessité d'une approche stratégique et ciblée.

De ce qui précède, il est intéressant d'épouser les idées de certains auteurs. D'un côté Doucouliagos et Paldam (2017) confirment que l'APD a des effets positifs et significatif sur la croissance jusqu'à un certain seuil, au-delà duquel les effets deviennent négatifs.

Ils soulignent aussi que trop d'aide peut affaiblir les institutions et réduire la motivation à générer des ressources locales. D'un autre côté, Chauvet et Collier (2004) montrent que l'APD est bénéfique dans les pays où les politiques sont adéquates, mais que l'aide peut devenir contre-productive si elle dépasse un certain niveau. Un excès d'aide peut provoquer des tensions économiques et politiques, entraînant une mauvaise allocation des ressources.

Conclusion du premier chapitre

Ce premier chapitre a présenté, de manière générale, un aperçu des différentes approches théoriques de la croissance économique, de l’aide publique au développement et des effets de seuil de l’aide publique au développement. Il met en lumière les controverses et les arguments qui soutiennent des diverses conceptions économiques. Le présent chapitre met en évidence aussi les relations théoriques entre les effets de seuil de l'APD et la croissance économique. Ce chapitre aborde également le rôle de l’aide publique au développement pour stimuler la croissance économique en Afrique. Il traite également les modèles et les facteurs de croissance économique.

En définitive, ce chapitre est clôturé par une analyse critique des études empiriques traitant des sujets similaires à notre thème. Les résultats de ces études montrent que l'effet de l'aide publique au développement sur la croissance économique est complexe et dépend de la quantité d'aide fournie. À des niveaux d'APD modérés, l'aide stimule la croissance, mais au-delà d'un certain seuil, elle devient contre-productive, entraînant des effets négatifs sur l'économie et la gouvernance des pays récipiendaires.

Le chapitre suivant nous permet de faire un état des lieux de l’aide publique au développement et de la croissance économique en Afrique.

CHAPITRE II : ETAT DE LIEUX DE L'AIDE PUBLIQUE AU DEVELOPPEMENT ET DE LA CROISSANCE ECONOMIQUE EN AFRIQUE.

0. Introduction

Le présent chapitre a pour objet l'analyse d'état des lieux des effets de seuil de l'aide publique au développement et de la croissance économique en Afrique pour une période allant de 1996 à 2022. Il met en évidence les tendances et les évolutions de ces dernières. Cela est important pour se faire une idée de la situation économique du continent avant la présentation des résultats économétriques. C'est dans ce chapitre qu'on effectue les commentaires des résultats trouvés graphiquement.

Ce chapitre est composé de deux sections. La première section analyse la tendance du taux de croissance du PIB par habitant en Afrique tant pour les pays à faible revenu que pour les pays à revenu intermédiaire. La deuxième met en évidence l'évolution de l'aide publique au développement dans les pays Africains à faible revenu et à revenu intermédiaire.

Selon la Banque Africaine de Développement (2020), les pays en voie de développement souffrent de l'insuffisance des ressources intérieures pour financer leurs projets d'investissements. Parmi ces derniers y figurent la majorité des pays d'Afrique. L'Afrique est composée de 54 pays y compris les îles et est regroupée en quatre sous-régions à savoir : l'Afrique australe, centrale, orientale et occidentale, et en deux groupes selon leur niveau économique : les pays à faible revenu et les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure et de la tranche supérieure.

Cette dernière classification est actualisée chaque année le 1er juillet, en fonction du RNB par habitant de l'année calendaire précédente. Le RNB est exprimé en dollars des États-Unis (USD) en utilisant des facteurs de conversion calculés selon la méthode de l'Atlas[2], dont la forme actuelle a été introduite en 1989. La classification de la Banque mondiale vise à rendre compte du niveau de développement d'un pays en utilisant comme référence l'estimation de son RNB par habitant selon la méthode de l'Atlas, qui constitue un indicateur de capacité économique courant et largement disponible.

[2] - La méthode de l'Atlas est utilisée pour analyser et représenter les dynamiques économiques à travers des outils visuels et des analyses spatiales.

Tableau 1 : Nouveaux seuils du RNB par habitant :

Année	2024 (1/7/2023)	2023 (1/7/2022)
Pays à faible revenu	≤ 1135	≤1085
Pays à revenu intermédiaire tranche inférieure	1136 - 4465	1086 - 4255
Pays à revenu intermédiaire tranche supérieure	4466 - 13845	4256 - 13205
Pays à élevé	>13845	> 13205

Source : Auteur à partir des données de la banque mondiale.

Tableau 2 : Liste des pays d'Afrique de l'échantillon selon leurs revenus

	Pays à revenu intermédiaire	
Pays à faible revenu	**Pays à revenu intermédiaire tranche inférieure**	**Pays à revenu intermédiaire Tranche supérieure**
Burkina Faso, Burundi, République centrafricaine, Tchad, RDC, Gambie, Guinée Bissau, Madagascar, Mali, Mozambique, Niger, Rwanda, Sierra Léone, Soudan, TOGO, Ouganda	Angola, Benin, cap – vert, Cameroun, Comores, Congo Brazzaville, Kenya, Lesotho, Mauritanie, Sénégal, Tanzanie, Égypte, Eswatini, Ghana, Guinée Conakry, Maroc, Tunisie, Zambie, Zimbabwe	Algérie, Gabon, Namibie, Botswana, Libye, Afrique du Sud, Île Maurice

Source : Auteur à partir du classement de la banque mondiale.

Le tableau ci-dessus présente la liste des pays sélectionnés pour constituer notre base de données. Cet échantillon comprend 42 pays, dont 16 sont classés comme pays à faible revenu et 26 comme pays à revenu intermédiaire. Parmi ces derniers, 19 appartiennent à la tranche inférieure et 7 à la tranche supérieure. Notre échantillon se compose exclusivement de pays d'Afrique. Certains pays ont été exclus en raison de l'indisponibilité des données.

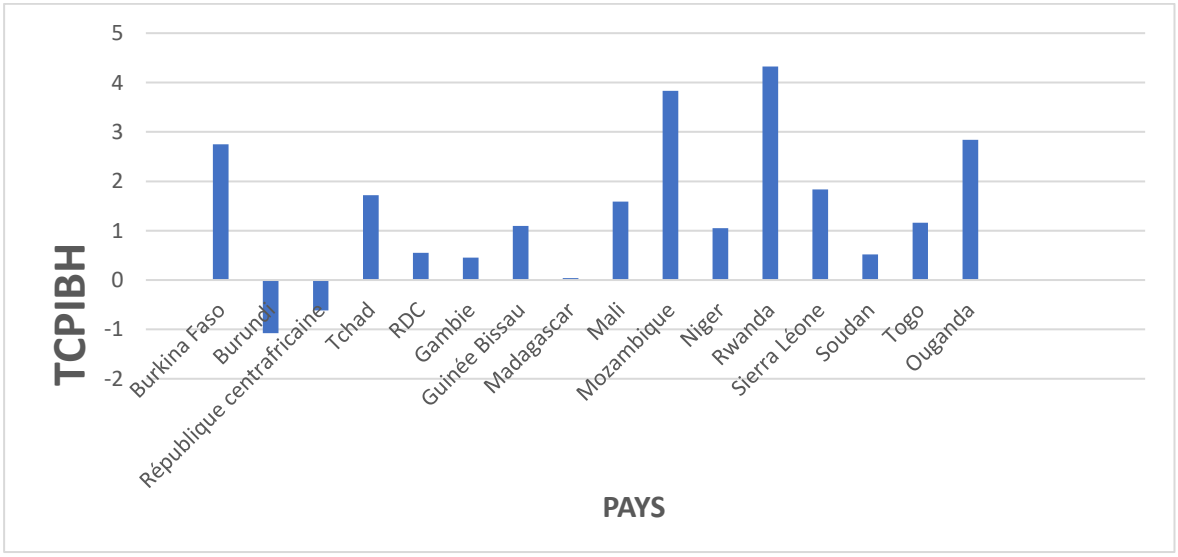
L'Afrique est le continent de la planète terre le plus dynamique en matière démographique, mais les problèmes économiques et sanitaires sont les plus préoccupants au niveau mondial. Elle est aussi le continent le plus pauvre.

En effet, le produit intérieur brut (PIB) global de l'Afrique est de 3000 milliards de dollars américains en 2022 soit 3,5 % du PIB mondial. On constate que l'Afrique dispose un PIB très bas, ce qui vient encore prouver que c'est le premier continent sous-développé.

Section 1 : Faits stylisés du taux de croissance du PIB par habitant en Afrique.

L'Afrique, continent riche en ressources et en diversité, connaît des dynamiques économiques variées qui se reflètent dans ses taux de croissance. Au cours des dernières décennies, de nombreux pays africains ont enregistré des taux de croissance soutenus, souvent alimentés par des investissements directs étrangers et des réformes économiques. Cependant, ces taux de croissance ne sont pas uniformes et présentent des disparités significatives selon les régions et les secteurs. De plus, les défis tels que les inégalités, la pauvreté et les crises environnementales influencent ces performances économiques. Cette analyse des faits stylisés du taux de croissance économique par habitant en Afrique met en lumière les opportunités et les obstacles auxquels le continent est confronté.

Figure 3 : Moyenne du taux de croissance du PIB par habitant par pays dans les pays d'Afrique à faible revenu de 1996 à 2022



Source : Auteur à partir des données de WDI (2024)

Le graphique illustre le taux de croissance du PIB par habitant par pays dans plusieurs pays d'Afrique à faible revenu, en se basant sur les valeurs moyennes de la période allant de 1996 à 2022. Il propose une vue d'ensemble des performances économiques de ces nations, mettant en lumière les disparités significatives qui existent entre elles. En examinant les données, on remarque que certains pays, comme le Rwanda et Mozambique, se distinguent par des taux de croissance élevés.

Concernant le Rwanda, le rapport de la Direction générale du Trésor (2023) indique que le Rwanda a maintenu une croissance du PIB d'environ 8,2 % en 2023, ce qui reflète une tendance positive depuis plusieurs années. L'économie rwandaise a été soutenue par des investissements dans les infrastructures et le développement du secteur des services, contribuant ainsi à l'augmentation du PIB par habitant. Trading Economics (2023) montre que le PIB par habitant en parité de pouvoir d'achat (PPA) a atteint 3 060,03 USD en 2023, marquant une augmentation significative par rapport aux années précédentes. Cette croissance est attribuée à des réformes économiques et à une diversification de l'économie. Rapport de l'ONU (2022) a également souligné que le Rwanda a fait des progrès notables en matière de développement humain, avec une amélioration de l'indice de développement humain (IDH) et une réduction de la pauvreté, ce qui a contribué à l'augmentation du PIB par habitant.

En outre, la Banque mondiale (2023) souligne que le Mozambique a connu une croissance économique significative, avec un PIB par habitant en hausse, en grande partie grâce à des investissements dans les ressources naturelles et les infrastructures. Le FMI (2022) a publié un rapport sur les perspectives économiques du Mozambique, notant que le pays a enregistré des taux de croissance du PIB par habitant parmi les plus élevés de la région d'Afrique subsaharienne, surtout dans les années 2000 et 2010, grâce à l'exploitation des ressources naturelles et à des réformes économiques. La Banque africaine de développement (2021) a mis en avant le Mozambique comme un exemple de pays ayant connu une croissance soutenue, avec des augmentations notables du PIB par habitant, en particulier grâce à l'investissement dans les secteurs minier et énergétique.

À l'opposé, des pays comme le Burundi et la République Centrafricaine affichent des taux de croissance beaucoup plus modestes, voire négatifs. Cela peut être attribué à divers facteurs, tels que l'instabilité politique, les conflits armés, ou une dépendance excessive aux matières

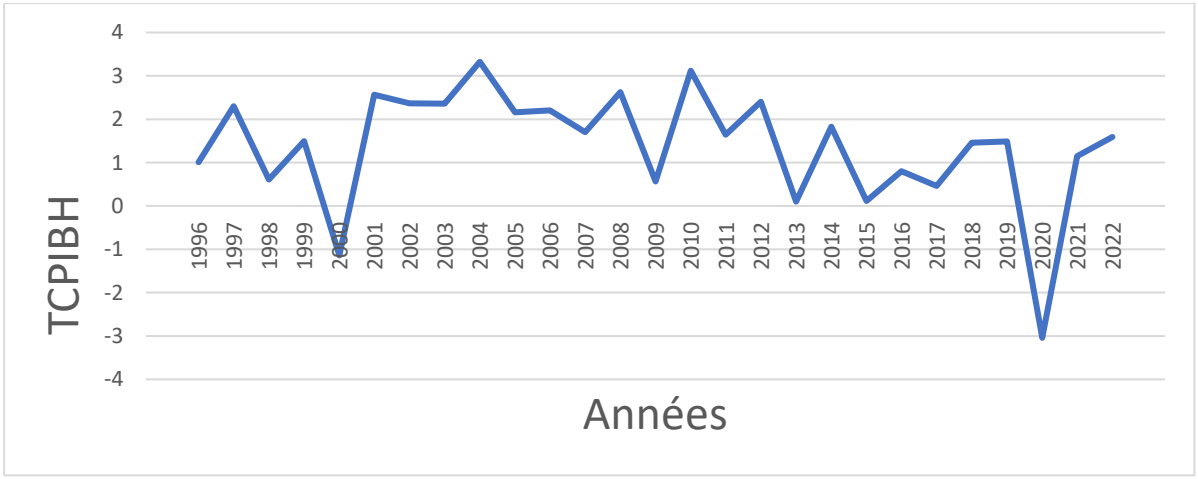
premières. Leonidas Ndayisaba (2015) souligne que le Burundi a traversé des décennies de conflits internes et d'instabilité politique, culminant avec les négociations de paix d'Arusha.

Ces conflits ont eu un impact direct sur la croissance économique, rendant difficile la mise en œuvre de politiques de développement efficaces et stables. L'Accord d'Arusha, bien qu'il ait été un pas vers la paix, n'a pas suffi à garantir une stabilité durable, ce qui a continué à freiner la croissance économique.

Quant à la République Centrafricaine, Khalid H. (2018) fait remarquer que l'instabilité politique persistante et les conflits armés ont fortement entravé les efforts de développement économique. Il souligne que l'absence de gouvernance stable a limité les investissements étrangers et la mise en œuvre de projets d'infrastructure. Jean-Pierre L. (2020) mentionne que la violence intercommunautaire et les luttes entre groupes armés ont entraîné des déplacements massifs de population et une destruction des infrastructures, affectant directement la productivité économique.

Aline M. (2021) indique que la dépendance excessive aux ressources naturelles, comme le diamant et l'or, expose le pays à des fluctuations économiques sévères. Elle note que la mauvaise gestion de ces ressources a souvent conduit à des crises économiques. La Banque Mondiale (2022) souligne que la dépendance aux matières premières, couplée à l'instabilité politique, a créé un environnement économique précaire. Elle met en lumière le besoin urgent de diversifier l'économie pour améliorer les perspectives de croissance.

Figure 4 : Taux de croissance du PIB par habitant dans les pays d'Afrique à faible revenu, valeurs moyennes de la période 1996 – 2022



Source : Auteur (2024), à partir des données de WDI.

Le graphique présente l'évolution du taux de croissance du PIB par habitant dans les pays d'Afrique à faible revenu entre 1996 et 2022. Globalement, l'évolution du taux de croissance du PIB par habitant a suivi une tendance relativement positive malgré certaines variations.

La période de 1996 à 2000 a été marquée par une tendance à la baisse du taux de croissance du PIB par habitant en Afrique, en particulier dans les pays à faible revenu. Les fluctuations des prix des matières premières, notamment celles des produits de base comme le pétrole et les métaux, ont impacté négativement les économies africaines, qui dépendent souvent de ces exportations, Collier, P., (2007). Plusieurs pays africains ont été touchés par des conflits internes et l'instabilité politique, ce qui a freiné les investissements et affecté la croissance économique, Akamatsu, K., (1962). Les institutions faibles et la mauvaise gouvernance ont entravé les réformes économiques nécessaires pour stimuler la croissance, Rodrik, D. (2007).

La dépendance élevée à l'aide internationale a créé des désincitations à l'auto-développement, limitant ainsi la croissance économique durable, Easterly, W., (2006). Les politiques économiques mises en œuvre durant cette période, souvent influencées par les conseils des institutions financières internationales, n'ont pas toujours favorisé une croissance inclusive Stiglitz, J. E. (2002).

Par contre, entre 2000 et 2004, plusieurs facteurs ont contribué à une tendance à la hausse du taux de croissance du PIB par habitant en Afrique, en particulier dans les pays à faible revenu.

La hausse des prix des matières premières, notamment du pétrole et des minéraux, a stimulé les économies africaines, permettant une augmentation des revenus d'exportation, World Bank, (2006). Plusieurs pays ont connu une période de relative stabilité politique et des transitions démocratiques, favorisant un climat propice aux investissements, Bratton, M., & van de Walle, N., (1997). La mise en œuvre de réformes économiques, souvent soutenues par des institutions internationales, a amélioré l'environnement des affaires et stimulé la croissance, Rodrik, D., (2003). L'augmentation des investissements directs étrangers (IDE) a été facilitée par un climat économique amélioré et une plus grande intégration dans l'économie mondiale, UNCTAD, (2005). Une augmentation de l'aide internationale et des programmes de soutien a permis à plusieurs pays de financer des projets de développement et d'infrastructure, Easterly, W., (2007).

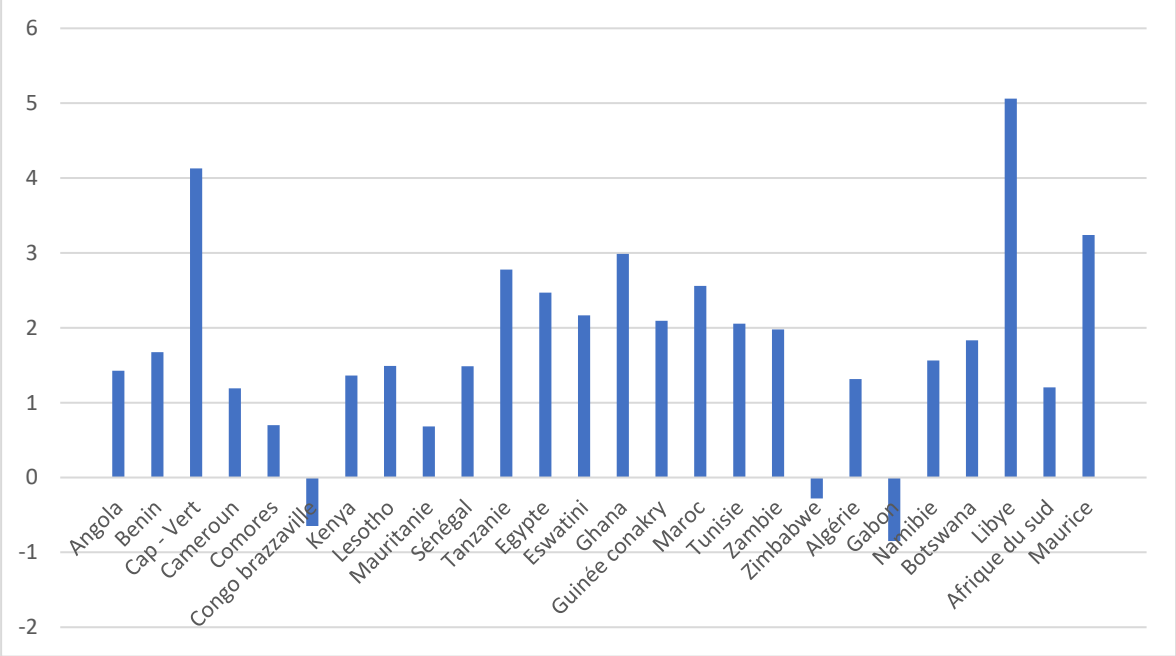
En effet, entre 2004 et 2020, certaines causes ont contribué à une tendance à la baisse du taux de croissance du PIB par habitant en Afrique, en particulier dans les pays à faible revenu.

La crise financière mondiale de 2008 a eu des répercussions significatives sur les économies africaines, entraînant une baisse des investissements et des exportations, FMI, (2010). Après une période de forte hausse, les prix des matières premières ont connu une volatilité, affectant les économies dépendantes des exportations de ressources, World Bank, (2016). Des conflits persistants et des crises politiques dans plusieurs pays ont freiné la croissance économique et découragé les investissements étrangers, Collier, P., (2007). Les défis structurels, tels que l'infrastructure insuffisante et les systèmes éducatifs faibles, ont continué à entraver le développement économique durable, BAD, (2013). Les effets du changement climatique, y compris les sécheresses et les inondations, ont affecté l'agriculture, source de revenus pour de nombreux pays à faible revenu en Afrique IPCC, (2014). La pandémie a eu un impact dévastateur sur les économies africaines, entraînant des contractions économiques et une hausse du chômage, World Bank, (2020).

Enfin, sur la période de 2020 - 2022, pas mal de facteurs ont entrainé une évolution positive du taux de croissance du PIB par habitant en Afrique, en particulier dans les pays à faible revenu. Après les confinements liés à la pandémie de COVID-19, de nombreux pays ont connu un rebond économique grâce à la reprise de l'activité économique et des marchés, World Bank, (2021). Le relèvement des investissements dans les infrastructures, soutenus par des initiatives locales et internationales, a stimulé la croissance économique, BAD, (2022).

La hausse des prix des matières premières, notamment les produits agricoles et miniers, a bénéficié aux économies africaines exportatrices, FMI, (2022). Les politiques monétaires accommodantes mises en place par les banques centrales ont favorisé l'accès au crédit et stimulé l'investissement privé, Bank of Africa, (2021). L'accent mis sur les initiatives de développement durable et la transition verte a conduit à des investissements dans des secteurs innovants et durables, créant des emplois, UNDP, (2021).

Figure 5 : Moyenne du taux de croissance du PIB par habitant par pays dans les pays d'Afrique à revenu intermédiaire de 1996 à 2022



Source : Construit par l'auteur à l'aide des données de WDI (2024)

Le graphique ci- haut présente la moyenne du taux de croissance du PIB par habitant par habitant dans plusieurs pays d'Afrique à revenu intermédiaire sur la période de 1996 à 2022. Les pays comme, cap – vert et le Libye montrent des taux de croissance plus élevés.

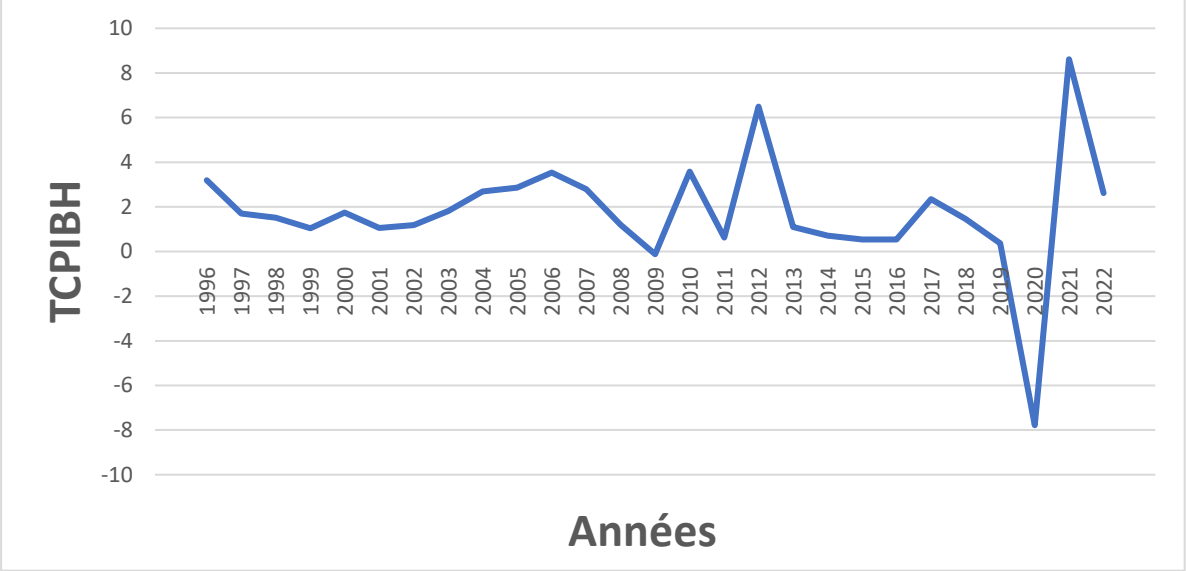
En ce qui concerne la Libye, Fonds monétaire international (2022) indique que la Libye a connu des périodes de forte croissance, en particulier après la stabilisation politique post-2011, avec des taux de croissance du PIB significatifs dus à la reprise du secteur pétrolier. De plus, la banque mondiale (2021) a publié des analyses montrant que la Libye, grâce à ses ressources pétrolières, a enregistré des taux de croissance notables dans les années 2000 et une reprise après les conflits, notamment entre 2016 et 2019. African Development Bank (2020) souligne que malgré les défis politiques, la Libye a connu des taux de croissance élevés pendant certaines périodes, notamment grâce à la richesse de ses ressources naturelles et aux investissements dans l'infrastructure. UNDP (2023) note que les efforts de reconstruction et de développement économique en Libye ont contribué à des augmentations du PIB, surtout dans les secteurs clés comme l'énergie et la construction.

Ces sources montrent que la Libye a connu des taux de croissance plus élevés au cours de la période de 1996 à 2022, en grande partie grâce à ses ressources pétrolières et à des efforts de développement.

Dans cette perspective, la banque mondiale (2021) souligne que le Cap-Vert a connu une croissance économique stable pendant cette période, soutenue par le développement du secteur touristique et des investissements dans les infrastructures. FMI (2022) a noté dans ses rapports que le Cap-Vert a affiché des taux de croissance du PIB significatifs, grâce à des réformes économiques et à une gestion macroéconomique prudente. En outre, African Development Bank (2020) indique que le Cap-Vert a réussi à maintenir une croissance soutenue, en partie grâce à l'amélioration de l'accès aux services de base et à la diversification de son économie. UNDP (2023) dans le rapport du PNUD met en avant les progrès réalisés par le Cap-Vert dans divers secteurs, contribuant à des taux de croissance économique encourageants.

En revanche, les pays comme le Gabon et le Zimbabwe, Congo Brazzaville affichent des résultats du taux de croissance plus faibles. Fonds monétaire international (2022) dans ses rapports a signalé que le Gabon et le Congo-Brazzaville ont souffert de la volatilité des prix du pétrole, ce qui a conduit à une croissance économique stagnante pendant plusieurs années. De plus, la banque mondiale (2021) indique que le Zimbabwe a connu une contraction économique prolongée en raison de crises politiques et économiques, entraînant des taux de croissance très faibles au cours de cette période. African Development Bank (2020) souligne que le Gabon et le Congo-Brazzaville ont été confrontés à des défis économiques, notamment la dépendance excessive aux ressources pétrolières, limitant ainsi leur potentiel de croissance. UNDP (2023) met en avant les difficultés économiques persistantes au Zimbabwe, y compris l'hyperinflation et les politiques économiques instables, contribuant à des résultats de croissance très faibles. Ces sources montrent que le Gabon, le Zimbabwe et le Congo-Brazzaville ont rencontré des défis économiques significatifs, entraînant des taux de croissance plus faibles pendant la période mentionnée.

Figure 6 : Évolution du taux de croissance du PIB par habitant dans les pays d'Afrique à revenu intermédiaire, valeurs moyennes de la période 1996 – 2022



Source : Auteur (2024), à partir des données de WDI.

Le graphique illustre l'évolution du taux de croissance du PIB par habitant dans les pays d'Afrique à revenu intermédiaire entre 1996 et 2022. Au cours de cette période, le taux de croissance du PIB par habitant a évolué négativement bien que des variations tant qu'à la baisse qu'à la hausse s'observent. De plus, sur ce graphique on constate quatres phases d'évolution du taux de croissance du PIB par habitant.

En effet, de 1996 à 2009, le taux de croissance du PIB par habitant a subi une évolution négative. De nombreux pays à revenu intermédiaire ont été confrontés à des conflits internes et à une instabilité politique, entravant le développement économique, Collier, P., (2007). La volatilité des marchés mondiaux, notamment les fluctuations des prix des matières premières, a eu un impact négatif sur les économies dépendantes de l'exportation, World Bank, (2009). Les institutions publiques souvent faibles et la corruption ont freiné la mise en œuvre de réformes économiques nécessaires au développement, Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastrorillo, M., (2010). La dépendance excessive à l'aide internationale a créé des désincitations à l'auto-développement et à l'innovation, Easterly, W. (2006). Les défis structurels, tels que l'infrastructure insuffisante et les systèmes éducatifs déficients, ont continué à entraver la croissance économique, BAD, (2008).

D'autre part, de 2009 à 2012, les raisons de l'évolution positive du taux de croissance du PIB par Habitants sont multiples. Après la crise financière mondiale de 2008, les économies africaines ont connu une reprise, soutenue par une demande accrue pour les matières premières, FMI, (2010). L'amélioration du climat des affaires a attiré des investissements directs étrangers (IDE), stimulant la croissance dans divers secteurs, UNCTAD, (2011). La mise en œuvre de réformes économiques favorables a amélioré la gouvernance et facilité les investissements, créant un environnement propice à la croissance. La croissance de la classe moyenne et l'augmentation de la consommation intérieure ont également soutenu la croissance économique, BAD, (2011). Dans plusieurs pays, une plus grande stabilité politique a favorisé un climat d'investissement positif et la mise en œuvre de projets de développement Acemoglu, D., & Robinson, J. A., (2012).

De plus, les causes de l'évolution négative du taux de croissance du PIB par Habitants sont entre autres les suivantes. La baisse des prix des matières premières a impacté les économies dépendantes de l'exportation, entraînant une contraction des revenus, World Bank, (2016). Des conflits internes et des instabilités politiques dans plusieurs pays ont freiné la croissance et découragé les investissements, United Nations, (2017). La pandémie a exacerbé les défis économiques, entraînant des perturbations majeures dans les secteurs clés et une contraction économique. FMI, (2020). Les faiblesses des institutions et des infrastructures ont continué à entraver le développement économique et à limiter la croissance, BAD, (2017). La dépendance à l'aide internationale et le manque de diversification économique ont limité les capacités de résilience face aux chocs externes, Easterly, W., (2014).

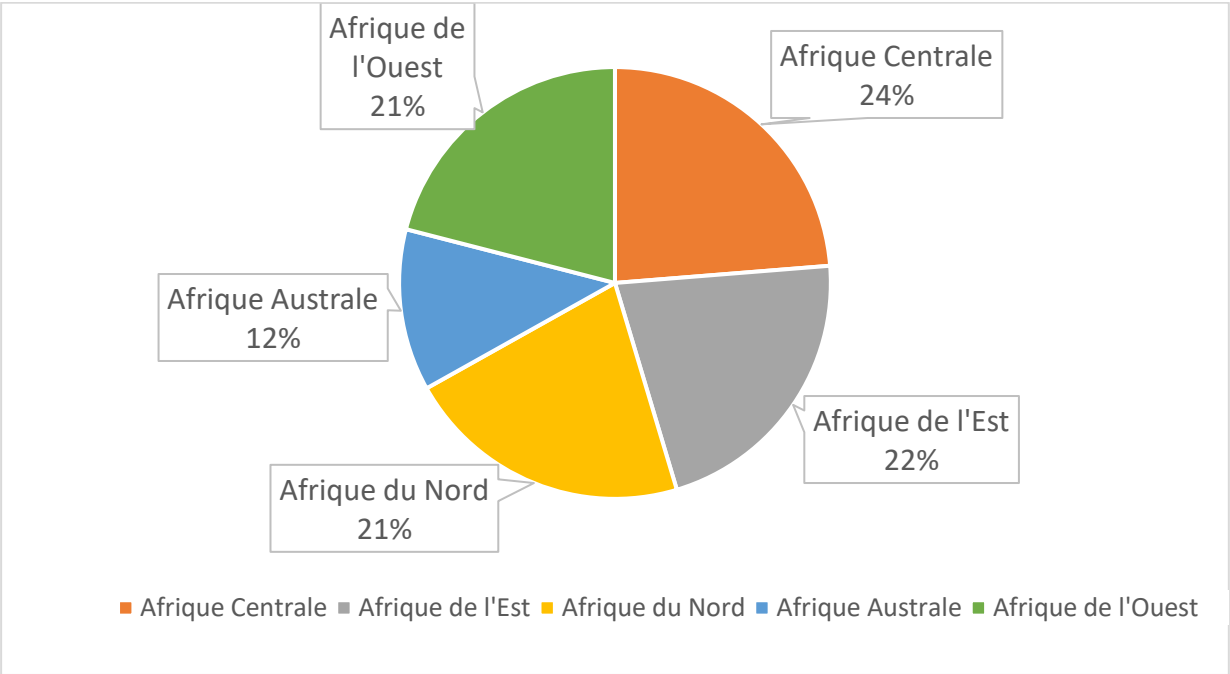
En dernier lieu, entre 2020 et 2022, plusieurs facteurs ont contribué à une évolution positive du taux de croissance du PIB par habitant en Afrique, notamment dans les pays à revenu intermédiaire. Après les confinements, la reprise des activités économiques a entraîné une croissance rapide dans de nombreux secteurs, FMI, (2021). La hausse des prix des matières premières a bénéficié aux pays exportateurs, augmentant leurs recettes et soutenant la croissance, World Bank, (2021). Les gouvernements et les institutions ont mis en place des mesures de relance pour stimuler l'économie, favorisant l'investissement et la consommation, BAD, (2022). Des investissements dans les infrastructures ont facilité le commerce et amélioré la productivité, contribuant à la croissance économique, United Nations Economic Commission for Africa, (2021). La pandémie a accéléré la digitalisation, ouvrant de nouvelles opportunités économiques et améliorant l'accès aux marchés, McKinsey & Company, (2021).

Tableau 3 : Taux de croissance du PIB réel par Habitant par régions en Afrique de 2022-2025

Régions	2022	2023	2024	2025
Afrique centrale	5,1	4,3	4,1	4,7
Afrique de l'EST	4,5	1,5	4,9	5,7
Afrique du Nord	4,6	4,1	3,6	4,2
Afrique Australe	2,8	1,6	2,2	2,7
Afrique de l'Ouest	3,9	3,6	4,2	4,4

Source : Auteur à partir des données Statistiques de la Banque Africaine de Développement.

Figure 7 : Taux de croissance du PIB réel par Habitant dans les régions d'Afrique



Source : Auteur à partir des données du tableau 3.

Le graphique illustre la répartition du taux de croissance du PIB réel dans les régions d'Afrique. Chaque segment du graphique circulaire représente une région, indiquant la part de chaque région dans la croissance économique globale.

L'Afrique de l'Ouest, avec 21 %, montre une dynamique économique significative, soutenue par des secteurs variés comme l'agriculture et les services. L'Afrique Centrale, légèrement supérieure à l'Afrique de l'Ouest avec 24 %, indique également un potentiel de croissance, bien que des défis structurels persistent. L'Afrique de l'Est, avec 12 %, se distingue par sa résilience et sa capacité d'innovation, attirant des investissements dans les infrastructures.

En revanche, l'Afrique Australe, avec 12 %, fait face à des obstacles tels que l'inégalité et l'instabilité politique. L'Afrique du Nord, avec 24 %, reflète une croissance modérée, influencée par des facteurs régionaux et économiques. Ce graphique met en évidence les disparités entre les régions, soulignant l'importance d'adopter des politiques ciblées pour favoriser une croissance durable dans tout le continent africain. Il souligne les opportunités de développement tout en mettant en lumière les défis variés auxquels chaque région est confrontée.

Section 2 : Faits stylisés de l'aide publique au développement en Afrique.

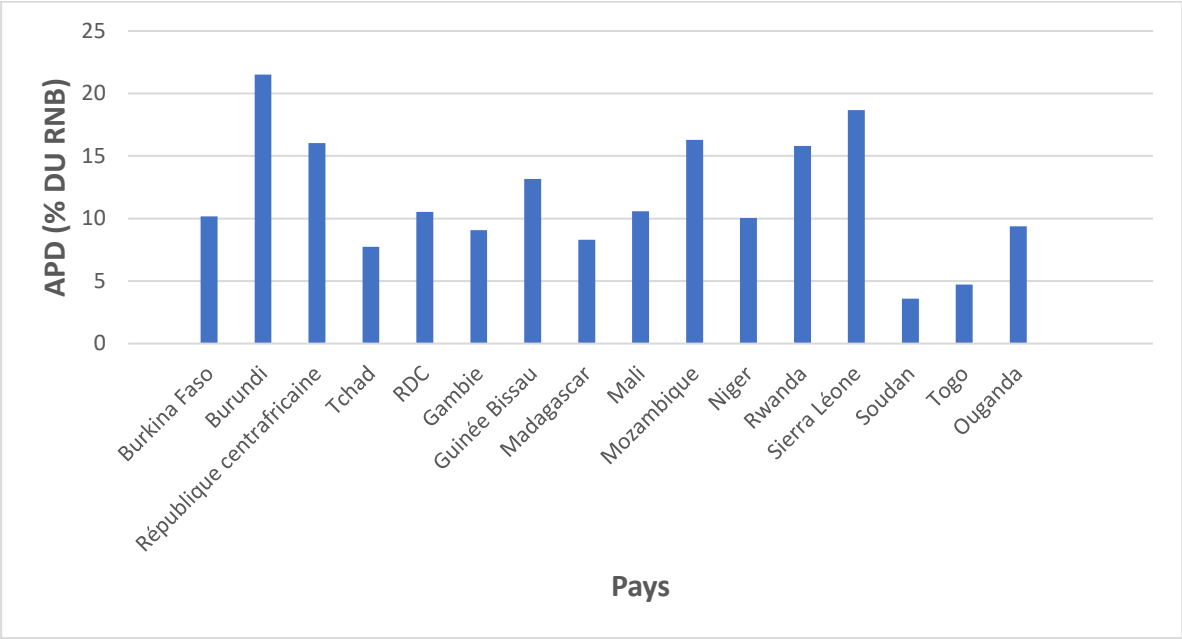
La question de l'aide publique au développement en Afrique suscite depuis plus de cinquante ans, un large éventail de réflexions, engendrant une diversité de points de vue souvent divergents, voire opposés. Cette problématique a suscité autant d'espoirs que de difficultés, de déceptions et de ressentiments. L'aide bilatérale, qui consiste en des financements pour le développement négocié entre deux Etats, reste un sujet largement débattu. Elle permet d'aborder des perspectives variées et d'engendrer des analyses multiples, favorisant des discussions constructives. Selon Severino, l'aide publique au développement a historiquement servi d'instrument pour des intérêts politiques et stratégiques, étroitement reliés à la reconstruction d'après-guerre, à la guerre froide et à la décolonisation, Jacquet, (2006).

L'objectif de l'aide publique est de soutenir les pays en développement. D'après le Comité d'aide au développement (CAD) de l'OCDE, l'aide publique au développement est définie comme l'assistance fournie par les États dans le but explicite de favoriser le développement économique et d'améliorer les conditions de vie dans ces pays, Magrin, (2010).

II.2.1. Niveau d'APD dans les pays d'Afrique à faible revenus

Plus de la moitié de l'aide publique au développement se dirige en Afrique. Dans l'analyse qui suit, on va présenter la tendance de l'APD dans les pays d'Afrique à faible revenus.

Figure 8 : Moyenne d'APD (en % du RNB) par pays dans les pays d'Afrique à faible revenu, période allant de 1996-2022



Source : Construit par l'auteur à l'aide des données de WDI (2024)

Le graphique illustre la tendance de l'Aide Publique au Développement (APD) dans plusieurs pays d'Afrique à faible revenu entre 1996 et 2022.

D'abord, on observe que le Burundi et la Sierra Léone se démarquent par des niveaux d'APD relativement élevés.

Quant au Burundi, la banque mondiale (2021) indique que le Burundi a reçu un soutien important en raison de sa vulnérabilité économique et sociale. L'aide a été principalement dirigée vers la reconstruction post-conflit, l'amélioration des infrastructures et le développement des services sociaux. Fonds monétaire international (2022) note que les niveaux d'APD élevés au Burundi sont attribués à la nécessité de stabiliser le pays après des décennies de conflits. L'aide internationale a été cruciale pour soutenir les efforts de gouvernance et de renforcement des capacités. UNICEF (2020) souligne que le Burundi a été un bénéficiaire majeur d'APD en raison des défis en matière de santé et d'éducation.

L'aide a été orientée vers des programmes visant à améliorer la nutrition infantile et l'accès à l'éducation. En outre, OCDE (2019) mentionne que le Burundi a été classé parmi les pays les plus dépendants de l'APD en raison de son faible développement économique et de la nécessité d'une aide extérieure pour soutenir les projets de développement durable.

Ces sources mettent en lumière les raisons pour lesquelles le Burundi se distingue par des niveaux d'APD relativement élevés, notamment sa situation post-conflit, ses défis socio-économiques et les efforts de la communauté internationale pour favoriser la paix et le développement.

En outre, la banque mondiale (2021) souligne que la Sierra Leone a bénéficié d'une aide considérable pour la reconstruction post-conflit et le développement des infrastructures, notamment dans les secteurs de la santé et de l'éducation, afin de relancer son économie après la guerre civile. Fonds monétaire international (2022) note que les niveaux d'APD en Sierra Leone sont élevés en raison des défis économiques persistants et de la nécessité de soutenir la stabilisation macroéconomique ainsi que des réformes structurelles pour favoriser la croissance. Organisation de coopération et de développement économiques (2020) indique que la Sierra Leone est l'un des pays les plus dépendants de l'APD en Afrique de l'Ouest, en raison de son faible développement économique et des besoins en matière de développement humain, ce qui attire l'attention des donateurs. De plus, International Crisis Group (2021) met en avant le fait que des niveaux d'APD élevés ont été maintenus pour aider la Sierra Leone à surmonter les séquelles de sa guerre civile et à promouvoir des initiatives de paix et de réconciliation. Ces sources illustrent pourquoi la Sierra Leone se démarque par des niveaux d'APD relativement élevés, en mettant l'accent sur ses besoins de reconstruction, de stabilisation économique et de développement humain.

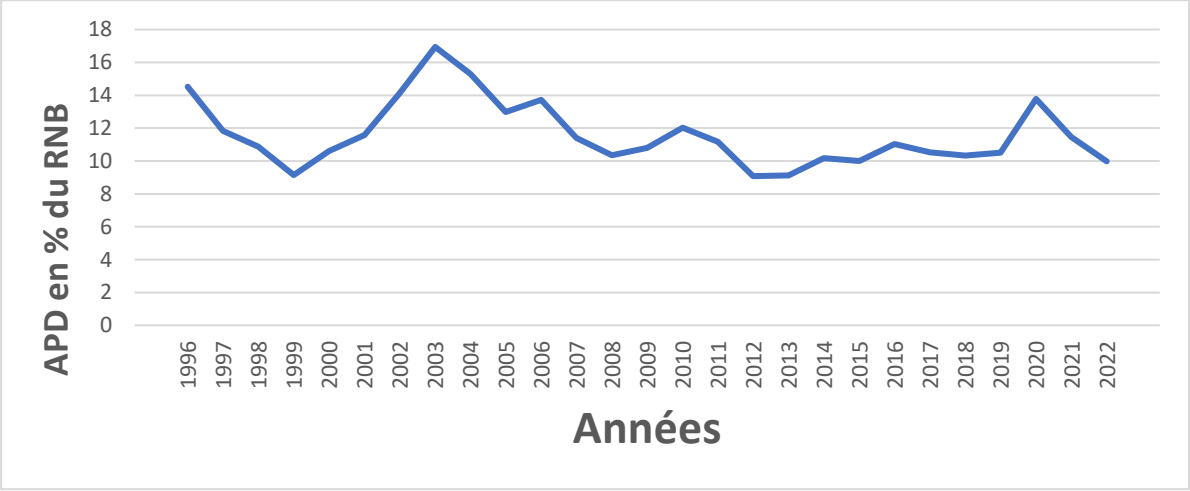
À l'opposé, le pays comme le Togo affiche des valeurs d'APD plus faibles. Selon le rapport de la banque mondiale (2021), le Togo a connu une diminution de l'APD en raison de l'amélioration de sa situation économique et de la diversification de ses sources de financement. Le pays a commencé à attirer des investissements privés, ce qui a réduit sa dépendance à l'égard de l'aide internationale. FMI (2022) signale que les niveaux d'APD au Togo sont restés relativement bas en raison de la mise en œuvre de réformes économiques qui ont amélioré la gestion des finances publiques et renforcé la confiance des donateurs.

Cela a conduit à une réduction progressive de l'aide extérieure. OCDE (2020) indique que le Togo a bénéficié d'une aide moins importante par rapport à d'autres pays de la région, en partie à cause de sa stabilité politique relative et de ses efforts pour améliorer son environnement des affaires, ce qui a attiré des financements alternatifs.

De plus, International Crisis Group (2021) souligne que bien que le Togo ait reçu moins d'APD, cela est également dû à des préoccupations concernant la gouvernance et les droits de l'homme, qui ont conduit certains donateurs à réduire leur soutien.

Ces sources montrent que le Togo affiche des valeurs d'APD plus faibles sur la période allant de 1996 à 2022, en raison de divers facteurs, notamment l'amélioration de la situation économique, les réformes politiques et la diversification des sources de financement.

Figure 9 : Evolution de l'APD dans les pays d'Afrique à faible revenu, valeurs moyennes de la période 1996-2022



Source : Construit par l'auteur à partir des données de la Banque mondiale

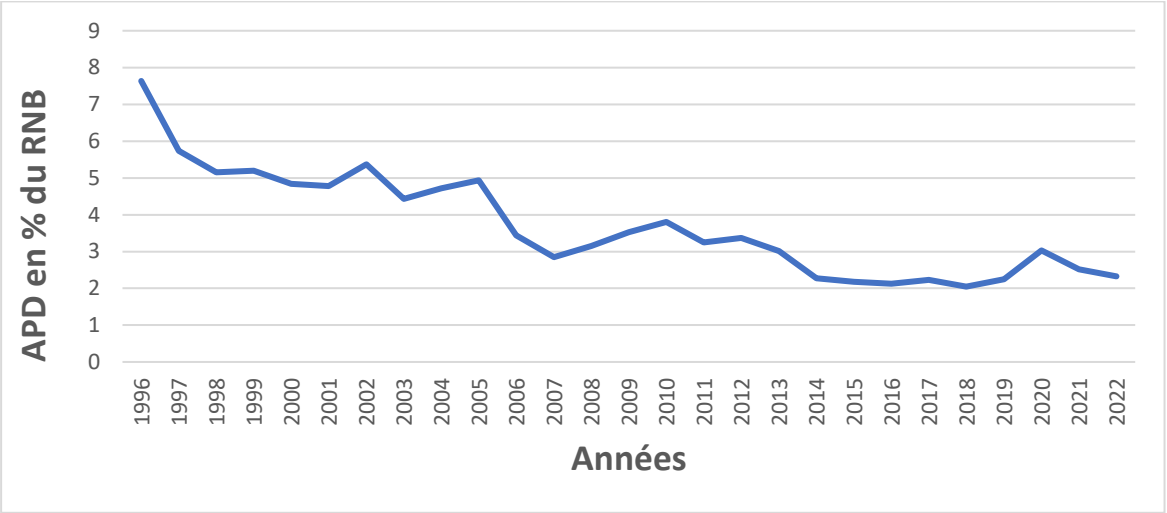
Le graphique montre l'évolution de l'Aide Publique au Développement (APD) destinée aux pays d'Afrique à faible revenu entre 1996 et 2022. De facon générale, l'APD a connu une évolution presque monotone allant à la baisse. Certains éléments sont à la base de cette situation. Les pays donateurs ont progressivement déplacé leurs priorités vers d'autres régions et enjeux, comme la migration et la sécurité, Roodman, D., (2007). De nombreuses études ont remis en question l'efficacité de l'APD, conduisant à une réévaluation de son utilisation par les donateurs, Easterly, W., (2006).

Les crises économiques mondiales, comme la crise financière de 2008, ont entraîné une réduction des budgets d'aide dans les pays donateurs, OECD, (2010). La montée de l'endettement dans certains pays a conduit à des conditions plus strictes pour l'octroi de l'APD, ce qui a freiné les flux d'aide, FMI, (2018). La montée en puissance de pays comme la Chine, qui offre une aide moins conditionnelle, a modifié le paysage de l'aide au développement, réduisant la part de l'APD traditionnelle, Brautigam, D., (2009).

II.2.2. Niveau d'APD dans les pays d'Afrique à revenu intermédiaire.

L'évolution de l'aide publique au développement évaluée en % du RNB au sein des économies de l'Afrique. En outre, l'aide publique au développement est d'abord, historiquement, un vecteur d'intérêts politiques et stratégiques étroitement lié à la reconstruction de l'après-guerre, à la guerre froide et à la décolonisation (Jaquet, 2006).

Figure 10 : Evolution de l'APD dans les pays d'Afrique à revenu intermédiaire, valeurs moyennes de la période 1996-2022



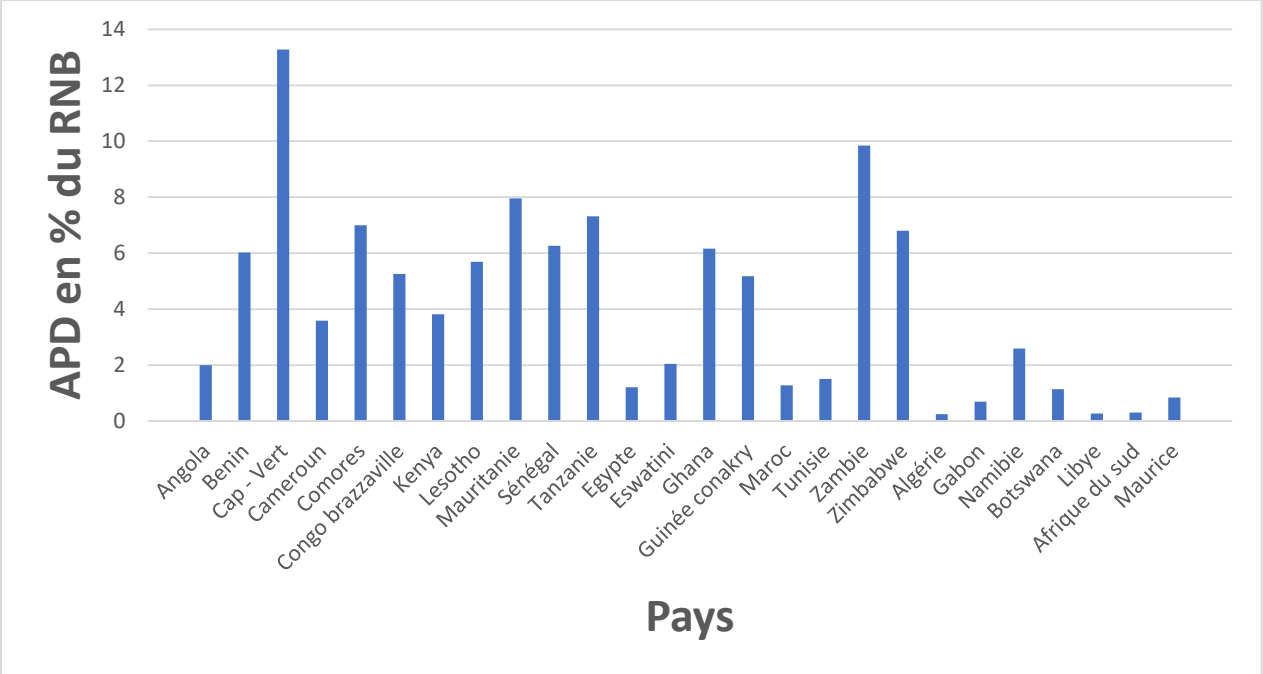
Source : Construit par l'auteur à l'aide des données de WDI (2024)

Le graphique illustre l'évolution de l'Aide Publique au Développement (APD) en pourcentage du Revenu National Brut (RNB) pour les pays d'Afrique à revenu intermédiaire entre 1996 et 2022. À la lumière de ce graphique, l'évolution de l'APD a suivi, d'une facon générale, une tendance à la baisse malgré certaines périodes de hausse et de baisse. Ce phénomène est le résultat de quelques aspects. Les donateurs ont redirigé leurs ressources vers des crises d'urgence ou d'autres régions, réduisant ainsi l'aide allouée aux pays à revenu intermédiaire Roodman, D. (2007).

L'augmentation des revenus dans certains pays à revenu intermédiaire a conduit à une perception qu'ils nécessitaient moins d'aide, World Bank, (2016). Des études critiques sur l'impact de l'APD ont conduit à une réévaluation de son utilisation par les pays donateurs, Easterly, W., (2006). Les pays à revenu intermédiaire ont souvent été confrontés à des conditions plus strictes pour l'octroi d'APD, limitant ainsi les flux d'aide, FMI, (2018). La montée de pays comme la Chine, offrant des alternatives à l'APD traditionnelle, a également influencé les flux d'aide, Brautigam, D, (2009).

Ces facteurs ont contribué à une évolution décroissante de l'APD en Afrique, en particulier dans les pays à revenu intermédiaire, de 1996 à 2022.

Figure 11 : Moyenne d'APD (en % du RNB) par pays dans les pays d'Afrique à revenu intermédiaire, période allant de 1996-2022



Source : Construit par l'auteur à l'aide des données de WDI (2024)

Le graphique montre l'évolution de l'Aide Publique au Développement (APD) en pourcentage du Revenu National Brut (RNB) par pays, pour divers pays d'Afrique à revenu intermédiaire de 1996 à 2022. Des pays comme Cap vert et Zambie annoncent des pourcentages élevés, révélant une forte dépendance à l'assistance internationale, souvent en raison de conditions économiques fragiles ou de besoins de développement pressants.

Concernant le Cap vert, UNESCO (2020) signale que le Cap-Vert a reçu un soutien substantiel pour améliorer son système éducatif. L'aide a été axée sur l'accès à l'éducation et la qualité des programmes, ce qui a conduit à des niveaux d'APD plus élevés. African Development Bank (2021) souligne que le Cap-Vert bénéficie d'une aide significative pour le développement des infrastructures, en particulier dans les secteurs de l'eau et de l'énergie, afin de soutenir la croissance économique et de répondre aux défis environnementaux. En outre, Fonds des Nations Unies pour la population (UNFPA) (2022) note que le Cap-Vert a reçu une aide importante pour des programmes de santé reproductive et de planification familiale, ce qui a contribué à l'augmentation des niveaux d'APD dans le pays. FMI (2023) mentionne que le Cap-Vert a été considéré comme un pays à revenu intermédiaire, mais continue de nécessiter un soutien extérieur pour faire face aux défis économiques, justifiant ainsi des niveaux d'APD plus élevés.

Dans cette perspective, la Zambie a souvent été classée parmi les pays nécessitant une aide accrue. Les défis économiques, tels que la dépendance aux exportations de cuivre et les fluctuations des prix des matières premières, ont conduit à une augmentation de l'APD pour soutenir le développement économique, World Bank, (2020) ; BAD, (2021). Des réformes politiques et économiques mises en œuvre par le gouvernement zambien ont été perçues positivement par les bailleurs de fonds. Par exemple, des études montrent que les engagements envers la bonne gouvernance et la transparence ont favorisé une augmentation des flux d'APD, Mwanakatwe, M., (2021). Selon UNDP (2021) l'engagement de la Zambie envers les ODD a également joué un rôle crucial. Les bailleurs de fonds ont été plus enclins à investir dans des pays qui montrent un engagement clair envers ces objectifs, ce qui a conduit à une augmentation de l'APD durant cette période.

En revanche, des pays comme Algérie et Libye présentent des pourcentages d'APD beaucoup plus bas, indiquant une plus grande autonomie économique et une capacité à attirer des investissements privés.

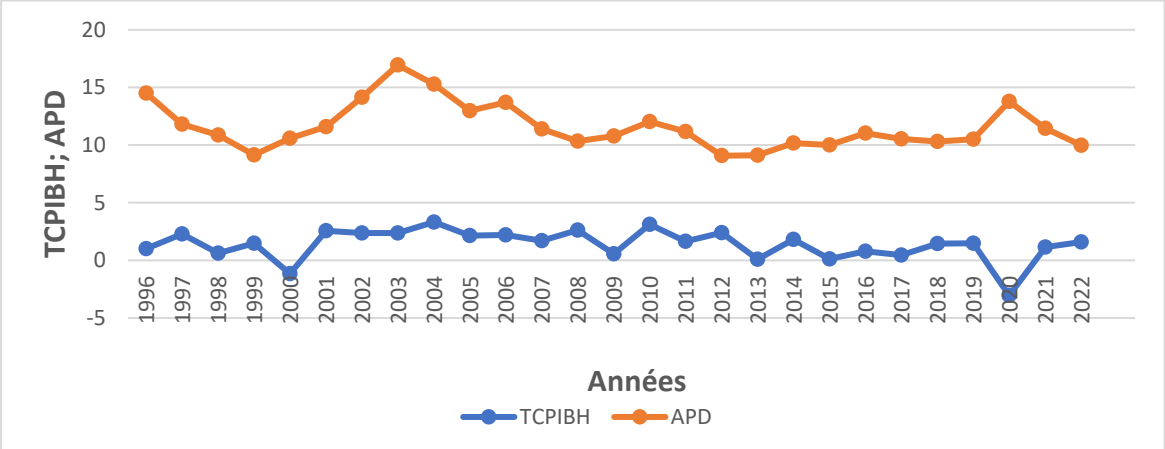
En ce qui concerne l'Algérie, la Banque Mondiale (2021) a constaté que l'Algérie, en tant que pays à revenu intermédiaire, reçoit moins d'APD en raison de ses ressources naturelles abondantes, notamment le pétrole et le gaz. Ces ressources ont permis au pays de financer une partie importante de son développement sans dépendre de l'APD. Le FMI a noté que la dépendance de l'Algérie à ses ressources énergétiques a conduit à une politique de

développement moins axée sur l'APD, car le pays a privilégié le financement interne plutôt que l'aide externe IMF, (2020). African Development Bank a expliqué que l'Algérie a historiquement eu une approche plus autonome en matière de développement, limitant ainsi sa dépendance à l'APD, ce qui explique les pourcentages plus bas d'aide reçue, AfDB, (2022). Boudia, M. (2021) a souligné que l'absence de réformes politiques et la gestion centralisée de l'économie ont contribué à un environnement défavorable pour les bailleurs de fonds, ce qui a entraîné des niveaux d'APD plus bas.

En outre, dans une étude sur l'économie libyenne, El-Katiri a noté que la gestion des ressources naturelles par la Libye a limité l'attrait pour les bailleurs de fonds internationaux, contribuant ainsi à des niveaux d'APD plus faibles, El-Katiri, L., (2019). La banque mondiale a souligné que la Libye, grâce à ses importantes réserves de pétrole, a eu moins besoin d'APD pour financer son développement, ce qui explique les niveaux relativement bas d'aide reçue World Bank, (2021).

Dans ses analyses, l'AfDB a mentionné que la Libye a eu une approche de développement plus autonome, ce qui a conduit à des pourcentages d'APD plus bas, notamment en raison de la disponibilité de revenus issus des hydrocarbures, AfDB, (2022)

Figure 12 : La relation entre le taux de croissance du PIB par habitat et l'APD dans les pays d'Afrique à faible revenu, valeurs moyennes de la période 1996-2022



Source : Construit par l'auteur à l'aide des données de WDI (2024)

Le graphique présente la relation entre le taux de croissance du PIB par habitant et l'aide publique au développement dans les pays d'Afrique à faible revenu, sur la période de 1996 à 2022.

En tenant compte de ce graphique, On observe une relation tendancielle entre le taux de croissance du PIB par habitant et l'Aide Publique au Développement dans les pays à faible revenu. Des variations tant qu'à la baisse qu'à la hausse s'observent entre ces variables. De plus, sur ce graphique on constate cinq phases d'évolution du taux de croissance du PIB par habitant et l'aide publique au développement.

En effet, entre 1996 et 2000, plusieurs raisons ont conduit à une évolution décroissante de l'Aide Publique au Développement (APD) et du taux de croissance du PIB par habitant en Afrique, notamment dans les pays à faible revenu. De nombreux pays à faible revenu en Afrique ont connu des crises économiques et des conflits internes, ce qui a freiné la croissance économique et réduit l'attrait pour l'aide, Collier, P., (2007). À la fin des années 1990, certains pays donateurs ont commencé à réduire leurs engagements d'aide, en raison de préoccupations concernant l'efficacité de l'APD, Roodman, D., (2007). La mauvaise gouvernance et la corruption dans certains pays ont conduit à une diminution de la confiance des donateurs, entraînant une baisse de l'APD, Transparency International, (2000).

Les fluctuations des prix des matières premières ont eu un impact négatif sur les économies des pays à faible revenu, affectant leur croissance économique, Banque mondiale, (2000). De plus, les programmes d'ajustement structurel imposés par le FMI et la Banque mondiale ont souvent conduit à des mesures d'austérité qui ont freiné la croissance économique, Stiglitz, JE, (2002).

De 2000 et 2004, divers éléments ont entraîné une progression bénéfique de l'Aide Publique au Développement (APD) et du taux de croissance du PIB par habitant en Afrique, notamment dans les pays à faibles revenus. Des initiatives comme le Sommet du Millénaire de l'ONU en 2000 ont conduit à un engagement accumulé des pays donateurs envers l'APD, visant à réduire la pauvreté et à atteindre les Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD), Nations Unies, (2000). L'initiative en faveur des pays pauvres très endettés (PPTE) a permis l'annulation de dettes pour plusieurs pays africains, libérant des ressources pour le développement et stimulant la croissance économique FMI, (2004). De nombreux pays à faible revenu ont mis en œuvre des réformes économiques et des politiques favorables à la croissance, ce qui a contribué à une meilleure performance économique, Collier, P. et Dollar, D., (2002). L'augmentation des investissements directs étrangers (IDE) dans certains secteurs, comme les ressources naturelles et les infrastructures, a stimulé la croissance économique,

CNUCED, (2004). Une période de relative stabilité politique dans plusieurs pays africains a favorisé un environnement propice à la croissance économique et à l'augmentation de l'APD Banque mondiale, (2003). Ces facteurs ont contribué à une évolution positive de l'APD et du taux de croissance du PIB par habitant en Afrique, particulièrement dans les pays à faibles revenus, entre 2000 et 2004.

D'autres part, de 2004 et 2019, plusieurs facteurs ont entraîné une évolution négative de l'Aide Publique au Développement (APD) et du taux de croissance du PIB par habitant en Afrique, notamment dans les pays à faibles revenus. Les crises économiques mondiales, comme la crise financière de 2008, ont eu un impact significatif sur les budgets d'aide des pays donateurs, entraînant une réduction des flux d'APD, Banque mondiale, (2010). La persistance des conflits et de l'instabilité politique dans plusieurs pays africains a freiné la croissance économique et réduit l'attrait pour l'aide, Collier, P., (2013). La dépendance excessive à l'APD a conduit à des problèmes de gouvernance et à une mauvaise gestion des ressources, ce qui a freiné le développement économique, Easterly, W., (2006). Les impacts des changements, tels que la sécheresse et les inondations, ont affecté l'agriculture et les économies locales, entraînant une baisse du PIB par habitant, GIEC, (2014).

L'incertitude économique et politique a conduit à une diminution des investissements directs étrangers, limitant ainsi les opportunités de croissance, CNUCED, (2018).

En effet, de 2019 et 2020, plusieurs raisons ont conduit à une évolution positive de l'Aide Publique au Développement et à une évolution négative du taux de croissance du PIB par habitant en Afrique, particulièrement dans les pays à faibles revenus. La pandémie de COVID-19 a entraîné une augmentation significative de l'APD, les pays donateurs cherchant à soutenir les systèmes de santé et à atténuer les impacts économiques de la crise. Les fonds ont été mobilisés pour aider les pays à faible revenu à faire face aux défis sanitaires et économiques, OCDE, (2020) ; G20, (2020). Les engagements internationaux pour le développement durable et la lutte contre la pauvreté ont été renforcés, ce qui a conduit à une augmentation des promesses d'aide. Les discussions autour des Objectifs de Développement Durable (ODD) ont également encouragé les pays donateurs à accroître leur soutien, Nations Unies, (2015) ; PNUD, (2018). De plus, la pandémie COVID-19 a provoqué des ralentissements économiques majeurs, entraînant une contraction des économies dans de nombreux pays africains.

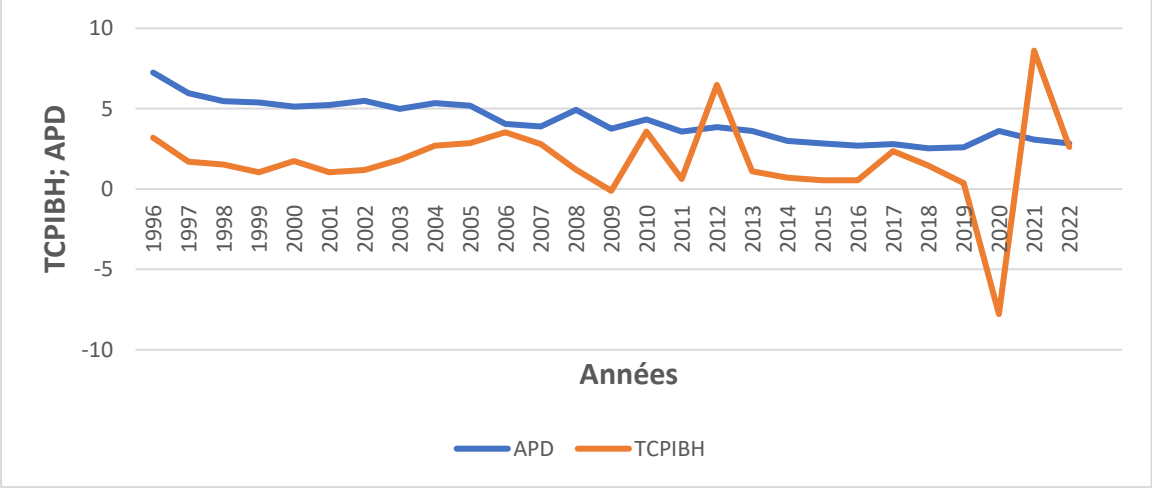
Les mesures de confinement et les perturbations des chaînes d'approvisionnement ont eu des effets dévastateurs sur les secteurs clés, comme le tourisme et le commerce, CNUCED, (2020). La crise sanitaire a exacerbé les niveaux de pauvreté, avec une augmentation du nombre de personnes vivantes en dessous du seuil de pauvreté. Cela a eu un impact direct sur le PIB par habitant, car une plus grande partie de la population a été affectée par la perte d'emplois et de revenus, OIT, (2021).

Dans de nombreux pays à faible revenu, une grande partie de l'économie repose sur le secteur informel, qui a été particulièrement touché par la pandémie. La fermeture des entreprises et la perte de revenus dans ce secteur ont contribué à la baisse du PIB par habitant, Banque africaine de développement, (2021).

Ces facteurs combinés expliquent pourquoi, malgré une augmentation de l'APD, le PIB par habitant a connu une évolution négative en Afrique entre 2019 et 2020.

Enfin, de 2020 et 2022, plusieurs raisons ont conduit à une évolution négative de l'Aide Publique au Développement (APD) et à une évolution positive du taux de croissance du PIB par habitant en Afrique, notamment dans les pays à faibles revenus. De nombreux pays donateurs ont réduit leurs engagements d'APD en raison de la nécessité de concentrer leurs ressources sur des priorités internes, notamment la gestion des impacts économiques de la pandémie de COVID-19, OCDE, (2020). Après les premiers chocs de la pandémie, plusieurs pays ont connu une reprise économique, soutenue par des politiques de relance et une reprise des activités économiques, ce qui a contribué à une augmentation du PIB par habitant, FMI, (2021). La contraction économique mondiale a également eu un impact sur la capacité des pays donateurs à fournir une aide, entraînant une diminution des flux d'APD vers les pays à faibles revenus, OCDE, (2020). Dans certains cas, des améliorations dans les infrastructures et les services de base ont permis une meilleure productivité et une augmentation des revenus, contribuant ainsi à la croissance du PIB par habitant, PNUD, (2019).

Figure 13 : La relation entre le taux de croissance du PIB par habitant et l'APD dans les pays d'Afrique à revenu intermédiaire de 1996 à 2022.



Source : Construit par l'auteur à l'aide des données de WDI (2024)

À la lumière de ce graphique, l'évolution de l'aide publique au développement (APD) dans les pays d'Afrique à revenu intermédiaire a suivi une tendance générale à la baisse entre 1996 et 2022 pour plusieurs raisons. De nombreux pays donateurs ont réduit leurs engagements d'APD en raison de la nécessité de concentrer leurs ressources sur des priorités internes, notamment la gestion des impacts économiques de la pandémie de COVID-19. Cette situation a conduit à une diminution des flux d'APD vers les pays à revenu intermédiaire, qui sont souvent perçus comme ayant une capacité de développement plus forte que les pays à faible revenu, UN, (2021 ; FMI, (2020). Les priorités des donateurs ont évolué, avec un déplacement vers des pays pris comme plus vulnérables ou en crise, tels que les pays les moins avancés (PMA). Cela a entraîné une réduction relative de l'aide destinée aux pays à revenu intermédiaire, qui ne sont plus perçues comme des bénéficiaires prioritaires, UNCTAD, (2021). Il y a eu des critiques croissantes concernant l'efficacité de l'APD dans les pays à revenu intermédiaire.

Des études ont montré que l'APD ne produisait pas toujours les résultats escomptés en termes de développement économique et social, ce qui a conduit certains donateurs à reconsidérer leurs allocations d'aide, Deaton, A., (2013) ; Riddell, R., (2014). Ces facteurs combinés ont contribué à une tendance à la baisse de l'APD dans les pays d'Afrique à revenu intermédiaire entre 1996 et 2022, reflétant des changements dans les priorités des donateurs.

En revanche durant cette période d'étude, Globalement, l'évolution du taux de croissance du PIB par habitant dans les pays à revenu intermédiaire a suivi une tendance relativement positive malgré certaines variations.

De 1996 à 2006 on observe une évolution positive du taux de croissance du PIB par habitant. De nombreux pays à revenu intermédiaire en Afrique ont mis en œuvre des réformes économiques et politiques qui ont favorisé un environnement propice à la croissance, notamment la libéralisation des marchés et l'amélioration de la gouvernance, Collier, P. & Gunning, JW, (1999). L'augmentation des investissements directs étrangers a joué un rôle crucial dans le développement des infrastructures et des secteurs clés, stimulant ainsi la croissance économique, OCDE, (2006). La demande accumulée pour les ressources naturelles, notamment les minéraux et le pétrole, a entraîné une augmentation des exportations et des revenus pour plusieurs pays à revenu intermédiaire. FMI, (2005).

Les investissements dans les infrastructures, soutenus par des financements internationaux et des partenariats public-privé, ont amélioré la productivité et facilité le commerce, Banque mondiale, (2006). La gestion prudente des politiques monétaires et budgétaires a contribué à une plus grande stabilité économique, favorisant ainsi la croissance du PIB par habitant Easterly, W., (2001).

En effet, entre 2006 et 2009 nombreux facteurs provoquent l'évolution négative du taux de croissance du PIB par habitant en Afrique dans les pays à revenu intermédiaire. La crise financière de 2007-2008 a eu des répercussions significatives sur les économies africaines, entraînant une baisse des investissements étrangers et une contraction des exportations, IMF, (2009). La volatilité des prix des matières premières, exacerbée par la crise, a impacté négativement les économies dépendantes des exportations de ressources naturelles, World Bank, (2009). Une réduction des flux d'aide publique au développement a également été observée, les pays donateurs concentrant leurs ressources sur des priorités internes en réponse à la crise, OECD, (2008). En outre, des tensions politiques et sociales croissantes dans plusieurs pays à revenu intermédiaire ont également contribué à une instabilité économique Collier, P., (2007).

D'autres part, de 2009 à 2012 on observe une évolution positive du taux de croissance du PIB par habitant en Afrique dans les pays à revenu intermédiaire pour plusieurs causes. Après la crise financière mondiale de 2008, les économies africaines ont commencé à se redresser,

bénéficiant d'une reprise de la demande mondiale pour les matières premières et les exportations FMI, (2010). Les pays à revenu intermédiaire ont attiré davantage d'investissements directs étrangers notamment dans les secteurs des infrastructures, des ressources naturelles et des technologies, OECD, (2011). De nombreux pays ont continué à mettre en œuvre des réformes économiques favorables, améliorant la gouvernance, la transparence et l'environnement des affaires, World Bank, (2012). La diversification économique, avec une croissance dans des secteurs tels que l'agriculture, les services et le tourisme, a également contribué à la croissance du PIB par habitant, UNCTAD, (2011). Une période de relative stabilité politique dans plusieurs pays à revenu intermédiaire a favorisé un environnement propice à l'investissement et à la croissance économique, Collier, P., (2010).

En effet, entre 2012 et 2020, certaines causes ont contribué à une tendance à la baisse du taux de croissance du PIB par habitant en Afrique, en particulier dans les pays à revenu intermédiaire. La chute des prix des matières premières, notamment du pétrole, a eu un impact significatif sur les économies africaines dépendantes des exportations de ressources naturelles, entraînant une réduction des revenus et des investissements, World Bank, (2016). Des conflits internes et une instabilité politique dans plusieurs pays à revenu intermédiaire ont freiné la croissance économique, entraînant des incertitudes pour les investisseurs. Collier, P., (2013). Des politiques économiques inefficaces et des problèmes de gouvernance ont continué à entraver la croissance, limitant les réformes nécessaires pour stimuler l'économie Easterly, W., (2014). Bien que la pandémie ait eu un impact majeur à partir de 2020, les effets économiques ont commencé à se faire sentir dès 2019, avec des perturbations dans le commerce et les chaînes d'approvisionnement, IMF, (2020). L'incertitude économique et politique a conduit à une diminution des investissements étrangers directs, limitant les opportunités de croissance, OECD, (2019).

Enfin, de 2020 à 2022, plusieurs facteurs ont contribué à l'évolution positive du taux de croissance du PIB par habitant en Afrique dans les pays à revenu intermédiaire. Après les perturbations économiques causées par la pandémie de COVID-19, les économies africaines ont commencé à se redresser. La reprise a été soutenue par une augmentation de la consommation privée et des investissements, ce qui a stimulé la croissance du PIB, BAD, (2021) ; OECD, (2021).

Les politiques économiques mises en place pour stabiliser les économies ont commencé à porter leurs fruits. Cela inclut des mesures pour contrôler l'inflation et améliorer la gestion budgétaire, ce qui a renforcé la confiance des investisseurs Collier, P. & Venables, A. J., (2016). Les pays à revenu intermédiaire ont réussi à attirer davantage d'investissements directs étrangers, notamment dans les secteurs des infrastructures et des technologies, ce qui a contribué à la croissance économique, UNCTAD, (2021) ; ECA, (2021). La reprise de la demande mondiale pour les matières premières a également joué un rôle crucial. Les pays africains riches en ressources naturelles ont bénéficié de la hausse des prix des matières premières, ce qui a amélioré leurs revenus d'exportation, OECD, (2021). Les interventions des institutions financières internationales, telles que le FMI, ont fourni un soutien financier et technique, aidant les pays à surmonter les défis économiques et à mettre en œuvre des réformes nécessaires pour stimuler la croissance, Collier, P., (2007).

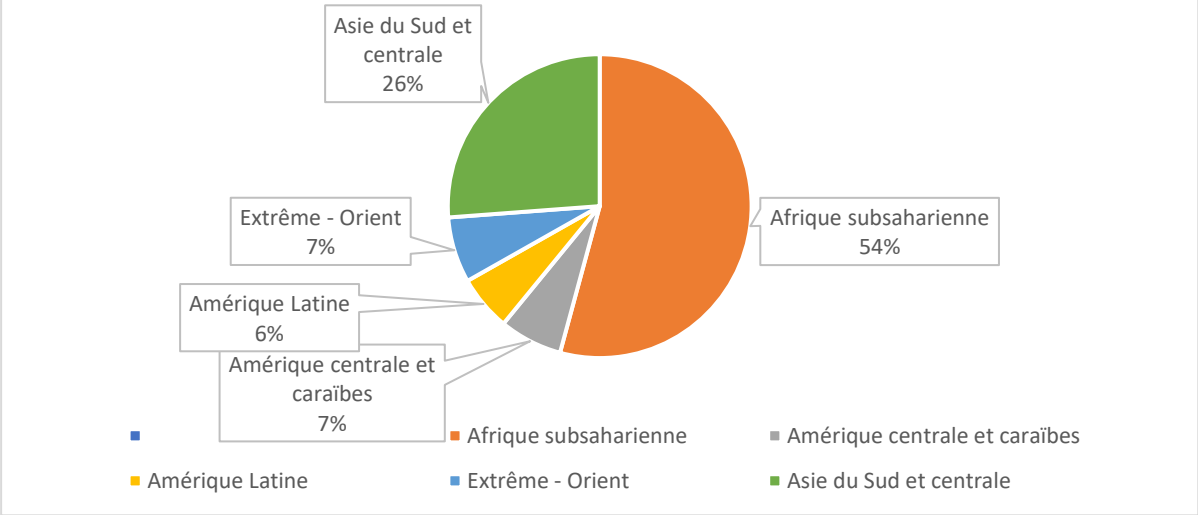
Les efforts pour diversifier les économies, en réduisant la dépendance à l'égard des matières premières et en développant d'autres secteurs comme les services et l'agriculture, ont également contribué à une croissance plus stable, World Bank, (2019) ; IMF, (2020).

Tableau 4 : Versement de l'APD par région en développement (2012 – 2019)

Année	**Afrique subsaharienne**	**Amérique centrale et caraïbes**	**Amérique Latine**	**Extrême-Orient**	**Asie du sud et centrale**
2012	26810,71	3050,35	3069,95	3989,48	12520,76
2013	26395,66	2688,2	2597,02	3509,73	14680,04
2014	24963,64	2557,4	3207,76	3913,65	12148,09
2015	25418,35	2641,8	3207,83	3876,3	12190,04
2016	25617,81	5478,67	2884,19	3615,83	11318,36
2017	27468,62	3399,62	1892,29	3513,78	11961,28
2018	26792,79	3251,96	3256,7	2762,99	11961,28
2019	26267,8	2893,36	2671,63	1903,71	13736,4
Moyenne	**26216,92**	**3245,17**	**2848,421**	**3385,684**	**12664,37**

Source : Données statistiques de l'OCDE

Figure 14 : Moyenne annuelle de l'APD par région en développement en millions de dollars américains (USD)



Source : Construit par l'auteur à l'aide des données statistiques de l'OCDE

La figure illustre que l'Afrique subsaharienne est la région qui reçoit le plus d'aide publique au développement par rapport aux autres zones mentionnées. En moyenne, elle bénéficie de 26 216,92 millions USD par an, suivie par l'Amérique centrale et les Caraïbes avec 12 664,37 millions USD, l'Amérique latine avec 3 245,17 millions USD, et l'Asie du Sud. -Centrale, qui ne reçoit que 2 848,42 millions USD. Cela souligne la forte dépendance de l'Afrique subsaharienne à l'égard de l'aide étrangère.

II.2.3. Evolution d'APD et IDE, FBCF en moyenne de 5ans

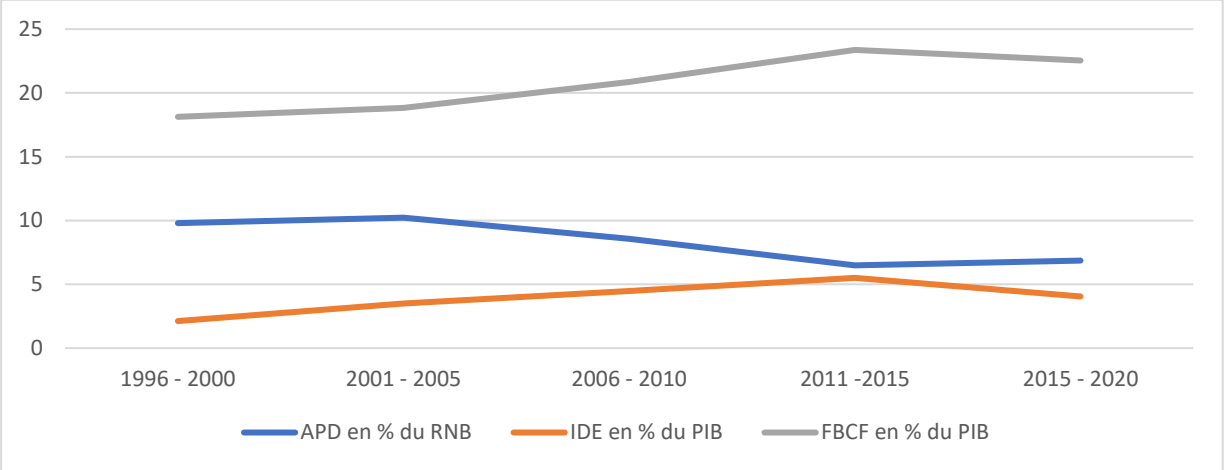
Tableau 5 : Aide publique au développement, IDE et FBCF en Afrique

Année	APD (% RNB)	IDE (%PIB)	FBCF (%PIB)
1996 - 2000	9,798512063	2,120224433	18,12735431
2001 - 2005	10,22451092	3,488586164	18,83935183
2006 - 2010	8,567853836	4,480887068	20,86218349
2011 - 2015	6,48637233	5,50491083	23,36945085
2015 - 2020	6,86296167	4,061997299	22,54022966

Source : Calculs de l'Auteur à partir des données de WDI

La figure suivante montre l'évolution de l'aide publique au développement, de l'investissement direct étranger et l'investissement domestique en moyenne de 5ans.

Figure 15 : Evolution en moyenne de 5ans de l'APD, IDE et FBCF



Source : Elaboré par l'auteur à partir des résultats du tableau 5.

La période de 2000 à 2015 a été marquée par une baisse significative des flux d'APD vers l'Afrique, tandis que les flux nets d'IDE ont connu une forte hausse. En moyenne, l'aide représentait seulement 8,7 % du RNB durant cette période.

Parallèlement, les investissements directs étrangers (IDE), qui étaient très faibles jusqu'au début de la période 1996-2000 (moins de 2,12 % du PIB), ont connu une forte augmentation, atteignant un ratio de 5,5 % en moyenne pour la période 2010-2015. Cette hausse de l'IDE en Afrique s'explique en partie par l'accélération des réformes de libéralisation et de privatisation des secteurs économiques à partir de la fin des années 1990. Par exemple, le Sénégal a enregistré un niveau record d'entrées de capitaux privés étrangers lors de la privatisation de ses compagnies de téléphone et d'électricité, avec un quadruplement et un triplement des flux d'IDE en 1997 et 1999, respectivement, BAD, (2002). Cette tendance, qui coïncide avec l'accélération des échanges internationaux observés depuis les années 1990, n'est pas propre au continent africain, qui demeure cependant très marginal dans ce processus de mondialisation.

L'investissement domestique (FBCF), qui représentait en moyenne 18 % du PIB durant la période 1996-2000, a considérablement augmenté pour atteindre 23,36 % du PIB entre 2011 et 2015. Cependant, entre 2015 et 2020, on observe une légère baisse de la formation brute de capital fixe (FBCF) et des investissements directs étrangers (IDE), qui s'établissent respectivement à 22,54 % et 4,06 % du PIB.

En revanche, au cours de la même période, l'aide publique au développement (APD) a connu une augmentation, passant de 6,48 % à 6,86 % du RNB.

À la lumière de l’évolution de ces trois indicateurs économiques, on peut envisager une relation directe entre eux. Lorsque les IDE augmentent ou diminuent, l'investissement domestique tend également à suivre cette tendance, suggérant une relation positive. En revanche, la connexion entre l'APD et la FBCF reste incertaine, on peut théoriquement conclure que l'APD n'a pas d'influence significative sur l'investissement domestique.

Conclusion du deuxième chapitre

Le second chapitre, intitulé "État des lieux de l'aide publique au développement et la croissance économique en Afrique", examine l'état de l'économie des pays africains. Il met en lumière l'évolution de leur croissance économique, tant pour les pays à faible revenu que pour ceux à revenu intermédiaire, ainsi que l'évolution des aides qui leur sont destinées durant la période d'étude, illustrée par des graphiques et des tableaux.

Pour les pays à faible revenu, une tendance à la hausse de l'APD en pourcentage du revenu national brut (RNB) a été observée. Cette augmentation indique une dépendance croissante à l'égard de l'aide extérieure, suggérant une détérioration de leur situation économique. En revanche, pour les pays à revenu intermédiaire, une baisse de l'APD en pourcentage du RNB peut indiquer une réduction de leur dépendance vis-à-vis de l'aide extérieure, suggérant ainsi une amélioration de leur situation économique globale.

Le chapitre examine également la répartition du taux de croissance du PIB réel par habitant à travers les régions d'Afrique. Nous avons observé qu'en Afrique de l'Ouest, le taux atteint 21 %, ce qui témoigne d'une dynamique économique significative, soutenue par divers secteurs tels que l'agriculture et les services. L'Afrique Centrale, légèrement au-dessus de l'Afrique de l'Ouest avec 24 %, présente également un potentiel de croissance, bien que des défis structurels subsistent. En Afrique de l'Est, le taux est de 12 %, mettant en avant sa résilience et sa capacité d'innovation, ce qui attire les investissements dans les infrastructures. En revanche, l'Afrique Australe, également à 12 %, doit faire face à des problèmes tels que l'inégalité et l'instabilité politique. Enfin, l'Afrique du Nord, avec un taux de 24 %, montre une croissance modérée, influencée par divers facteurs régionaux et économiques.

Enfin, le chapitre aborde aussi la relation entre le taux de croissance du PIB par habitant et l'aide publique au développement pour les pays africains, qu'ils soient à faible revenu ou à revenu intermédiaire. On observe que cette relation est positive durant certaines périodes. Cependant, pendant des périodes comme celle de la pandémie de COVID-19, cette relation devient négative en raison des impacts économiques de la crise.

Il est difficile d'identifier la relation non linéaire entre ces variables dans ce chapitre. Cependant, afin d'éviter des conclusions erronées qui reposaient uniquement sur la théorie, nous avons décidé de procéder à une analyse empirique. C'est ce que nous aborderons dans le troisième chapitre.

CHAPITRE III : ANALYSE EMPIRIQUE DES EFFETS DE SEUIL DE L'AIDE PUBLIQUE AU DEVELOPPEMENT SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

L'objectif de ce chapitre est de mobiliser des outils statistiques et économétriques pour analyser les effets de seuil de l'aide publique au développement sur la croissance économique dans les pays d'Afrique plus spécifiquement les pays à faible revenu et les pays à revenu intermédiaire. Ainsi, le présent chapitre se propose de présenter la méthodologie, spécification du modèle ainsi que les sources des données utilisées. Il présente aussi les résultats d'estimation ainsi que l'interprétation de ces résultats trouvés.

Section 1 : Présentation de la méthodologie

La présente section offre un cadre analytique pertinent pour étudier les effets non linéaires de l'aide publique au développement sur la croissance économique en Afrique. En identifiant des seuils critiques, elle permet de révéler comment l'effet de l'APD peut varier selon les niveaux de développement des pays récipiendaires. Cette approche est essentielle pour comprendre les conditions dans lesquelles l'APD peut être efficace ou contre-productive, M. J. F. F. Adu et al., (2022). Dans cette section, nous présentons les principes de la méthodologie, ses étapes clés et son application spécifique à l'analyse des effets de seuil de l'APD.

III.1.1. Le modèle à effet de seuil à la Hansen (1999)

Pour le besoin de notre étude, un modèle à effet de seuil de type « *Panel* Threshold Régression » (PTR) initialement introduite par Hansen, (1999) et repris plus tard par Im , pesaran et al., (2003) pour caractériser la non-linéarité d'une relation liant deux (02) ou plusieurs variables dans un modèle de régression a été adopté. La spécification générale du modèle de seuil prend la forme suivante :

$$y_{it} = \mu_{\mathrm{i}} + \sum_{k=0}^{k-1} \beta_{\mathrm{k+1}}\, \mathrm{x}_{it}\, \mathbb{I}\,(y_k < q_{it} \leq y_{k+1}) + \beta_{k+1}\, \mathrm{x}_{it}\, \mathbb{I}\,(y_k < q_{it} \leq y_{k+1}) + \varepsilon_{it} \qquad (1)$$

Où l'indice i réfère à la dimension individuelle avec $(1 \leq i \leq N)$ et t la dimension temporelle $(1 \leq t \leq T)$. μ_i est l'effet fixe spécifique pour chaque pays et ε_{it} le terme d'erreur est de ce point de vue indépendantes et identiquement distribuées (iid) de moyenne nulle et de variance δ_{ε}^2finie $[iid\ (0,\delta_{\varepsilon}^2)]$.

Dans ce modèle, le mécanisme de transition est modélisé à l'aide d'une fonction indicatrice 𝕀(.) qui prend la valeur 1 si la contrainte entre parenthèse est respectée, et zéro sinon. Elle est définie par la variable de seuil q_{it} et de paramètre de seuil γ. y_{it} est la variable dépendante et x_{it} est le vecteur des variables explicatives. On note aussi que $\gamma_0 = -\infty$ et $\gamma_{k+1} = +\infty$. L'équation (1) nous permet d'obtenir de K valeurs de seuil et de (K+1) régimes. Au niveau de chaque régime, l'effet marginal de $x_{it}(\beta_k)$ sur y_{it} peut alors varier. Toutefois, suivant l'analyse de Gong et Zou (2001) et de Bick et Nautz (2008), nous considérons un discriminateur constant qui n'est pas spécifiquement individuel mais capture statistiquement l'effet commun pour toute la dimension temporelle. Le fait d'ignorer (δ_k) dans le modèle peut toutefois conduire à des estimations biaisées des valeurs seuil et par conséquent, l'impact des effets marginaux correspondants. Sur cette base, l'équation (1) devient :

$$y_{it} = \mu_i + \sum_{k=0}^{k-1}(\beta_{k+1}\ \delta_{k+1})x_{it}\ \mathbb{I}\ (y_k < q_{it} \leq y_{k+1}) + \beta_{k+1}\ x_{it}\ \mathbb{I}\ (y_k < q_{it} \leq y_{k+1}) + \varepsilon_{it} \qquad (2)$$

Où la différence entre les interceptions des régimes est représentée par δ_k. L'équation (2) suppose que δ_k reste le même pour toutes les sections (la dimension temporelle) mais n'est pas spécifiquement individuel.

Concernant la méthode d'estimation, il pourrait se poser deux problèmes : l'estimation des effets individuels qui sont communs aux différents régimes d'une part et de celle des coefficients de pentes et des paramètres de seuils. Ces derniers rendent impossible l'estimation directe par Ordinary Least Squares (OLS), les variables explicatives dépendant de ces paramètres de seuils. Dans cette logique, la démarche d'estimation doit alors s'effectuer, comme le conseille Bai (1997) et Hurlin et al., (2008), en transformant le modèle (2) de la manière suivante :

$$\tilde{y}_{it} = \tilde{\mu}_i + \sum_{k=0}^{k-1}(\beta_{k+1}\ \delta_{k+1})\ \tilde{x}_{it}\ \mathbb{I}\ (y_k < q_{it} \leq y_{k+1}) + \beta_{k+1}\ \tilde{x}_{it}\ \mathbb{I}\ (y_k < q_{it} \leq y_{k+1}) + \varepsilon_{it} \qquad (3)$$

Où $\tilde{y}_{it} = y_{it} + \bar{y}_{it}$ avec $\bar{y}_{it} = \frac{1}{T}\ \sum_{t=1}^{T} y_{it}$; $\tilde{u}_{it} = u_{it} + \bar{u}_{it}$

avec $\tilde{u}_{it} = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T} u_{it}$ et $\tilde{x}_{it}(y) = x_{it}(y) + \bar{x}_{it}(y)$ avec $\bar{x}_{it}(\gamma) = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T} x_{it} = (\gamma)$

Une fois que les effets individuels fixes éliminés, la démarche consiste à appliquer les Moindres Carrés Séquentiels (MCS). En effet, pour des seuils fixés, il est possible d'estimer les coefficients de pentes β. Ainsi, on estime d'abord $\hat{\beta}(\gamma)$ comme suit :

$$\hat{\beta}(\gamma) = \left[\sum_{i=1}^{N}\sum_{t=1}^{T} \tilde{x}_{it}(y) \times \tilde{x}_{it}(\gamma)\right]^{-1} \left[\sum_{i=1}^{N}\sum_{t=1}^{T} x'_{it}(y) \times \tilde{y}_{it}(y)\right] \qquad (4)$$

Ensuite, on en déduit la somme des carrés résidus (SCR) :

$$(\gamma) = \sum_{i=1}^{N} \sum_{t=1}^{T} u_{it}^{2*}\, u = \sum_{l=1}^{N} \sum_{t=1}^{T} \tilde{y}_{it} - \hat{\beta}'\,(\mathrm{y}) x_{it}(\gamma))^2 \qquad (5)$$

Cette démarche doit être répétée pour l'ensemble des valeurs de seuils possibles comprises dans un intervalle Ω, qui est défini de façon à garantir un nombre minimum d'observations dans chaque régime. Chan (1993) et Hansen (1999) recommandent de retenir comme estimateurs optimaux des paramètres de seuils $\hat{\gamma}$ = ($\hat{\gamma}_1$,……,$\hat{\gamma}_{k+1}$), ce qui minimisent la somme des carrés des résidus :

$$\hat{\gamma} = \arg\min_{\mathrm{y} \in \Omega}(\mathrm{y}) \qquad (6)$$

Les coefficients de pentes $\beta'(\gamma)$ sont alors à nouveau obtenus à l'aide du *Ordinary Least Squares (OLS)* calculées en $\hat{\gamma}$. Ce qui rend alors possible la déduction de la variance empirique des résidus :

$$\sigma^{\hat{2}} = \sum_{i=1}^{N} \sum_{t=1}^{T} \frac{1}{n\,(T-1)}\ \hat{\mathrm{u}}_{\mathrm{it}}^{*}\, \hat{\mathrm{u}}_{\mathrm{it}}^{*} = \frac{1}{n\,(T-1)}\,(\hat{\gamma}) \qquad (7)$$

Après ce traitement, nous introduisons à présent un régime d'intersection dans un modèle de seuil pour éliminer l'effet spécifique individuel avec des effets fixes standards en transformant les coefficients de pente β_k et β_{k+1} en β_1 et β_2 (cas de deux régimes). Ainsi, cette forme particulière d'un modèle à effet de seuil à Hansen à deux (02) régimes s'écrit :

$$y_{it} = \mu_i + \beta_1 (q_{it} \leq \gamma) + \delta_1 \mathbb{I}(q_{it} \leq \gamma) + \beta_2 x_{it} \mathbb{I}(q_{it} > \gamma) + \epsilon_{it} \qquad (8)$$

Dans cette équation, $\mathbb{I}$ ($q_{it} \leq \gamma$) représente le régime d'intersection. Cette formulation de l'équation (8) suppose que la différence entre les intersections de régimes, représenté par δ_1, n'est pas spécifiquement individuel mais plutôt la même pour toutes les sections. Alors, les estimations de pente pour chaque régime sont identiques à celles d'une régression en utilisant uniquement des observations du régime qui reflète l'orthogonalité des variables explicatives $\mathbb{I}$ ($x_i \leq x_m$) et x_i $\mathbb{I}$ ($x_i > x_m$)). Elles peuvent être obtenues par la méthode *OLS*. Mais si elles sont biaisées, elles entrainent d'autres conséquences dans le modèle de seuil des données de panels. C'est pourquoi pour obtenir des estimateurs de β_1 et β_2 best linear unbiaised estimateur (BLUE), il est nécessaire d'étendre la configuration du modèle initial en introduisant la variable retardée de y_{it} en référence à Hansen et Caner (2004), à Drukker et *al*., (2005) et à Vinayagathasan (2013). Le modèle estimable devient :

$$y_{it} = \mu_i + \theta_1 y_{i,t-1} + \beta_1 x_{it} \mathbb{I}(q_{it} \leq \gamma) + \delta_1 \mathbb{I}(q_{it} \leq \gamma) + \beta_2 x_{it} \mathbb{I}(q_{it} > \gamma) + \epsilon_{it} \quad (9)$$

Dans cette équation (9), $Y_{i,t-1}$est la variable retardée d'une période de la variable dépendante Y_{it} . Pour un contrôle rigoureux de tout biais, il est préférable que cette équation soit estimée par GMM ou par la méthode instrumentale du fait l'endogénéité avérée de l'aide publique au développement, lorsque tous les tests pré-estimations sont concluants Hansen et Caner (2004).

Dans cette logique, l'hypothèse nulle pour tester la signification du seuil doit être étendue par δ_1=0 d'une part, et la dérivation de la distribution asymptotique de l'estimation de seuil repose maintenant sur l'hypothèse technique additionnelle suivante : $\delta_1 \rightarrow 0$ lorsque $N \rightarrow \infty$ d'autre part.

Cela signifie que la différence dans les interceptions entre les deux régimes est « minimisable » par rapport à la taille de l'échantillon qui est complètement analogue à l'hypothèse concernant les coefficients de pente. C'est pourquoi à l'annexe de son article Hansen (1999) démontre théoriquement que les expressions :

$\theta' = [(\beta_2 - B_1)' - \delta_1]$ et $Z_{it} = (x'_{it} 1)$ C pourraient être prises en compte comme régresseurs supplémentaires du régime d'intersection (Im , pesaran et al., 2003).

III.1.2. Inférence dans le modèle PTR

L'objet de l'inférence dans le modèle à effet de seuil (PTR) permet de déterminer dans quelles conditions l'APD est réellement bénéfique ou inefficace sur la croissance pour les pays récipiendaires.

III.1.2.1. Le test de linéarité

C'est un test crucial qui consiste à prouver si l'effet de seuils est statistiquement significatif et réciproquement de montrer que la relation liant les variables explicatives à la variable expliquée peut-être représentée à l'aide d'un modèle à changements de régimes. Pour ce faire, on construit un test d'hypothèse nulle de linéarité contre l'alternative d'un modèle à transition brutale avec un unique seuil. Plus précisément, ce test consiste à tester l'égalité des coefficients des différents régimes. Dans l'équation (9), l'absence d'effet de seuil est représentée par l'hypothèse suivante :

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 \; contre \; H_0 : \beta_1 \neq \beta_2$

Le test est alors construit en considérant le seuil comme étant fixé à sa valeur estimée. Il est ainsi possible d'utiliser les statistiques de tests usuels telles que celui de Fisher :

$$F_1=\frac{S_0-S_1(\hat{\gamma}_1)}{\hat{\sigma}^2} \qquad o\grave{u}\ \hat{\sigma}^2=\frac{1}{n\,(T-1)}\,S_1(\hat{\gamma}_1) \tag{10}$$

Où S_0 est la somme des carrés des résidus du modèle linéaire et $S_1(\hat{\gamma_1})$ la somme des carrés des résidus du modèle à un seuil. Toutefois, comme l'estimateur du paramètre de seuil est obtenu par maximisation de la fonction de vraisemblance des observations, la distribution des statistiques de tests n'est pas connue. La résolution passe par la méthodologie de Hansen (1996).

III.1.2.2. Le test de détermination du nombre de régimes.

Ce test s'applique en cas de présence d'un effet de seuils avérée. Sa procédure est similaire à celle utilisée pour tester la linéarité. Par exemple, pour tester si le modèle possède deux régimes (hypothèse nulle $H_0 : \beta_2 = 0$), ou au minimum trois régimes (hypothèse alternative $H_1 : \beta_2 \neq 0$), le test de Fisher suivant est appliqué :

$$F_2=\frac{S_1(\hat{\gamma}_1^*)-S_2(\hat{\gamma}_1^*,\hat{\gamma}_2^*)}{\hat{\sigma}^2} \tag{11}$$

Où S_2 est la somme des carrés des résidus du modèle à trois régimes. L'hypothèse nulle d'un seuil unique est rejetée en faveur d'au minimum deux, si la valeur de F_2 est supérieure aux valeurs critiques simulées par bootstrap.

En cas de rejet de l'hypothèse nulle d'un modèle à un seuil, la démarche de détermination du nombre de régimes se poursuit. Il est alors nécessaire de tester l'hypothèse nulle de deux seuils ($H_0 : \beta_3 = 0$) contre un modèle contenant au minimum trois ($H_1 : \beta_3 \neq 0$). Le test de Fisher F_3 correspondant se présente dans l'équation (11) comme suit :

$$F_3=\frac{S_2(\hat{\gamma}_1^*,\hat{\gamma}_2^*)-S_3(\hat{\gamma}_1^*,\hat{\gamma}_2^*,\hat{\gamma}_3^*)}{\hat{\sigma}^2} \tag{12}$$

Où S_3 est la somme des carrés des résidus du modèle à quatre (04) régimes. En cas de rejet de l'hypothèse nulle, la spécification doit contenir au minimum quatre régimes, et la démarche devrait être poursuivie jusqu'au non rejet de l'hypothèse nulle. $\gamma_j = \gamma_0$ à partir de la statistique de test suivante:

$$(\gamma) = \frac{S(\gamma_j/\gamma_1,\ldots,\gamma_{j-1}\,;\,\gamma_{j+1},\ldots,\gamma_m)-S(\hat{\gamma}_j/\gamma_1,\ldots,\gamma_{j-1}\,;\gamma_{j+1}\,,\ldots,\gamma_m)}{\hat{\sigma}^2} \tag{13}$$

Où y_0 est la vraie valeur du seuil, γ_j représente le seuil sur lequel l'intervalle de confiance est créé et (γ_j) est la somme des carrés des résidus obtenus en γ_j conditionnellement aux autres seuils. Sachant que l'hypothèse nulle est rejetée pour des fortes valeurs de $LR_1(\gamma_0)$, l'intervalle de confiance à (1–α) % est donc la zone de « *non rejet* », ou autrement dit l'ensemble des valeurs de γ_j pour lesquels $LR_1\ (\gamma) \leq \gamma(\alpha)$ où $\gamma(\alpha)$ représente les valeurs critiques du test associées à un risque de première espèce de α%. Pour obtenir ces derniers, Hansen (1999) considère les valeurs critiques suivantes :

$$(\alpha) = -2\log\ (1- \sqrt{1-\alpha}\ ) \qquad (14)$$

La conclusion théorique du test montre que l'hypothèse nulle H_0: $\gamma_j = \gamma_0$ est rejetée pour un risque α si la valeur de $LR_1\ (\gamma)$ dépasse (α).

III.1.2.3. Détermination d'un effet de seuil à l'égard de l'APD

Proposé par Hansen (1999), le modèle PTR est utilisé lorsqu'on a une fonction indicatrice où le passage d'un régime à un autre peut s'effectuer en une période en comparant la variable de transition à un seuil. Si cette variable est inférieure ou supérieure au seuil, la transition se réalise instantanément. Dans ce type de modélisation, la variable dépendante est générée par deux processus distincts. On se situe dans la dynamique d'un processus ou d'un autre suivant la valeur prise par une variable dite variable de transition Guissé, (2016).

Ce modèle a été choisi du fait que le mécanisme de transition s'effectue dans notre application à l'aide d'une variable de transition et d'un seuil observable. Hansen (1999) l'a initialement utilisé pour décrire un lien non linéaire entre le comportement d'investissement des firmes et les contraintes financières qu'elles subissent. Le modèle PTR autorise une analyse sur des données désagrégées. Ce qui permet de mieux faire ressortir les dynamiques économiques et les hétérogénéités individuelles.

Par prolongement de la méthode PTR de Hansen, (1999), Q. Wang, (2015) propose la modélisation avec effets fixes en panel sous effet de seuil. C'est une révision de la procédure d'estimation de l'approche PTR de B. E. Hansen, (1999) pour la continuité des travaux de celui-ci, Q. Wang, (2015) intervertit le LR Statistique pour construire l'intervalle de confiance de l'estimateur du seuil.

III.1.3. Module du Commande sous STATA pour l'estimation du modèle PTR : xthreg

III.1.3.1. Syntaxe

xthreg depvar [indepvars] [if] [in], rx(varlist) qx(varname) [thnum (#) grid (#) trim(numlist) bs(numlist) thlevel (#) gen(newvarname) noreg nobslog thgiven options]

Où depvar est la variable dépendante et indepvars sont les variables indépendantes du régime.

III.1.3.2. Options

- rx(varlist) : est la variable dépendante du régime. Les opérateurs de séries chronologiques sont autorisés. Rx () est requis.
- Qx(varname) : est la variable seuil. Les opérateurs de séries chronologiques sont autorisés. Qx () est requis.
- Thnum (#) : indique le nombre de seuils. Dans la version actuelle (Stata 17), ce nombre doit être égal ou inférieur à 3. La valeur par défaut est thnum (1).
- Grille (#) : représente le nombre de points de la grille. Grid () est utilisé pour optimiser le temps de calcul lors de l'analyse de grands échantillons. La valeur par défaut est grid (300).
- Trim(numlist) : désigne la proportion de découpage utilisée pour estimer chaque seuil. Le nombre de valeurs dans la liste de rognage doit correspondre au nombre de seuils spécifiés dans thnum (). La valeur par défaut est trim (0,01) pour tous les seuils. Par exemple, pour ajuster un modèle à trois seuils, vous pouvez définir la garniture comme suit : trim (0,01 0,01 0,05).
- Bs (numlist) : représente le nombre de réplications bootstrap. Si bs () n'est pas défini, xthreg n'utilisera pas le bootstrap pour le test d'effet de seuil.
- Thlevel (#) : spécifie le niveau de confiance, en pourcentage, pour les intervalles de confiance du seuil. La valeur par défaut est thlevel (95).
- Gen(newvarname) : génère une nouvelle variable catégorique avec des valeurs 0, 1, 2, etc., pour chaque régime. La valeur par défaut est gen(cat).
- Noreg : supprime l'affichage des résultats de la régression.
- Nobslog supprime le processus d'itération du bootstrap.
- Thgiven ajuste le modèle en fonction des résultats précédents.
- Options désigne toutes les options disponibles pour xtreg (voir [XT] xtreg).

- Les opérateurs de séries chronologiques sont autorisés dans depvar, indepvars, rx () et qx ().

III.1.3.3. Résultats enregistrés

Xthreg utilise xtreg (voir [XT] xtreg) pour ajuster le modèle à seuil à effets fixes en fonction de l'estimateur de seuil. En plus des résultats standard enregistrés de xtreg, xthreg enregistre également les résultats suivants dans e () :

➢ Scalaires :

e(thnum) : nombre de seuils

e(grid) : nombre de points de recherche sur la grille

➢ Macros :

e(depvar) : nom de la variable dépendante
e(ix) : variables indépendantes du régime
e(rx) : variables dépendantes du régime
e(qx) variable seuil

➢ Matrices :

e(Thrss) : estimateur de seuil et intervalle de confiance
e(Fstat) : résultat du test d'effet seuil
e(bs) : nombre de bootstrap
e(trim) : proportion de trimming
e(LR) : statistiques LR pour le modèle à seuil unique
e(LR 2 1) : statistiques LR pour le premier seuil dans un modèle à double seuil
e(LR 2 2) : statistiques LR pour le deuxième seuil dans un modèle à double seuil
e(LR3) : statistiques LR pour le troisième seuil dans un modèle à triple seuil.

Le modèle à seuil à effets fixes nécessite des données de panel équilibrées, ce qui est vérifié automatiquement par xthreg. L'estimation et le test de l'effet de seuil sont calculés dans Mata.

Vous pouvez étendre le modèle en ajoutant des seuils supplémentaires en vous basant sur le résultat précédent. Par exemple, si vous avez utilisé xthreg pour ajuster un modèle à seuil unique avec thnum (1), mais que ce seuil ne parvient pas à saisir l'effet non linéaire, vous pouvez passer à un modèle à double seuil.

Pour ce faire, exécutez la commande xthreg avec thgiven. Stata recherchera le deuxième seuil en se fondant sur le résultat antérieur et ne procédera pas à l'ajustement d'un modèle à seuil unique.

III.1.3.4. LA Simulation de Monte Carlo

Xthreg met en œuvre la méthode de Hansen, (1999), dans laquelle la méthode bootstrap est utilisée pour tester l'hypothèse nulle d'absence de seuil. Sous l'hypothèse nulle, la distribution est continue, ce qui permet d'appliquer la méthode bootstrap. Cependant, il n'y a pas de justification formelle pour utiliser le test bootstrap avec un modèle à seuil multiple.

De plus, si le bootstrap est utilisé pour créer des intervalles de confiance pour le modèle à seuil, cela peut poser un problème.

Enders, Falk et Siklos (2007) ont comparé la performance en échantillon fini des trois méthodes suivantes dans le modèle TAR : l'inversion de la statistique LR en utilisant les valeurs critiques asymptotiques, l'utilisation de la distribution bootstrap de la LR pour déterminer les valeurs critiques, et l'utilisation de la méthode des percentiles bootstrap. Ils ont constaté qu'aucune des trois méthodes ne donne des résultats satisfaisants pour le modèle TAR discontinu. Les trois méthodes s'avèrent trop conservatrices, produisant des intervalles de confiance trop larges. Parmi ces méthodes, la méthode LR bootstrap est celle qui performe le moins bien.

Cependant, de nouvelles méthodes bootstrap pour le modèle TAR ont récemment été introduites. Gonzalo et Wolf (2005) ont proposé d'utiliser une méthode de sous-échantillonnage comme celle introduite par Politis, Romano et Wolf (1999) pour améliorer la performance en échantillon fini de l'estimateur de seuil dans le modèle TAR auto-excitant. Andrews et Huggenberger (2009) ont ensuite introduit une méthode hybride de sous-échantillonnage et des méthodes corrigées en taille pour construire des tests et des intervalles de confiance ayant une taille asymptotique correcte.

Cependant, la littérature concernant le modèle à seuil de panel est encore très limitée, et il n'existe toujours pas de développement théorique pour surmonter les larges intervalles de confiance. En suivant Hansen, (1999), j'inverse la statistique LR pour construire l'intervalle de confiance de l'estimateur de seuil. Hansen, (1999) n'a pas réalisé de simulations de Monte Carlo pour étudier le taux de couverture de cette méthode.

Section 2 : Approches économétriques de l'étude

Cette section a pour objectif de présenter la spécification du modèle d'étude, de définir les variables qui font objet du présent travail et de mettre en évidence les sources des données qui vont être utilisées dans l'estimation du modèle ainsi que leurs références.

III.2.1. Spécification du modèle empirique

La spécification théorique du modèle découle de la revue de littérature, et sa construction se base sur les modèles théoriques définissant la relation non- linéaire entre l'APD et la croissance économique**.**

Ainsi, Comme définit plus haut, nous appliquons le modèle a seuil modifié sur les données de panel dans l'espace du Continent Afrique afin d'analyser l'effet de l'aide publique au développement sur la croissance économique. Pour ce faire, nous considérons la spécification empirique suivante :

TCPIBH = f (APD, FBCF, OUV, IDE, Infl, C. Démo, STAB, C. CORR, DG, KH). (15)

En effet, la relation (15) nous permet d'écrire sous la forme d'une combinaison non linéaire comme suit :

$$TCPIBH_{i,t}=\mu_{i,t}+\theta_1 TCPIBH_{i,t-1}+\beta_1 APD_{i,t}\mathbb{I}(APD_{i,t}\leq\gamma)+\delta_1\mathbb{I}(APD_{i,t}\leq\gamma)+\beta_2 APD_{i,t}\mathbb{I}(APD_{i,t}>\gamma)+\alpha_i X_{i,t}+\varepsilon_{i,t} \quad (16)$$

i=*indice pays et* t=*indice temporel*

Dans cette équation (15), de la gauche vers la droite, sont libellés :

- $TCPIBH_{i,\,t}$: le taux de croissance du PIB par habitant. C'est la variable expliquée par un ensemble de variables dont les valeurs retardées d'une période de la variable dépendante
- $APD_{i,\,t}$: l'aide publique au développement (globale) reçue par chacun des pays de l'échantillon de l'étude. Elle est rapportée au PIB (en % du RNB).
- Les fonctions indicatrices $\mathbb{I}\,(APD_{i,\,t}\leq\gamma)$ et $\mathbb{I}\,(APD_{i,\,t}>\gamma)$ sont susceptibles de prendre des valeurs 1 si le terme entre la parenthèse est vrai et 0 si la condition en parenthèse n'est pas vérifiée. On présume que $\beta_1 \leq 0$ et $\beta_2 > 0$ car en théorie une aide faible enfonce les pays dans le *piège du sous-développement* alors qu'une aide forte à la manière du *big push* affectera positivement le $TCPIB$; Rosenstein-Rodan, (1961).

- $X_{i,\,t}$ est une matrice de variables de contrôle susceptibles d'expliquer le taux de croissance de l'économie. Salai-i-Martin (1997) a identifié plus soixante (60) variables ayant un effet significatif sur la croissance économique dans au moins une équation de régression. Toutefois, dans la présente analyse, nous limitons leur nombre pour apprécier au mieux l'influence de notre variable d'intérêt.

Cette matrice comprend notamment un indice de qualité institutionnelle (INST), qui est constitué de deux variables institutionnelles issues de l'International Country Risk Guide (ICRG): le contrôle de la corruption et la stabilité politique du gouvernement. Un cadre institutionnel sain et solide favorise les effets de l'aide, comme l'ont montré Burnside et Dollar (2000), ainsi qu'Acemoglu et Weder (2002) et Acemoglu et al. (2005). Les éléments pris en compte comprennent également l'aide publique au développement (APD), la formation brute de capital fixe (FBCF), le degré d'ouverture de l'économie (OUV), l'investissement direct étranger (IDE), un indicateur de stabilité macroéconomique tel que l'inflation, les dépenses de consommation finale du gouvernement (DG), le taux de croissance démographique (C démo) et un indicateur de capital humain (KH).

III.2.2. Définitions des variables explicatives et anticipations des signes

III.2.2.1. Aide publique au développement (APD)

L'aide publique au développement (APD) comprend, selon la définition du Comité d'aide au développement (CAD) de l'OCDE, les dons et les prêts préférentiels prévus au budget et transférés des pays développés vers les pays en voie de développement. L'APD est notre variable d'intérêt. Le signe attendu est positif en dessous d'un certain seuil. Par contre, un signe négatif est attendu au-delà de ce seuil.

III.2.2.2. Formation brute du capital fixe (FBCF)

La Formation Brute de Capital Fixe est un indicateur clé de l'investissement dans une économie. En favorisant l'accumulation d'actifs productifs, elle joue un rôle crucial dans la croissance économique, la création d'emplois et l'amélioration de la productivité. Une FBCF accrue témoigne d'un engagement à long terme envers le développement économique et la compétitivité.

La FBCF est mesurée en termes monétaires et fait généralement partie des comptes nationaux.

III.2.2.3. Degré d'ouverture commerciale (OUV)

Le degré d'ouverture commerciale est mesuré par le ratio de la somme des exportations et des importations sur le PIB réel. Comme discuté par les théories du commerce international et de la croissance endogène, l'ouverture d'un pays à l'extérieur favorise la croissance à condition d'avoir une relative compétitivité-prix; en outre ,les modèles de croissance endogène prédisent que l'ouverture d'une économie pourrait influencer positivement la croissance économique, car la circulation des biens et des investissements à travers les frontières via le commerce international pourrait être un moyen efficace de diffusion de la technologie au niveau international. Dans l'ensemble, l'ouverture au commerce peut jouer un rôle important dans l'augmentation du taux de croissance durable à long terme de la productivité ; Dobre (2008).

Le taux d'ouverture est donné par la formule suivante :

$$\text{Degré d'Ouverture commerciale (OUV)} = \frac{\text{Importation} + \text{Exportation}}{\text{PIB}} \%$$

Le signe attendu est positif dans un régime d'inflation faible. Par contre, une inflation élevée peut contribuer à détériorer la compétitivité-prix conduisant à des effets négatifs du secteur extérieur sur la croissance économique : le signe escompté de l'ouverture commerciale est négatif dans le régime de forte inflation.

III.2.2.4. Investissement Direct Etranger (IDE)

Les entrées nettes des IDE en pourcentage du PIB : Etant donné que le flux des IDE entrants vient renforcer le stock de capital physique existant dans un pays, il ne peut qu'influencer positivement la croissance économique. Le signe attendu de son coefficient est positif (IDE en % du PIB).

III.2.2.5. L'inflation (Infl)

Un taux d'inflation élevé accroît l'incertitude des entreprises et nuit donc à la croissance économique. Cela augmente le coût du capital et freine les investissements en capital. Andersen et Gruen (1995) et Fischer (1993) constatent qu'en moyenne, une augmentation d'un point de pourcentage du taux d'inflation peut coûter à une économie plus d'un dixième de point de pourcentage de son taux de croissance.

En effet, Fischer (1993) considère le taux d'inflation comme le meilleur indicateur des politiques macroéconomiques pouvant indiquer la capacité globale du gouvernement à gérer l'économie. On peut donc émettre l'hypothèse qu'un taux d'inflation faible et stable favorise la croissance et l'efficacité économiques à long terme. Le signe attendu est négatif.

III.2.2.6. La croissance démographique (C. Démo)

D'une part, on estime que la croissance démographique accroît la population active et a donc un impact positif sur la croissance économique. Une population nombreuse répond également à une forte demande intérieure pour les biens et services à condition qu'il dispose d'un pouvoir d'achat. D'un autre côté, une forte croissance démographique n'est pas seulement associée à des problèmes alimentaires mais impose également des contraintes sur le developpement de l'épargne, des devises et des ressources humaines. Ainsi, la relation nette entre une population plus nombreuse et la croissance économique dépend de la question de savoir si le rendement du capital humain et l'expansion des connaissances sont supérieurs ou non aux rendements décroissants des ressources naturelles. Le signe attendu est positif.

III.2.2.7. Dépenses de consommation finale du Gouvernement (DG)

Les dépenses de consommation finale du gouvernement désignent l'ensemble des dépenses effectuées par les administrations publiques pour acquérir des biens et des services destinés à satisfaire les besoins collectifs des ménages et de la société en général. Ces dépenses comprennent :

- Services publics : Salaires des employés publics, dépenses pour la santé, l'éducation, la sécurité, et les infrastructures.
- Biens et services : Achat de matériels, équipements, et services nécessaires au fonctionnement des administrations publiques.
- Transferts sociaux : Bien que ces paiements ne soient pas directement des dépenses de consommation, ils peuvent influencer la consommation des ménages, en fournissant un soutien financier.

Le signe attendu est positif.

III.2.2.8. Capital humain (KH)

Le capital humain désigne l'ensemble des compétences, connaissances, expériences et qualifications qui possèdent une personne et qui contribuent à sa capacité à travailler et à générer de la valeur économique. Il englobe également la santé et le bien-être des individus, car ces facteurs influencent leur productivité. Le capital humain est souvent considéré comme un moteur clé de la croissance économique et du développement, car un niveau élevé de capital humain peut améliorer l'innovation, la compétitivité et la qualité de vie dans une société.

Le signe attendu est positif.

III.2.2.9. Contrôle de Corruption (C. CORR)

Cette variable institutionnelle mesure l'utilisation des pouvoirs publics à des fins d'enrichissement personnel, y compris la grande et la petite corruption, ainsi que « la prise en otage » de l'Etat par les élites et les intérêts privé. Autrement-dit, cet indicateur mesure l'usage des prérogatives du pouvoir à des fins personnelles, en particulier l'enrichissement des individus disposant d'une position de pouvoir.

Il est expliqué par les aspects suivants :

- ✓ L'efficacité des initiatives anti-corruption.
- ✓ La corruption au niveau de l'administration publique.
- ✓ La corruption au niveau du système politique comme entrave à l'IDE
- ✓ La fréquence des « paiements additionnels » pour obtenir un service.

L'estimation donne le score du pays sur l'indicateur agrégé, en unités d'une distribution normale standard, c'est-à-dire allant d'environ -2,5 à 2,5.

La corruption est un déterminant des flux des ressources financières relevant de la gouvernance au sein des pays d'accueil, tout comme l'amélioration des cadres politiques et réglementaires. En vue d'améliorer le climat d'accueil des flux financiers extérieurs, les pouvoirs publics des pays d'accueil doivent donc entreprendre des actions efficaces : lutter contre la recherche de rente (la corruption), instaurer la crédibilité et maintenir la dynamique des réformes. Le signe attendu est positif.

III.2.2.10. Stabilité politique et non-violence (STAB)

Cette variable permet de mesurer la perception de la probabilité d'une déstabilisation par des moyens non constitutionnels ou violents ; c'est une variable institutionnelle.

Autrement-dit, cet indicateur mesure la probabilité de changements violents de régime ou de gouvernement, ainsi que de menaces graves à l'ordre public, y compris le terrorisme. Plus il est élevé, plus la stabilité politique est grande.

Il est expliqué essentiellement par les aspects suivants : Les conflits armés, les coups d'Etat, les troubles sociaux, les menaces terroristes et la violence politique, les tensions ethniques, le fractionnisme du spectre politique, les mesures coercitives pour conserver le pouvoir, les changements constitutionnels.

L'estimation donne le score du pays sur l'indicateur agrégé, en unités d'une distribution normale standard, c'est-à-dire allant d'environ -2,5 à 2,5. Le signe attendu est positif.

Tableau 6 : Variables explicatives du taux de croissance du PIB par habitant et leurs signes attendus, ses sources ainsi que leurs références

Variables	Source	Signes attendus ($\pm$)	Référence
Aide publique au développement	WDI (2024)	+ : en dessous du seuil	Bayale (2015)
Aide publique au développement	WDI (2024)	- : au-delà du seuil	Insa Sanes (2022).
Formation brute du capital fixe	WDI (2024)	+	Ozturk, I. (2020).
Degre L'Ouverture commercial	WDI (2024)	+	Ghosh, S. (2021).
Entrée d'IDE	WDI (2024)	+	Jadhav, P. (2018).
Inflation	WDI (2024)	-	Bengoa, M. (2022)
Croissance démographique	WDI (2024)	+	Ayhan, M. et al. (2019).
Dépenses de consommation finale du gouvernement	WDI (2024)	+	Gordon, R. J. (2012).
Capital humain	Barro et Lee (2024)	+	Barro, R. J. (2001)
Contrôle de corruption	WGI (2024)	+	Bardhan, P., (2021)
Stabilité politique	WGI (2024)	+	Khan, M.A., (2021)

Source : Auteur à partir des informations recueillies dans la littérature existante.

Section 3 : Présentation et interprétation des résultats empiriques en Afrique.

Cette section est consacrée à la présentation et à l'interprétation des résultats empiriques concernant les effets de seuil de l'aide publique au développement sur la croissance économique en Afrique. En analysant les données recueillies, nous mettrons en lumière les relations non linéaires identifiées grâce au modèle à effet de seuil. Les résultats fournissent des analyses précieuses sur les seuils critiques d'APD, révélant comment ces niveaux influencent la dynamique de croissance économique dans différents contextes des pays africains.

III. 3.1. Analyse descriptive des variables du modèle

À ce sujet, nous analyserons les caractéristiques statistiques des variables explicatives ainsi que de la variable dépendante. Cette analyse nous aidera à mieux saisir la distribution, les tendances et les relations entre ces variables avant de passer à l'application du modèle à effet de seuil. En offrant un aperçu détaillé, nous établirons une base solide pour les analyses futures. Cette étape est également essentielle pour contextualiser les résultats empiriques et leur interprétation.

Tableau 7 : Statistiques Descriptives des Variables

Variables	Observations	Moyenne	Ecart - Type	Minimum	Maximum
TCPIBH	1,134	1,617447	7,304796	-58,84977	150,4315
APD	1,134	6,997707	6,815025	-0,24757	62,1866
FBCF	1,134	21,31075	10,10748	-2,424358	76,78231
OUV	1,134	64,37734	29,59374	0	175,798
INFL	1,134	13,9212	128,4054	-16,85969	4145,106
IDE	1,134	3,212091	4,978991	-17,29212	46,27524
C.Démo	1,134	2,212091	1,078991	-5,280078	16,6255
STAB	1,134	-0,04673	0,8300338	-2,847852	1,2236
C.CORR	1,134	-0,54177	0,6057503	-1,647852	1,24492
DG	1,134	14,36257	7,007005	0	50,83647
KH	1,134	1,498827	0,7823837	0	2,938816

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

Le tableau ci-dessus révèle que la plupart des écarts-types sont faibles, à l'exception de la variable inflation, qui présente un écart-type élevé. Ces faibles écarts-types indiquent que les variances entre les valeurs des variables sont minimales.

Par conséquent, il n'est pas judicieux d'appliquer une transformation logarithmique pour normaliser les séries, comme cela est souvent fait. Bien que nos variables de contrôle ne soient pas identiques, elles ont été choisies en tenant compte des travaux antérieurs dans la littérature.

De plus, nous remarquons qu'en moyenne, la formation de capital fixe représente 21,31 % du PIB, tandis que l'aide publique au développement reçue par les pays d'Afrique s'élève en moyenne à 6,997 % du RNB. Les investissements directs étrangers (IDE) entrants en Afrique représentent en moyenne 3,21 % du PIB, ce qui indique que ces IDE sont relativement faibles. Paradoxalement, les indicateurs de gouvernance montrent que la plupart des pays d'Afrique souffrent de problèmes de gouvernance, avec une stabilité politique moyenne de -0,046 et un score moyen de contrôle de la corruption de -0,54.

III.3.2. Résultats de l'inférence statistique et économétrique

Dans ce paragraphe, nous présentons les résultats des tests statistiques et économétriques que nous avons réalisés avant d'estimer les modèles à effet de seuil. Ces tests comprennent, d'une part, des analyses de corrélation et de stationnarité, et d'autre part, des tests de linéarité, de détermination du nombre de régimes et de localisation de l'intervalle de confiance pour les seuils de souveraineté. Les résultats des tests de multi colinéarité et de stationnarité en données de panel notamment les tests de Harris et Tzavalis, (1999) ; Hadri, (2000) ; Levin, Lin et Chu, (2002) ; et Im, Pesaran et Shin, (2003) sont présentés ci-dessous. Les premiers tests indiquent une faible corrélation entre les variables du modèle, ce qui signifie que l'inclusion de toutes ces variables dans une même équation ne posera pas de problème de multi colinéarité. Les tests de stationnarité montrent essentiellement que les variables telles que le taux de croissance du PIB par habitant et l'aide publique au développement sont stationnaires lorsqu'on introduit une tendance dans le modèle. Cependant, en raison de la puissance du test IPS ; Im, Pesaran et Shin, (2003) par rapport aux autres tests, Hurlin et Mignon, (2005), nous concluons globalement à l'absence de racines unitaires pour ces séries en panel.

III.3.2.1. Matrice de corrélation des variables

La matrice de corrélation est un outil précieux pour explorer les relations entre les variables, détecter des redondances et préparer des analyses statistiques plus approfondies. Elle joue un rôle crucial dans la compréhension des données avant d'appliquer des méthodes d'analyse plus complexes. Ses coefficients varient de -1 à 1 :

- Si le coefficient est égal à 1 indique une corrélation positive parfaite.
- S'il est égal à -1 indique une corrélation négative parfaite.
- S'il est égal à 0 indique qu'il n'y a pas de corrélation.

Les coefficients proches de 1 ou -1 indiquent des relations fortes, tandis que ceux proches de 0 indiquent des relations faibles.

Tableau 8 : Matrice de corrélation des variables incluses dans le modèle

Variables	TCPIBH	APD	FBCF	OUV	INFL	IDE	C Démo	STAB	C. CORR	DG	KH
TCPIBH	1.000										
APD	0.0007	1.000									
FBCF	0.0526	-0.1870	1.000								
OUV	0.0920	-0.2292	0.4058	1.000							
INFL	0.0050	-0.0010	-0.1012	-0.1018	1.000						
IDE	0.0636	0.0734	0.3421	0.2134	0.124	1.000					
C Demo	-0.0658	0.3053	0.0863	-0.2365	0.0384	0.0969	1.000				
STAB	0.0474	-0.1683	0.0564	0.3041	-0.0959	0.0425	-0.1934	1.000			
C.CORR	0.0651	-0.1193	0.0352	0.2223	-0.0571	0.0007	-0.3291	0.6959	1.000		
DG	-0.0625	-0.1592	0.2773	0.3961	-0.1025	-0.0592	-0.2579	0.1130	0.2154	1.000	
KH	-0.0417	-0.2732	0.0887	0.1744	0.0019	0.0055	-0.1574	0.1287	0.2178	0.1294	1.000

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

En analysant ce graphique, nous voyons que le TCPIBH est faiblement corrélée avec APD, FBCF, et OUV, indiquant qu'il n'y a pratiquement pas de relation significative. Et APD montre une légère corrélation positive avec OUV et une corrélation négative avec INFL, suggérant qu'une augmentation de l'APD pourrait être associée à une inflation plus faible.

La FBCF est positivement corrélée avec OUV, indiquant que l'augmentation de la formation brute de capital fixe est liée à une plus grande ouverture économique. De plus, OUV est corrélée négativement avec l'inflation (INFL), ce qui peut indiquer qu'une ouverture économique plus importante est associée à une inflation plus faible ; C Demo (démocratie) est

positivement corrélée avec STAB, suggérant qu'une démocratie plus forte est liée à une plus grande stabilité. Et STAB montre une corrélation positive avec CORR, indiquant qu'une plus grande stabilité est associée à moins de corruption. DG (croissance) est négativement corrélée avec C. CORR, suggérant que des niveaux plus élevés de corruption pourraient être liés à une croissance économique plus faible.

Nous voyons sur ce graphique que la majorité des variables ont des faibles Corrélations avec les autres variables cela signifie qu'il n'y a pas des relations linéaires entre - eux mais plutôt, Il pourrait exister une relation non linéaire ou d'autres facteurs cachés qui influencent leurs relations. En fait, plusieurs raisons pourraient expliquer la faible corrélation entre l'aide et les résultats de la croissance économique.

L'un d'eux est le phénomène de fongibilité de l'aide, c'est-à-dire que l'aide pourrait être réorientée par les pays bénéficiaires vers d'autres secteurs que ceux initialement prévus dans les engagements.

III.3.2.2. Tests de racines unitaires

Le modèle de régression à effet de seuil constitue une extension de la méthode classique d'estimation par les moindres carrés. Pour son application, il est essentiel que les variables intégrées dans le modèle soient stationnaires, afin d'éviter le phénomène de régression parasite. Cela implique une analyse des propriétés de stationnarité des variables, notamment en vérifiant la présence ou non de racines unitaires dans le cadre d'un panel. Les panels non stationnaires ont gagné en popularité et suscitent un intérêt croissant dans les recherches théoriques et empiriques ces dernières années. Un certain nombre de tests de racine unitaire en panel ont été proposés dans la littérature. Dans cette recherche, nous utilisons tous ceux qui reposent sur l'hypothèse nulle selon laquelle une racine unitaire existe dans les panels. En effet, ces tests supposent une racine unitaire autorégressive homogène sous l'hypothèse alternative, tandis qu'ils permettent une racine unitaire autorégressive hétérogène. Fondamentalement, le test consiste à faire la moyenne des statistiques individuelles du test Dickey-Fuller augmenté (ADF). Cependant, les deux tests souffrent d'une perte de puissance significative lorsque des tendances spécifiques à chaque individu sont prises en compte, ce qui est attribuable à la correction du biais.

Le test de racine unitaire en panel ne s'appuie pas sur des facteurs de correction de biais. Des simulations de Monte Carlo ont révélé que ce test présente des distorsions de puissance et de taille nettement plus importantes que celles observées lorsqu'on effectue des tests de racine unitaire comparables en utilisant la statistique non paramétrique de Fisher.

Le tableau 9 présente les résultats des tests de racine unitaire en panel pour toutes les variables examinées. Tous les tests rejettent l'hypothèse nulle d'une racine unitaire, sauf pour certaines variables, où cette hypothèse n'a pas pu être rejetée. Ce résultat pourrait s'expliquer par la faible puissance des tests face aux processus stationnaires non linéaires. Cependant, les résultats du test de racine unitaire non linéaire indiquent que toutes les variables analysées dans cette étude sont stationnaires. Il a donc été jugé prudent de poursuivre les estimations sur les données de panel en suivant la spécification économétrique proposée.

On peut retenir que si la plupart des tests (Levin, Lin et Chu, Im, Pesaran et Shin, Harris et Tzavalis, Hadri) montrent des résultats significatifs pour les variables, on peut conclure que les séries sont stationnaires dans l'ensemble. Le tableau suivant nous montre les résultats.

Tableau 9 : Résultats des tests de racine unitaire sur données de panel

Variables	TCPIBH	APD	FBCF	OUV	INFL	IDE	C démo	STAB	CORR	DG	KH
Intercept :											
Levin, Lin et Chu	-103.329[a] (0.000)	-55.158[a] (0.000)	-43.05[a] (0.000)	-16.401[c] (0.060)	-41.410[a] (0.000)	-38.277[a] (0.000)	-98.801[a] (0.000)	12.925 a (0.001)	0.334[c] (0.060)	-23.60[a] (0.009)	-44.24[a] (0.000)
Harris et Tzavalis	-0.2291[a] (0.000)	0.5396[a] (0.000)	0.789[a] (0.000)	0.825[a] (0.000)	0.079[a] (0.000)	0.544[a] (0.000)	0.5920[a] (0.000)	0.3941[a] (0.000)	0.212[a] (0.000)	0.840[a] (0.001)	0.873[b] (0.033)
Im, Pesaran et Shin	-152.710[a] (0.000)	-88.619[a] (0.000)	-13.17[c] (0.093)	-0.950[c] (0.071)	-125.34[a] (0.000)	-89.029[a] (0.000)	-0.858[b] (0.041)	-106[a] (0.000)	-130.792[a] (0.000)	-19.84[b] (0.02)	0.762[b] (0.021)
Hadri	-0.1042[b] (0.048)	325.094[a] (0.000)	511.57[a] (0.000)	593.45[a] (0.000)	132.38[a] (0.000)	250.42[a] (0.000)	182.23[a] (0.000)	443.29[a] (0.000)	359.964[a] (0.000)	636.03[a] (0.000)	798.723[a] (0.000)
Intercept + trend :											
Levin, Lin et Chu	-88.351[a] (0.000)	-54.359[a] (0.000)	-39.13[a] (0.000)	-33.191[a] (0.005)	-11.104[b] (0.033)	-34.503[a] (0.003)	-104.23[a] (0.000)	31.291[b] (0.039)	82.432[a] (0.000)	-32.06[a] (0.000)	95.617[b] (0.042)
Harris et Tzavalis	-0.2945[a] (0.000)	0.3831[a] (0.000)	0.6482[a] (0.001)	0.6553[a] (0.003)	0.0424[a] (0.000)	0.416[a] (0.000)	0.582[a] (0.000)	0.018[a] (0.000)	-0.1955[a] (0.000)	0.6799[a] (0.007)	0.825[c] (0.089)
Im, Pesaran et Shin	-167.191[a] (0.000)	-120.02[a] (0.000)	-52.45[a] (0.000)	-64.673[a] (0.000)	-134.72[a] (0.000)	-105.52[a] (0.000)	-12.274[c] (0.09)	-148.58[a] (0.000)	-178.85[a] (0.000)	-63.19[a] (0.000)	0.846[a] (0.003)
Hadri	-33.528[c] (0.093)	193.845[a] (0.000)	306.58[a] (0.000)	355.10[a] (0.000)	121.345[a] (0.000)	135.08[a] (0.000)	244.302[a] (0.000)	206.29[a] (0.000)	133.216[a] (0.000)	309.96[a] (0.000)	300.84[a] (0.000)

Source : Auteur, résultats obtenus à partir du traitement économétrique des données de la banque mondiale (WDI).

Notes : Les valeurs entre parenthèses représentent les p-values ; **a, b** et **c** représentent respectivement la significativité à **1%, 5%** et à **10%**.

En somme, les résultats du test de racine unitaire non linéaire indiquent que toutes les variables analysées dans cette étude sont stationnaires

III.3.2.3. Modèle linéaire (OLS)

Ce point analyse l'impact de l'aide publique au développement sur la croissance économique en Afrique à travers un modèle linéaire amélioré par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO). L'objectif est de quantifier la relation entre l'APD et le taux de la croissance du PIB par habitant, tout en tenant compte d'autres variables socio-économiques qui pourraient influencer cette dynamique. Grâce à des données empiriques récentes, nous identifions des tendances significatives et des effets potentiels de l'APD sur la croissance.

Tableau 10 : Résultat d'un modèle linéaire par la méthode MCO

Variables	Coefficient	Probabilité
Variable endogène : TCPIBH		
Variables exogènes :		
APD	0,746	0,489
FBCF	0,815***	0,009
OUV	0,684***	0,002
Inflation	-0,568	0,687
IDE	O,805**	0,046
C.Démo	0,540	0,525
STAB	0,731	0,423
C.CORR	0,645	0,205
DG	0, 537***	0,000
KH	0, 838**	0,029

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

Note : ***, ** et * représentant respectivement la significativité à 1%, à 5%, et à 10%.

Le tableau présente les résultats d'une régression MCO (Moindres Carrés Ordinaires) en examinant l'impact de plusieurs variables sur la variable dépendante TCPIBH. En outre, l'aide publique au développement exerce un effet positif mais non significatif sur la croissance économique qui est capté par le taux de croissance du PIB par habitant. Ce résultat est corrélé avec notre littérature : Loxley & Sackey (2008) parviennent à des effets plutôt favorables de l'APD sur la croissance dans les pays africains, le principal canal de transmission étant l'investissement.

Les variables telles que la formation brute du capital fixe, l'ouverture commerciale, l'investissement direct étranger, les dépenses de consommation finale du gouvernement et le capital humain exercent un effet positif et significatif sur le taux de croissance du PIB par habitant respectivement au seuil de 1%,1%,5%,1% et 5%.

En effet, selon les résultats obtenus à partir de l'estimation par méthode de moindres carrés ordinaires, nous observons les effets suivants :

Si la formation brute du capital fixe (% du PIB) augmente de 1point de pourcentage, le taux de croissance du PIB par habitant augmente de 0,815%, toutes choses étants égales par ailleurs. Si l'ouverture commerciale (% du PIB) augmente de 1point de pourcentage, le taux de croissance du PIB par habitant augmente de 0,684%, toutes choses restant égales par ailleurs. Une augmentation de 1 point de pourcentage de l'investissement direct étranger (% du PIB), entraine une augmentation 0,805% du taux de croissance du PIB par habitant, toutes choses restant égales par ailleurs. Une augmentation de 1 point de pourcentage de dépenses de consommation finale du Gouvernement (% du PIB), entraine une augmentation 0,537% du taux de croissance du PIB par habitant, toutes choses restant égales par ailleurs. Enfin, l'indice du capital humain qui augmente d'une unité entraine une augmentation de 0,838% du taux de croissance du PIB par habitant, toutes choses restant égales par ailleurs.

En somme, ces cinq dernières variables explicatives (FBCF, OUV, IDE, DG, KH) présentent le signe positif attendu.

En conséquence, nous allons examiner le modèle non linéaire.

III.3.2.4. Test d'estimation du nombre de régimes ou de Seuils.

Le test d'estimation du nombre de régimes permet d'identifier des points critiques où l'effet de l'APD sur la croissance économique change de manière significative. Cette approche révèle des informations importantes sur les conditions spécifiques qui influencent la réussite de l'APD. En identifiant ces seuils, nous pouvons mieux orienter les politiques de développement pour optimiser les résultats.

III.3.2.4.1. Estimation d'un modèle non linéaire avec un seuil unique

Tout d'abord, nous ajustons un modèle non linéaire avec un seuil unique. L'estimation du test à seuil unique nous permet d'identifier le seuil optimal : le point à partir duquel la relation entre les variables change ; et d'analyser les effets non linéaires : comprendre comment les effets d'une variable indépendante sur la variable dépendante varient selon des niveaux spécifiques.

H_0 : Modèle linéaire

H_1 : Modèle non linéaire avec un seuil unique

Tableau 11 : Estimation du résultat d'un test du modèle non linéaire avec un seuil unique (Intervalle de confiance 99%)

Seuil (Threshold)	**23,07%**
Inférieur (Lower)	22,63%
Supérieur (Upper)	23.50%
F statistique	68,42
Probabilité	**0,00**
Valeur critique 1%	390
Valeur critique 5%	420
Valeur critique 10%	480

Source : Auteur, résultats obtenus à partir du traitement économétrique des données dans STATA en utilisant la commande Xthreg.

Après la simulation par Bootstrap de la distribution de notre statistique du test, il ressort que nous rejetons l'hypothèse nulle qui est le modèle linéaire et acceptons l'hypothèse alternative qui est celle du modèle non linéaire avec un seuil unique. En effet, le test d'un seuil unique est significatif au seuil de 1% (p-value = 0,00 inférieure au seuil de 1%).

De ce qui précède, nous passons directement au Modèle non linéaire avec seuils double.

III.3.2.4.2. Estimation d'un modèle non linéaire avec double seuils

L'estimation du test du modèle non linéaire avec double seuils est une méthode statistique utilisée pour analyser les relations entre une variable dépendante et une ou plusieurs variables indépendantes, en identifiant plusieurs seuils critiques où l'effet de la variable indépendante sur la variable dépendante change. Ce test permet de modéliser des relations non linéaires en tenant compte des variations dans les effets à différents niveaux de la variable indépendante.

H_0 : Modèle non linéaire avec un seuil unique

H_1 : Modèle non linéaire avec double seuils

Tableau 12 : Estimation d'un test du modèle non linéaire avec double seuils (intervalle de confiance de 99%)

Seuil (Threshold)	**1.06%**
Inférieur (Lower)	1.05%
Supérieur (Upper)	1,09%
F statistique	21 .8
Probabilité	**0.34**
Valeur critique 1%	96.47
Valeur critique 5%	62.03
Valeur critique 10%	63.8

Source : Auteur, résultats obtenus à partir du traitement économétrique des données dans STATA en utilisant la commande Xthreg.

Au regard de ce tableau, nous acceptons l'hypothèse nulle qui est le modèle non linéaire avec un seuil unique et l'hypothèse alternative a été rejette car sa probabilité est non significative au seuil de 1% (p-value = 0,34 qui est supérieure au seuil de 1%).

En somme, notre modèle aboutit donc à la présence d'un seuil unique qui est de **23,07%** avec un intervalle de confiance de 99% qui est de [22,63 ; 23,50].

Tableau 13 : Résultat de l'estimation du Modèle PTR pour l'étude de seuil d'APD sur la croissance économique en Afrique.

Variables Variable endogène : TCPIBH Variables exogènes :	Coefficient	Probabilité
APD > 23,07%	-0,518	0,358
APD < 23,07%	0,731	0,488
FBCF	0,866**	0,039
OUV	0,628***	0,002
Infl	- 0,679	0,688
IDE	0,520*	0,085
C.Démo	0,528	0,723
STAB	0,909	0,384
C.CORR	0,786	0,440
DG	0,699***	0,000
KH	0,942**	0,038

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

Note : ***, ** et * représentent respectivement la significativité à 1%, à 5%, et à 10%.

D'après les résultats du tableau précédent, nous constatons que l'aide publique au développement a une influence positive et non significative sur le taux de la croissance du PIB par habitant dans le cas où l'APD est inférieure au seuil de 23,07%. En effet, le coefficient associé à cette variable est de 0,731. De plus, la probabilité associée à cette variable est de 0,448 d'où la non significativité. Cette variable présente le signe positif qui est attendu. Ces résultats trouvés sont conformes à notre littérature. En effet, selon les auteurs Bayale (2015); Ndikumana & Pickbou (2017) et Jacobi (2022) révèlent que l'aide publique au développement contribuerait à améliorer la croissance économique dans les pays en développement.

Par contre, l'aide publique au développement a un effet négatif et non significatif sur le taux de la croissance du PIB par habitant dans le cas où l'APD est supérieure au seuil de 23,07%. En outre, la probabilité associée à cette variable est de 0,358. Ces résultats sont conformes à notre littérature. Insa Sanes (2022) a trouvé que, au-delà d'un certain seuil, l'APD peut avoir un effet négatif sur la croissance économique.

Soulignons également que les variables formation brute du capital fixe, ouverture commerciale, investissement direct étranger, dépenses de consommation finale du gouvernement et capital humain ont un impact positif et significatif sur le taux de la croissance du PIB par habitant respectivement au seuil de 5%,1%,10%,1% et 5%. En outre, ces dernières variables présentent toutes le signe positif attendu.

En plus, les résultats trouvés à l'aide de l'estimation du modèle Panel threshold regression (PTR) présentent les effets suivants : une augmentation de 1 point de pourcentage de la formation brute du capital fixe et de l'ouverture commerciale entrainent respectivement une augmentation de 0,866 % et 0,628 % du taux de la croissance du PIB par habitant, toutes choses restant égales par ailleurs.

Si l'investissement direct étranger et les dépenses de consommation finale du gouvernement augmentent de 1 point de pourcentage, cela entraine une augmentation du taux de croissance du PIB par habitant respectivement de 0,520% et de 0,699%. L'indice du capital humain qui augmente d'une unité entraine une augmentation de 0,942% du taux de croissance du PIB par habitant, toutes choses étant égales par ailleurs. Notons aussi que les résultats du tableau ci-haut révèlent la présence du problème d'endogénéité (Prob. APD > aux seuils de significativité).

III.3.2.5. La prise en compte de l'endogénéité de l'aide publique au développement

L'enjeu central des travaux de recherche sur le sujet de l'efficacité de l'aide concerne la prise en compte de la problématique de l'endogénéité de l'aide. En effet, il apparaît évident que l'aide ne peut pas être considérée comme exogène. Deux catégories d'instruments sont utilisées à cette fin. La première catégorie concerne les variables retardées de l'aide et de la variable dépendante (ici, le taux de croissance du PIB par habitant). Cependant, ceux-ci se sont révélés faibles du point de vue de leur efficacité dans la présente étude, Skeels & Windmeijer, (2018). La seconde catégorie d'instruments a non seulement rapport avec la prise en compte de la qualité des institutions des pays bénéficiaires, mais également avec ceux proposés par Ebeke et Drabo (2011) : les aides et les dons globaux pondérés respectivement par l'inverse de la distance entre le pays donateur et le pays receveur de l'aide. L'idée qui sous-tend cette procédure est que le niveau d'aide reçu par un pays donné de la part de l'un des principaux donateurs est fortement dépendant de la proximité géographique et culturelle,

les alliances politiques et du commerce bilatéral entre le pays donateur et le pays bénéficiaire Yogo & Mallaye, (2012). Le choix de ces instruments s'est basé sur le test de Sargan (1958).

Pour résoudre ce problème d'endogénéité, nous allons procéder en deux étapes :

- Le test de moindres carrés en deux étapes (2SLS),
- Le Test de Méthode des Moments Généralisée Système (SGMM).

III.3.2.5.1. Test de moindres carrés en deux étapes (2SLS)

Le test de moindres carrés en deux étapes (2SLS, ou Two-Stage Least Squares) est une méthode économétrique utilisée principalement pour résoudre les problèmes d'endogénéité dans les modèles de régression. Voici ce qu'il permet de faire :

- Corriger l'endogénéité : Le 2SLS permet de traiter des variables explicatives qui sont corrélées avec l'erreur de perturbation, ce qui pourrait biaiser les estimations des coefficients. Cela est fréquent dans les modèles où certaines variables sont à la fois déterminées par d'autres variables du modèle et influencent la variable dépendante.
- Identification des équations : Cette méthode nécessite des instruments valides (variables qui influencent la variable indépendante endogène mais n'affectent pas directement la variable dépendante). Le 2SLS aide à identifier ces relations et à estimer les coefficients.
- Estimation des Coefficients : En utilisant les valeurs prédites des variables instrumentales dans la première étape, le 2SLS permet d'estimer les coefficients du modèle dans la seconde étape, fournissant ainsi des estimations plus précises et non biaisées.
- Amélioration de la Robustesse : En corrigeant le biais d'endogénéité, les résultats obtenus par 2SLS sont généralement plus fiables et robustes, ce qui améliore la validité des conclusions tirées de l'analyse.

En effet, le 2SLS est une méthode essentielle pour obtenir des estimations valables dans des modèles où l'endogénéité pourrait poser problème.

III.3.2.5.2. Test de Méthode des Moments Généralisée Système (SGMM)

Le Test de Méthode des Moments Généralisée Système (SGMM) est une méthode économétrique utilisée pour estimer des modèles dynamiques, particulièrement ceux ayant des données de panel. Il combine des méthodes d'estimation des moments avec des équations de niveau et de première différence pour traiter des problèmes tels que l'endogénéité et l'hétéroscédasticité.

III.3.2.5.3. Résultats des effets seuil de l'aide sur la croissance économique

Dans ce paragraphe, nous analysons enfin les résultats des effets de seuil de l'aide sur la croissance à travers un modèle (équation 16) qui spécifie un vecteur de deux (02) coefficients $\beta 1$ et $\beta 2$ indiquant les effets de l'aide dans les régimes avant et après le seuil et dont les résultats sont reportés dans le tableau 14.

Tableau 14 : Résultat des effets de seuil direct de l'aide sur la croissance économique : cas de l'Afrique

Variables	**2 SLS**		**GMM en système**	
Variable endogène : TCPIBH	Coefficient	Probabilité	Coefficient	Probabilité
Variables exogènes :				
TCPIBH (- 1)	-	-	0,923***	0,000
APD < 23,07%	0,705**	0,030	0,827**	0,025
APD >23,07%	-0,513	0,195	-0,645	0,263
FBCF	0,737*	0,071	0,645	0,343
Ouv	0,588***	0,002	0,514***	0,000
INFL	- 0,014	0,323	-0,026	0,571
IDE	0,538**	0,038	0,706	0,937
C.Demo	0,675**	0,013	0,558***	0,000
STAB	0,712	0,432	0,647	0,360
C.CORR	0,897	0,107	0,537	0,111
DG	0,656***	0,000	0,621***	0,000
KH	0,717***	0,007	0,818***	0,000
RMSE	7,25	-	-	-
Prob (X^2)	-	0,000	-	-
R^2	0,035	-	-	-
Prob du test de Wald	-	-	152,76	0,000
Prob Sargan	-	-	1066,16	0,237
Prob (AR 2)	-	-	- 0,04	0,969

Source : Auteur, résultats obtenus à partir du traitement économétrique des données dans STATA en utilisant la commande Ivregress 2 SLS et la commande Xtabond 2.

Note : ***, ** et * représentant respectivement la significativité à 1%, à 5%, et à 10%.

Toutefois, avant d'interpréter ces résultats, nous prêtons d'abord une attention particulière à la qualité des estimations. En effet, dans le cas de la méthode des *2SLS*, nous avons observé la valeur de la racine carrée de l'erreur quadratique moyenne (RMSE). Cette statistique est faible (7.25). Ce qui traduit une meilleure qualité explicative du modèle.

Pour le test de robustesse, l'estimateur *GMM* en système a été préféré par rapport à celui du *GMM* en différence première en raison du fait que ce premier a prouvé sa robustesse suite aux simulations de *Monte Carlo* effectuées par Blundel et Bond (1998). Dans chacun des deux (02) méthodes d'estimation, c'est le choix des instruments qui a déterminé la qualité des estimateurs. En effet, dans le cas présent, la probabilité associée au test de Sargan a validé le choix des instruments au seuil de 5% au regard des conditions sur les moments théoriques et empiriques. De plus, la probabilité adjointe au test de Wald qui y est reportée permet de confirmer globalement la qualité de l'estimation. Ainsi, il est alors loisible d'interpréter les résultats.

Ils révèlent que le paramètre d'ajustement associé au retard de la variable dépendante est positif et significatif au seuil de 1%. En effet, celui-ci dépend bien positivement de son niveau passé. En outre, les coefficients d'aide ont des signes et des degrés de significativité différents à travers les deux régimes. Par exemple, lorsque l'aide est à un niveau inférieur au seuil (APD < 23,07%), son effet sur la croissance des pays d'Afrique est positif et significatif (0.705 au seuil de 5 %), peut-être à travers un effet de spilovers. Par contre, pour des valeurs d'aide sont supérieurs au seuil (APD >23,07%), l'effet d'APD sur croissance devient inefficace.

Par ailleurs, quand on analyse les variables de contrôle, on remarque que certaines variables entre autres la formation brute du capital fixe, ouverture commerciale, investissement direct étranger, le taux de la croissance démographiques, dépenses de consommation finale du gouvernement et le capital humain, ont un effet positif et significatif sur le taux de croissance du PIB par habitant respectivement au seuil de 10%,1% ,5%,5%,1% et 1%.

De plus, selon les résultats trouvés à partir de l'estimation par méthode de moindres carrés ordinaires en deux étapes (2 SLS), nous observons les effets suivants :

Si la formation brute du capital fixe (% du PIB) augmente de 1point de pourcentage, le taux de croissance du PIB par habitant augmente de 0,737%, toutes choses étants égales par ailleurs. Si l'ouverture commerciale (% du PIB) augmente de 1point de pourcentage, le taux de croissance du PIB par habitant augmente de 0,588%, toutes choses restant égales par ailleurs. Une augmentation de 1 point de pourcentage de l'investissement direct étranger (% du PIB), entraine une augmentation 0,538% du taux de croissance du PIB par habitant, toutes choses restant égales par ailleurs. Une augmentation de 1 point de pourcentage de dépenses de consommation finale du Gouvernement (% du PIB), entraine une augmentation 0,656% du

taux de croissance du PIB par habitant, toutes choses restant égales par ailleurs. Si le taux de la croissance démographique (% du PIB) augmente de 1point de pourcentage, le taux de croissance du PIB par habitant augmente de 0,675%, toutes choses étants égales par ailleurs. Enfin, l'indice du capital humain qui augmente d'une unité entraine une augmentation de 0,717% du taux de croissance du PIB par habitant, toutes choses restant égales par ailleurs.

Section 4 : Présentation et interprétation des résultats empiriques du groupement des pays d'Afrique selon leurs niveaux des revenus

La Banque mondiale a classé les pays d'Afrique en deux catégories : ceux à revenu intermédiaire et ceux à faible revenu. Ainsi, notre échantillon comprend 42 pays, dont 26 sont classés comme pays à revenu intermédiaire et 16 comme pays à faible revenu. Certains pays ont été exclus en raison de l'indisponibilité des données. Cette quatrième section présente les résultats obtenus ainsi que leurs interprétations pour les deux régions suivantes :

- Pays à revenu intermédiaire
- Pays à faible revenu.

III.4.1. Résultats et interprétations des tests empiriques pour les pays d'Afrique à revenu intermédiaire

Pour l'instant, nous présentons les résultats obtenus pour la région des pays d'Afrique à revenu intermédiaire. Dans notre échantillon, cette région comprend 26 pays, dont 19 appartiennent à la tranche inférieure des pays à revenu intermédiaire et 7 à la tranche supérieure.

III.4.1.1. Test d'estimation du nombre de régimes ou de Seuils.

Le test a pour objectif de déterminer le nombre de régimes, ce qui permet d'identifier des points critiques où l'effet de l'APD sur la croissance économique varie de manière significative. Cette méthode offre des informations cruciales sur les conditions spécifiques qui influencent l'efficacité de l'APD. En repérant ces seuils, nous pouvons mieux orienter les politiques de développement pour optimiser les résultats.

III.4.1.1.1. Estimation d'un modèle non linéaire avec un seuil unique

Cette estimation vise à déterminer le point où l'effet de l'APD sur la croissance varie, nous cherchons à éclairer les stratégies de développement pour maximiser les résultats économiques.

H_0 : Modèle linéaire

H_1 : Modèle non linéaire avec un seuil unique

Tableau 15 : Estimation du test d'un modèle non linéaire avec un seuil unique (Intervalle de confiance 99%)

Seuil (Threshold)	**10,12%**
Inférieur (Lower)	9,66%
Supérieur (Upper)	10,57%
F statistique	95,16
Probabilité	**0,00**
Valeur critique 1%	370
Valeur critique 5%	410
Valeur critique 10%	470

Source : Auteur, résultats obtenus à partir du traitement économétrique des données dans STATA en utilisant la commande Xthreg.

Après avoir simulé la distribution de notre statistique de test par Bootstrap, nous rejetons l'hypothèse nulle, qui correspond au modèle linéaire, et acceptons l'hypothèse alternative, celle du modèle non linéaire avec un seuil unique. En effet, le test pour un seuil unique est significatif au niveau de 1 % (p-value = 0,00, inférieure à ce seuil).

Par conséquent, nous avançons directement vers le modèle non linéaire avec seuils double.

III.4.1.1.2. Estimation d'un modèle non linéaire avec double seuils

L'estimation d'un modèle non linéaire avec double seuils permet de capturer des relations complexes entre les variables, où les effets peuvent changer à différents niveaux d'une variable explicative. Cette approche est particulièrement utile dans des contextes où des comportements distincts se manifestent au-delà de seuils critiques.

H_0 : Modèle non linéaire avec un seuil unique

H_1 : Modèle non linéaire avec double seuils

Tableau 16 : Estimation d'un test du modèle non linéaire avec double seuils (intervalle de confiance de 99%)

Seuil (Threshold)	**1,01%**
Inférieur (Lower)	0,06%
Supérieur (Upper)	1,30%
F statistique	35,16
Probabilité	**0,12**
Valeur critique 1%	155,02
Valeur critique 5%	281,54
Valeur critique 10%	403,09

Source : Auteur, résultats obtenus à partir du traitement économétrique des données dans STATA en utilisant la commande Xthreg.

En se référant à ce tableau, nous validons l'hypothèse nulle, qui propose un modèle non linéaire avec un seuil unique, tandis que l'hypothèse alternative a été rejetée en raison de sa probabilité non significative au seuil de 1 % (p-value = 0,12, supérieure à ce seuil). Ainsi, notre modèle révèle un modèle non linéaire avec un seuil unique de **10,12 %**, avec un intervalle de confiance à 99 % de [9,66 % ; 10,57 %].

De ce qui précède, nous nous orientons vers le Modèle PTR pour l'échantillon des pays d'Afrique à revenu intermédiaire.

Tableau 17 : Estimation du modèle PTR pour l'échantillon des pays à revenu intermédiaire

Variables Variable endogène : TCPIBH Variables exogènes :	Coefficient	Probabilité
APD < 10,12%	0,654	0,118
APD >10,12%	-0,646	0,784
FBCF	0,724***	0,009
OUV	0,660***	0,000
Infl	-0,559	0,427
IDE	0,793*	0,068
C.Démo	0,594***	0,005
STAB	0,555	0,112
C.CORR	0,668	0,235
DG	0,565	0,462
KH	0,872**	0,015

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

Note : ***, ** et * représentent respectivement la significativité à 1%, à 5%, et à 10%.

Selon les résultats du tableau précédent, nous remarquons que l'aide publique au développement (APD < 10,12%) a une influence positive et non significative sur le taux de la croissance du PIB par habitant car le coefficient et la probabilité associés à cette variable sont respectivement de 0,654 et 0,118. Cette variable présente le signe positif attendu. En effet, les résultats trouvés vérifient notre littérature. Dans cette optique, Wright & Winters (2010) affirment que l'aide publique au développement exerce un effet positif sur la croissance économique en dessous d'un certain seuil.

En revanche, l'aide publique au développement (APD > 10,12%) a un effet négatif et non significatif sur le taux de la croissance du PIB par habitant. En outre, le coefficient de cette variable est de – 0,646 tandis que la probabilité associée à la variable est de 0,784.

Cette variable présente le signe négatif attendu. En effet, les résultats trouvés vérifient notre littérature. Dans cette perspective, l'APD peut avoir des effets néfastes sur la croissance lorsque les pays dépassent un certain seuil d'aide, Vázquez, J. A., & Rodríguez, F. J., (2018).

Notons aussi que les cinq variables suivantes : formation brute du capital fixe, ouverture commerciale, investissement direct étranger, le taux de croissance démographique et capital humain ont un impact positif et significatif sur le taux de la croissance du PIB par habitant respectivement au seuil de 1%,1%,5% ,1% et 5%. De plus, ces dernières variables présentent toutes le signe positif attendu.

En outre, les résultats trouvés à l'aide de l'estimation du modèle Panel threshold regression (PTR) présentent les effets suivants : une augmentation de 1 point de pourcentage de la formation brute du capital fixe et de l'ouverture commerciale entrainent respectivement une augmentation de 0,724 % et 0,660 % du taux de la croissance du PIB par habitant, toutes choses étant égales par ailleurs. Si l'investissement direct étranger et le taux de croissance démographique augmentent de 1 point de pourcentage, cela entraine respectivement une augmentation du taux de croissance du PIB par habitant de 0,793% et de 0,594% toutes choses étant égales par ailleurs. Enfin, l'indice du capital humain qui augmente d'une unité entraine une augmentation de 0,872% du taux de croissance du PIB par habitant, toutes choses étant égales par ailleurs. Notons aussi que les résultats du tableau ci-haut révèlent la présence du problème d'endogénéité (Prob. APD > aux seuils de significativité).

III.4.1.2. La prise en compte de l'endogénéité de l'aide publique au développement

La prise en compte de l'endogénéité de l'aide publique au développement (APD) est cruciale pour une analyse rigoureuse des impacts de cette aide sur la croissance économique. L'endogénéité peut survenir lorsque l'APD est déterminée par des facteurs qui influencent également la croissance, ce qui peut biaiser les résultats des estimations. Par exemple, les pays qui reçoivent plus d'aide peuvent être ceux qui présentent des conditions économiques moins favorables, rendant difficile l'établissement d'une relation causale claire. Dazou et Vangdalid, (2018) mettent en avant que l'APD doit être analysée en tenant compte des conditions spécifiques des pays bénéficiaires, car l'endogénéité peut masquer les véritables impacts de l'aide sur le développement économique.

Pour pallier ce problème, des méthodes telles que les variables instrumentales ou les modèles à effets fixes sont souvent employées. Ces approches permettent de mieux isoler l'effet réel de l'APD en contrôlant les biais potentiels.

En intégrant cette dimension, nous obtenons des résultats plus fiables. Kraay (2015) souligne l'importance des techniques économétriques appropriées, y compris les modèles à effets fixes, pour obtenir des résultats fiables. Arezki et Brueckner (2019) utilisent des variables instrumentales pour examiner les effets de l'APD sur la croissance, mettant en évidence comment ces méthodes améliorent la qualité des estimations.

Tableau 18 : Résultat des effets de seuil direct de l'aide sur la croissance économique : cas des pays d'Afrique à revenu intermédiaire

Variables	**2 SLS**		**GMM en système**	
Variable endogène : TCPIBH	Coefficient	Probabilité	Coefficient	Probabilité
Variables exogènes :				
TCPIBH (- 1)	-	-	0,948***	0,000
APD < 10,12%	0,813*	0,074	0,736***	0,003
APD >10,12%	-0,627	0,257	- 0,675	0,542
FBCF	0,847*	0,051	0,781**	0,038
Ouv	0,698**	0,022	0,528	0,292
INFL	- 0,146	0,370	-0,316	0,447
IDE	0,748**	0,026	0,689*	0,087
C.Demo	0,573***	0,004	0,531*	0,060
STAB	0,735	0,462	0,693	0,362
C.CORR	0,749	0,125	0,648	0,537
DG	0,656	0,631	0,542	0,473
KH	0,815**	0,035	0,820**	0,036
RMSE	8,72	-	-	-
Prob (X^2)	-	0,000	-	-
R^2	0,068	-	-	-
Prob du test de Wald	-	-	167,42	0,000
Prob Sargan	-	-	1152,12	0,247
Prob (AR 2)	-	-	- 0,06	0,842

Source : Auteur, résultats obtenus à partir du traitement économétrique des données dans STATA en utilisant la commande Ivregress 2 SLS et la commande Xtabond 2.

Note : ***, ** et * représentant respectivement la significativité à 1%, à 5%, et à 10%.

Avant d'interpréter ces résultats, il est essentiel de porter une attention particulière à la qualité des estimations. Concernant la méthode des 2SLS, nous avons constaté une faible valeur de la racine carrée de l'erreur quadratique moyenne (RMSE), qui est de 8,72. Cela indique une meilleure qualité explicative du modèle.

Pour le test de robustesse, nous avons privilégié l'estimateur GMM en système par rapport à celui en différence première, car le premier a démontré sa robustesse lors des simulations de Monte Carlo réalisées par Blundell et Bond (1998).

Dans les deux méthodes d'estimation, le choix des instruments a joué un rôle déterminant dans la qualité des estimateurs. En l'occurrence, la probabilité associée au test de Sargan a validé le choix des instruments au seuil de 5 %, en tenant compte des conditions sur les moments théoriques et empiriques. De plus, la probabilité liée au test de Wald renforce globalement la validité de l'estimation. Par conséquent, nous pouvons maintenant procéder à l'interprétation des résultats.

Les résultats montrent que le paramètre d'ajustement lié au retard de la variable dépendante est positif et significatif au seuil de 1 %. Cela indique qu'il dépend positivement de son niveau passé. Les coefficients d'aide présentent des signes et des niveaux de significativité variés selon les deux régimes. Par exemple, lorsque l'aide est inférieure au seuil (APD < 10,12%), son effet sur la croissance économique dans les pays d'Afrique à revenu intermédiaire est positif et significatif (0,813 au seuil de 10 %), probablement en raison d'effets de spillovers. En revanche, lorsque l'aide dépasse ce seuil (APD > 10,12%), l'effet d'APD sur croissance devient inefficace. De plus, en examinant les variables de contrôle, on constate que certaines d'entre elles, telles que la formation brute de capital fixe, l'ouverture commerciale, les investissements directs étrangers, le taux de croissance démographique et le capital humain, exercent un effet positif et significatif sur le taux de croissance du PIB par habitant, respectivement aux seuils de 10 %, 5 %, 5 %, 10 % et 5 %.

Selon les résultats obtenus par l'estimation par la méthode des moindres carrés ordinaires en deux étapes (2SLS), nous constatons les effets suivants :

Une augmentation de 1 point de pourcentage de la formation brute du capital fixe (% du PIB) entraîne une hausse de 0,847 % du taux de croissance du PIB par habitant, toutes choses étant égales par ailleurs. Si l'ouverture commerciale (% du PIB) progresse de 1 point de pourcentage, le taux de croissance du PIB par habitant augmente de 0,698 %, toutes choses restant égales par ailleurs. Une hausse de 1 point de pourcentage de l'investissement direct étranger (% du PIB) se traduit par une augmentation de 0,748 % du taux de croissance du PIB par habitant, toutes choses restant égales par ailleurs. Une augmentation de 1 point de pourcentage du taux de croissance démographique (% du PIB) conduit à une hausse de 0,573

% du taux de croissance du PIB par habitant, toutes choses étant égales par ailleurs. Enfin, une augmentation d'une unité de l'indice du capital humain entraîne une progression de 0,815 % du taux de croissance du PIB par habitant, toutes choses restant égales par ailleurs.

III.4.2. Résultats et interprétations des tests empiriques pour les pays d'Afrique à faible revenu

Maintenant, nous présentons les résultats obtenus pour les pays d'Afrique à faible revenu. Notre échantillon inclut 16 pays de cette région. L'analyse vise à comprendre comment l'APD influence la croissance économique dans ce contexte spécifique.

III.4.2.1. Test d'estimation du nombre de régimes ou de Seuils

Le test a pour but d'établir le nombre de régimes afin de détecter des points critiques où l'impact de l'APD sur la croissance économique varie considérablement. Cette approche fournit des éléments clés sur les conditions particulières qui influencent l'efficacité de l'APD. En identifiant ces seuils, nous pouvons mieux ajuster les politiques de développement pour maximiser les résultats.

III.4.2.1.1. Estimation d'un modèle non linéaire avec un seuil unique

L'objet de cette estimation est de déterminer le point avec lequel l'effet de l'APD sur la croissance varie dans cette région.

H_0 : Modèle linéaire

H_1 : Modèle non linéaire avec un seuil unique

Tableau 19 : Estimation du test d'un modèle non linéaire avec un seuil unique (Intervalle de confiance 99%)

Seuil (Threshold)	**31,33%**
Inférieur (Lower)	30,89%
Supérieur (Upper)	31,76%
F statistique	72,84
Probabilité	**0,00**
Valeur critique 1%	68,27
Valeur critique 5%	140,43
Valeur critique 10%	191,48

Source : Auteur, résultats obtenus à partir du traitement économétrique des données dans STATA en utilisant la commande Xthreg.

Suite à la simulation par Bootstrap de la distribution de notre statistique de test, nous rejetons l'hypothèse nulle, correspondant au modèle linéaire, et acceptons l'hypothèse alternative, qui est celle du modèle non linéaire avec un seuil unique. En effet, le test pour un seuil unique se révèle significatif au niveau de 1 % (p-value = 0,00, inférieure à ce seuil). Par conséquent, nous avançons directement vers le modèle non linéaire avec seuils double.

III.4.2.1.2. Estimation d'un modèle non linéaire avec double seuils

L'estimation d'un modèle non linéaire avec double seuils permet d'analyser les relations complexes entre variables en tenant compte de points critiques distincts. Cette approche offre une meilleure compréhension des dynamiques sous-jacentes, notamment en ce qui concerne l'impact des facteurs économiques sur la croissance. En identifiant ces seuils, nous pouvons affiner les recommandations politiques et optimiser les stratégies de développement.

H_0 : Modèle non linéaire avec un seuil unique

H_1 : Modèle non linéaire avec double seuils

Tableau 20 : Estimation d'un test du modèle non linéaire avec double seuils (intervalle de confiance de 99%)

Seuil (Threshold)	**18,32%**
Inférieur (Lower)	17,88%
Supérieur (Upper)	18,66%
F statistique	25,83
Probabilité	**0.48**
Valeur critique 1%	232,66
Valeur critique 5%	418,89
Valeur critique 10%	540,05

Source : Auteur, résultats obtenus à partir du traitement économétrique des données dans STATA en utilisant la commande Xthreg.

À la lumière de ce tableau, nous acceptons l'hypothèse nulle, qui postule un modèle non linéaire avec un seuil unique, tandis que l'hypothèse alternative a été rejetée en raison de sa probabilité non significative au seuil de 1 % (p-value = 0,48, supérieure à ce seuil). Ainsi, notre modèle indique la présence d'un seuil unique de **31,33 %**, avec un intervalle de confiance à 99 % de [30,89 % ; 31,76 %].

Ainsi, nous passons au Modèle PTR pour l'échantillon des pays de l'Afrique à faible revenu.

Tableau 21 : Estimation du modèle PTR pour l'échantillon des pays à faible revenu

Variables Variable endogène : TCPIBH Variables exogènes :	Coefficient	Probabilité
APD > 31,33%	-0,534	0,100
APD < 31,33%	0,643	0,762
FBCF	0,652***	0,002
OUV	0,634	0,504
Infl	-0,580	0,702
IDE	0,739**	0,048
C.Démo	0,688	0,912
STAB	0,686	0,449
C.CORR	0,802	0,531
DG	0,714**	0,024
KH	0,766*	0,095

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

Note : ***, ** et * représentent respectivement la significativité à 1%, à 5%, et à 10%.

Les résultats de ce tableau précédent prouvent que, l'aide publique au développement (APD) a un effet négatif mais non significatif sur le taux de la croissance du PIB par habitant au moment où l'APD > à 31,33%. Par ailleurs, le coefficient de l'APD est de -0,534, tandis que la probabilité associée à cette variable est de 0,100. À cet égard, l'aide publique au développement a le signe négatif attendu. Ces résultats sont conformes à la littérature existante. Güven, A. (2021) affirme que l'APD a des effets néfastes lorsque les pays deviennent trop dépendants de l'aide internationale.

À l'inverse, l'aide publique au développement (APD) exerce un effet positif mais non significatif sur le taux de la croissance du PIB par habitant lorsque l'APD est inférieure au seuil de 31,33%. En effet, le coefficient de la variable APD est de 0,643, alors que la probabilité associée à cette variable est de 0,762. Dans ce cas, l'aide publique au développement présente le signe positif qui est attendu. Ces résultats sont cohérents avec la littérature existante. Sinha et Pritchett (2020) mettent en évidence les effets positifs de l'aide publique au développement sur la croissance économique lorsque l'aide est bien ciblée.

De plus, en examinant les résultats du tableau ci- haut, nous constatons que quatres variables à savoir :la formation brute du capital fixe, investissement direct étranger, dépenses de consommation finale du gouvernement et capital humain exercent un effet positif et

significatif sur le taux de la croissance du PIB par habitant respectivement au seuil de 1%, 5%, 5% et 10%. En outre, ces variables présentent toutes le signe positif attendu.

L'analyse des résultats trouvés grâce à la méthode de Panel threshold regression (PTR) met en lumière plusieurs conclusions significatives. D'abord, la formation brute du capital fixe qui augmente de 1 point de pourcentage entraîne une augmentation de 0,652% du taux de la croissance du PIB par habitant, toutes choses restant égales par ailleurs. Ensuite, une hausse de 1 point de pourcentage de l'investissement direct étranger et des dépenses de consommation finale du gouvernement entrainent respectivement une augmentation de 0,739 % et 0,714 % du taux de la croissance du PIB par habitant, toutes choses restant égales par ailleurs. Enfin, L'indice du capital humain qui augmente d'une unité entraine une augmentation de 0,766% du taux de croissance du PIB par habitant, toutes choses restant égales par ailleurs. Soulignons aussi que les résultats du tableau ci-haut révèlent la présence du problème d'endogénéité (Prob. APD > aux seuils de significativité).

III.4.2.2. La prise en compte de l'endogénéité de l'aide publique au développement

La prise en compte de l'endogénéité dans l'analyse de l'Aide Publique au Développement est essentielle pour obtenir des résultats fiables. Arezki, R. et Brueckner, M. (2012) examinent les effets de l'APD tout en soulignant l'importance de contrôler l'endogénéité dans leurs analyses. L'endogénéité se produit lorsque l'APD est corrélée avec des facteurs non observés qui influencent également la croissance économique. Cela peut résulter de la simultanéité, où la croissance peut influencer le montant d'APD reçu, ou d'une omission de variables cruciales. Guillaumont, P. et Laurent, P. (2013) discutent des défis liés à l'évaluation de l'APD, en insistant sur le fait que l'endogénéité peut résulter de l'interaction entre l'APD et des facteurs économiques non mesurés. De plus, Chaudhury, M. et Kawai, M. (2019) examinent comment l'endogénéité peut influencer les résultats d'études sur l'APD et la croissance. Ces chercheurs contribuent à la compréhension des dynamiques entre l'APD et la croissance, en insistant sur l'importance de traiter l'endogénéité dans l'analyse. Pour traiter ce problème, des méthodes comme les variables instrumentales sont souvent utilisées, permettant d'isoler l'effet causal de l'APD. Kraay, A. et McKenzie, D. (2014) discutent des défis liés à l'évaluation de l'APD et recommandent l'utilisation de variables instrumentales pour résoudre les problèmes d'endogénéité. Les modèles à effets fixes peuvent également aider à contrôler les caractéristiques spécifiques des pays qui ne varient pas dans le temps. L'analyse des effets de seuil peut révéler comment l'effet de l'APD diffère selon les niveaux de développement.

Ignorer l'endogénéité peut conduire à des recommandations politiques erronées, rendant crucial une approche rigoureuse. Arezki, R. et Brueckner, M. (2012) mettent en lumière comment l'absence de contrôle de l'endogénéité peut mener à des recommandations politiques inappropriées. Kraay, A. et McKenzie, D. (2014) argumentent que l'ignorance des problèmes d'endogénéité peut aboutir à des politiques inefficaces, soulignant la nécessité d'une approche rigoureuse dans l'évaluation de l'APD. En somme, une évaluation soigneuse des liens entre l'APD et croissance est indispensable pour formuler des politiques efficaces.

Tableau 22 : Résultat des effets de seuil direct de l'aide sur la croissance économique : cas des pays d'Afrique à faible revenu

Variables	**2 SLS**		**GMM en système**	
Variable endogène : TCPIBH	Coefficient	Probabilité	Coefficient	Probabilité
Variables exogènes :				
TCPIBH (- 1)	-	-	0,907***	0,000
APD < 31,33%	0,632***	0,008	0,827**	0,025
APD >31,33%	-0,528	0,255	-0,601	0,378
FBCF	0,703*	0,063	0,690***	0,003
Ouv	0,547**	0,025	0,558*	0,076
INFL	- 0,015	0,541	-0,236	0,759
IDE	0,579**	0,046	0,706**	0,027
C.Demo	0,584	0,239	0,584	0,499
STAB	0,616	0,461	0,684	0,152
C.CORR	0,753	0,204	0,639	0,583
DG	0,659	0,493	0,462	0,972
KH	0,709***	0,004	0,782**	0,040
RMSE	7,98	-	-	-
Prob (X^2)	-	0,000	-	-
R^2	0,059	-	-	-
Prob du test de Wald	-	-	247,58	0,000
Prob Sargan	-	-	1282,31	0,340
Prob (AR 2)	-	-	- 0,07	0,958

Source : Auteur, résultats obtenus à partir du traitement économétrique des données dans STATA en utilisant la commande Ivregress 2 SLS et la commande Xtabond 2.

Note : ***, ** et * représentant respectivement la significativité à 1%, à 5%, et à 10%.

Selon les résultats du tableau, il est important de porter une attention particulière à la qualité des estimations. Concernant la méthode des 2SLS, nous avons noté une faible valeur de la racine carrée de l'erreur quadratique moyenne (RMSE), qui est de 7,98. Cela montre une meilleure qualité explicative du modèle.

Pour le test de robustesse, nous avons opté pour l'estimateur GMM en système plutôt que celui en différence première, car le premier a démontré sa robustesse lors des simulations de Monte Carlo réalisées par Blundell et Bond (1998). Dans les deux méthodes d'estimation, le choix des instruments a été déterminant pour la qualité des estimateurs. En l'occurrence, la probabilité associée au test de Sargan a validé le choix des instruments au seuil de 5 %, en tenant compte des conditions sur les moments théoriques et empiriques. De plus, la probabilité liée au test de Wald renforce globalement la validité de l'estimation. Par conséquent, nous pouvons maintenant interpréter les résultats.

Les résultats indiquent que le paramètre d'ajustement associé au retard de la variable dépendante est positif et significatif au seuil de 1 %. Cela montre qu'il dépend positivement de son niveau passé. Les coefficients d'aide présentent des signes et des niveaux de significativité variés selon les deux régimes. Lorsque l'aide est inférieure au seuil (APD < 31,33%), son effet sur la croissance économique dans les pays d'Afrique à faible revenu est positif et significatif (0,632 au seuil de 1 %), probablement en raison d'effets de spillovers. En revanche, lorsque les valeurs d'aide dépassent le seuil (APD >31,33%), l'effet d'APD sur croissance devient inefficace. De plus, en examinant les variables de contrôle, on constate que certaines, comme la formation brute de capital fixe, l'ouverture commerciale, les investissements directs étrangers et le capital humain, exercent un effet positif et significatif sur le taux de croissance du PIB par habitant, respectivement aux seuils de 10 %, 5 %, 5 % et 1 %.

Les résultats obtenus grâce à l'estimation par la méthode des moindres carrés ordinaires en deux étapes (2SLS) révèlent les effets suivants :

Une augmentation de 1 point de pourcentage de la formation brute du capital fixe (% du PIB) entraîne une hausse de 0,703 % du taux de croissance du PIB par habitant, toutes choses étant égales par ailleurs. Si l'ouverture commerciale (% du PIB) augmente de 1 point de pourcentage, le taux de croissance du PIB par habitant s'accroît de 0,547 %, toutes choses restant égales. Une augmentation de 1 point de pourcentage de l'investissement direct étranger (% du PIB) se traduit par une hausse de 0,579 % du taux de croissance du PIB par habitant, toutes choses restant égales. Enfin, une hausse d'une unité de l'indice du capital humain entraîne une augmentation de 0,709 % du taux de croissance du PIB par habitant, toutes choses restant égales.

Conclusion du troisième chapitre

Le troisième chapitre est consacré à l'analyse empirique des effets de seuil de l'aide publique au développement sur la Croissance économique en Afrique. C'est dans ce chapitre qu'on a présenté la spécification du modèle, la description des variables et les sources des données ainsi que la discussion des résultats trouvés. Pour bien traiter les données du présent travail, on a commencé à faire la présentation de la méthodologie afin de mettre en évidence la méthode d'estimation et les tests préliminaires (Statistique descriptive des variables, Matrice de corrélation des variables, les tests de racine unitaires). Les résultats de l'estimation du modèle de régression par seuil unique prouvent qu'il existe un seuil d'aide de 23,07% du PIB en dessous duquel son impact sur la croissance économique est positif, et au-delà duquel l'aide devient inefficace ou même limitante pour la croissance économique en Afrique. Dans cette optique, Morrissey, O. (2015) discute des effets de l'APD en Afrique, identifiant des seuils au-delà desquels l'aide peut devenir contre-productive. Güven, A. (2021) a montré que l'APD peut avoir des effets positifs jusqu'à un certain seuil, après quoi des effets négatifs peuvent se manifester. De plus, pour les pays d'Afrique à faible revenu, le seuil d'APD est fixé à 31,33 % du PIB, en dessous duquel l'effet sur la croissance économique est positif, tandis qu'au-delà, cet effet devient inefficace. Pour les pays d'Afrique à revenu intermédiaire, ce seuil d'aide publique au développement est de 10,12 % du PIB, en dessous duquel l'APD favorise la croissance, et au-delà duquel son effet s'avère inefficace. Ces résultats concordent avec ceux trouvés par d'autres chercheurs tels que Bayale (2015) et Insa Sane (2022).

En effet, dans les pays d'Afrique à faible revenu, le seuil d'aide publique au développement est généralement plus élevé que dans les pays à revenu intermédiaire pour plusieurs raisons interconnectées : les pays à faible revenu, avec leurs défis en matière de gouvernance, d'économie et de dépendance à l'aide, nécessitent un seuil plus élevé pour éviter les effets négatifs de l'APD, tandis que les pays à revenu intermédiaire peuvent gérer et utiliser l'aide de manière plus efficace à des niveaux plus bas. Dreher, A., & Fuchs, A. (2015) examinent comment les pays à faible revenu, en raison de leur gouvernance et de leur dépendance, nécessitent un seuil d'APD plus élevé pour éviter les effets pervers. Boubakri, N., & Cosset, J. C. (2021) explorent les différences de seuils d'APD entre les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire, soulignant les défis spécifiques des pays à faible revenu. En outre, la prise en compte de l'endogénéité améliore les résultats. Dans ce cas l'APD a une influence positive et significative en dessous du seuil.

CONCLUSION GÉNÉRALE, RECOMMANDATIONS ET LIMITES DE LA RECHERCHE

1. Conclusion Générale

Notre travail de recherche a pour objectif d'analyser les effets de seuil de l'aide publique au développement sur la croissance économique en Afrique de 1996 à 2022. Ainsi, comme depuis plusieurs décennies, les pays africains figurent parmi les principaux bénéficiaires de l'APD. Cependant, les recherches empiriques sur la relation entre l'aide et la croissance économique aboutissent souvent à des conclusions contradictoires. Ce travail propose le retour sur la relation complexe entre l'APD et la croissance économique. Pour ce fait, deux objectifs spécifiques ont été formulées. Le premier est d'examiner les effets de seuil dans la relation entre l'aide publique au développement et la croissance économique en Afrique. Le second vise à analyser la différence de ces effets de seuil de l'aide publique au développement sur la croissance économique entre les pays d'Afrique selon leurs niveaux de revenu : pays à faible revenu et ceux à revenu intermédiaire. De plus, deux hypothèses ont été définies pour répondre aux questions spécifiques.

En outre, le présent travail est articulé autour de trois chapitres excepté l'introduction générale et la conclusion générale. Le premier chapitre traite les différentes approches théoriques sur la croissance économique, l'APD et les effets de seuil de l'aide publique au développement. Il analyse aussi les approches empiriques portant sur l'APD et les effets de seuil de l'aide publique au développement. C'est dans ce chapitre qu'on a mis en évidence le rôle de la qualité des institutions pour stimuler l'aide publique afin d'accroitre la croissance économique. Par ailleurs, plusieurs théories révèlent une relation positive entre l'aide publique au developpement et la croissance économique.

Contrairement au premier chapitre, le second chapitre met en exergue l'état des lieux du taux de croissance du PIB par habitant et de l'aide publique au développement en Afrique tant pour les pays à faible revenu qu'à pour les pays à revenu intermédiaire. On constate que l'aide publique au développement n'a cessé de diminuer ainsi que le taux de croissance du PIB par habitant dans les pays d'Afrique à revenu intermédiaire avec une petite variation baissière. Quant aux pays à faible revenu, on constate que l'APD a suivi une tendance à la baisse malgré certaines variations. Concernant la variation du taux de croissance du PIB par habitant, son allure est presque monotone bien que certaines variations s'observent.

Dans ce chapitre, on a essayé d'établir une relation entre les deux variables d'étude (TCPIBH, APD) en dressant une évolution parallèle pour se faire une idée d'une éventuelle présomption de liaison. Dans les pays à revenu intermédiaire, les courbes montrent que le taux de croissance du PIB par habitant et l'APD évoluent dans le même sens ce qui présume une liaison directe mais l'allure de l'APD et le taux de croissance du PIB par habitant fait penser qu'il n'y a pas de relation directe. Néanmoins, dans les pays à faible revenu, les courbes illustrent que le taux de croissance du PIB par habitant et l'APD évoluent dans le sens contraire ce qui présume qu'il y a une relation négative entre ces variables. Cependant, pour éviter de tirer des conclusions fallacieuses basées seulement sur la théorie, on a jugé bon de passer par une analyse empirique. C'est l'objet du troisième chapitre.

Le troisième et dernier chapitre met en évidence la présentation de la méthodologie et des résultats. Le modèle d'estimation de la régression par seuil en panel (Panel Threshold Regression, PTR) selon la méthode de Hansen (1999), tout en tenant compte de l'endogénéité de l'aide internationale grâce aux méthodes des moindres carrés en deux étapes (2SLS) et de l'estimation par moments généralisés en système (SGMM) ont été utilisées. La spécification du modèle s'inspire aux modèles de Hansen (1999) et repris plus tard par Im , pesaran et al., (2003) et Wang (2015).

De cette étude, plusieurs résultats émergent : les résultats de l'estimation du modèle de régression par seuil unique prouvent qu'il existe un seuil d'aide de 23,07% du PIB en dessous duquel son effet sur la croissance économique est positif, et au-delà duquel l'aide devient inefficace ou même limitante pour la croissance économique en Afrique. D'où la première hypothèse est vérifiée. Ces résultats concordent avec ceux trouvés par d'autres chercheurs tels que Bayale (2015) et Insa Sane (2022).

De plus, pour les pays d'Afrique à faible revenu, le seuil d'APD est fixé à 31,33 % du PIB, en dessous duquel l'effet sur la croissance économique est positif, tandis qu'au-delà, cet effet devient inefficace. Dans ce contexte Boubakri, N., & Cosset, J. C. (2021) affirment que l'APD peut avoir un effet positif et négatif sur la croissance économique dans les pays africains à faible revenu tant que l'aide reste en dessous et au-delà d'un certain seuil.

Pour les pays d'Afrique à revenu intermédiaire, ce seuil d'aide publique au développement est de 10,12 % du PIB, en dessous duquel l'APD favorise la croissance, et au-delà duquel son effet s'avère inefficace.

D'où la deuxième hypothèse est confirmée. En effet, Morrissey, O. (2021) souligne que, dans les pays d'Afrique à revenu intermédiaire, l'aide publique au développement (APD) exerce un effet positif et négatif respectivement en dessous et au-delà d'un certain seuil.

Enfin, la prise en compte de l'endogénéité améliore les résultats. Dans ce contexte, l'APD exerce une influence positive et significative en dessous d'un certain seuil. Patrick Navatte (2016) mentionne que l'APD peut avoir des effets significatifs lorsque l'endogénéité est correctement prise en compte.

2. Suggestions des politiques économiques

- Au regard de nos résultats empiriques, il est suggéré que le volume d'APD peut être accroître jusqu'à 23,07 % du PIB en Afrique ; 31,33 % du PIB pour les pays à faible revenu et 10,12 % du PIB pour ceux à revenu intermédiaire. Ces valeurs représentent les niveaux d'APD à ne pas dépasser pour garantir son efficacité sur la croissance économique.
- Renforcement des capacités institutionnelles : Investir dans le renforcement des capacités des institutions locales pour mieux gérer l'APD, assurer la transparence et améliorer la gouvernance, ce qui peut maximiser les effets positifs de l'aide.
- Mettre en œuvre des politiques favorisant une mobilisation plus efficace des ressources domestiques, conditionnée par l'établissement d'un système fiscal incitatif, plutôt que de rester dépendants de l'aide publique au développement, quel que soit son type, son contenu ou sa destination.
- Stimulation des investissements étrangers : Mettre en place des politiques attractives pour attirer les investissements étrangers directs, ce qui peut compenser les effets de seuil de l'APD.

3. Limites de l'étude

- Indisponibilité des données : Il est évident que tous les aspects de notre sujet n'ont pas été pleinement explorés, et l'une des principales limites réside dans l'indisponibilité des données pour certains pays africains.
- Hétérogénéité des pays : Les pays africains sont très diversifiés en termes de structure économique, politique et sociale. Un seuil d'APD efficace dans un pays peut ne pas l'être dans un autre, rendant les généralisations difficiles.
- Facteurs contextuels : D'autres facteurs, tels que la gouvernance, la stabilité politique, et les politiques économiques, influencent la relation entre l'APD et la croissance. Ces éléments peuvent masquer ou altérer l'effet direct de l'APD.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Addison, T., Mavrotas, G., Mcgillivray, M., & Mcgillivray, M. (2016). *Journal of International Affairs Editorial Board DEBT FINANCE RELIEF FOR AND NEW SOURCES THE GOALS MEETING MILLENNIUM DEVELOPMENT Tony Addison , George Mavrotas and*. *58*(2).
2. Alessina, A., & Dollar, D. (1998). Who gives foreign aid and why? In *National Bureau of Economic Research*.
3. Alia, D. Y., & Anago, R. E. K. (2014). Foreign aid effectiveness in African economies: Evidence from a panel threshold framework. In *WIDER Working Paper 2014 / 015* (Issue January).
4. Anyanwu, J. C. (2014). Factors affecting economic growth in Africa: Are there any lessons from China? *African Development Review*, *26*(3), 468–493. https://doi.org/10.1111/1467-8268.12105
5. Arndt, C., & Jones, S. A. M. (2014). Assessing Foreign Aid ' s Long Run Contribution to Growth and Development q. *WORLD DEVELOPMENT*, *xx*. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.12.016
6. Arvin, M. B., & Lew, B. (2011). Does democracy affect environmental quality in developing countries? *Applied Economics*, *43*(9), 1151–1160. https://doi.org/10.1080/00036840802600277
7. Attila, J. G. (2013). Corruption, Taxation and Economic Growth: Theory and Evidence. *SSRN Electronic Journal*, 1–27. https://doi.org/10.2139/ssrn.2260995
8. Baland, J. M., Moene, K. O., & Robinson, J. A. (2010). Governance and development. In *Handbook of Development Economics* (1st ed., Vol. 5, Issue C). Elsevier BV. https://doi.org/10.1016/B978-0-444-52944-2.00007-0
9. Barro, R. J. (1996). Democracy and Growth. *Journal of Economic Growth*, *1*(1), 1–27. https://doi.org/10.1007/BF00163340
10. Bayale, N. (2015). *Aide et Croissance dans les pays de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) : retour sur une relation controversée*. *226*, 1–22.
11. Boone, P. (1996). *Politics and the effectiveness of foreign aid*. *40*, 289–329.
12. Bourguignon, F., & Sundberg, M. (2007). Aid effectiveness - Opening the black box. *American Economic Review*, *97*(2), 316–321. https://doi.org/10.1257/aer.97.2.316

13. Bruce. (2000). Sample splitting and threshold estimation b. *Econometrica*, *68*(3), 575–603.
14. Brunel, S. (2005). Les Nations unies et l'humanitaire: un bilan mitigé. *Politique Étrangère*, *Été*(2), 313–325. https://doi.org/10.3917/pe.052.0313
15. Bruno, S. (2019). Analyse Empirique De L'impact De L'instabilité De L'aide Publique Au Développement Sur La Croissance Économique Au Congo Brazzaville. *European Scientific Journal ESJ*, *15*(34), 193–234. https://doi.org/10.19044/esj.2019.v15n34p193
16. Canarella, G., & Miller, S. M. (2017). Did Okun's law die after the Great Recession? *Business Economics*, *52*(4), 216–226. https://doi.org/10.1057/s11369-017-0045-1
17. Cervellati, M., Jung, F., Sunde, U., & Vischer, T. (2014). Income and democracy: Comment. *American Economic Review*, *104*(2), 707–719. https://doi.org/10.1257/aer.104.2.707
18. Chauvet, L., Ehrhart, H., & Chauvet, L. (2018). Aid and Growth Evidence from Firm-Level Data. *Journal of Development Economics*. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2018.07.010
19. Chauvet, L., & Guillaumont, P. (2009a). Aid, volatility, and growth again: When aid volatility matters and when it does not. *Review of Development Economics*, *13*(3 SPEC. ISS.), 452–463. https://doi.org/10.1111/j.1467-9361.2009.00501.x
20. Chauvet, L., & Guillaumont, P. (2009b). Aid, volatility, and growth again: When aid volatility matters and when it does not. *Review of Development Economics*, *13*(3 SPEC. ISS.), 452–463. https://doi.org/10.1111/j.1467-9361.2009.00501.x
21. Chudik, A., Mohaddes, K., Pesaran, M. H., & Raissi, M. (2015). *USC Dornsife Institute for New Economic Thinking Is There a Debt - threshold Effect on Output Growth ? Is There a Debt-threshold E ¤ ect on Output Growth ? 15*.
22. Colin, A., Blocages, L. E. S., Croissance, D. E. L. A., Du, E. T., La, D., Progrès, D. L. E. S., Définitions, L. E. P., Revue, S., Monde, T., Et, B., Ea, F. D. E., Colin, A., Progrès, L. E. S., & Définitions, L. E. P. (2016). *ET DU DÉVELOPPEMENT "». 7*(26).
23. Collier, P., & Dollar, D. (1999). Aid Allocation and Poverty Reduction Paul Collier and David Dollar Development Research Group, World Bank This draft, April 11th, 1999. *Development Research Group*.
24. Collier, P., & Dollar, D. (2002). Aid allocation and poverty reduction. *European Economic Review*, *46*(8), 1475–1500. https://doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00187-8
25. Collier, P., & Gunning, J. W. (1999). *Why Has Africa Grown Slowly ? 13*(3), 3–22.

26. *coopération internationale de*. (n.d.).
27. Dalgaard, C., Hansen, H., & Tarp, F. (2004). *ON THE EMPIRICS OF FOREIGN AID AND GROWTH *. 114*.
28. de la Croix, D., & Delavallade, C. (2007). Corruption et allocation optimale de l'investissement public. *Revue Économique*, *58*(3), 637. https://doi.org/10.3917/reco.583.0637
29. Dollar, D., & Brurnside, C. (2012). Aid , Policies , and Growth. *The American Economic Review*, *90*(4), 847–868.
30. Doucouliagos, H., & Paldam, M. (2008). Aid effectiveness on growth: A meta study. *European Journal of Political Economy*, *24*(1), 1–24. https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2007.06.002
31. Doucouliagos, H., & Ulubas, M. A. (2008). *Democracy and Economic Growth: A Meta-Analysis*. *52*(1), 61–83.
32. Égert, B. (2015). Public debt, economic growth and nonlinear effects: Myth or reality? *Journal of Macroeconomics*, *43*, 226–238. https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2014.11.006
33. Elbadawi, I. A., Ndulu, B. J., & Ndung', N. (1997). 5 Debt Overhang and Economic Growth in Sub-Saharan Africa. *External Finance for Low-Income Countries*, 235. https://www.elibrary.imf.org/display/book/9781451957198/ch005.xml
34. Feyzioglu, T., Swaroop, V., & Zhu, M. (1998). A panel data analysis of the fungibility of foreign aid. *World Bank Economic Review*, *12*(1), 29–58. https://doi.org/10.1093/wber/12.1.29
35. Fiodendji, D. K., & Evlo, K. (2013). Threshold Effects in the Foreign Aid-Economic Growth Relationship: The Role of Institutional Quality and Macroeconomic Policy Environment. *Modern Economy*, *04*(11), 681–695. https://doi.org/10.4236/me.2013.411074
36. Fisman, R., & Svensson, J. (2007). Are corruption and taxation really harmful to growth? Firm level evidence. *Journal of Development Economics*, *83*(1), 63–75. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2005.09.009
37. From, E., & Eirst, T. H. E. (2012). *of Economics*. *127*(August), 1057–1106. https://doi.org/10.1093/qje/qjs020.Advance
38. Garroway, C., & De Laiglesia, J. R. (2012). *On the relevance of relative poverty for developing countries*. *314*.

39. Gonzalez, Teräsvirta, Dijk, & Van. (2017). Panel Smooth Transition Regression Models. *Quantitative Finance Research Centre, Research Paper 165*, *August*, 34.
40. Guillaumont, P. (2001). *Document de travail de la série*. 23–24.
41. Guillaumont, P. (2007). La vulnérabilité macroéconomique des pays a faible revenu et les réponses de i'aide. *Revue d'Economie Du Developpement*, *20*(4), 21–77. https://doi.org/10.3917/edd.204.0021
42. Guillaumont, P. (2011). *La vulnérabilité économique , défi persistant à la croissance africaine To cite this version : HAL Id : halshs-00557161*.
43. Hamadou Daouda, Y. (2019). Dynamiques, marqueurs et fragilités des trajectoires d'émergence en Afrique subsaharienne. *Mondes En Développement*, *n° 186*(2), 121–136. https://doi.org/10.3917/med.186.0121
44. Hamann, A. J., & Bulir, A. (2001). How Volatile and Unpredictable Are Aid Flows, and What Are the Policy Implications? In *IMF Working Papers* (Vol. 01, Issue 167). https://doi.org/10.5089/9781451858181.001
45. Hansen, A. B. (1996). *Estimation of TAR Models*.
46. Hansen, B. E. (1999). *Threshold e ! ects in non-dynamic panels : Estimation , testing , and inference*. *93*.
47. Heng, S., & Ra, L. (2024). *Hétérogénéité distributionnelle et la Efficacité de l ' aide étrangère*.
48. Hoeffler, A. (2013). Aid, policy, and growth in post-conflict societies. *Conflict, Political Accountability and Aid*, 124–146. https://doi.org/10.4324/9780203842256
49. Hugon, P. (2013). *La croissance de l'Afrique peut-elle durer ?* 34–48.
50. Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, *115*(1), 53–74. https://doi.org/10.1016/S0304-4076(03)00092-7
51. Jacobi, B. (2022). La grande désillusion. *Cliniques Méditerranéennes*, *n° 106*(2), 29–40. https://doi.org/10.3917/cm.106.0029
52. Jacquet, P. (2006). Les enjeux de l'aide publique au développement. *Politique Étrangère*, *Hiver*(4), 941–954. https://doi.org/10.3917/pe.064.0941
53. Jong-A-Pin, R. (2009). On the measurement of political instability and its impact on economic growth. *European Journal of Political Economy*, *25*(1), 15–29. https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2008.09.010

54. Juwita, R. (2018). Corruption As a Violation of the Right To Education in Indonesia: a Constructivist Approach. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, *47*(3), 350. https://doi.org/10.21143/.vol47.no3.1582
55. Kargbo, P. M., & Ã, K. Sen. (2014). *Aid Categories that Foster Pro - Poor Growth : The Case of Sierra Leone*. *26*(2), 416–429.
56. Kemnitz, A., & Wigger, B. U. (2000). Growth and social security: The role of human capital. *European Journal of Political Economy*, *16*(4), 673–683. https://doi.org/10.1016/S0176-2680(00)00020-3
57. Knack, S. (2004). Does Foreign Aid Promote Democracy? Aid, democracy, and instability from trade. *International Studies Quarterly*, *48*, 251–266.
58. Lassoued, & Mongi. (2014). *Munich Personal RePEc Archive Governance, Human Capital and Economic Growth in OECD countries: Applying the dynamic panel data (GMM)*. *69857*.
59. Lee, J. (2015). *F OREIGN AID ON ECONOMIC GROWTH IN A FRICA : A COMPARISON*. *18*(4), 449–462.
60. Lensink, R., & Morrissey, O. (2000). Aid instability as a measure of uncertainty and the positive impact of aid on growth. *Journal of Development Studies*, *36*(3), 31–49. https://doi.org/10.1080/00220380008422627
61. Leroy, G. (2001). *pauvreté et*. 117–123.
62. Les, D., Affectation, D. D., & Mcgillivray, M. (2003). *Institut mondial de recherche sur l'économie du développement Helsinki, Finlande*. 31–46.
63. Levine-Renelt. (1992). *Levine-Renelt-A Sensitivity Analysis Of Cross Country Growth Regressions-AER-1992.pdf*.
64. Lipschitz, L., Mourmouras, A., & Yontcheva, B. (2006). The Macroeconomic Management of Foreign Aid. In *The Macroeconomic Management of Foreign Aid*. https://doi.org/10.5089/9781589065208.072
65. Loxley, J., & Sackey, H. A. (2008). *Aid Effectiveness in Africa ∗*.
66. Lucas, R. (2013). *Munich Personal RePEc Archive Economic growth , knowledge and human capital . Theories and models of endogenous growth by Paul Romer and*. *52435*.
67. Magrin, G. (2010). En attendant le centenaire… Introduction au dossier Afrique, 50 ans d'indépendance. Territoires, frontières, identités et développement. *EchoGéo*, *13*, 0–10. https://doi.org/10.4000/echogeo.12113

68. Mahoney, C. (2004). The power of institutions: State and interest group activity in the European Union. *European Union Politics*, *5*(4), 441–466. https://doi.org/10.1177/1465116504047312
69. Mallaye, D., & Yogo, U. T. (2015). Hétérogénéité des Effets de l'aide sur la Croissance Economique en Afrique Subsaharienne: Évidences Comparatives entre Pays Stables et Pays en Post Conflit. *African Development Review*, *27*(3), 216–229. https://doi.org/10.1111/1467-8268.12142
70. Mcgillivray, M., & Morrissey, O. (2000). *POLICY ARENA AID FUNGIBILITY IN ASSESSING AID : RED HERRING OR TRUE CONCERN ? 428*.
71. Milot, P. (2003). La reconfiguration des universités selon l'OCDE. *Actes de La Recherche En Sciences Sociales*, *n° 148*(3), 68–73. https://doi.org/10.3917/arss.148.0068
72. Minoiu, C., & Reddy, S. G. (2010). *Development aid and economic growth : A positive long-run relation*. *50*, 27–39. https://doi.org/10.1016/j.qref.2009.10.004
73. Ndikumana, L., & Pickbourn, L. (2017). The Impact of Foreign Aid Allocation on Access to Social Services in sub-Saharan Africa: The Case of Water and Sanitation. *World Development*, *90*, 104–114. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.09.001
74. Ndoricimpa, A. (2020). Threshold effects of public debt on economic growth in Africa : a new evidence. *Journal of Economics and Development*, *22*(2), 187–207. https://doi.org/10.1108/JED-01-2020-0001
75. Noël, A., & Shonfield, A. (1987). *L'après-guerre au Canada : politiques keynésiennes ou nouvelles formes de régulation ?* 105–123.
76. Ollar, D. A. D. (1996). *Aid , Policies , and Growth*.
77. Paper, W. (2000). *by*. *00*.
78. Paper, W. (2023). *L'efficacité de l'aide: Quelles évolutions de la littérature depuis deux décennies?*
79. Pattillo, C., Poirson, H., & Ricci, L. (2002). External debt and growth. *Finance and Development*, *39*(2), 32–35. https://doi.org/10.5089/9781451849073.001
80. Rajan, R. G., & Subramanian, A. (2008a). *AID AND GROWTH : WHAT DOES THE CROSS-COUNTRY EVIDENCE REALLY SHOW ? 90*(November), 643–665.
81. Rajan, R. G., & Subramanian, A. (2008b). *Aid and Manufacturing Growth*. *November*.
82. Rodrik, D. (2000). *and quantitative restrictions (*. *August*, 1–20.

83. Roodman, D. (2007). The anarchy of numbers: Aid, development, and cross-country empirics. *World Bank Economic Review*, *21*(2), 255–277. https://doi.org/10.1093/wber/lhm004
84. Scarpetta, S., Hemmings, P., Tressel, T., & Woo, J. (2005). The Role of Policy and Institutions for Productivity and Firm Dynamics: Evidence from Micro and Industry Data. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.308680
85. Selectivite, I. I., Est, O. U., & Mode, L. E. (1998). *Editorial*
86. Skeels, C. L., & Windmeijer, F. (2018). On the Stock–Yogo tables. *Econometrics*, *6*(4). https://doi.org/10.3390/econometrics6040044
87. Solow, R. (1997). Perspectives on growth theory. *A Macroeconomics Reader*, *8*(1), 45–54. https://doi.org/10.4324/9780203443965.ch27
88. Sraieb, M. M. (2016). What is behind foreign aid ineffectiveness? *Reflets et Perspectives de La Vie Economique*, *55*(2), 61–73. https://doi.org/10.3917/rpve.552.0061
89. Stro, D., & Bank, T. W. (2000). *Copyright © 2000. All rights reserved. 11*(3), 275–297.
90. The, S., Journal, B., & Spring, N. (2012). *The RAND Corporation Prizes and Incentives : Towards a General Theory of Compensation and Competition Author (s): Barry J . Nalebuff and Joseph E . Stiglitz Reviewed work (s): 14*(1), 21–43.
91. Thres, P. (2022). *DEPENDANCE VIS-A- VIS DE L ' AIDE P UBLIQUE AU DEVELOPPEMENT (APD) EN AFRIQUE DE L ' OUES T DEPENDENCE ON OFFICIAL DEVELOPMENT ASSISTANCE (ODA) IN WEST AFRICA Par Insa SANE Doctorant en Économie , Université Assane SECK de Ziguinchor . Moustapha SANE . 1*(1999), 1–18.
92. Ugur, M., & Dasgupta, N. (2011). Corruption and economic growth: A meta-analysis of the evidence on low-income countries and beyond. *Munich Personal RePEc Archive*, *31226*, 1–43.
93. Van de Walle, S. (2005). Peut-on mesurer la qualité des administrations publiques grâce aux indicateurs de gouvernance ? *Revue Française d'administration Publique*, *n o 115*(3), 435–461. https://doi.org/10.3917/rfap.115.0435
94. Wang, Q. (2015). Fixed-effect panel threshold model using Stata. *Stata Journal*, *15*(1), 121–134. https://doi.org/10.1177/1536867x1501500108
95. Wang, W., Ghosh, B. K., & Pakrasi, H. B. (2008). *r P Fo ee ie w On r P Fo w On ly*. *XX*(Xx), 7–20.

96. White, H. (1999a). *Are there negative returns to aid ? ARE THERE NEGATIVE RETURNS TO AID ?*
97. White, H. (1999b). *Are there negative returns to aid ? ARE THERE NEGATIVE RETURNS TO AID ?* 7–11.
98. Wright, J., & Winters, M. (2010). *The Politics of Effective Foreign Aid*. *November 2009*, 61–80. https://doi.org/10.1146/annurev.polisci.032708.143524
99. Yogo, U. T., & Mallaye, D. (2012). Remittances, Foreign Direct Investment and Aid in Fragile States: Are They Complements or Substitutes? *SSRN Electronic Journal*, *February*. https://doi.org/10.2139/ssrn.1795253