

Département d'économique
École de gestion - Université de Sherbrooke

**Impact des Investissements Directs Étrangers sur la
croissance économique des pays de l'Afrique
subsaharienne**

TRAORÉ Nandy Angelina

Sherbrooke

Mars 2019

DÉPARTEMENT D'ÉCONOMIQUE
ÉCOLE DE GESTION - UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

L'IMPACT DES INVESTISSEMENTS DIRECTS ÉTRANGERS (IDE) SUR LA CROISSANCE DES
PAYS DES PAYS DE L'AFRIQUE SUBSAHARIENNE (ASS)

Mémoire présenté

En vue de l'obtention du grade de Maître ès Sciences (M. Sc)

Dans le cadre du programme Maîtrise en Économie cheminement à visée recherche

Par : TRAORÉ Nandy Angelina

Sous l'encadrement de : ROUILLARD Jean-François

Année universitaire : 2018 - 2019

COMPOSITION DU COMITÉ D'ÉVALUATION

L'IMPACT DES INVESTISSEMENTS DIRECTS ÉTRANGERS (IDE) SUR LA CROISSANCE DES
PAYS DES PAYS DE L'AFRIQUE SUBSAHARIENNE (ASS)

Ce mémoire a été évalué par un comité composé des personnes suivantes :

Jean-François Rouillard

Professeur adjoint au département d'économique

Jie Hie

Professeure titulaire au département d'économique

Antoine Gervais

Professeur agrégé au département d'économique

DÉDICACE

À ma très chère famille

REMERCIEMENTS

Toute œuvre scientifique mérite une reconnaissance des uns et des autres pour leurs apports multiples et diversifiés.

Puisse mon encadreur, Professeur Rouillard, recevoir mon profond respect et mon sentiment de gratitude pour son orientation minutieuse et ficelée, sa confiance et son amabilité. En sus, une mention spéciale à lui, pour sa disponibilité malgré ses occupations et responsabilités. Que le fruit de ce travail soit un hommage à son soutien pour le développement de la recherche économique.

Du tréfonds, à ma famille, pour leurs encouragements.

Mes remerciements à l'endroit des lecteurs, de mes collègues de promotion et de toutes les personnes qui ont contribué à l'accomplissement de ce document.

TABLE DES MATIÈRES

Dédicace	i
Remerciements	ii
Liste des graphiques et des tableaux	iv
Acronymes	v
Résumé	vi
Abstract	vii
Chapitre 1 : Introduction	1
Chapitre 2 : Revue de la littérature	9
2.1 Les effets positifs des IDE sur la croissance économique	10
2.2 Les effets négatifs des IDE sur la croissance économique	14
2.3 Synthèse	18
Chapitre 3 : Analyse des données	20
2.1 Description et source de données des variables principales et de contrôles	21
2.2 Justification et définition des variables principales et de contrôles	23
2.3 Statistiques descriptives des variables principales et de contrôles	28
Chapitre 4 : Résultats	32
3.1 Présentation des trois approches utilisées	34
3.2 Résultats des estimations et des tests économétriques	37
Chapitre 5 : Conclusion et recommandations	53
Références bibliographiques	59
Annexes	66

LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES

Graphique 1 : Évolution de l'entrée nette des investissements directs étrangers 3 en pourcentage du produit intérieur brute pour 44 pays d'Afrique subsaharienne de 1992 à 2015	
Tableau 1 : Description et source des variables des variables principale et de contrôle...23	
Tableau 2 : Statistiques descriptives des variables explicatives et de contrôles30	
Tableau 3 : Résultats de l'analyse de l'impact des investissements directs étrangers 40 sur la croissance économique des pays d'Afrique Subsaharienne sans la prise en compte du problème d'endogénéité	
Tableau 4 : Statistiques descriptives des variables instrumentales 44	
Tableau 5 : Résultats de la tentative de la résolution de l'endogénéité pour le cas46 de l'analyse de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique des pays d'Afrique Subsaharienne	
Tableau 6 : Résultats de l'analyse de l'impact des investissements directs étrangers 50 sur l'investissement domestique des pays d'Afrique Subsaharienne	

ACRONYMES

IDE : Investissements directs étrangers

ASS : Afrique subsaharienne

BM : Banque mondiale

FMI : Fonds monétaire international

FMN : Firmes multinationales

IPC : Indice des prix à la consommation

MCO : Moindres carrés ordinaires

MCG : Moindres carrés généralisés

EA : Modèle à effets aléatoires

EF : Modèle à effets fixes

PED : Pays en voies de développement

PIB : Produit intérieur brut

TCAM : Taux de croissance annuel moyen

RÉSUMÉ

Le présent document analyse empiriquement les impacts directs et conditionnels des investissements directs étrangers (IDE) sur la croissance économique des pays d'Afrique subsaharienne (ASS) pour la période 1995 - 2014. L'impact conditionnel est supposé passer par le capital humain et les marchés financiers. Les données sont extraites de la base de données de la Banque mondiale et l'échantillon couvre 29 pays d'ASS. La méthodologie utilisée est une combinaison des travaux de Borensztein et al. (1998) et d'Alfaro et al. (2004). Les modèles recommandés tiennent compte du stock de capital humain disponible dans chacun des pays de l'échantillon constitué, des marchés financiers, des politiques économiques (budgétaire, monétaire et commerciale), des questions de gouvernance (corruption) et de stabilité politique (guerre, terrorisme et violence).

Les résultats révèlent que les IDE contribuent positivement et significativement à la croissance. Une non significativité du capital humain et du développement des marchés financiers pris individuellement est observée. Toutefois, les variables croisées IDE - capital humain et IDE - marchés financiers présentent une statistique significativement négative. L'influence des IDE sur l'investissement domestique n'est pas significative.

Mots-Clés : IDE, croissance économique, capital humain, marchés financiers

ABSTRACT

This paper empirically analyzes the direct and conditional effects of foreign direct investments (FDI) on the economic growth of Sub-Saharan African (SSA) countries between 1995 and 2015. The indirect impact is assumed to involve human capital and financial market. The data are extracted from the World Bank database and the sample covers 29 SSA countries. The methodology combines the approaches put forward by Borensztein and al. (1998) and Alfaro and al. (2004). The estimated models take into account the stock of human capital available in each of the countries in the sample, the degree of development of financial markets, economic policies (fiscal, monetary and trade) and issues of governance and political stability (war, terrorism and violence).

The results show that the FDI contribute positively and significantly to growth. A non-significance of human capital and the development of the financial markets taken individually is observed. However, the cross-variables FDI - human capital and FDI - financial markets are statistically and negatively significant. The influence of FDI on domestic investment is not significant.

Keywords : FDI, economic growth, human capital, financial markets.

CHAPITRE I : INTRODUCTION

À la sortie de la période coloniale dans les années 1960, les pays de l'Afrique au sud du Sahara (ASS) ou Afrique subsaharienne ou Afrique noire¹ affichaient un faible niveau de développement économique et social. Après leur ascension à l'indépendance, ces pays présentaient un niveau d'infrastructure et de couverture sanitaire quasi-inexistant, mais également un faible niveau éducationnel. Soucieux d'un avenir meilleur, les pays d'ASS ont particulièrement mis l'accent sur des stratégies d'attractions des investissements directs étrangers (IDE). Cette attention en faveur des IDE découle d'abord, du fait que les IDE soient un concept qui émerge depuis Rostow (1960) et présentent une diversité de retombées positives. Et ensuite, du fait que des chercheurs comme Solow et les institutions internationales² s'appuient sur les théories du capital pour soutenir qu'il faut libéraliser les capitaux des pays africains pour une croissance prospère. Parmi les retombées que présentent les IDE, il y a les gains de productivité, les transferts de technologie, l'introduction de nouveaux processus, les compétences managériales, le savoir-faire sur le marché domestique, la création d'emplois, la formation des employés, le développement des réseaux de production internationaux et l'accès aux marchés internationaux.

Comme conséquence, ces 25 dernières années ont été marquées par l'entrée d'un flux important des IDE dans la zone d'ASS. À titre indicatif, en se basant sur le World Development Report (2000), Alfaro et al. (2004) soulignent qu'en 1998, les IDE représentaient plus de la moitié de tous les investissements de capitaux privés en destination des pays en développement ; les autres types de flux d'investissements de capitaux privés étant les flux d'investissements de portefeuilles et les flux de dettes encore appelés « autres investissements »³. De plus, afin d'avoir une vue de l'ensemble des entrées nettes des IDE dans les

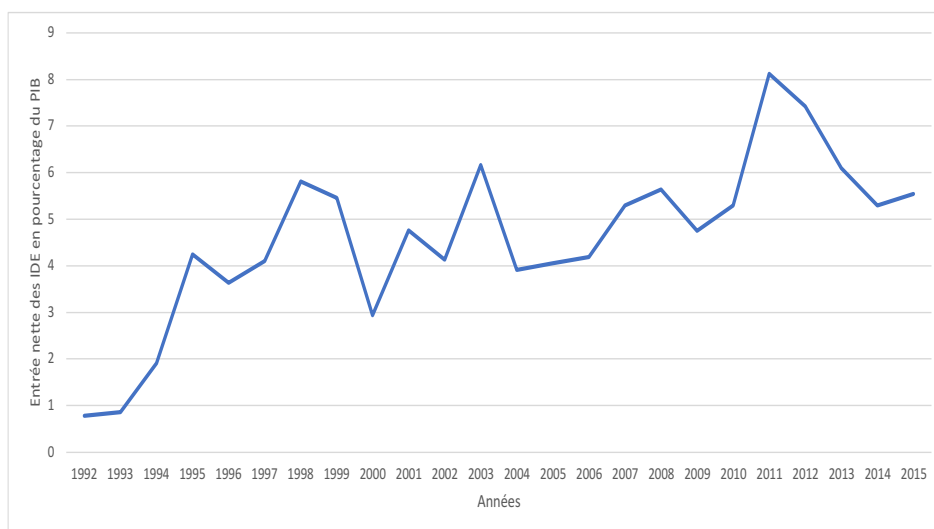
1. L'Afrique au sud du Sahara est toute la zone située en dessous des pays du Maghreb ; elle est composée de 49 pays y compris les îles et est regroupée en quatre sous-régions à savoir : l'Afrique australe, centrale, orientale et occidentale.

2. Banque mondiale (BM) et Fond monétaire international (FMI).

3. Les dettes ou autres investissements sont composés des prêts, des crédits fournisseurs, des devises et des autres investissements sont composés des prêts, des crédits fournisseurs, des devises et des dépôts.

pays d'ASS, le graphique 1 de données disponibles sur le site de la BM⁴. Ce graphique repose sur l'utilisation des données de 44 pays pour la période 1992 - 2015⁵.

Graphique 1 : Évolution de l'entrée nette des IDE en pourcentage du PIB pour 44 pays d'Afrique subsaharienne de 1992 à 2015



Source de données : Banque Mondiale

Le graphique 1 représente l'évolution de l'entrée nette d'IDE en pourcentage du PIB de

4. <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=worlddevelopment-indicators>

<http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=worldwide-governance-indicators>.

5. Voir annexe pour les détails concernant la construction du graphique.

44 pays d'ASS entre 1992 et 2015. L'observation de ce graphique permet de constater que l'entrée nette des IDE en pourcentage du PIB fluctue constamment tout en ayant une tendance à la hausse. Effectivement, en l'espace de près de 25 ans, l'entrée nette d'IDE semble avoir été multipliée par cinq pour cette partie de l'Afrique particulièrement entre 1992 et 1998. Cette hausse s'explique sans doute par l'intérêt porté aux IDE. Comme conséquence, une rivalité entre pays hôte subsaharien s'est naturellement créée. Selon Mainguy (2004), l'intérêt porté aux investissements étrangers dans les pays en développement est généralement justifié par de nombreuses attentes : leur impact sur la croissance, les apports en ressources financières, l'ouverture aux marchés internationaux, la hausse de la productivité, l'amélioration des capacités de gestion locales et les transferts de technologies.

De plus, en combinant le rapport de la Conférence des Nations Unies sur les Commerce et le Développement (CNUCED)⁶ publié en 2003 à celui publié en 2015, nous constatons que parallèlement à l'accroissement du nombre d'accords le plus souvent bilatéraux, les gouvernements des pays d'ASS prennent de plus en plus de mesures afin d'attirer les capitaux étrangers. Parmi ces mesures, figure l'allègement des conditions d'investissements (allègements fiscaux par exemple) dans les pays d'accueils ; qui s'avère être également une des recommandations des institutions financières telles que la BM et le FMI. Comme résultat, plusieurs investisseurs se dirigent vers l'ASS afin de bénéficier des changements des règles d'investissement. À titre indicatif, en 2014, plus de 80% des mesures de politiques d'investissements visaient à améliorer les conditions d'entrées d'investissements étrangers et à réduire les restrictions existantes. Cela montre à quel point les IDE demeurent la source de financement extérieure la plus importante et la plus constante pour les économies en développement mais justifie également le comportement des pays africains dans **la recherche** naturelle d'attraction des IDE.

Au regard donc de la hausse d'entrée des IDE dans la zone d'ASS, il importe de s'interroger sur les impacts directs et conditionnels des IDE sur la croissance économique des

6. En anglais : United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD).

pays d'ASS. D'où notre question de recherche : quel est l'impact des IDE sur la croissance économique des pays d'ASS pour la période 1970 – 2015 ? De plus, dans un objectif d'approfondissement, une seconde question concernant la présence potentielle de variables de seuil par rapport au niveau d'éducation d'un pays et du stade d'avancement des secteurs financiers et boursiers est abordée. Autrement dit, quel est le seuil de capital humain et de niveau de développement des marchés financiers à partir duquel les IDE ont un impact positif sur la croissance économique ? En sus, dans une vision comparative, une troisième question relative à l'évidence des mécanismes de transmission conditionnelle des IDE est examinée.

L'originalité de ce sujet se justifie par le fait que bien qu'il existe une littérature abondante relative à l'impact des IDE sur la croissance économique, la réponse à cette question demeure toujours ambiguë au niveau de la recherche scientifique. Un certain pan de la littérature soutient que les IDE influencent positivement la croissance économique (Posu et al., 2007 ; Dabla-Norris et al., 2010 ; Gohou et Soumaré, 2012). Alors qu'un autre conclut que les IDE ont un impact négatif sur la croissance économique (Lipsey, 2002 ; Falki, 2009 ; Ilie, 2014). Ces études relatives aux deux courants de pensées sont abordées en profondeur dans la prochaine section.

L'intérêt de notre étude découle du fait que l'investigation empirique demeure très contrastée. Ainsi, une nouvelle analyse fondée sur un contexte précis de l'impact des IDE sur la croissance économique permettra d'élucider davantage la nature de cet impact. Deux constats plaident en faveur du contexte sud-africain. Le premier est relatif à la hausse significative d'entrée nette des IDE dans cette partie du continent depuis leur accès à l'indépendance. Le second constat concerne l'explication du revers des prédictions comparatives entre l'Afrique, l'Asie de l'Est et l'Amérique Latine. Effectivement, Easterly et Levine (1995) soulignent que déjà en 1960, l'Afrique présentait un meilleur potentiel de croissance. Toutefois, ce potentiel s'avère être toujours non accompli.

Cette étude se situe dans le cadre de l'analyse empirique de l'impact des IDE sur la

croissance économique des pays en développement. Un examen de la littérature révèle une existence de travaux similaires et connexes relatifs à notre thématique. Nous retenons entre autre Ndefo (2003), Adams (2009) et Kamara (2013). Ces papiers sont résumés dans le prochain chapitre de ce document.

La contribution de notre étude est particulièrement d'ordre empirique. Dans un premier temps, nous évaluons l'impact direct et conditionnel des IDE sur la croissance économique des pays d'ASS. Bien que l'étude porte sur l'impact des IDE sur la croissance économique, dans un deuxième temps, nous testons le rapport de complémentarité ou de substituabilité entre les IDE et l'investissement domestique dans les pays d'ASS. La principale raison de cette estimation est de vérifier s'il n'y a pas de détournement effectué par les IDE. Une motivation sous-jacente relève de l'ambiguïté existante de l'impact des IDE sur l'investissement domestique. La littérature contient des travaux soutenant une complémentarité (De Mello, 1999) ; une neutralité (Agosin et Mayer, 2000) ; une substitution (De Gregorio, 1992) ; une éviction (Blomstrom et al., 1994) ; ni éviction ni complémentarité (Bosworth et Collins, 1999). L'idée dans cette étude est donc de savoir ce qu'il en est pour les pays d'ASS.

Les modèles recommandés pour les estimations tiennent compte du stock de capital humain disponible dans chacun des pays de l'échantillon constitué, des marchés financiers, des politiques économiques (budgétaire, monétaire et commerciale) et des questions de gouvernance (corruption) et de stabilité politique (guerre et terrorisme). De plus, pour l'analyse, un échantillon en données de panel / longitudinale est construit à travers une considération de quatre subdivisions quinquennales que sont 1995 – 1999, 2000 – 2004, 2005 – 2009 et 2010 – 2014. En sus, dans le but de corriger certains problèmes économétriques, une tentative de la résolution du problème d'endogénéité et une discussion de la validité et de la pertinence des variables instrumentales sont effectués.

La méthodologie utilisée est basée sur la combinaison des travaux de Borensztein et al. (1998) et d'Alfaro et al. (2004). Toutefois, contrairement à ces auteurs, nous approfondissons la réflexion afin de savoir si la relation entre les IDE et la croissance économique est linéaire

ou non. Les moindres carrés généralisés (MCG) sont mis à profit dans les estimations. Ce choix est soutenu par le fait que cette méthodologie prend en compte l'hétérogénéité inter-pays des données de panel et donne des estimateurs non-biaisés, convergents et efficaces. La présence d'économétrie croisée dans les modèles utilisés est motivée par le fait qu'elle permet de capter à la fois les effets directs et conditionnels. Par souci d'organisation, des estimations empiriques primaires sont d'abord faites. Elles sont suivies des estimations relatives à la technique des variables instrumentales.

Les résultats de la technique des variables instrumentales montrent une non significativité de l'impact direct des IDE sur la croissance économique des pays d'ASS. L'effet conditionnel reste positif et significatif confirmant ainsi que les IDE contribuent positivement et significativement à la croissance. Une non significativité du capital humain et du développement des marchés financiers pris individuellement est observée. Toutefois, les variables croisées IDE - capital humain et IDE - marchés financiers présentent une statistique significative. De plus, il n'y a pas de seuil ni pour l'éducation ni pour les marchés financiers à partir desquels les IDE influencent encore plus la croissance. Ces déductions divergent de celles soutenues par Borensztein et al. (1998) et Alfaro et al. (2004). Ainsi donc, nous concluons que les idées de Borensztein et al. (1998) et d'Alfaro et al. (2004) ne sont pas soutenables pour les pays d'ASS.

Finalement, l'influence des IDE sur l'investissement domestique n'est pas statistiquement significatif. Ce qui caractérise d'une part, l'absence de détournement effectué par les IDE ; et d'autre part qu'il est difficile d'évoquer une question de complémentarité ou de substituabilité entre l'entrée nette des IDE et l'investissement domestique.

En guise de recommandations, les pays d'ASS doivent mettre l'accent tant sur des stratégies d'attractions des IDE que sur l'environnement social et économique nécessaire au développement des affaires. Pour les pays en développement (PED), l'environnement social et économique est un socle décisif car dans le monde des affaires, peu d'investisseurs investissent par exemple dans les pays où il y a la guerre. À cet effet, nous rejoignons les

idées de Nunnenkamp (2004) et Falki (2009).

La suite de ce document s'organise en quatre chapitres. Le chapitre deux est une recension de la littérature existante ; le trois est axé sur l'analyse des données utilisées ; le quatre, est dédié à la présentation des résultats et aux différentes discussions en relation ; et le cinq conclut.

CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTÉRATURE

L'analyse de l'impact des IDE sur la croissance économique a et continue d'attirer l'attention, en particulier pour le cas des pays en développement (PED). Effectivement, au niveau de la sphère scientifique, une littérature abondante sur le sujet existe. Un examen de cette littérature montre deux courants de pensées. Le premier va à l'endroit d'une influence positive des IDE sur la croissance économique tandis que le second soutient que les IDE contribuent à la dégradation de la croissance économique.

En se focalisant uniquement sur les pays d'ASS qui regorgent de beaucoup de matières premières et figurent parmi les pays économiquement attractifs par exemple, certains gouvernements et économistes conviennent de l'importance des IDE tandis que d'autres s'accordent plutôt du contraire. Le soutien à l'endroit des bienfaits des IDE pour ces pays découle des avantages des retombées socio-économiques des IDE et l'influence négative est relative à l'environnement non protiste, notamment au manque d'infrastructures.

Au vu de cela, les deux pans sont abordés dans ce chapitre avec comme objectif, une présentation de quelques analyses antérieures sur la relation entre les IDE et la croissance économique. Ainsi donc, les articles de base Borensztein et al. (1998) et Alfaro et al. (2004) et ceux connexes à la thématique de l'étude sont abordés.

2.1 Les effets positifs des IDE sur la croissance économique

Des auteurs soutiennent que les IDE contribuent à la croissance économique des pays. Dépendamment des pays bénéficiaires d'IDE, cette contribution touche généralement les as-

pects socio-économiques et politiques. Ainsi, Findly (1978) soutient que les IDE véhiculent le progrès technologique dans les pays hôtes. La considération du « rattrapage technologique » entre les pays investisseurs et les pays hôtes confirme effectivement une influence positive des IDE sur la croissance économique car le progrès technologique fait partie des stimulateurs de la croissance.

Borensztein et al. (1998) en s'inscrivant dans la problématique de l'analyse empirique des effets des IDE montrent que les IDE ont un effet positif sur la croissance économique, bien que l'ampleur de cet effet dépende du stock de capital humain disponible dans l'économie d'accueil. De plus, ils soutiennent dans le pays hôte, les IDE exercent un effet positif faible sur l'investissement intérieur. Finalement, ils déduisent que les IDE augmentent l'investissement total de plus d'un pour un. Leurs conclusions sont robustes à l'inclusion de certains facteurs déterminants de la croissance tels que la qualité institutionnelle et la stabilité politique.

Un article empirique très similaire à notre étude bien qu'utilisant une méthodologie différente est celui de Ndefo (2003). L'auteur analyse le lien entre les flux d'investissements directs étrangers et le revenu par tête dans les pays d'ASS. Il vérifie empiriquement l'impact des flux d'IDE au travers du progrès technique, observe l'impact du capital humain et détermine l'impact des IDE sur l'investissement domestique. L'auteur conclut que le transfert de technologies issues des IDE influence positivement la croissance. Aussi, il soutient que le stock de capital humain disponible renforce cette influence positive. En plus, ce papier ne révèle pas d'effet d'éviction ou de complémentarité existant entre les IDE et les investissements domestiques. Toutefois, en mettant l'accent uniquement l'accent sur les pays de la zone franc, Ndefo (2003) déduit un effet d'éviction des IDE. La non déduction d'effet d'éviction ou de complémentarité entre IDE et investissement domestique est une des limites de ce papier que notre étude tente d'élucider. L'obtention de résultats différents peut résulter de la méthodologie utilisée et / ou de l'échantillon constitué.

Contrairement à Borensztein et al. (1998), Alfaro et al. (2004) quant à eux, soutiennent

que les IDE influencent positivement la croissance économique par le biais des marchés financiers. Selon eux, le niveau de développement des marchés financiers locaux est crucial pour que les effets positifs des IDE sur la croissance économique soient réalisés. Leurs résultats montrent que le terme d'interaction IDE – marché financier est positif et significatif à 10% dans toutes les régressions. Ce qui capture le rôle important du secteur financier.

Posu et al. (2007) se sont axés sur les effets de l'impact des IDE sur la croissance économique pour le cas du Nigéria. Ils concluent que les flux des IDE sont importants dans le développement des secteurs des mines, du transport et de la communication et non dans ceux de l'agriculture, la foresterie et la pêche. L'observation des résultats révèle qu'une hausse des IDE dans un des secteurs entraîne une hausse de la croissance économique de ce dernier. Ce qui justifie la promotion des règles et lois d'attraction des IDE mené par le gouvernement nigérian.

Adams (2009) passe en revue la littérature sur la croissance économique des IDE dans les pays en développement, particulièrement sur l'ASS. À travers ce papier, l'auteur vérifie si les IDE peuvent contribuer à l'amélioration la croissance économique de l'Afrique. Il déduit à cet effet que les IDE contribuent au développement économique du pays hôte. Cette contribution va à l'endroit d'une hausse du capital intérieur et à l'efficacité accrue grâce au transfert de technologie, de compétences en marketing, en gestion, en innovation et pratiques optimales. De plus, l'auteur soutient que l'impact des IDE dépend généralement des conditions spécifiques du pays et de l'environnement politique notamment dans la capacité de diversification, d'absorption, de ciblage des IDE et de lien entre IDE et investissement domestique. Finalement, les conclusions révèlent que les IDE présentent des avantages et des coûts, et qu'ils sont nécessaires mais pas suffisants pour la croissance économique.

Toujours dans la même lancée, Adams (2009) analyse l'impact des IDE sur la croissance économique et l'investissement domestique des pays d'ASS. L'auteur déduit une influence positive des IDE sur la croissance économique. En ce qui a trait à l'investissement domestique, à court terme, les IDE ont une influence négative sur l'investissement domes-

tique tandis qu'à long terme, cette influence est positive. De plus, dépendamment du types d'investissement et de l'utilisation des profits, les firmes multinationales (FMN) peuvent stimuler ou ralentir le développement du pays hôte.

Dabla-Norris et al. (2010) centrent leurs recherches sur l'explication des variations des flux des IDE des pays avancés vers ceux en développement. Leurs résultats révèlent que les pays à faibles revenus sont particulièrement sensibles à l'évolution du coût d'emprunt dans les pays avancés (une baisse du taux d'emprunt entraîne une hausse des IDE). Aussi, ils indiquent qu'une augmentation d'un point de pourcentage de la croissance des pays développés est associée à une augmentation de plus de 30% des sorties des IDE dans les deux ans en destination des PED. Ces résultats amènent les auteurs à conclurent que les conditions économiques des pays avancés sont des facteurs importants de cette explication.

Le mémoire de Mba-ondo (2011) est un document connexe à notre étude. Dans son mémoire, Mba-ondo centre sa réflexion sur les déterminants des investissements directs chinois en Afrique à travers l'utilisation de variables socioéconomiques, de variables de ressources naturelles et de variables institutionnelles. Il retient que les pays africains ayant de faibles institutions et des ressources naturelles attirent plus les IDE chinois.

Gohou et Soumaré (2012) montrent que l'entrée nette des IDE améliore le bien-être du continent africain car ils réduisent la pauvreté. Les résultats sont positivement significatifs au seuil de 1%. Dans leur papier, les auteurs soutiennent que l'effet positif des IDE sur la réduction de la pauvreté est plus important pour les pays les plus pauvres et les moins développés, mais toutefois, en termes absolus, les pays riches bénéficient le plus ; et que le découpage régional montre que la réduction de la pauvreté est positive et significative pour les pays de la communauté économique d'Afrique centrale et celle de l'Est.

Kamara (2013) étudie l'impact des IDE sur la croissance de 44 pays d'ASS pour la période 1981 - 2010. L'auteur considère l'existence de quatre canaux par lesquels les IDE peuvent affecter la croissance économique de ces pays. Ces canaux sont : le capital humain, le développement financier, les infrastructures et les institutions. La méthodologie utilisée

dans ce papier est celle des moments généralisés (GMM). Les résultats montrent que le développement financier et les institutions améliorent les effets positifs des IDE sur la croissance ; tandis que le capital humain et les infrastructures détériorent les effets des IDE sur la croissance.

Agbloyor et al. (2013) explorent empiriquement le lien de causalité entre les marchés financiers et les IDE en Afrique et déduisent que les systèmes bancaire et boursier développés sont source d'attraction des IDE et vice versa. Ce qui renvoie à une causalité bidirectionnelle significative entre les IDE et les marchés financiers. De plus, allant dans le même sens que Kholdy et Sohrabian (2008), Agbloyor et al. (2013) soutiennent que les IDE peuvent relancer le développement financier en Afrique. L'effet positif des IDE est significatif à 1% pour l'ensemble de leur estimation empirique.

2.2 Les effets négatifs des IDE sur la croissance économique

Cette partie synthétise les papiers qui tablent sur les effets négatifs des IDE sur la croissance économique. L'influence négative est observable à travers par exemple la dégradation environnementales, la monopolisation de certains secteurs, la faillite de certaines entreprises locales. Les études présentées permettent d'avoir une vue d'ensemble.

Aitken et Harison (1999) se focalisent sur l'impact des IDE sur la croissance économique à travers une micro-étude portée sur les entreprises vénézuéliennes de 1979 à 1989. Un point soutenu dans ce papier concerne l'impact des IDE sur les entreprises nationales. Pour

Aitken et Harison, la taille des entreprises et le type de propriétaire sont importants dans la détermination de l'impact des IDE sur la croissance des PED. Ils déduisent que l'entrée des IDE influence négativement les entreprises nationales.

Lipse (2004) analyse l'impact des IDE sur les pays d'origine et hôte en s'appuyant sur des papiers antérieurs. Les conclusions déduites par l'auteur tiennent compte des disparités entre les pays. L'auteur soutient que les IDE ont également des effets négatifs tant pour les pays d'origine que pour les pays d'hôte. Pour l'impact des IDE sur les pays d'origine, il résume l'influence négative à travers la dégradation des salaires et de demande d'emploi. Pour les pays d'accueil, il soutient que les entreprises étrangères peuvent étouffer la croissance du pays d'accueil et entraver leur progrès technologique.

Un article connexe à notre étude est celui de Chouchane-Verdier (2004). Cet article analyse l'efficacité des politiques de libéralisations financières sous l'égide des institutions internationales et des thèses néo-libérales de Mac Kinnon (1973) et Shaw (1973). L'objectif de l'adoption des politiques libérales des années 80 était de permettre aux banques d'assurer leur rôle d'intermédiaire financier afin de favoriser un développement économique des pays d'ASS. À cet effet, les crédits octroyés par les banques devaient être dirigés vers les investissements les plus productifs ou rentables pour cette partie du continent. L'auteur démontre à travers ce papier, que les politiques de libéralisations financières entravent la croissance des pays d'ASS. Les résultats obtenus dans son papier renvoient d'abord à une dégradation quasi-générale des performances bancaires. Cette dégradation pourrait être attribuée aux conditions initiales du développement financier en ASS et à la négative intervention étatique par le biais des créances non-remboursées dans le secteur financier. Ensuite, à la non-confirmation de la théorie élaborée par Mac Kinnon (1973) et Shaw (1973); et cela, à cause de la naissance d'une forte instabilité sur le marché du crédit suite à la mise en place des réformes. Puis, aux situations de surliquidités qui coïncide avec les théories concernant les imperfections du marché du crédit et les problèmes d'asymétrie d'information, de hasard moral et de sélection adverse. L'auteur souligne également que l'appartenance à la

zone franc constitue un obstacle au bon développement économique dans la mesure où une similitude / exactitude de taux d'intérêt s'applique à l'ensemble des pays d'ASS pourtant ces derniers présentent une divergence de situation économique, de taux de croissance et d'inflation.

Lisa et al. (2007) analyse économétriquement l'impact de quatre sources de financements internationaux sur les inégalités des PED que sont les flux commerciaux, les IDE, l'aide publique au développement et les transferts privés des migrants. Les auteurs concluent que les échanges commerciaux sont favorables aux populations pauvres dans les pays à revenu intermédiaire ; les IDE augmentent les inégalités ; l'aide publique est favorable aux classes moyennes dans les pays démocratiques ; et les transferts des migrants diminuent les inégalités. Il est noté que les IDE exercent un fort impact inégalitaire sur l'ensemble des continents.

En comparant les pays non-industrialisés ayant utilisé les IDE aux pays non-industrialisés n'ayant pas utilisés les IDE, Prasad et al. (2007) trouvent une corrélation positive entre les soldes des comptes courants et la croissance des pays non-industriels. Ce qui implique qu'une réduction de la dépendance aux capitaux étrangers améliore la croissance économique. De plus, dans cette étude, les auteurs déduisent que les PED qui prospèrent sont ceux ayant une capacité d'absorption limitée des ressources étrangères. Cette capacité d'absorption limitée des ressources étrangères résulte du sous-développement des marchés financiers ou de la surévaluation provoquée par les entrées de capitaux.

Bresser-Pereira et Gala (2008) montrent que la hausse d'IDE sous forme d'épargne étrangère influence négativement le développement d'un pays. Ils soutiennent leur idée par le fait que l'IDE sous forme d'épargne étrangère entraîne une appréciation du taux de change, une hausse des salaires et une augmentation de la consommation. Ce qui traduit un emprunt pour consommer et non pour investir. Pour Bresser-Pereira et Gala, un taux de change compétitif est nécessaire pour promouvoir la croissance économique.

Allant dans la même lancée que Lipsey (2004), Ozyurt (2008) est également une syn-

thèse de la littérature sur les IDE. Il permet de faire le point sur les principales controverses relatives à l'impact des IDE sur la croissance économique. Dans son étude, Ozyurt (2008) démontre que dans les PED, les IDE n'engendrent pas systématiquement des retombées positives. Selon lui la diffusion des technologies dépend des capacités d'absorption et d'innovation des pays hôtes. De plus, il souligne l'importance des politiques publiques en matière d'éducation, d'innovation, de formation et de coopération des firmes multinationales avec les acteurs locaux dans la génération des capacités d'absorption internes et de diffusion effective des technologies modernes vers l'économie locale. Pour l'instauration d'environnement politique et macroéconomique propices aux retombées positives des IDE, l'auteur souligne l'importance des politiques publiques visant l'amélioration des infrastructures de transport et de communication, la consolidation des institutions et la lutte contre la corruption.

Dans la même lancée, Falki (2009) est un papier qui montre l'impact négatif des IDE sur la croissance économique. Il s'inscrit dans la problématique de l'analyse empirique de ce lien pour le cas du Pakistan pour la période 1980 – 2006. Le modèle présenté par ces auteurs est basé sur la théorie de la croissance endogène et s'appuie sur les travaux de Balasubramanyam et al. (1996) et Borensztein et al. (1998). Les résultats de ce papier révèlent que l'impact de long terme des IDE sur la croissance économique est négatif. Autrement dit, l'entrée nette des IDE dégrade la croissance économique du Pakistan. Ces résultats s'alignent avec ceux trouvés par Khan (2007).

Ilie (2014) quant à lui soutient que, bien que les IDE aient une contribution positive au développement économique des pays d'accueil, il ne faut pas exclure la possibilité d'impacts négatifs également. Les impacts négatifs des IDE s'observent dans divers aspects tels que le salaire, le rapatriement des profits, les problèmes environnementaux, qui doivent être considérés dans la détermination du pour ou du contre des IDE. Ces facteurs sont entre autres, le type d'investissement étranger et les objectifs de long ou court terme des entreprises. Ce papier, purement littéraire, se focalise sur l'impact des IDE pour les pays d'accueil. Sa motivation est liée au fait que dans certains cas, les IDE peuvent même être

la clé pour un changement de la société dans son ensemble. Pour l'auteur, sachant cela, la considération de la question des IDE doit passer par un point de vue social économique et culturel afin d'avoir une appréciation correcte de l'impact des IDE pour les pays d'accueil. En portant l'attention sur les pays en développement, l'auteur déduit que l'attraction des IDE peut susciter un large nombre d'effets indésirables à savoir les troubles politiques, la perte d'emploi, l'abus des droits de l'Homme et la dégradation environnementale. De plus, la hausse des prix, l'inflation, la monopolisation de certains secteurs, la faillite de certaines entreprises locales, les tensions culturelles, la défaillance dans l'adoption et le respect des lois sont des effets négatifs des IDE sur les économies d'accueil.

Amaira (2017) étudie empiriquement les effets du processus de la libéralisation financière sur la croissance économique de la Tunisie de 1980 à 2015. De ce papier il ressort une relation négative entre la libéralisation financière et la croissance économique. De plus, le test de causalité de Granger permet à l'auteur de conclure qu'une relation unidirectionnelle entre les deux variables existe.

2.3 Synthèse

La présentation de ces articles capte globalement les travaux disponibles sur la thématique tout en confirmant la divergence des déductions tirées. Comme mentionné au début de ce chapitre, l'idée est de donner un aperçu des deux courants de pensées existantes dans la sphère scientifique et d'avoir une vue sur les facteurs ralentissant la croissance économique des pays en développement. Nous soulignons que l'ensemble des papiers présenté dans ce

chapitre s'aligne avec la période⁷ de notre étude afin d'avoir une vue d'ensemble.

Le prochain chapitre est uniquement consacré à l'analyse des données choisies pour ce travail empirique. Ces choix s'appuient fortement sur la littérature existante sur les IDE et la croissance économique.

7. 1995 - 2014

CHAPITRE III : ANALYSE DES DONNÉES

Cette étude purement empirique est abordée à travers deux spécifications. La première est l'observation directe de l'impact des IDE sur la croissance économique ; et la deuxième spécification est l'analyse de cet impact par le biais de deux canaux importants à savoir le capital humain et les marchés financiers. Mais quelles sont les données utilisées ? D'où proviennent-elles ? Comment évoluent-elles dans le temps ? Pourquoi sont-elles mieux adaptées pour l'analyse ? Ainsi donc, dans cette partie du document, une attention particulière est accordée aux données utilisées dans le but de répondre aux questions pertinentes et nécessaires, relatives à ce travail de recherche scientifique.

2.1 Description et source des données des principales variables et des variables de contrôle

L'analyse de l'impact des IDE sur la croissance économique des pays d'ASS concerne en définitive 29 pays⁸ et couvre la période 1995 - 2014. Ces restrictions font suites aux obstacles rencontrées. Deux obstacles majeurs imposent des ajustements dans l'objectif d'avoir les résultats fiables. Le premier obstacle est le problème de la disponibilité de données pour chaque variable et chaque pays. Ce dernier entraîne évidemment une réduction de la taille de l'échantillon à 29 pays soit une exclusion de 20 pays⁹ Le second obstacle relève de l'agencement de la période d'observation et donne suite à sa restriction. La période d'observation retenue s'étend de 1995 à 2014 soit une durée de 20 années. Le second obstacle

8. Consulter l'annexe pour voir la liste des pays contenus dans l'échantillon

9. Consulter l'annexe pour voir la liste des pays exclus

relève de l'agencement de la période d'observation et donne suite à sa restriction. La période d'observation retenue s'étend de 1995 à 2014 soit une durée de 20 années.

De plus, afin de combler le manque de données après les ajustements effectués, un panel a été constitué à travers un regroupement des données autour de leurs valeurs quinquennales. Une telle division temporelle renforce l'étude car elle permet de réduire la taille des données manquantes, de conserver une dimension en coupe transversale, et d'avoir des effets à moyen / long terme du mécanisme de transmission des IDE. Les quatre périodes quinquennales sont de 1995 et 1999, de 2000 à 2004, de 2005 à 2009, de 2010 à 2014.

Pour amorcer, les données mises à profit dans l'analyse de cette thématique proviennent de deux bases de la Banque mondiale que sont : la base des indicateurs de développement mondiaux¹⁰ et celle des indicateurs de gouvernance mondiale¹¹. Le tableau 1 montre l'ensemble des variables et des sources de données utilisées.

10. <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=worlddevelopment-indicators>

11. <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=worldwide-governance-indicators>

Tableau 1 : Description et source des principales variables et des variables de contrôle

Bases de données	Variables
Indicateurs de Développement Mondial	Taux de croissance annuel moyen du Produit Intérieur Brut (PIB) par habitant Investissements Directs Étrangers Taux de scolarisation au secondaire Crédit domestique accordé par le secteur financier Dépenses de consommations finales gouvernementales Taux d'inflation (indice des prix à la consommation) Volume commerciale
Indicateurs de Gouvernance Mondial	Efficacité gouvernementale dans le contrôle de la corruption Stabilité politique et absence de guerre / violence / terrorisme

Source de données : Banque mondiale

2.2 Justification et définition des principales variables et des variables de contrôle

Plusieurs variables sont utilisées dans ce document, et ce, pour différentes raisons. De ce fait, des justifications et définitions sont nécessaires afin de comprendre la motivation de

leurs choix.

- **Taux de croissance du produit intérieur brut par habitant**

La mise à profit du taux de croissance du PIB par tête découle de deux raisons. La première est qu'il est l'indicateur économique courant le plus utilisé pour mesurer la croissance économique d'un pays. Cette utilisation est motivé par le fait qu'il traduit une certaine productivité économique et demeure un indicateur fiable de création de la richesse économique. La deuxième est, qu'au regard des modèles de bases, ceux de Borensztein et al. (1998) et Alfaro et al. (2004), le taux de croissance du PIB par habitant est utilisée à titre d'indicateur de mesure de l'accroissement de la productivité globale d'une économie dans le temps. Pour notre étude, le regroupement des données en valeur quinquennale ramène au taux de croissance annuel moyen¹² (TCAM) qui nous permet ainsi d'avoir le taux d'évolution moyen sur une durée de 5 périodes et cela en valeur réelle.

- **Investissements directs étrangers (IDE)**

La mesure d'entrée nette des IDE est particulièrement utilisée dans l'analyse car elle est l'objet de l'étude. Sachant qu'il existe un manque de consensus sur son lien avec la croissance économique, sa prise en compte permettra d'élucider cette ambiguïté. Pour l'étude, l'entrée nette des IDE est mesurée par la soustraction entre les nouveaux flux d'investissements et les désinvestissements et cela, en pourcentage du PIB.

12. Le taux de croissance annuel moyen (TCAM) est encore appelé taux annuel moyen d'accroissement (TAMA) ou taux d'accroissement annuel moyen (TAAM) ou taux annuel moyen de variation (TAMV)

- **Capital humain**

Le capital humain est l'un des déterminants les plus importants de la croissance économique de long terme car il joue un rôle de facilitateur dans l'adoption des nouvelles techniques de production et de transferts de technologie. Mesuré ici par le taux brut de scolarisation du niveau secondaire, il justifiera s'il est nécessaire d'avoir une population instruite pour bénéficier d'un impact positif de l'effet des IDE sur la croissance économique. Sachant que des auteurs tels Easterly et al. (1994) et Borensztein et al. (1998) soutiennent cette idée, notre objectif est de voir si cela tient ou pas dans le cas des pays d'ASS.

Le choix du niveau secondaire est motivé par le fait que l'enseignement secondaire complète l'éducation de base en constituant un socle de base pour l'apprentissage et le développement humain. Une définition attribuée au taux brut de scolarisation niveaux secondaire dans ce cadre est qu'il est le rapport entre la population du groupe d'âge correspondant officiellement au niveau secondaire et l'effectif total (indépendamment de l'âge). Il est exprimé en pourcentage de la population.

- **Marchés financiers**

L'étude du rôle du marché financier se fait à travers une combinaison de variables dans le but de tester sa capacité d'intervention. Toutefois, dans ce document, le marché financier se résume uniquement au secteur bancaire (marché de crédit) car les données du marché boursier (marché des actions) sont pratiquement indisponibles pour l'ensemble des pays d'ASS.

Ainsi, pour l'analyse, le marché de crédit est représenté par le crédit intérieur fourni par le secteur financier. Le crédit intérieur fourni par le secteur financier représente l'ensemble des crédits accordés à différents secteurs sur une base brute à l'exception du crédit à l'ad-

ministration centrale qui est sur la base net. Cette variable est exprimée en pourcentage du PIB. Le secteur financier considéré ici, regroupe les autorités monétaires, les banques de dépôts et les autres sociétés financières pour lesquelles les données sont disponibles. Comme exemple, il y a les prêts, les achats de titres hors quota, les crédits commerciaux, les autres débiteurs et les crédits aux entreprises publiques. Cette considération est similaire à celle de Alfaro et al. (2004).

- **Politique budgétaire**

Étant donné que des auteurs comme Balassa et al. (1982), Chenery et al. (1986) et Krueger (1978) s'accordent sur le fait que la politique gouvernementale est importante afin de façonner le processus de croissance, il serait intéressant de voir si cela s'applique dans le cas des pays d'ASS. D'où l'inclusion des dépenses de consommations gouvernementales dans l'analyse. La somme des dépenses courantes des administrations publiques pour l'achat de biens et de services (y compris la rémunération des employés) et des dépenses de défense et de sécurité nationale à l'exception des dépenses militaires du gouvernement représentent toutes les dépenses gouvernementales ou dépenses de consommation finale des administrations publiques. Cette variable est exprimée en pourcentage du PIB.

- **Inflation**

La prise en compte du taux d'inflation est dû au fait qu'il fait partie des variables explicatives du taux de croissance du PIB. Dans cette étude, l'objectif principal est une vérification de ce qu'il en est pour l'ASS. Comme définition générale, l'inflation mesure le taux de variation des prix dans l'ensemble de l'économie. Pour cette étude, elle est représentée par l'indice des prix à la consommation (IPC) en pourcentage annuelle et reflète

la variation annuelle en pourcentage du coût, de l'acquisition d'un panier de biens et services pour le consommateur moyen. Autrement dit, elle reflète la variation du prix payé pour des biens et services par le consommateur moyen pendant une période donnée. Une hausse de l'IPC sans hausse des revenus conduit à une baisse du pouvoir d'achat tandis qu'une baisse ou constance de l'IPC avec hausse des revenus conduit à une hausse du pouvoir d'achat des ménages. Aussi, il est à noter que l'hyperinflation mine les perspectives de croissance économique.

- **Politique commerciale**

L'attention portée aux politiques commerciales résulte de l'analyse faite par Pottier (2001). Cet auteur a montré que les IDE peuvent être à l'origine d'un creusement du déficit commercial. Sachant que la plupart des pays d'ASS exportent des matières premières et importent des produits finis, l'inclusion du volume commercial donnera une vue sur la structure commerciale des pays d'ASS en présence d'IDE. Autrement dit, nous pourrions avoir une vue de l'ampleur du volume commercial sur la croissance économique lorsque ces pays reçoivent des IDE. Le volume commercial est la somme des exportations et des importations de biens et de services en pourcentage du PIB.

- **Corruption**

Comme certains auteurs soutiennent que la corruption ralentit la croissance économique (Shleifer et Vishny, 1993 ; Mauro, 1995) tandis que d'autres concluent que la corruption peut augmenter la croissance économique (Leff, 1964 ; Huntington, 1968), il convient donc de savoir quelle situation s'applique au mieux pour cette étude ; d'où l'utilisation de la variable contrôle de la corruption à titre de mesure de l'efficacité gouvernementale vis-à-vis

de la corruption. Cette variable capture l'ampleur de l'exercice du pouvoir public à des fins maîtrise de la corruption. L'estimation donne le score du pays à l'indicateur agrégé en unités d'une distribution normale standard.

- **Stabilité politique et absence de guerre / terrorisme**

Sachant que la mesure de l'instabilité politique entre dans les déterminants de la croissance économique et que plusieurs pays d'ASS ont connu et vécu des périodes de crises politiques et de terrorismes, cette variable est considérée. Cette considération a pour but d'observer l'ampleur du fossé créé par ces crises. Une définition de cette mesure est qu'elle estime la probabilité de perception d'instabilité politique et / ou de violence à motivation politique y compris le terrorisme. L'estimation donne le score du pays à l'indicateur agrégé en unités d'une distribution normale standard.

2.3 Statistiques descriptives des principales variables et des variables de contrôle

Le tableau 2 donne des informations détaillées sur les variables utilisées dans l'étude. L'échantillon en données de panel regroupé en quatre périodes quinquennales mis à profit pour son élaboration est constitué de 29 pays et couvre une période de 20 années. Ce qui donne un nombre total de 116 observations.

Une analyse globale de ces statistiques descriptives révèle que les données varient beaucoup. L'explication probable de la taille des écart-types est l'hétérogénéité des pays. Aussi, l'observation des variables prises individuellement montre que le taux de croissance annuel moyen (TCAM) du PIB par habitant est de 13,68%. En comparant ce taux à celui de la Chine¹³, qui est de 7,30% en 2014, nous constatons qu'il est élevé. La moyenne des IDE est de 4,01% du PIB et confirme que cette partie du continent africain attire les investisseurs étrangers. Le taux de scolarisation au secondaire est de 37,17% soit approximativement deux cinquièmes de la population a atteint le niveau secondaire. En comparant ce taux à celui du Canada qui est 98,53% pour la période 1971 – 2013¹⁴, nous remarquons qu'il reste encore faible malgré les stratégies entreprises par ces pays au niveau de l'éducation ces dernières décennies. Une des stratégies adoptées pour augmenter le taux de scolarisation dans les pays d'ASS est l'objectif d'universalisation de l'éducation des pays d'ASS, particulièrement pour les jeunes filles. Le crédit attribué par le secteur financier a une moyenne de 22,48. Cela laisse paraître que dans les pays d'ASS, l'obtention du crédit ne soit d'une accessibilité facile ; et cela se confirme juste en faisant un parallèle avec le crédit accordé par l'ensemble Amérique Latine et Caraïbes qui sont également des PED. En 2014, l'Amérique Latine et les Caraïbes affichaient une moyenne de 50,70¹⁵.

De plus, la moyenne des dépenses gouvernementales exprimées en pourcentage du PIB, représentent 13,76. Ce taux reste assez faible vu les types de dépenses auxquelles les pays d'ASS font face (transport, éducation, militaire, etc.). La statistique indique un taux d'inflation moyen (IPC moyen) sur l'étendue de temps de 34,95% comparativement 1,52% pour le Canada. Cela suggère une hausse des prix / perte du pouvoir d'achat de la monnaie assez importante pour les pays d'ASS. La moyenne du taux du volume commercial (somme des exportations et importations) quant à lui est de 74,19. La stabilité / absence de violence a une moyenne de - 0,46 et l'efficacité du gouvernement à contrôler la corruption a une

13. <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/tend/CHN/fr/NY.GDP.MKTP.KD.ZG.html>

14. <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/tend/CAN/fr/SE.SEC.ENRR.html>

15. <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/fs.ast.prvt.gd.zs?end=2014start=1960>

moyenne de - 0,54. Cela révèle un déficit dans la maîtrise de la sécurité et de la corruption.

Tableau 2 : Statistiques descriptives des principales variables et des variables de contrôle

Variable	Unité	Moyenne	Écart-type
Taux de croissance annuel moyen du PIB par habitant	Moyenne	13,88	45,25
Entrée nette des IDE	% du PIB	4,01	7,91
Taux de scolarisation au secondaire	% de la population	37,17	19,81
Crédit accordé par le secteur financier	% du PIB	22,48	33,75
Dépenses gouvernementales	% du PIB	13,76	4,09
Indice des prix à la consommation	% annuel	34,95	46,97
Volume commercial	% du PIB	74,19	49,76
Contrôle de la corruption	Distribution normale	- 0,65	0,57
Stabilité politique et absence de guerre / violence / terrorisme	Distribution normale	- 0,46	0,84

Somme toute, pour cette partie du document, l'ensemble des variables choisies permet d'évaluer l'impact des IDE sur la croissance économique de 29 pays d'ASS entre 1995 et 2014. L'hétérogénéité de l'échantillon a pour conséquence une variation des données autour de leurs moyennes respectives. Mais qu'en est-il concrètement des conclusions tirées de l'estimation empirique de ce sujet ? Pour ce, la partie suivante est consacrée à l'interprétation des résultats et aux conclusions déduites de l'analyse de l'impact des IDE sur la croissance économique des pays d'ASS.

CHAPITRE IV : RÉSULTATS

L'analyse de l'impact des IDE sur la croissance économique et sur l'investissement domestique est basée sur l'association des travaux Borensztein et al. (1998) et Alfaro et al. (2004) à ceux d'un modèle suggéré. Pour se faire, dans un premier temps, le modèle de base est estimé. Les modèles de Borensztein et al. (1998) et d'Alfaro et al. (2004) sont effectués dans un deuxième temps. Les estimations relatives à ces deux papiers sont faites dans le but de savoir comment ces variables affectent la croissance économique pour le cas des pays d'ASS. Le modèle comprenant l'ensemble des facteurs capital humain et marchés financiers est évalué dans un troisième temps. Cette méthodologie est un apport à l'innovation empirique dans l'estimation de l'impact des IDE sur la croissance économique, particulièrement pour les pays d'ASS. Une remarque est que l'interaction des différentes variables endogènes permet particulièrement de voir si ces variables affectent la croissance économique des pays d'ASS par elles-mêmes ou par le terme d'interaction.

L'estimation empirique des données est faite par la méthode des moindres carrés généralisés (MCG). Ce choix s'explique du fait que les paramètres estimés par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) ne tiennent pas compte de l'hétérogénéité temporelle et individuelle des données de panel. Cette non considération de la présence d'hétérogénéité influence la variance des coefficients estimés et la puissance des tests d'hypothèses. Ce qui par conséquent entraîne l'inefficacité des paramètres estimés¹⁶. Pour donc palier à cette question d'inefficacité, le choix est porté sur la méthode des MCG car elle permet l'obtention d'estimateurs non-biaisés, convergents et efficace¹⁷.

De plus, une stratégie de tentative de la résolution du problème d'endogénéité et une discussion des variables instrumentales utilisées sont proposées dans un objectif attribué à la robustesse des résultats obtenus.

Par soucis d'organisation, les différentes approches sont d'abord présentées. Elles sont

16. En présence de données de panel, les estimateurs MCO sont non-biaisés et convergents mais le calcul de la variance des estimés et des tests d'hypothèses (bornes des intervalles de confiance et les statistiques de Student et Fisher) est influencé ; d'où leur inefficacité.

17. L'efficacité des estimateurs MCG résulte des variances plus faibles qu'ils présentent.

suivies de la présentation de l'ensemble des résultats. Et pour clore, une discussion sur la pertinence et la validité des variables instrumentales utilisées est effectuée.

3.1 Présentation des modèles

L'ensemble des stratégies d'approches utilisées pour l'analyse du sujet sont présentées dans cette section. La première, l'estimation de base, est relative à l'impact direct des IDE sur la croissance économique des 29 pays d'ASS considérés. Les trois autres sont se réfère aux estimations conditionnelles. La première estimation conditionnelle est celle relative à l'article de Borensztein et al. (1998) qui considère le capital humain comme canal de transmission de l'impact des IDE sur la croissance économique. La deuxième s'appuie sur d'Alfaro et al. (2004) et soutient un impact transitant par le développement des marchés financiers. La dernière stratégie est celle proposée et combine les deux approches précédentes. Nous rappelons que les impacts conditionnels des IDE sont captés par les variables d'interactions IDE - taux de scolarisation au secondaire et IDE - crédit accordé par le secteur financier. Ces variables montrent l'impact des IDE par les canaux éducation et marchés financiers.

Pour l'ensemble des quatre estimations effectuées dans cette étude, la matrice A comprend l'ensemble des variables de contrôle mentionné dans le chapitre précédent. Ces variables sont : les dépenses gouvernementales, le taux d'inflation, le volume commercial, la corruption et l'instabilité politique.

- **Modèle de base**

Le modèle de base analyse l'effet direct des IDE sur la croissance économique à travers :

$$G_{it} = \beta_0 + \beta_1 IDE_{it} + \sum_{j=2}^6 \beta_j A_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

où G est le taux de croissance de l'économie, IDE l'entrée nette des investissements directs étrangers, la matrice A est constituée des cinq variables de contrôle et μ est le terme d'erreur. Les indices i et t représentent respectivement le pays et la période quinquennale.

- **Modèle de Borensztein et al. (1998)**

Dans leur papier, Borensztein et al. (1998) soutiennent que l'impact des IDE sur la croissance économique dépend du processus de diffusion de la technologie et du stock de capital humain disponible. L'évaluation empirique de l'effet des IDE sur la croissance économique est faite à travers la formulation :

$$G_{it} = \beta_0 + \beta_1 IDE_{it} + \beta_2 (IDE_{it} * H_{it}) + \beta_3 H_{it} + \sum_{j=4}^8 \beta_j A_{it} + u_{it} \quad (2)$$

où G est le taux de croissance de l'économie, IDE l'entrée nette des investissements directs étrangers, H le stock de capital humain et la matrice A est constituée des cinq variables de contrôle. Les indices i et t représentent respectivement le pays et la période quinquennale.

- **Modèle d'Alfaro et al. (2004)**

Alfaro et al. (2004) examinent empiriquement le lien entre les IDE, les marchés financiers et la croissance économique dans le cas des pays en développement. Ils adoptent une spécification similaire à celle de Mankiw et al. (1992) afin d'estimer ce lien par :

$$G_{it} = \beta_0 + \beta_1 IDE_{it} + \beta_2 (IDE_{it} * C_{it}) + \beta_{it} C_{it} + \sum_{j=3}^8 \beta_j A_{it} + u_{it} \quad (3)$$

où G est le taux de croissance réel par habitant, IDE est l'entrée nette des investissements directs étrangers, C représente le crédit domestique accordé par le secteur financier, et la matrice A est l'ensemble des variables de contrôle. Les indices i et t représentent respectivement le pays et la période quinquennale.

- **Modèle combiné**

Pour l'étude, le modèle proposé est la résultante de la combinaison des approches de Borensztein et al. (1998) et Alfaro et al. (2004). Cette légère modification axée uniquement sur les variables explicatives, vise l'obtention d'une analyse appropriée au contexte de la thématique. Effectivement, cette modification méthodologique permet de capter tant les spécifications des influences directes que celle des influences indirectes. À cet effet, les influences indirectes sont supposées passer par deux canaux importants que sont, le capital humain et le marché financier. La considération de ces deux canaux est motivée par la littérature déjà existante car, il y est effectivement démontré que, les pays ayant un développement financier assez solide / de fortes institutions et une accumulation de capital humain reçoivent plus d'entrées d'IDE et aussi que la croissance économique influence les IDE. De ce fait, le modèle préconisé pour l'analyse de l'impact des IDE sur la croissance

économique est :

$$G_{it} = \beta_0 + \beta_1 IDE_{it} + \beta_2 H_{it} + \beta_3 C_{it} + \beta_4 (IDE_{it} * H_{it}) + \beta_5 (IDE_{it} * C_{it}) + \sum_{j=6}^{10} \phi_j A_{it} + u_{it} \quad (4)$$

où G est le taux de croissance économique par habitant ; IDE est l'entrée nette des investissements directs étrangers ; H est le stock de capital humain ; C représente le crédit domestique accordé par le secteur financier, et la matrice A , l'ensemble des variables de contrôle. Les indices i et t sont respectivement le pays et la période quinquennale.

3.2 Résultats des estimations et des tests économétriques

L'ensemble des résultats est présenté dans cette partie du chapitre. Nous présentons d'abord les résultats de l'analyse de l'impact direct et conditionnel des IDE sur la croissance économique sans la prise en compte de la tentative de résolution du problème d'endogénéité (Tableau 3). Ensuite, les résultats de l'analyse de l'impact direct et conditionnel des IDE sur la croissance économique suite à la tentative de la résolution du problème de l'endogénéité (Tableau 4). Et enfin, les résultats de l'analyse de l'impact direct et conditionnel des IDE sur l'investissement domestique (Tableau 5).

Pour l'élaboration des Tableaux 3, 4 et 5, chacun des modèles décrits ci-dessus a d'abord été estimé par la méthode des effets fixes (EF) et celle des effets aléatoires (EA). Une

comparaison des modèles à effets fixes à ceux à effets aléatoires révèle que les modèles à effets aléatoires donnent des coefficients plus précis à cause de l'hypothèse de stricte exogénéité. Toutefois, lorsque cette hypothèse n'est pas vérifiée, les modèles à effet aléatoire conduisent à des estimations biaisées contrairement aux modèles à effets fixes qui conduisent toujours à des estimateurs sans biais. Ensuite, le test d'Hausman a été effectué afin de choisir le modèle adéquat. L'hypothèse nulle suggère que le modèle à effets aléatoires est préféré et l'hypothèse une, que celui à effets fixes est adéquat. Lorsque le modèle à effet fixe est retenu, les coefficients obtenus sont non-biaisés ; et lorsque que le modèle à effet aléatoire est retenu, les coefficients obtenus sont efficaces. Enfin, chacun de ces tableaux a été construit uniquement sur la base des modèles retenus pour l'analyse de cette thématique.

Pour l'ensemble des modèles, les régressions estimées par le modèle à effets fixes s'avèrent être celles qui conviennent au mieux aux données. De ce fait, la colonne 1 correspond à la régression de base ; la colonne 2 au modèle de Borensztein et al. (1998) ; la 3 est celle relative au modèle d'Alfaro et al. (2004) ; et la colonne (4) réfère au modèle combiné.

Dans un objectif de cohérence, pour chacun des Tableaux 3, 4 et 5, une interprétation économétrique et économique est faite dans un premier temps. Ensuite, une déduction relative aux implications de politiques économiques est présentée dans un deuxième temps. Enfin, une comparaison entre les résultats obtenus et ceux des articles de bases est effectuée en remarque.

- **Résultats de l'analyse de l'impact direct et conditionnel des IDE sur la croissance économique**

Le Tableau 3 illustre les résultats des estimations empiriques de l'impact des IDE sur la croissance économique des pays d'ASS. Son observation révèle que l'entrée nette des IDE influence positivement la croissance économique des pays d'ASS. Cette influence est

statistiquement significative pour l'ensemble des quatre régressions.

La colonne 1 affiche un coefficient de 1,73 pour la variable des IDE. Nous déduisons donc qu'une hausse d'entrée nette des IDE d'un point de pourcentage du PIB réel entraîne une amélioration directement de la croissance économique de 1,73 points de pourcentage. Ce résultat est significatif au seuil de 1%. Un paramètre estimé de 2,07 pour l'entrée nette des IDE et de - 0,89 pour le capital humain sont obtenus suite à l'estimation du deuxième modèle. Cette influence directe de la hausse d'entrée nette des IDE en pourcentage du PIB est positive et significative au seuil de 10% tandis que celle conditionnée par le capital humain est négative et significative à 5%. Ainsi donc, nous retenons qu'une hausse d'entrée nette des IDE en pourcentage du PIB de 1% améliore directement la croissance économique des pays d'ASS de 2,07 points de pourcentage mais la détériore de 0,89 points de pourcentage par le biais du capital humain. Le coefficient des IDE de la colonne 3 est 2,07. Ce qui amène à soutenir qu'une entrée nette des IDE en pourcentage du PIB à hauteur de 1% contribue de 2,07 points de pourcentage à la croissance économique; et cela, au seuil de 5%. Pour la colonne 4, les résultats affichent des paramètres estimés de 4,18; - 0,63; et - 0,02 respectivement pour les IDE, le capital humain et les marchés financiers. Au vue de ces résultats obtenus, nous notons qu'une entrée nette des IDE en pourcentage de 1% améliore la croissance économique directement de 4,18 points de pourcentage et par le biais des marchés financiers de 0,21 points de pourcentage. Ces améliorations sont respectivement significatives à 1% et 5%. Toutefois, cette hausse détériore la croissance de 0,63 points de pourcentage en tenant compte du canal de transmission capital humain. Cette dégradation de la croissance est significative à 1%.

Pour concrétiser ces résultats, prenons l'exemple de deux pays distincts A et B. Supposons que le pays A reçoit plus d'IDE que le pays B. Les résultats des quatre régressions révèlent qu'une entrée d'IDE supplémentaire aura plus d'effet positif sur la croissance qu'un pays qui en reçoit moins. Ainsi donc le pays A aura plus d'amélioration de sa croissance économique que le pays B.

Parmi les variables de contrôle, seul le volume commercial est positif et significatif au seuil de 1% pour l'ensemble des quatre régressions. La variable de contrôle de la corruption qu'en a elle, est uniquement positive et significative à la colonne 4. Nous constatons que nos résultats ne sont pas similaires aux idées soutenues par Borensztein et al. (1998) et Alfaro et al. (2004). Dans leur analyse de l'impact des IDE sur la croissance économique, ces auteurs aboutissent à une significativité positive de l'ensemble des principales variables utilisées.

Tableau 3 : Résultats de l'analyse de l'impact des IDE sur la croissance économique

	(1) EF	(2) EF _B	(3) EF _A	(4) EA _c
IDE / PIB	1,73*** (0,49)	2,07* (1,12)	2,07** (0,80)	4,18*** (1,19)
Dépenses gouvernementales	0,45 (0,87)	6,63*** (0,84)	0,56 (0,94)	0,52 (0,70)
Indice des prix à la consommation	1,24 (5,29)	0,06 (5,13)	0,99 (5,28)	4,99 (4,68)
Volume commercial	0,85*** (0,11)	0,80*** (0,10)	0,85*** (0,11)	0,42*** (0,07)
Contrôle de la corruption	12,17 (10,86)	16,22 (10,57)	11,84 (10,81)	13,13** (6,61)
Stabilité politique et absence de guerre / violence / terrorisme	- 0,32 (4,83)	- 3,33 (4,84)	- 2,08 (4,94)	- 4,22 (3,64)
Taux de scolarisation au secondaire		- 0,89** (0,35)		- 0,63*** (0,21)
IDE * taux de scolarisation au secondaire		- 0,001 (0,03)		- 0,01 (0,03)
Crédit accordé par le secteur financier			- 0,21 (0,22)	0,21* (0,11)
IDE * crédit accordé par le secteur financier			- 0,01 (0,03)	- 0,02 (0,02)

Écart-types entre crochets
* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

- **Résultats de l'analyse de l'impact direct et conditionnel des IDE sur la croissance économique avec par la technique des variables instrumentales**

Se pencher sur le problème d'endogénéité est important pour des questions de robustesses des résultats. À cet effet, cette section présente les causes plausibles de la présence d'endogénéité dans les estimations et une méthode de résolution de cette dernière.

En général, l'endogénéité peut survenir des erreurs de mesure ou de la causalité inverse / simultanée ou encore des variables omises. Sa résolution est nécessaire en vue d'obtenir des résultats non biaisés. Sachant cela, et étant donné que dans la littérature la causalité inverse entre IDE et croissance économique a toujours été montrée, la source plausible d'endogénéité est sans doute la causalité inverse entre IDE et croissance économique. Cette causalité inverse se justifie probablement par le fait que les IDE et la croissance économique sont expliqués par les mêmes facteurs mais aussi par le fait que la corrélation entre les IDE et le taux de croissance découle d'une détermination endogène des IDE. Au vu de ce cela, tout facteur omis par exemple, accroît simultanément la croissance économique et les IDE. De plus, le problème de la disponibilité et qualité des données pour tous les pays de l'échantillon peut entraîner des erreurs de mesure. À titre d'exemple, une hausse / baisse de l'ampleur des variables utilisées dans les estimations entraînera une surestimation / sous-estimation de leur effet sur la croissance économique. D'où également la possibilité d'endogénéité.

Au regard de ce qui précède, des variables instrumentales sont introduites pour pallier au problème d'endogénéité. Bien que cette stratégie se heurte à la difficulté de trouver de bons instruments car il peine de prouver la pertinence et la validité des instruments, elle permet toutefois l'obtention d'une meilleur estimation¹⁸.

Les variables utilisées à titre d'instruments sont l'efficacité gouvernementale, la qualité réglementaire, les règles de droit et l'indice des termes de l'échange. Ces quatre variables

18. La méthode des variables instrumentales est souvent utilisée en économétrie car elle permet d'identifier et d'estimer des relations causales entre des variables.

proviennent d'une base de donnée de la BM : la base de données des indicateurs de gouvernance mondiale¹⁹. Ce choix découle d'une observation de la littérature antérieure moins biaisée et ces variables font également référence aux articles de bases utilisés. Un autre argument du choix de ces variables à titre d'instruments est qu'elles ont une influence sur l'attraction des investissements étrangers. Effectivement, les firmes étrangères ont tendance à s'installer dans les pays politiquement stables, avec moins de corruption et présentant de bons indices de termes d'échanges ; mais aussi dans des pays qui ont un gouvernement assez efficace et des réglementations protectives, flexibles et adéquates à l'environnement des affaires. Les pays ayant des réglementations protégeant tant les firmes nationales que celles internationales reçoivent généralement plus d'investissements. Ces réglementations portent en partie sur l'expropriation, la pollution, l'intervention gouvernementale dans l'activité économique, etc. En raison de leur importance, ces quatre variables instrumentales peuvent être considérées comme pertinentes et valides.

Une remarque très importante faite à l'endroit de ces quatre variables instrumentales est qu'elles ne sont pas influencées par la performance économique, donc le taux de croissance de ces pays. Effectivement, bien avant d'investir dans un pays, en particulier dans un pays africain, les investisseurs s'intéressent d'abord à l'environnement socio-politique entre autres, à l'efficacité gouvernementale, la qualité réglementaire, les règles de droit et l'indice des termes de l'échange. Cet intérêt est source d'assurance ou de garantie sur la possibilité d'avoir un retour sur investissement au vue du contexte relativement fragile de ces pays. Par conséquent, la performance économique ne s'avère pas être un critère indispensable à l'investissement étranger ; d'où la particularité de ces économies africaines et la pertinence de ces instruments.

Par soucis d'organisation, pour la suite de cette section, une brève définition de chacune des variables est proposée. S'en suit alors le Tableau 5 qui affichent les résultats de l'analyse suite à la tentative de résolution de l'endogénéité. Enfin, une discussion sur la validité et la

19. <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=worldwide-governance-indicators>

pertinence des quatre instruments est présentée.

Définition des variables instrumentales

L'efficacité gouvernementale capte la perception de la qualité de services publics et de l'indépendance de la fonction publique face aux pressions telles que celles politiques et la crédibilité des engagements du gouvernement. Elle est comprise entre -2,5 et 2,5 et vient d'une distribution normale.

La qualité réglementaire reflète la perception de la capacité du gouvernement à formuler et à mettre en œuvre de solides politiques et règlements permettant le développement du secteur privé. Elle provient une distribution normale standard comprise entre -2,5 et 2,5.

Les règles de droit captent la perception de la confiance des agents vis-à-vis des règles de la société telles que la qualité d'exécution des contrats, les droits de propriété, la police, les tribunaux, la probabilité de criminalité et de violence. Cette variable est la note attribuée au pays sur l'indicateur agrégé comprise dans une distribution normale entre -2,5 et 2,5.

L'indice des termes de l'échange est le rapport entre l'indice de valeur unitaire à l'exportation et la valeur unitaire à l'importation.

Statistiques descriptives des variables instrumentales

Le Tableau 4 présente des moyennes négatives pour l'ensemble des quatre variables instrumentales. Ces variables sont statiques dans le temps. À l'exception de l'indice des termes d'échange, ces moyennes permettent de soutenir qu'il y a une défaillance dans la gestion économique et politique pour les pays de l'échantillon constitué.

Tableau 4 : Statistiques descriptives des variables instrumentales

Variable	Unité	Moyenne	Écart-type
Efficacité gouvernementale	Distribution normale	- 0,68	0,60
Qualité règlementaire	Distribution normale	- 0,54	0,56
Règles de droit	Distribution normale	- 0,66	0,62
Indice des termes de l'échange	Distribution normale	- 0,06	0,44

Interprétations des résultats obtenus

Le Tableau 5 présente les résultats de l'estimation de l'impact direct et conditionnel des IDE sur la croissance économique par la technique des variables instrumentales. Contrairement au Tableau 3, le Tableau 5 révèle que seul l'impact conditionnel des IDE est positif et statistiquement significatif.

L'impact de l'entrée nette des IDE en pourcentage du PIB de la colonne 2 est plus

important dans le Tableau 5. Contrairement aux résultats de la colonne 2 du Tableau 4, aucune significativité de la variable de capital humain n'est observée. Par conséquent, de cette colonne, la seule déduction faite est qu'une hausse d'entrée nette des IDE d'un point de pourcentage du PIB réel améliore directement la croissance économique de 11,15 points de pourcentage. Cette amélioration est significative à 10%. Une comparaison de la colonne 3 du Tableau 5 à celle de la colonne 3 du Tableau 3 révèle que seule l'estimé de la variable IDE est significatif. Ainsi, nous retenons qu'au seuil de 10%, une entrée nette des IDE en pourcentage du PIB d'un point influence positivement la croissance économique des pays d'ASS de 10,69 points de pourcentage. Les deux variables d'interaction qui étaient non-significatives dans la colonne 4 du Tableau 3 sont négatives et significatives dans la régression 4 du Tableau 5. Tandis que les variables capital humain et marchés financiers qui sont significatives dans la colonne 4 du Tableau 3 ne présentent aucune significativité dans la colonne 4 du Tableau 5. De ce fait, de la colonne 4 du Tableau 5, nous déduisons dans un premier temps que la croissance économique des pays d'ASS est améliorée de 17,08 points de pourcentage suite à une hausse d'entrée nette des IDE en pourcentage du PIB à hauteur d'un point. Ce résultat est valable à 5%. Dans un second temps, les variables IDE - capital humain et IDE - marchés financiers détériorent la croissance économique des pays d'ASS respectivement de 0,32 et 0,14 points de pourcentage. Cette seconde déduction est significative à 5% pour ces deux variables d'interactions.

Pour concrétiser ces résultats, prenons l'exemple de deux pays distincts A et B tel que le pays A reçoive plus d'IDE que le pays B. Nos résultats révèlent qu'une entrée d'IDE supplémentaire aura plus d'effet sur la croissance qu'un pays qui en reçoit moins. Ainsi donc le pays A aura plus d'amélioration de sa croissance économique que le pays B.

Contrairement au Tableau 3 où il est significatif dans les quatre régressions, le volume commercial n'est significatif que dans la colonne 2 du Tableau 5. Le contrôle de la corruption qui est positif et significatif à 5% dans la colonne 4 du Tableau 3 devient significatif à 10% dans la colonne 4 du Tableau 5. Une fois de plus, nous remarquons que nos résultats ne sont

pas similaires aux idées soutenues par Borensztein et al. (1998) et Alfaro et al. (2004) car ces auteurs aboutissent à une significativité positive de l'ensemble des principales variables utilisées.

Tableau 5 : Résultats de la tentative de la résolution de l'endogénéité pour l'analyse des impacts des IDE sur la croissance économique

	(1) EF	(2) EF _B	(3) EF _A	(4) EA _c
IDE / PIB	14,66 (13,62)	11,15* (6,57)	10,69* (5,68)	17,08** (7,92)
Dépenses gouvernementales	- 4,19 (0,06)	- 0,53 (0,84)	2,46 (1,92)	0,07 (0,93)
Indice des prix à la consommation	8,38 (17,88)	- 2,44 (7,16)	4,01 (8,52)	2,68 (6,83)
Volume commercial	- 1,55 (2,54)	0,53** (0,23)	0,05 (0,54)	0,04 (0,21)
Contrôle de la corruption	- 24,21 (50,57)	9,41 (15,06)	2,11 (18,10)	15,00* (8,69)
Stabilité politique et absence de guerre / violence / terrorisme	- 3,33 (15,16)	1,30 (7,31)	- 3,54 (7,82)	- 1,61 (4,85)
Taux de scolarisation au secondaire		0,06 (0,82)		- 0,56 (0,73)
IDE * taux de scolarisation au secondaire		- 0,26 (0,18)		- 0,32 (0,19)
Crédit accordé par le secteur financier			0,89 (0,79)	0,24 (0,15)
IDE * crédit accordé par le secteur financier			- 0,30 (0,19)	- 0,14 (0,08)

Écart-types entre crochets
* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

Résultats des tests sur la validité et la pertinence des instruments

La question de la validité et de la pertinence des variables instrumentales est un aspect très important dans toute étude économétrique. À cet effet, les résultats de notre sujet ayant attrait à la macro-économétrie croisée, méritent donc d'être soumis à différents tests scientifiques. Dans cette section, une définition sur la validité et la pertinence des instruments est présentée. Elle est suivie d'une explication des résultats des tests obtenus.

- Définition

Un instrument (W_t) est faible ou non pertinent lorsque sa corrélation avec la variable endogène (X_t) est faible ou inexistante. Cette définition se traduit par l'équation : $E(W_t X_t) \simeq 0$. Sur Stata, ce test est effectué à partir de la régression de la première étape. Si la statistique de Fisher est supérieure à 10, alors les instruments ne sont pas faibles ; et par conséquent ils sont pertinents. Tandis que si la statistique de Fisher est inférieure à 10, alors les instruments sont faibles ; donc pas pertinents.

Un instrument valide (W_t) est un instrument dont la corrélation avec le terme d'erreur (U_t) est nulle. Économétriquement, cette définition est traduite par : $E(W_t U_t) = 0$. D'où le test de Sargan effectué à partir des résidus. Sur Stata, ce test est effectué comme un test de sur-identification. Toutefois, son interprétation caractérise la validité. L'hypothèse nulle de ce test stipule que les (tous) instruments sont valides. L'hypothèse alternative stipule qu'au moins un ou plusieurs instruments ne sont pas valides ; ce qui traduit que le modèle structurel est spécifiquement incorrect. Pour l'interprétation, lorsque la p-value est supérieure à 0.05 (5%), les instruments sont valides ; et lorsque la p-value est inférieure à 0.05 (5%) alors les instruments ne sont pas valides.

- Résultats des tests

Les résultats relatifs aux différents tests sont présentés en annexe. Les Tableaux 7, 8, 9, et 10 sont les résultats des tests sur la pertinence des quatre variables instrumentales utilisées dans nos estimations. Pour chacun des tableaux, la statistique de Fisher est supérieure à 10. Ce qui nous permet de confirmer que nos instruments sont pertinents. Le Tableau 11 récapitule les résultats de l'ensemble des tests relatifs à la validité des instruments utilisés dans l'étude. Les tests de Sargan présentent des p-values supérieures à 5%. La validité des quatre variables instrumentales est donc confirmées. Par suite, nous soutenons que nos variables instrumentales sont valides et pertinentes.

- **Résultats de l'analyse de l'impact direct et conditionnel des IDE sur l'investissement domestique**

L'impact des IDE sur l'investissement domestique²⁰ des pays d'ASS est illustrée dans le Tableau 6. La colonne 1 de ce tableau correspond à la régression de base ; la colonne 2 au modèle de Borensztein et al. (1998) ; la 3 est celle relative au modèle d'Alfaro et al. (2004) ; et la colonne 4 réfère au modèle combiné.

Les résultats montrent que les principales variables ne sont pas statistiquement significatives, et ce, pour l'ensemble des quatre estimations. Au regard de cette non significativité de l'impact direct et conditionnel des IDE sur l'investissement domestique, nous déduisons d'une part, qu'il est difficile d'évoquer une question de complémentarité ou de substituabilité entre l'entrée nette des IDE et l'investissement domestique. Et d'autre part, qu'il n'y a pas de détournement effectué par les IDE dans ces pays. L'impact des IDE sur l'investissement domestique est positif ; ce qui veut dire que l'investissement domestique augmente avec le

20. L'investissement domestique est l'ensemble des apports financiers locaux ; autrement dit, les capitaux apportés par le secteur public et / ou privé à l'économie d'un pays.

niveau des IDE. La variable de stabilité politique et absence de guerre / violence / terrorisme est la seule variable positivement significative dans l'ensemble des quatre estimations. Aussi, pour les régressions 1, 2 et 3, la corruption est positive et significative.

Cette déduction est un apport au niveau de la littérature en ce sens qu'elle éclaire les limites des travaux de Ndefo (2003). Effectivement, Ndefo (2003) fait aucune déduction sur le lien entre IDE et investissement domestique. Ce qui laisse un « vide » dans la littérature.

**Tableau 6 : Résultats de l'analyse de l'impact des IDE sur
l'investissement domestique**

	(1) EF	(2) EF _B	(3) EF _A	(4) EA _c
IDE / PIB	0,57 (0,39)	1,11 (0,92)	0,53 (0,63)	1,06 (1,00)
Dépenses gouvernementales	- 0,06 (0,69)	- 0,15 (0,70)	- 7,66.10 ⁻⁴ (0,74)	- 0,10 (0,76)
Indice des prix à la consommation	2,37 (4,19)	2,40 (4,24)	2,67 (4,17)	2,52 (4,23)
Volume commercial	- 0,12 (0,08)	- 0,10 (0,08)	- 0,13 (0,08)	- 0,12 (0,09)
Contrôle de la corruption	15,17* (8,60)	13,89 (8,73)	15,45* (8,54)	14,69* (8,71)
Stabilité politique et absence de guerre / violence / terrorisme	8,96** (3,83)	10,21** (4,00)	10,56*** (3,90)	11,28*** (4,04)
Taux de scolarisation au secondaire		0,32 (0,29)		0,20 (0,30)
IDE * taux de scolarisation au secondaire		- 0,02 (0,02)		- 0,02 (0,02)
Crédit accordé par le secteur financier			0,25 (0,17)	0,23 (0,18)
IDE * crédit accordé par le secteur financier			- 8.10 ⁻⁴ (0,02)	1.10 ⁻³ (0,02)

Écart-types entre crochets
* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

- **Implications relatives aux politiques économiques**

De ces interprétations et analyses, différentes implications relatives aux politiques économiques découlent. Par souci d'organisation, nous présentons d'abord les implications

relatives aux politiques économiques du Tableau 3. Puis, celles du Tableau 5. Et enfin, les implications du Tableau 6.

Implications retenues du Tableau 5

Différentes implications relatives aux politiques économiques peuvent être retenues de ces résultats obtenus dans le Tableau 5. Nous soutenons l'importance des IDE pour les pays d'ASS car ils ont une contribution conditionnelle à la croissance économique. De plus, plusieurs facteurs peuvent expliquer tant la non significativité du capital humain et des marchés financiers, que la significativité négative des termes d'interactions. Parmi ces facteurs, nous retenons :

- qu'il est possible que ces pays n'aient pas atteint des niveaux de scolarité et de développement des marchés financiers pour que les IDE aient encore plus d'effets sur la croissance économique.
- que la présence d'inadéquation entre le système éducatif et le marché de travail est possible dans la plupart des pays de l'échantillon considéré ; autrement dit, l'inadéquation entre la demande d'emploi et l'offre de travail disponible.
- la présence d'imperfection des marchés financiers (c'est-à-dire de sélection adverse et d'asymétrie d'information) est trop importante dans les pays d'ASS pour que les IDE et le crédit financier aient conjointement un effet sur la croissance économique.
- un aspect de direction sectorielle des IDE. Dans la plupart des pays d'ASS, les IDE sont dirigés vers le secteur tertiaire tel que celui communication. Ce qui ne contribue pas forcément à leur croissance économique car les principales activités dans ces pays sont l'agriculture, l'élevage et l'artisanat.
- l'existence d'effets retardés de l'investissement dans le secteur de l'éducation sur le PIB.

Implications retenues du Tableau 6

Étant donnée l'absence de détournement effectué par les IDE, nous confirmons que les pays d'ASS doivent mettre l'accent sur les stratégies d'attraction des IDE. La combinaison de ces deux types d'investissements est bénéfique pour un développement prospère de ces PED. Nous rejoignons donc l'idée prônée par les institutions internationales telle que la BM. Les institutions soutiennent la nécessité de libéraliser les capitaux des pays africains pour une croissance prospère.

CHAPITRE V : CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les investissements directs étrangers (IDE) s'avèrent être un des instruments pour la mise en pratique de la mondialisation de l'économie internationale, et ce pour différentes raisons. Ce qui a suscité notre intérêt à son égard. Effectivement, au niveau de la sphère scientifique, des chercheurs comme Rostow et Solow s'accordent de l'importance des IDE. Ce soutien en faveur des IDE découle des bienfaits que présentent les IDE notamment pour les pays en développement (PED). Parmi ces bienfaits, figurent les transferts de technologie, le développement des réseaux de production internationaux, etc.

Cette étude se situe dans le cadre de l'analyse empirique de l'impact des IDE sur la croissance économique des PED. Un examen de la littérature révèle une existence de travaux similaires et connexes relatifs à notre thématique (Ndefo, 2003 ; Adams, 2009 ; Kamara, 2013). L'attention portée sur les pays d'Afrique subsaharienne (ASS) découle de deux constats. Le premier constat est l'ambiguïté de la réponse sur le lien entre IDE et croissance économique. Un pan de la littérature va à l'endroit d'une influence positive des IDE sur la croissance économique. Tandis qu'un autre est en défaveur des IDE. L'influence positive révèle des retombées socio-économiques que présentent les IDE et l'influence négative est relative à l'environnement non protiste. Le deuxième est dû au fait que les pays d'ASS demeurent toujours en voie de développement malgré qu'ils reçoivent d'importants flux étrangers depuis leur accès à l'indépendance.

L'originalité et l'intérêt de notre étude se justifient par le fait qu'une nouvelle analyse fondée sur un contexte précis de l'impact des IDE sur la croissance économique permettra d'élucider davantage la nature de cet impact. De plus, le choix de l'espace sud-africain est une innovation dans la littérature. Quant à la contribution de ce document, elle est spécifiquement empirique. L'impact direct et conditionnel des IDE est évalué. Le capital humain et le développement des marchés financiers sont les deux canaux de transmission considérés. Une autre contribution sous-jacente est l'analyse de l'impact des IDE sur l'investissement domestique ; autrement dit, le rapport de complémentarité ou de substituabilité entre les IDE et l'investissement domestique. Cette deuxième contribution est une résolution de la

limite des travaux de Ndefo (2003) et de l'ambiguïté existante sur cet aspect de l'économie des finances internationales.

Deux papiers constituent le socle de notre étude. Borensztein et al. (1998) qui met en avant le rôle du capital humain pour l'impact des IDE sur la croissance économique ; et d'Alfaro et al. (2004) qui soutient la nécessité d'un développement des marchés financiers pour une influence positive des IDE sur la croissance économique. La méthodologie utilisée est l'association de ces deux travaux à un modèle combiné. Elle permet de tester la robustesse des résultats de ces auteurs, d'apporter une innovation empirique au traitement de la thématique et d'approfondir la réflexion sur la relation entre les IDE et la croissance économique. Pour l'analyse, quatre modèles sont estimés. Ces derniers tiennent compte d'importants aspects économiques tels que le stock de capital humain disponible dans chacun des pays de l'échantillon constitué, les marchés financiers, les politiques économiques (budgétaire et commerciale) et les questions de gouvernance (corruption) et de stabilité politique (guerre, violence et terrorisme).

Les moindres carrés généralisés (MCG) sont utilisés pour les estimations empiriques car ils prennent en compte l'hétérogénéité interindividuelle des données de panel et donne des estimateurs non-biaisés, convergents et efficaces. La présence d'économétrie croisée dans les modèles utilisés est motivée par le fait qu'elle permet de capter à la fois les effets directs et conditionnels. Aussi, pour pallier le problème de la disponibilité des données et de l'agencement de la période, la taille et de la période de l'échantillon sont réduites. L'analyse couvre en définitive 29 pays et s'étend de 1995 à 2014. Suite à ces réductions, un panel de données est construit à travers une considération de quatre subdivisions quinquennales que sont 1995 – 1999, 2000 – 2004, 2005 – 2009 et 2010 – 2014. L'étude est clos par la tentative de résolution du problème d'endogénéité et d'une discussion de la validité et de la pertinence des variables instrumentales.

Par souci d'organisation, dans un premier temps, des estimations empiriques primaires sont faites analyses. Dans un second temps, des estimations relatives à la technique des

variables instrumentales. De plus, pour l'élaboration de l'ensemble des résultats dans les Tableaux 3, 4 et 5, chacun des modèles décrits ci-dessus a d'abord été estimé par la méthode des effets fixes (EF) et celle des effets aléatoires (EA). Ensuite, chacun des tableaux a été construit sur la base des modèles retenus pour l'analyse de cette thématique.

Les estimations primaires révèlent que les IDE contribuent positivement et significativement à la croissance économique des pays d'ASS. L'impact des IDE par le biais du capital humain montre une influence négative et significative du capital humain sur la croissance économique. L'impact des IDE par les marchés financiers n'affiche aucune significativité pour la variables de développement de marchés financiers. La considération de l'ensemble capital humain et marchés financiers comme canaux de transmission affiche une significativité négative de l'influence du capital humain et une significativité positive pour l'influence des marchés financiers. Les termes d'interactions IDE – capital humain et IDE – marchés financiers ne présentent aucune significativité. Suite à la tentative de la résolution du problème d'endogénéité, aucune significativité n'est observée tant pour l'impact direct des IDE sur la croissance économique des pays d'ASS que pour celui du capital humain et des marchés financiers pris individuellement. L'impact conditionnel des IDE quant à lui, demeure positif et significatif. Confirmant qu'effectivement les IDE améliorent la croissance économique des pays d'ASS. Une dégradation de la croissance économique de ces pays est constatée à travers les termes d'interactions IDE – capital humain et IDE – marchés financiers du modèle combiné. Finalement, l'influence des IDE sur l'investissement domestique n'est pas statistiquement significatif.

La non-significativité du capital humain et du marché financier renvoie à plusieurs suppositions parmi laquelle, la probabilité que ces pays n'aient pas atteint des niveaux de scolarité et de développement des marchés financiers pour que les IDE aient encore plus d'effets sur la croissance économique. Outre cela, nous retenons qu'il est difficile d'évoquer une complémentarité ou une substituabilité entre l'entrée nette des IDE et l'investissement domestique. In fine, l'ensemble des résultats obtenus divergent des conclusions de Borensz-

tein et al. (1998) et d'Alfaro et al. (2004).

De l'ensemble de ces résultats et déductions, nous pouvons retenir comme résumé que l'impact conditionnel des IDE sur la croissance économique est positivement et statistiquement significative. Les conditions soutenues dans notre étude sont le capital humain et les marchés financiers. De plus, plusieurs facteurs peuvent expliquer la non significativité des variables capital humain, marchés financiers et l'influence négative des deux termes d'interaction IDE - capital humain et IDE - marchés financiers à savoir : la présence d'inadéquation entre le système éducatif et le marché de travail, la présence d'imperfection des marchés financiers, et la direction sectorielle des IDE. En sus, dans les pays d'ASS, il est remarqué que l'investissement domestique augmente avec l'entrée nette des IDE. Finalement, les impacts direct et conditionnel des IDE sur l'investissement domestique sont non significatives reflétant une absence de détournement effectué par les IDE.

Comme recommandation, afin que les pays d'ASS puissent bénéficier des retombées positives des IDE, il est impératif qu'une des deux conclusions de Nunnenkamp (2004) soit remplie. Cette condition est l'attraction de ces pays pour les investisseurs étrangers. Pour cela, les gouvernements doivent se focaliser sur les aspects tels que la corruption, la stabilité, les règles de lois, etc.

Pour clore, il serait judicieux de s'intéresser au développement de l'agriculture et des infrastructures comme canaux dans les études ultérieures.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

[1] Adams, S. (2009). Foreign direct investment, domestic investment, and economic growth in Sub-Saharan Africa. *Journal of Policy Modeling*, 31(6), 939-949.

[2] Adams, S. (2009). Can foreign direct investment (FDI) help to promote growth in Africa?. *African Journal of Business Management*, 3(5), 178-183.

[3] Agbloyor, E. K., Abor, J., Adjasi, C. K. D., Yawson, A. (2013). Exploring the causality links between financial markets and foreign direct investment in Africa. *Research in International Business and Finance*, 28, 118-134.

[4] Agosin, M. R., Mayer, R. (2000). Foreign direct investment in developing countries. *Does it Crowd in Domestic Investment*.

[5] Aitken, B. J., Harrison, A. E. (1999). Do domestic firms benefit from direct foreign investment? Evidence from Venezuela. *American economic review*, 89(3) 605-618.

[6] Alfaro, L., Chanda, A., Kalemli-Ozcan, S., Sayek, S. (2004). FDI and economic growth : the role of local financial markets. *Journal of international economics*, 64(1), 89-112.

[7] AMAIRA, B. LIBERALISATION FINANCIERE ET CROISSANCE ECONOMIQUE EN TUNISIE : ESSAI D'EVALUATION EMPIRIQUE. *Revue Economie, Gestion et Société*, (11).

[8] Balassa, B. A. (1982). *Development Strategies in Semi-Industrial Countries*. Publi-

shed for the World Bank [by] the Johns Hopkins University Press.

[9] Balasubramanyam, V. N., Salisu, M., Sapsford, D. (1996). Foreign direct investment and growth in EP and IS countries. *The economic journal*, 92-105.

[10] Blomström, M., Kokko, A., Zejan, M. (1994). Host country competition, labor skills, and technology transfer by multinationals. *Review of World Economics*, 130(3), 521-533.

[11] Borensztein, E., De Gregorio, J., Lee, J. W. (1998). How does foreign direct investment affect economic growth?. *Journal of international Economics*, 45(1), 115-135.

[12] Bosworth, B. P., Collins, S. M., Reinhart, C. M. (1999). Capital flows to developing economies : implications for saving and investment. *Brookings papers on economic activity*, 1999(1), 143-180.

[13] Bresser-Pereira, L. C., Gala, P. (2008). Foreign savings, insufficiency of demand, and low growth. *Journal of Post Keynesian Economics*, 30(3), 315-334.

[14] Chauvet, L., Mesplé-Somps, S. (2007). Impact des financements internationaux sur les inégalités des pays en développement. *Revue économique*, 58(3), 735-744.

[15] Bruno-Evrard MBA-ONDO (2011) : « Les déterminants des investissements directs étrangers chinois en Afrique »

[16] Chenery, H. B., Robinson, S., Syrquin, M., Feder, S. (1986). *Industrialization and Growth (p. 175)*. New York : Oxford University Press, 1986.

[17] Chouchane-Verdier, A. (2004). Une analyse empirique de l'impact de la libéralisation financière en Afrique subsaharienne sur la période 1983-1996. *Revue Tiers Monde*, (3), 617-641.

[18] CNUCED. (2003) World Investment Report 2003 : FDI Policies for Development : National and International Perspectives. UN.

[19] CNUCED. (2015). World Investment Report 2015 : Reforming international investment governance. UN.

[20] Dabla-Norris, E., Honda, J., Lahreche, A., Verdier, G. (2010). FDI flows to low-income countries : Global drivers and growth implications.

[21] De Gregorio, J. (1992). Economic growth in latin america. *Journal of development economics*, 39(1), 59-84.

[22] De Mello, L. R. (1999). Foreign direct investment-led growth : evidence from time series and panel data. *Oxford economic papers*, 51(1), 133-151.

[23] Easterly, W., King, R., Levine, R., Rebelo, S. (1994). *Policy, technology adoption, and growth* (No. w4681). National Bureau of Economic Research.

-
- [24] Easterly, W., Levine, R. (1995). Africa's growth tragedy : a retrospective, 1960-89.
- [25] Falki, N. (2009). Impact of foreign direct investment on economic growth in Pakistan. *International Review of Business Research Papers*, 5(5), 110-120.
- [26] Findlay, R. (1978). Relative backwardness, direct foreign investment, and the transfer of technology : a simple dynamic model. *The Quarterly Journal of Economics*, 92(1), 1-16.
- [27] Gohou, G., Soumaré, I. (2012). Does foreign direct investment reduce poverty in Africa and are there regional differences?. *World Development*, 40(1), 75-95.
- [28] Huntington, S. P. (1968). Political order in developing societies. *Yale University*.
- [29] Ilie, G. (2014). Positive Versus Negative Effects of Foreign Direct Investments on Host Countries. *Knowledge Horizons. Economics*, 6(4), 162.
- [30] Kamara, Y. U. (2013). Foreign Direct Investment and Growth in Sub-Saharan Africa what are the Channels. Available at : www2.ku.edu/econ/people/documents/Kamara2013000.pdf.
- [31] Khan, M. H. (2007). Governance, economic growth and development since the 1960s.
- [32] Kholdy, S., Sohrabian, A. (2008). Foreign direct investment, financial markets, and political corruption. *Journal of Economic Studies*, 35(6), 486-500.

[33] Koizumi, T., Kopecky, K. J. (1977). Economic growth, capital movements and the international transfer of technical knowledge. *Journal of International Economics*, 7(1), 45-65.

[34] Krueger, A. Foreign Trade Regimes and Economic Development : Liberalization Attempts and Consequences, Cambridge, MA : N.B.E.R., 1978.

[35] Leff, Nathaniel, "Economic Development through Bureaucratic Corruption," *American Behavioral Scientist* (1964), 8-14.

[36] Lipsey, R. E. (2004). Home-and host-country effects of foreign direct investment. In *Challenges to globalization : Analyzing the economics* (pp. 333-382). University of Chicago Press.

[37] Mainguy, C. (2004). L'impact des investissements directs étrangers sur les économies en développement. *Région et développement*, 20, 65-89.

[38] Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *The quarterly journal of economics*, 110(3), 681-712.

[39] McKinnon R.I. (1973) : « Money and capital in economic development », The Brookings Institution, Washington.

[40] NDEFO, N. F. (2003). IMPACT DES INVESTISSEMENTS DIRECTS ETRANGERS SUR LA CROISSANCE : Quelques résultats sur les pays africains au sud du Sahara.

Banque des États de l'Afrique centrale, Notes d'études et de recherche, (3).

[41] Nunnenkamp, P. (2004). To what extent can foreign direct investment help achieve international development goals?. *World Economy*, 27(5), 657-677.

[42] Ozyurt, S. (2008). Les investissements directs étrangers entraînent-ils des effets de débordement vers les pays en développement?. *Etudes et Synthèse*, 08-01.

[43] Posu, S., Soile, I., Sangosanya, A. O. B., Amaghionyeodiwe, L. (2007). Foreign Direct Investment and Nigeria's Economic Growth : A Sectoral Analysis.

[44] Pottier Cl, 2001, "Ouverture et transition : les investissements directs étrangers au Viêt-nam", *Mondes en développement*, no 111, Juillet-Septembre.

[45] Prasad, E. S., Rajan, R. G., Subramanian, A. (2007). *Foreign capital and economic growth* (No. w13619). National Bureau of Economic Research.

[46] Rostow, W. W. (1959). The stages of economic growth. *The Economic History Review*, 12(1), 1-16.

[47] Shaw E.S (1973) : « Financial Deepening in Economic Development », Oxford University, Press, New York.

[48] Shleifer, A., Vishny, R. W. (1993). Corruption. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 599-617.

ANNEXE

Annexe 1 : Liste des pays de l’Afrique au sud du Sahara

L’Afrique au sud du Sahara ou Afrique subsaharienne ou Afrique Noire est toute la zone située en-dessous des pays du Maghreb. Composée de 49 pays, elle est regroupée en quatre sous-régions à savoir : l’Afrique Australe, l’Afrique Centrale, l’Afrique de l’Est et l’Afrique de l’Ouest.

L’Afrique australe est un ensemble de 5 pays que sont la République d’Afrique du Sud, la République du Botswana, le Royaume du Lesotho, la République de Namibie, et le Royaume du Swaziland. L’Afrique centrale constituée de 9 pays, rassemble la République d’Angola, la République du Cameroun, la République centrafricaine, la République Démocratique du Congo, la République du Congo, la République gabonaise, la République de Guinée équatoriale, la République Démocratique de Sao Tomé-et-Principe et la République du Tchad.

L’Afrique de l’est regroupe 19 pays que sont la République du Burundi, l’Union des Comores, la République de Djibouti, de l’État d’Érythrée, de la République Fédérale Démocratique d’Éthiopie, la République du Kenya, la République de Madagascar, la République du Malawi, la République de Maurice, la République du Mozambique, la République d’Ouganda, la République du Rwanda, la République des Seychelles, la République Fédérale de Somalie, la République du Soudan du Sud, la République du Soudan, la République Unie de Tanzanie, la Zambie et la République du Zimbabwe.

L’Afrique de l’ouest s’étend sur 16 pays à savoir la République du Bénin, la République du Burkina Faso, la République du Cap-Vert, la République de Côte d’Ivoire, la République de Gambie, la République du Ghana, la République de Guinée, la République de Guinée-Bissau, la République du Libéria, la République du Mali, la République islamique de Mauritanie, la République du Niger, la République Fédérale du Nigéria, la République du Sénégal, la République de Sierra Leone et la République togolaise.

Annexe 2 : Liste des pays exclus pour la construction du graphique

Pour la construction du graphique relatif à l'évolution de l'entrée nette des IDE en pourcentage du PIB pour les 44 pays d'ASS, nous avons dans un premier temps, été confrontés à un problème de disponibilité des données pour chacun des pays d'ASS. Cela nous a amenés à réduire la taille de l'échantillon à 44 pays au lieu de 49. La principale raison est l'absence de données couvrant toute la période pour les pays tels que le Burundi, l'Érythrée, la République Sao Tomé-et-Principe, la Somalie et le Soudan du Sud. En l'absence de données, l'exclusion est évidente.

Dans un deuxième temps, nous avons été confrontés à un problème d'agencement de la période d'observation. En effet, une analyse minutieuse des données disponibles nous montre que seulement 15 pays sur les 49 ont des données consécutives satisfaisant notre période d'estimation c'est à dire de 1970 à 2015. Ces pays sont l'Afrique du Sud, le Bénin, le Burkina Faso, le Libéria, le Madagascar, le Malawi, la Mauritanie, le Niger, le Nigéria, le Rwanda, le Sénégal, la République des Seychelles, la Sierra Leone, la Zambie et le Zimbabwe. Afin d'obtenir un graphique affichant une estimation de qualité dans les détails, nous avons réduit la période d'observation à 23 ans c'est à dire de 1992 à 2015 au lieu de 40 ans c'est-à-dire de 1970 à 2015. Ce choix découle du fait que nous constatons que pour l'ensemble des 44 pays, c'est à dire tous les pays d'ASS exceptés le Burundi, l'Érythrée, la République Sao Tomé-et-Principe, la Somalie et le Soudan du Sud, les données disponibles sont consécutives entre 1992 et 2015.

Somme toute, afin d'avoir un graphique qui capte assez bien l'évolution de l'entrée nette des IDE en pourcentage du PIB dans la zone d'ASS, nous avons exclus quatre pays d'Afrique de l'Est et un pays d'Afrique Centrale. La réduction de la taille de l'échantillon et la restriction de la période d'étude permettent l'obtention d'un graphique plus robuste.

Annexe 3 : Liste des vingt pays exclus pour les régressions

Suite au problème de la disponibilité des données pour chacun des pays d'ASS et à celui l'agencement de la période d'observation, 20 pays sont exclus de l'étude.

Les pays exclus sont la République d'Angola, la République du Burundi, la République du Cap-Vert, la République Démocratique du Congo, la République de Djibouti, l'État d'Érythrée, la République Fédérale Démocratique d'Éthiopie, la République de la Guinée, le Royaume du Lesotho, la République du Libéria, la République de Madagascar, la République Islamique de Mauritanie, la République de Namibie, la République du Niger, la République Démocratique de Sao Tomé-et-Principe, la République des Seychelles, la République Fédérale de Somalie, la République du Soudan du Sud, la Zambie et la République du Zimbabwe.

Annexe 4 : Liste des vingt-neuf pays utilisés pour les régressions

Afrique australe : la République d’Afrique du Sud, la République du Botswana, et le Royaume du Swaziland.

Afrique centrale : la République du Cameroun, la République centrafricaine, la République Démocratique du Congo, la République gabonaise, la République de Guinée équatoriale, et la République du Tchad.

Afrique de l’est : l’Union des Comores, la République du Kenya, la République du Malawi, la République de Maurice, la République du Mozambique, la République d’Ouganda, la République du Rwanda, la République du Soudan, la République Unie de Tanzanie.

Afrique de l’ouest : la République du Bénin, la République du Burkina Faso, la République de Côte d’Ivoire, la République de Gambie, la République du Ghana, la République de Guinée-Bissau, la République du Mali, la République Fédérale du Nigéria, la République du Sénégal, la République de Sierra Leone et la République togolaise.

Annexe 5 : Résultats des tests sur les variables instrumentales

Les Tableaux 7, 8, 9, et 10 sont les résultats des tests sur la pertinence des quatre variables instrumentales utilisées dans nos estimations. Le Tableau 7 fait référence à la régression de base. Le Tableau 8 est relatif à la régression 2 qui prend en compte le capital humain. Le Tableau 9 fait référence à la régression qui prend en compte le développement des marchés financiers. Le Tableau 10 est relatif à la régression prenant en compte le capital humain et les marchés financiers. Le Tableau 11 récapitule les résultats de l'ensemble des tests relatifs à la validité des instruments utilisés dans l'étude. Au vue des résultats obtenus, nous soutenons que nos variables instrumentales sont valides et pertinentes.

Tableau 7

	(1) EF
Dépenses gouvernementales	0,16 [0,16]
Indice des prix à la consommation	0,16 [1,12]
Volume commercial	0,12 *** [0,01]
Contrôle de la corruption	- 2,36 [2,05]
Stabilité politique et absence de guerre / violence / terrorisme	- 0,61 [0,97]
Efficacité gouvernementale	4,01 [2,45]
Qualité règlementaire	- 3,57 [2,65]
Règles de loi	- 0,55 [2,42]
Indice des termes d'échange	0,98 [1,08]

Nombre d'observation = 116
F (9,106) = 20,40
Prob > F = 0,00
R_carré = 0,63
R_carré ajusté = 0,60
Erreur quadratique moyenne (MSE) = 4,98

Tableau 8

	(2) EF _B
Dépenses gouvernementales	0,18 [0,15]
Indice des prix à la consommation	0,42 [1,09]
Volume commercial	0,12 *** [0,01]
Contrôle de la corruption	- 1,61 [2,01]
Stabilité politique et absence de guerre / violence / terrorisme	- 0,88 [0,94]
Efficacité gouvernementale	4,18 * [2,37]
Qualité réglementaire	- 3,44 [2,37]
Règles de loi	0,32 [2,37]
Indice des termes d'échange	0,82 [1,05]
Taux de scolarisation au secondaire	- 0,08 *** [0,02]

Nombre d'observation = 116
F (10,105) = 20,32
Prob > F = 0,00
R_carré = 0,65
R_carré ajusté = 0,62
Erreur quadratique moyenne (MSE) = 4,83

Tableau 9

	(3) EF _A
Dépenses gouvernementales	0,16 [0,16]
Indice des prix à la consommation	0,13 [1,14]
Volume commercial	0,12 *** [0,01]
Contrôle de la corruption	- 2,37 [2,06]
Stabilité politique et absence de guerre / violence / terrorisme	- 0,65 [1,00]
Efficacité gouvernementale	4,11 [2,51]
Qualité réglementaire	- 3,56 [2,67]
Règles de loi	- 0,52 [2,44]
Indice des termes d'échange	0,98 [1,08]
Crédit accordé par le secteur financier	- 0,003 [0,01]

Nombre d'observation = 116
F (10,105) = 18,20
Prob > F = 0,000
R_carré = 0,63
R_carré ajusté = 0,59
Erreur quadratique moyenne (MSE) = 5,01

Tableau 10

	(4) EF _c
Dépenses gouvernementales	0,20 [0,15]
Indice des prix à la consommation	0,75 [1,11]
Volume commercial	0,13 *** [0,01]
Contrôle de la corruption	- 1,21 [2,01]
Stabilité politique et absence de guerre / violence / terrorisme	- 0,54 [0,96]
Efficacité gouvernementale	3,34 [2,42]
Qualité réglementaire	- 3,44 [2,56]
Règles de loi	0,34 [2,35]
Indice des termes d'échange	0,80 [1,04]
Taux de scolarisation au secondaire	- 0,11 *** [0,03]
Crédit accordé par le secteur financier	0,02 [0,01]

Nombre d'observation = 116
F (11,104) = 18,93
Prob > F = 0,000
R_carré = 0,66
R_carré ajusté = 0,63
Erreur quadratique moyenne (MSE) = 4,80

Tableau 11

	(1) EF	(2) EF _B	(3) EF _A	(4) EF _C
Sargan (score) chi2 (3)	0,52	0,43	0,57	0,57
P-value Sargan	0,91	0,93	0,90	0,90
Basman chi2 (3)	0,48	0,39	0,51	0,51
P-value Basman	0,92	0,94	0,91	0,91

FIN!