

**Guéby Joseph DAGO**

*UFRSEG, Université Jean Lorougnon Guédé (UJLoG) et Laboratoire d'Economie Dionysien (LED), Université Paris 8*  
*E-mail : dago.gjoseph@gmail.com*

**Abdourahmane DIAW**

*Laboratoire d'Economie Dionysien (LED), Université Paris 8*  
*E-mail : abdourahmane6@yahoo.fr*

## **Qualité des institutions et volatilité des investissements directs étrangers en Afrique subsaharienne**

**Résumé :** Cet article étudie l'impact de la qualité des institutions sur la volatilité des investissements directs étrangers (IDE) dans 39 pays d'Afrique subsaharienne. Il utilise un modèle estimé en données de panel par les méthodes des moments généralisés en système (GMM-S) et des doubles moindres carrés (DMC) sur la période 2000-2015. Les résultats montrent que la mauvaise qualité du service public et la liberté d'expression sont associées à une augmentation de la volatilité des entrées des IDE. En revanche, l'État de droit produit l'effet inverse.

**Mots clés :** Investissements directs étrangers, institutions, volatilité, données de panel, Afrique subsaharienne

## ***Quality of institutions and volatility of foreign direct investment in Sub-Saharan Africa***

**Abstract:** This article examines the impact of quality of institutions on the volatility of foreign direct investment (FDI) in 39 countries in Sub-Saharan Africa. It uses a model estimated in panel data by the generalized methods of moments in System (GMM-S) and double least squares (2SL) over the period 2000-2015. Our results show that public service quality and freedom of expression are associated with high volatility in FDI inflows. On the other hand, the rule of law has the opposite effect.

**Keywords :** Foreign direct investment, Institutions, Volatility, Panel data, Sub-Saharan Africa

**JEL Classification :** D02 – O43 – P48 - E02

## 1. Introduction

Le processus de la globalisation a pu créer un contexte favorable à la mobilité internationale des capitaux. Les flux des investissements directs étrangers (IDE) dans le monde ont connu une progression sans précédent durant les trois dernières décennies. En 2015, le stock des IDE enregistrés dans le monde s'est élevé à 24.983,2 milliards de dollars (CNUCED, 2016). La part de l'Afrique subsaharienne (ASS) demeure encore faible (2 %), à cause des coûts de transport élevés, l'environnement juridique inapproprié aux capitaux internationaux et de l'intensification des conflits socio-politiques (Komlan, 2016). Il n'empêche que les IDE en direction de cette région délaissée ont été multipliés par 4. Ils sont alors passés de 108,6 à 496,2 milliards de dollars, respectivement de 2000 à 2015. Cette évolution est caractérisée par une forte volatilité des IDE.

Le terme volatilité est défini comme « *la mesure de l'amplitude des variations du prix d'un actif* » (Beitone et al., 2016 : 627). Autrement dit, c'est l'instabilité du cours d'un titre. Elle est source de risque pour les investisseurs étrangers. Si la volatilité croît, cela signifie un risque élevé pour investir. Alors, on enregistre un désinvestissement. Dans le cas contraire, une faible volatilité traduit un risque contenu pour investir et donc cela conduit à un afflux de capitaux étrangers.

Certes, il existe beaucoup de travaux axés sur le lien entre la qualité des institutions et les IDE en Afrique (Asiedu, 2005 ; Asiedu et Lien, 2011 ; Buchanan et al., 2012 et Komlan, 2017). Néanmoins, ces études traitent uniquement de la question de la volatilité des IDE en ASS (Buchanan et al., 2012 ; Eregha, 2015 ; Ondo Nkoa et Song, 2017). Il ressort deux aspects de cette littérature économique. D'une part, la volatilité des IDE est analysée par ses déterminants (Buchanan et al., 2012 ; Ondo Nkoa et Song, 2017), et par son rôle sur la croissance d'autre part (Lensink et Morrissey, 2006 ; Eregha, 2015). D'après la littérature, il y a une pénurie d'études sur les déterminants institutionnels de la volatilité des IDE en ASS. Cette carence est enrichie par notre présente contribution. D'où l'interrogation suivante : quel est l'impact de la qualité des institutions sur la volatilité des IDE en ASS ?

L'objectif de cette recherche est d'évaluer l'effet de la qualité des institutions sur la volatilité des IDE en ASS. En d'autres termes, il s'agit de montrer les effets des déterminants institutionnels sur la volatilité des IDE dans cette région. Ensuite, l'hypothèse formulée pour répondre à la question posée est la suivante : la qualité des institutions explique la forte volatilité des IDE en ASS.

Cette hypothèse est testée par les méthodes des moments généralisés en système (GMM-S) et des doubles moindres carrés (DMC) sur la période 2000-2015. Elles permettent de corriger l'endogenéité de la variable dépendante, comme variable explicative retardée (indépendante). Pour y parvenir, les données proviennent de la Banque Mondiale, intitulées *World Development Indicators* (WDI, 2015) et *Worldwide Governance Indicators* (WGI, 2015), et de la Conférence des Nations Unies pour le Commerce et le Développement (CNUCED). Elles concernent 39 pays d'ASS.

Après une revue de la littérature (section 2), nous présenterons l'évolution des IDE en ASS (section 3). S'y ajoutent autant les données et l'approche économétrique utilisées (section 4), que les résultats obtenus et leur interprétation (section 5). Enfin, nous conclurons l'article (section 6).

## 2. Revue de littérature

Cette section analyse, d'une part, le concept et les mesures de la qualité des institutions. D'autre part, elle met en exergue les déterminants institutionnels de la volatilité des IDE en ASS. Cette région d'Afrique regorge de ressources naturelles mais elle connaît, depuis plus d'une décennie des guerres civiles (Hugon, 2013) et une mauvaise gouvernance. La majorité de la population est jeune. Ce sont là des facteurs favorables à la volatilité des IDE.

### 2.1. Qualité des institutions : définitions et mesures

Pour définir le terme « institutions », nous faisons référence à Douglass North. Selon l'auteur, « *Les Institutions sont les contraintes élaborées par les hommes pour structurer leurs interactions. Elles sont constituées de contraintes formelles, de contraintes informelles, et de dispositifs de mise en application. Toutes ensembles, elles définissent les structures des sociétés et des économies* » (North, 1994 : 360).

En effet, les institutions formelles comprennent les règles politiques et juridiques (les constitutions, les lois, les décrets, etc.), les règles économiques (les droits de propriété) et les contrats. Quant aux institutions informelles, elles concernent les normes de comportements, les conventions, les codes de conduite, la culture, les croyances, l'idéologie, les routines et réseaux d'amis (North, 1990). Leur pérennisation devient une source de changement des institutions formelles.

En général, les analyses récentes retiennent trois mesures principales de la qualité des institutions : la qualité de la gestion des affaires publiques ; l'existence des lois protégeant la propriété et leurs applications, et les limites imposées aux dirigeants politiques (Daude et Stein, 2007 ; Kassing et al., 2009 et Wernick et al., 2009).

Ces mesures ne sont pas objectives, mais subjectives. Elles sont plutôt des appréciations et des évaluations subjectives d'experts ou des évaluations de la population lors d'enquêtes réalisées par des organisations internationales et des organisations non gouvernementales (ONG). De nos jours, il existe plusieurs organisations publient des données statistiques sur les mesures de la qualité des institutions, à savoir : l'ONU, la Banque Mondiale, *Transparency International*, la Fondation Héritage, etc. Nous allons analyser ces trois mesures.

D'abord, *l'indice global de gouvernance* est la moyenne de six mesures de la qualité des institutions présentées dans une étude (Kaufmann et al., 1999a,b). Selon les auteurs, elles montrent des indicateurs pour plusieurs pays au cours de la période 1996-2006, avec six

dimensions de la gouvernance : (1) *voix citoyenne et responsabilité*, (2) *stabilité politique et absence de violence*, (3) *efficacité des pouvoirs publics*, (4) *qualité de la réglementation*, (5) *État de droit* et (6) *maîtrise de la corruption*.

La voix citoyenne et responsabilité mesure la manière dont les citoyens d'un pays participent au choix de leurs gouvernants. S'y ajoute la liberté d'expression, d'association et de presse. La stabilité politique et l'absence de violence donnent la perception de la probabilité d'une déstabilisation du gouvernement par des moyens inconstitutionnels, y compris le terrorisme. L'efficacité des pouvoirs publics mesure la qualité du service public, les performances de la fonction publique et son niveau d'indépendance vis-à-vis des pressions politiques. Quant à la qualité de la réglementation, elle indique la capacité des pouvoirs publics à élaborer et appliquer de bonnes politiques et réglementations favorables au développement du secteur privé. C'est d'ailleurs pourquoi l'État de droit mesure le degré de confiance qu'ont les citoyens dans les règles conçues par la société. Il s'agit notamment du respect des contrats, des compétences de la police et des tribunaux. La maîtrise de la corruption mesure l'utilisation des pouvoirs publics à des fins d'enrichissement personnel, y compris la grande et la petite corruption, ainsi que « *la prise en otage* » de l'État par les élites et les intérêts privés.

Ces indicateurs prennent des notes allant de -2,5 à +2,5. Plus le score est proche de +2,5, plus la qualité des institutions s'améliore. Cela signifie plus de démocratie et d'efficacité gouvernementale.

Ensuite, les *droits de propriété* rendent compte de la protection de la propriété privée. Pour *le contrôle du pouvoir exécutif*, il fait l'état des limites institutionnelles et autres qui sont imposées aux présidents et aux autres dirigeants politiques.

Enfin, la qualité des institutions pourrait être définie par *la gouvernance*, selon Kaufmann et al., (2008 : 8) comme : « *les traditions et les institutions qui permettent d'exercer l'autorité d'un pays. Elle inclut la manière dont les gouvernements sont mis en place, surveillés et remplacés ; la capacité d'un gouvernement à formuler et à mettre en œuvre des politiques saines ; et le respect des citoyens et la condition des institutions qui gouvernent les interactions économiques et sociales entre eux* ».

Dans notre article, la qualité des institutions serait assimilée à la gouvernance et la première mesure sera l'objet de nos analyses empiriques (*infra 4.1*).

## 2.2. Les déterminants institutionnels de la volatilité des IDE

Plusieurs auteurs (Nsouli, 2000 ; Asiedu 2003 ; 2005 ; Daude et Stein, 2007 ; Asiedu et Lien, 2011 et Komlan, 2016) ont fait ressortir l'importance de la qualité des institutions comme facteur d'attractivité des IDE en Afrique. À travers son étude sur 23 pays africains, Nsouli (2000) montre un impact négatif des effets de la qualité des institutions sur le développement. Sans oublier les travaux d'Asiedu (2003) sur 22 pays d'ASS, soulignant que l'efficacité des institutions, la stabilité politique et économique ainsi que le faible niveau de corruption encouragent forcément l'afflux des capitaux privés.

Komlan (2016) a utilisé des données de panel dynamique pour montrer le rôle de la qualité des institutions sur des IDE entrant dans les pays d'ASS, en prenant en compte la dotation en ressources naturelles des pays étudiés. Cette étude est basée sur une période allant de 1984 à 2007. Elle constate que les différents aspects de la qualité institutionnelle d'un pays sont presque toujours significatifs, indépendamment des autres variables de contrôle. En outre, l'effet marginal des ressources naturelles sur les IDE augmente avec l'abondance des ressources et la qualité institutionnelle demeure un facteur déterminant.

D'autres travaux sont dévolus à la manière dont les variables institutionnelles des pays d'accueil influencent les IDE. L'une des premières variables qui mérite d'être examinée est l'importance des facteurs politiques (Levis, 1979 ; Wei, 1997). Pour Jensen (2003), les États démocratiques attirent autant que 70 % de plus d'IDE (% du PIB) que leurs homologues autoritaires. D'où, les résultats d'Anyanwu et Yaméogo (2015) et d'Okafor (2015), qui attestent que la démocratie a des effets positifs sur les flux entrants des IDE en ASS.

Plusieurs études empiriques ont démontré un lien évident entre la qualité des institutions et les IDE. Cependant, très peu d'entre elles montrent les effets des institutions sur la volatilité des IDE en Afrique (Buchanan et al., 2012 ; Ondo Nkoa et Song, 2017). Ces premiers auteurs ont examiné l'impact de la qualité des institutions de 164 pays sur le niveau et la volatilité des IDE, en utilisant des données de panel de 1996 à 2006. Ils ont montré que la qualité institutionnelle a un effet positif et significatif sur les IDE. De plus, leurs résultats témoignent du fait qu'il existe des déterminants institutionnels de la volatilité des IDE ; celle-ci est associée à une croissance économique plus faible. Quant aux seconds auteurs, ils étudient l'impact de la qualité des institutions sur la volatilité des IDE dans 53 pays africains, dans les régions du nord, de l'ouest, de l'est, du centre et du sud de l'Afrique. Ils ont utilisé des données de panel sur la période 1996-2014. Leurs résultats montrent l'effet positif de la qualité des institutions sur la volatilité des entrées d'IDE dans le continent africain. La qualité des institutions joue sur l'augmentation de la volatilité et donc sur les désinvestissements.

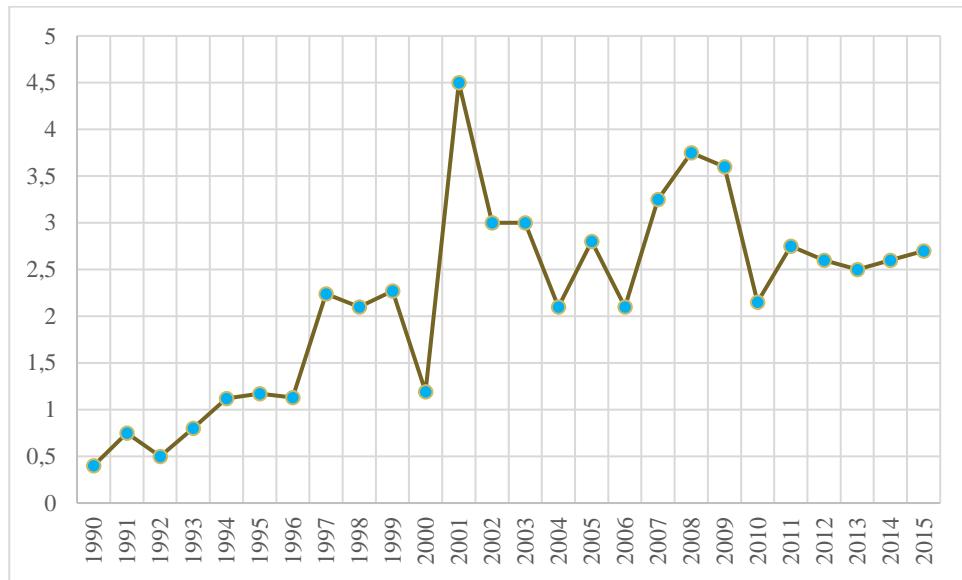
### **3. Évolution des IDE en ASS : effet ciseaux**

Nous présenterons l'évolution des IDE et l'effet ciseaux en ASS.

#### **3.1. Évolution des IDE en ASS**

L'évolution des flux d'IDE (en % du PIB), en ASS, de 1990 à 2015 montre une tendance à la hausse, de 0,4% à 2,7% (soit une progression de 575%, graphique n° 1). Sur la période d'étude, nous enregistrerons un pique des flux d'IDE haut de 4,5 (% du PIB), en 2001. Il s'explique par la réception de 65% des flux d'IDE de la région par l'Angola, le Nigéria et l'Afrique du Sud, entre 2000 et 2002 (Buchanan et al., 2012 : 82) à cause de leur abondance en ressources naturelles.

**Graphique n° 1. Evolution des IDE (en % du PIB) en ASS (1990-2015)**



Source : Auteurs, d'après les données de WDI de la Banque mondiale (2015a).

### 3.2. Effet ciseaux

Entre 2000 et 2015, l'évolution des flux d'IDE (en % du PIB) montre la présence d'effet ciseaux. Cet effet s'explique en trois phases distinctes en relation avec l'année 2008 (Graphique n° 2).

D'abord, avant 2008, les pays riches en ressources naturelles (PRR) ont reçu beaucoup plus d'IDE que les pays pauvres en ressources naturelles (PPR), entre 2000 et 2006 (sauf entre 2006 et 2008). Malgré les conflits enregistrés en ASS durant la décennie 1990 et au début de l'année 2000 (Dago et El Karouni, 2010 et Hugon, 2006), les IDE recueillis dans les pays ont augmenté.

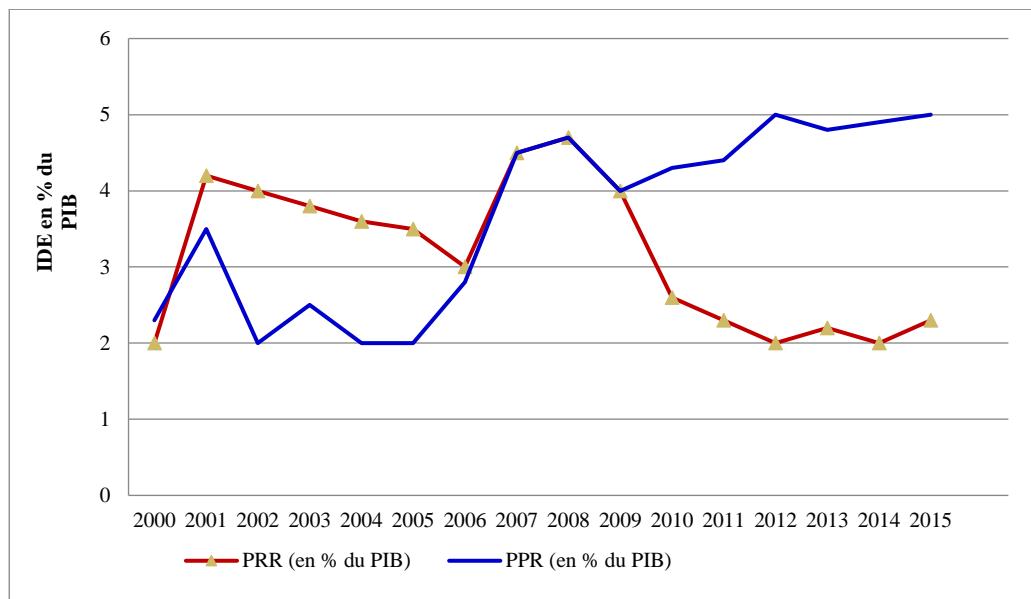
On entend par « *ressources naturelles* » « *des biens qui ne sont pas produits par l'homme mais qui sont utiles soit comme facteurs de production (minerais, ressources énergétiques, eau, etc.), soit comme biens de consommation (eau, gibier, etc.)* » (Beitone et al., 2016 : 540). On distingue les *ressources naturelles non renouvelables* ou *épuisables* (pétrole, gaz, charbon, etc.) et les *ressources renouvelables* (énergie solaire, éolienne, forêt, ressources halieutiques, etc.) (Rotillon, 2010). L'exploitation de nouvelles ressources en ASS (Hugon, 2013 : 88-91), évolue depuis trois décennies. Parmi elles, le pétrole, les minerais, l'agriculture d'exportation, etc. ont été les facteurs de choix (PRR) (Hugon, 2013 : 88-91).

L'année 2008 a été marquée par les crises financières et alimentaires mondiales avec pour corollaire la hausse des cours des matières premières, telles que le pétrole. En 2000, le prix moyen du baril de pétrole était de 28,4 dollars, contre 98,1 dollars en 2008 et 52,7

dollars en 2015 (Auteurs, d'après les données de l'INSEE, 2018). Le prix moyen du baril de pétrole en 2008 est le plus élevé sur une période de seize ans.

Après 2008, il y a eu un effet inverse marqué par la baisse des IDE (% du PIB) dans les pays riches en ressources par rapport aux pays pauvres, en hausse. Le renforcement des capitaux étrangers dans les pays pauvres en ressources s'explique par une amélioration de la qualité des institutions ainsi que des réformes institutionnelles (Morisset, 2000 ; Komlan, 2016).

**Graphique n° 2. Evolution des IDE (en % du PIB) en ASS (2000-2015) : effet ciseaux**



Source : Auteurs, d'après les données du CNUCED, 2016.

## 4. Méthodologie

Dans cette section, seront analysées l'échantillon des pays d'ASS et les sources des données ainsi que la présentation du modèle économétrique.

### 4.1. Échantillon et sélection des données

Notre échantillon couvre 39 pays de l'ASS sur la période 2000-2015<sup>1</sup>. Les données relatives aux IDE, mesurées en entrées nettes (% du PIB), sont extraites de la base de données de la Banque Mondiale (2015a), intitulée *World Development Indicators (WDI)*. L'analyse empirique utilise un ensemble de données de gouvernance élaboré par la Banque Mondiale (2015b) dans le *Worldwide Governance Indicators (WGI)*. Pour les pays concernés, nous rappelons les six indicateurs de gouvernance (Kaufmann et al.,

<sup>1</sup> Le tableau n° 1 figurant à l'annexe 8.1 renseigne sur les 39 pays de notre échantillon.

1999a,b), à savoir:

- (1) *voix citoyenne et responsabilité,*
- (2) *stabilité politique et absence de violence,*
- (3) *efficacité des pouvoirs publics,*
- (4) *qualité de la réglementation,*
- (5) *État de droit et*
- (6) *maîtrise de la corruption.*

Les onze variables institutionnelles et économiques sont : *volatilité des IDE* (VFDI), *taux de croissance économique* (TGDP), *taille du marché* (TAILLE), *ressources naturelles* (RNAT), *infrastructures* (INFRA), *stabilité politique et l'absence de violence* (PSTA), *expression et responsabilité démocratique* (VAC), *efficacité de la gouvernance publique* (GOVEF), *qualité de la réglementation administrative* (QREG), *qualité des procédures légales*, *Etat de droit* (RLAW), *contrôle de la corruption* (COR). Toutes ces variables seront renseignées dans les tableaux n°2 et n° 3.

Sur une période 2000-2015, les statistiques descriptives sont contenues dans le tableau n° 2. Il ressort que la taille du marché (TAILLE) a une moyenne très élevée (3469,5), suivi de la VAC (12,8) et la RLAW (12,5). Cette variable TAILLE a également un écart-type très élevés (1644,6). Ils sont de 6,5 et 3,3 respectivement pour TGDP et VFDI.

**Tableau n° 2 : Statistiques descriptives**

Variable	Moyenne	Médiane	Minimum	Maximum	Ecart-type	Observations
VFDI	3.860451	2.828483	0.196216	11.17585	3.326338	224
VAC	12.81250	13.00000	6.000000	16.00000	3.093553	224
TGDP	8.423247	5.155441	2.412870	22.59305	6.518856	224
RLAW	12.50000	13.00000	7.000000	15.00000	2.555220	224
RNAT	0.937500	1.000000	0.000000	1.000000	0.242604	224
QREG	8.562500	9.000000	5.000000	10.00000	1.502054	224
PSTA	5.750000	6.000000	2.000000	7.000000	1.349306	224
TAILLE	3469.469	3993.976	411.9591	5327.149	1644.573	224
INFRA	0.904449	0.817744	0.532349	1.601863	0.331872	224
GOVEF	8.562500	9.000000	4.000000	11.00000	1.840166	224
COR	9.625000	10.50000	3.000000	12.00000	2.624907	224

Source : Calcul des auteurs

Pendant la période des seize ans, la relation entre les onze variables est indiquée dans le tableau n° 3. Il y a une corrélation positive entre les variables institutionnelles (VAC, RLAW, QREG, PSTA, GOVEF et COR). Quant à leur liaison avec volatilité des IDE, elle est positive (VAC, GOVEF et COR) sauf pour l'Etat de droit (RLAW) et la stabilité politique (PSTA).

**Tableau n° 3 : Matrice des corrélations**

	VFDI	VAC	TGDP	RLAW	RNAT	QREG	PSTA	TAILLE	INFRA	GOVEF	COR
VFDI	1										
VAC	0.317	1									
TGDP	-0.182	-0.256	1								
RLAW	-0.318	0.588	-0.248	1							
RNAT	0.250	0.569	0.150	0.557	1						
QREG	0.191	0.328	-0.169	0.956	0.413	1					
PSTA	-0.034	0.476	-0.123	0.592	0.519	0.568	1				
TAILLE	0.275	0.535	-0.339	0.550	0.481	0.591	0.798	1			
INFRA	-0.020	0.428	-0.677	0.466	0.046	0.360	0.262	0.486	1		
GOVEF	0.0313	0.578	-0.230	0.914	0.441	0.575	0.567	0.565	0.410	1	
COR	0.206	0.565	-0.202	0.982	0.453	0.577	0.548	0.517	0.437	0.553	1

Source : Calcul des auteurs

## 4.2. Modèle économétrique

Nous utiliserons la méthode des moments généralisés (GMM) en panel dynamique. Cette méthode permet ainsi de contrôler les effets spécifiques individuels et temporels des variables. Elle pallie les biais d'endogénéité et de simultanéité des variables. La causalité inverse et les variables omises sont prises en compte par celle-ci. La méthode GMM repose sur les conditions d'orthogonalité entre les variables retardées et le terme d'erreur, aussi bien en différences premières qu'en niveau. Généralement, deux tests sont associés à l'estimateur GMM en panel dynamique : les tests de suridentification de Sargan (ou Sargan-Hansen) et d'autocorrélation d'Arellano et Bond (1991). Le test de Sargan consiste à démontrer la validité des variables retardées comme des instruments. Pour le second test, l'hypothèse nulle signifie l'absence d'autocorrélation de second ordre des erreurs de l'équation en différence.

Le modèle à estimer permet de montrer l'impact de la qualité institutionnelle sur la volatilité des IDE en ASS. On pose, alors l'équation (1) suivante (Buchanan, 2012 et *al.*, et Ondo Nkoa et Song, 2017) :

$$VFDI_{it} = \alpha_0 + \gamma VFDI_{it-1} + \mu H_{it} + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1).$$

VFDI mesure la volatilité des flux d'IDE, en pourcentage du PIB (Buchanan et *al.*, 2012). Elle est mesurée par la variance des flux d'IDE, d'après la formule suivante :

$VFDI = \frac{\sum_t^T (VFDI_{it} - \bar{VFDI})^2}{N}$ . Cette volatilité sera appréhendée dans notre article par l'écart-type (Ondo Nkoa et Song, 2017).

$\overline{VFDI}$  est la moyenne arithmétique du pays  $i$  sur l'ensemble de la période étudiée.  $VFDI_{it-1}$  est la volatilité des entrées des IDE de l'année précédente.

Ensuite,  $H$  est la matrice des indicateurs de gouvernance (variables institutionnelles) composés de :

- PSTA : La stabilité politique et l'absence de violence (« Political stability ») ;
- VAC : Expression et responsabilité démocratique (« Voice and Accountability ») ;
- GOVEF : L'efficacité de la gouvernance publique (« Governance effectiveness ») ;
- QREG : La qualité de la réglementation administrative (« Quality of Regulation ») ;
- RLAW : La qualité des procédures légales, État de droit (« Rule of law ») ;
- COR : Le contrôle de la corruption (« Control of Corruption »).

$X$  contient les variables de contrôle constitué par le logarithme du PIB par tête qui représente la taille du marché. Elles sont :

- La taille du marché ;
- Le taux de croissance du PIB (TGDP) ;
- Les infrastructures (INFRA) ;
- Les ressources naturelles (RNAT).

Le logarithme du PIB par tête décrit la taille du marché et la production nationale (Ondo Nkoa et Song, 2017). Les infrastructures sont mesurées par approximation du nombre de lignes téléphoniques pour 1 000 habitants (Komlan, 2016). Quant aux ressources naturelles, elles sont caractérisées par une variable muette (variable dummy). Celle-ci permet de capter l'importance du pays disposant de ressources naturelles. Cette variable prend donc la valeur 1 si le pays dispose de ressources naturelles, sinon la valeur 0.  $i$  désigne les pays de l'échantillon, «  $t$  » fait référence à l'année ;  $\alpha_0$ ,  $\mu$  et  $\beta$  sont les paramètres à estimer. Enfin,  $\varepsilon_{it}$  est le terme d'erreur.

## 5. Résultats des déterminants institutionnels de la volatilité des IDE en ASS

Les tableaux n° 4 et n° 5 renseignent sur les résultats de l'estimation par les GMM en système et doubles moindres carrés. Le résultat montre que la qualité du service public (GOVEF) a un effet positif et statistiquement significatif sur la volatilité des IDE en ASS. Il nous renseigne sur la mauvaise qualité du service public. La seconde variable institutionnelle (VAC) a le même effet que la première. Autrement dit, ces variables augmentent la volatilité d'entrée des flux d'IDE, en ASS, respectivement de 2,95 et 1,16 (régressions : Annexe 8.2, Tableaux n° 4 et Annexe 8.3, Tableaux n° 5). Le premier résultat (2,95) s'explique par la lourdeur administrative pour être en règle vis-à-vis de la fiscalité en Afrique. Car tout investisseur doit faire en moyenne 36,7 opérations de paiement, voire encore plus en Côte d'Ivoire (63) (Dago, 2017). Par conséquent, elle décourage les investisseurs et accroît la volatilité des IDE. Quant au second résultat (1,16), suite à la libéralisation du marché politique en Afrique, il y a l'ascension des

structures et idéologies, rendant volatiles l'attractivité des IDE (Ongo Nkoa et Song, 2017).

À l'inverse, l'État de droit (RLAW) a un effet négatif (-4,66) et statistiquement significatif sur la volatilité des entrées des IDE. Il réduit la volatilité des entrées des IDE dans cette région africaine. Malgré les limites dans la mise en application de l'État de droit en ASS, il y a des avancées notables qui rassurent les investisseurs étrangers. Ce regain de confiance se traduit par l'afflux de capitaux étrangers. D'où la baisse de la volatilité des IDE.

Pour les variables de contrôle, les ressources naturelles (RNAT) ont un impact positif (5,99) et statistiquement significatif sur la volatilité des IDE, tandis que le taux de croissance économique (TGDP) a un impact négatif (-0,17) sur cette dernière. Les (RNAT) accroissent la volatilité des IDE. La dotation en RNAT (pétrole) est une source de conflits et d'instabilité politique en ASS. Les pays abondants en RNAT ont une mauvaise qualité des institutions et souffrent d'une malédiction de ces ressources (Komlan, 2016). De surcroît, le résultat de cette variable vérifie l'hypothèse selon laquelle la volatilité des IDE est liée à l'évolution des cours des matières premières. Il est observé à travers le graphique n° 2 (*supra*), avec la présence d'un effet ciseaux en fonction de l'abondance en dotations des ressources naturelles des pays.

En somme, nos résultats des variables institutionnelles (GOVEF, VAC) et de contrôle (RNAT, TGDP) expliquent la volatilité des IDE en ASS.

## 6. Conclusion

Cet article a analysé les effets de la qualité des institutions sur la volatilité des IDE en ASS. Il apparaît que la tendance des IDE dans cette région demeure positive sur la période 2000-2015 : cela est démontré par l'effet ciseaux, en fonction des dotations des pays en ressources naturelles.

Nous avons utilisé des données de panel estimé par les méthodes des moments généralisés en système et des doubles moindres carrés pour 39 pays de l'ASS, sur la période 2000 à 2015. Ainsi, nos résultats empiriques montrent que la mauvaise qualité du service public et l'excessive liberté d'expression (risque de troubles) accroissent la volatilité des IDE en ASS, tandis que l'État de droit la réduit. Hormis ces variables institutionnelles, celles de contrôle (les ressources naturelles et la croissance économique) expliquent la volatilité des IDE.

Ces résultats suggèrent la nécessité d'une réforme institutionnelle avec un accent mis sur une bonne application des règles de droit, une amélioration du service public et la promotion de la liberté d'expression, encadrée.

Il n'en reste pas moins qu'il sera intéressant de tester la validité de ces résultats sur un échantillon beaucoup plus large, en prenant en considération les PED et les pays

émergents appartenant à quatre zones géographiques différentes (à savoir l'Afrique, l'Amérique latine, les Caraïbes et l'Asie).

## 7. Références bibliographiques

- Anyanwu, J.C., Yameogo N.D. (2015), "What drives foreign direct investments into west Africa? An empirical investigation", *African Development Review* 27(3), 199-215.
- Arellano, M., Bond S. (1991), "Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations", *Review of Economics Studies* 58(2), 277-297.
- Asiedu, E. (2003), *Foreign Direct Investment to Africa: The Role of Government Policy, Governance and Political Instability*, Department of Economics, University of Kansas.
- Asiedu, E. (2005), *Foreign Direct Investment to Africa: The Role of Natural Resources, Market Size, Government Policy, Institution and Political Instability*, WIDER Research Paper, N° 2005/24.
- Asiedu, E., Lien D. (2011), "Democracy, foreign direct investment and natural resources", *Journal of International Economic* 84(1), 99-111.
- Banque Mondiale. (2015a), *World Development Indicators*, Washington, D.C.
- Banque Mondiale. (2015b), *Worldwide Governance Indicators*, Washington, D.C.
- Beitone, A., Cazorla A., Hemdane E. (2016), *Dictionnaire de science économique*, 5<sup>ème</sup> édition, Armand Colin, Paris, 636 pages.
- Buchanan B.G., Le Q.V., Rishi M. (2012) "Foreign direct investment and institutional quality: Some empirical evidence", *International Review of Financial Analysis* 21, 81-89.
- CNUCED. (2016), *World investment report 2016 : Investor nationality. Policy challenges*, United Nations, New York and Geneva.
- Dago, G.J. (2017), "Investissements directs étrangers français, contraintes institutionnelles et performance de l'économie ivoirienne", *Cahiers du CIRES*, n° 1 (A paraître).
- Dago, G.J., El Karouni I. (2010), "Economie et instabilité politique en Côte d'Ivoire : une analyse en termes de coordination destructive", *Economie appliquée* 63(3), 145-177.
- Daude, C., Stein E. (2007), "The quality of institutions and foreign direct investment", *Economics & Politics* 19 (3), 317-344.

- Eregha, P. (2015), "Foreign direct investment inflows, volatility, and domestic investment in West Africa", *The Journal of Developing Venturing* 28, 564-68.
- Hugon, P. (2006), « Conflits armés, insécurité et trappes pour une crise annoncées », *Afrique contemporaine*, n° 206, Eté, 105-127.
- Hugon, P. (2013), *L'économie de l'Afrique*, 7<sup>ème</sup> édition, La Découverte, Paris, 126 pages.
- INSEE (2018), Cours des matières premières importées - Pétrole brut « Brent » (Londres) – Prix en dollars US par baril, paru le 20 septembre 2018 (<http://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/010002077#tableau/series chronologiques>).
- Jensen, N. (2003), "Democratic governance and multinational corporations: political regimes and inflows of foreign direct investment", *International Organization* 57(3), 587-616.
- Kaufmann, D., Kraay A., Mastruzzi M. (2008), *Governance Matters VII. Aggregate and individual governance indicators 1996-2007*, The World Bank Development Research Group, Washington, D.C.
- Kaufmann, D., Kraay A., Zoido-Lobaton P. (1999a), *Aggregation governance indicators*, World Bank Working Paper #2195, available at: <http://www.worldbank.org/wbi/governance>.
- Kaufmann, D., Kraay A., Zoido-Lobaton P. (1999b), *Governance matter*, World Bank Working Paper #2196, available at : <http://www.worldbank.org/wbi/governance>.
- Kessing, S.G., Kondrad, K.A., Kotsogiannis, C. (2009), "Federalism, weak institutions and the competition for foreign direct investment", *International Tax and Public Finance* 16(1), 105-123.
- Komlan, F.D. (2016), "Quality of institutions, natural resources and foreign direct investment (FDI) in Sub-Saharan Africa: Dynamic Approach", *Journal of Economics and Development Studies* 4(2), june, 28-55.
- Lensink R., Morissey O. (2006), "Foreign direct investment: Flows, volatility and the impact on growth", *Review of International Economics* 14 (3), 478-493.
- Levis, M. (1979), "Does political instability in developing countries affect foreign investment flow? An empirical examination", *Management International Review* 19, 59-68.
- Morisset, J. (2000), *Foreign direct investment in Africa : Policies also matter*, Policy Research Working Paper, N° 2481, November.
- North, D.C.(1990), *Institutions, institutional change, and economic performance*, Cambridge University Press, Cambridge.

- North, D.C. (1994), "Economic performance through time", *American Economic Review* 84(3), 359-368.
- Nsouli S.M. (2000), "Capacity building in Africa: The role of international financial institutions", *Finance & Development*, 37(4), 34-37.
- Okafor G. (2015), "Locational determinants of US outward FDI into Sub-Saharan Africa", *The Journal of Developing Areas* 49(1), 187-205.
- Ongo Nkoa, B.E, Song J. S. (2017), "Analyse des effets de la qualité des institutions sur la volatilité des investissements directs étrangers", *African Development Review* 29 (4), 674-688.
- Rotillon, G. (2010), *Economie des ressources naturelles*, 2<sup>ème</sup> édition, La Découverte, Paris, 123 pages.
- Wei S.-J. (1997), *Why is corruption so much more taxing than tax? Arbitrariness kills*, NBER Working paper, n° 6255.
- Wernick, D.A., Haar J, Singh S. (2009), "Do governing institutions affect foreign direct investment inflows? New evidence from emerging economic", *International Journal of Economics and Business Research* (1)3, 317-332.

## 8. Annexes

### 8.1. Tableau n° 1 : Liste des pays

Numéro	Pays	Code
1	Angola	AGO
2	Bénin	BEN
3	Botswana	BWA
4	Burkina Faso	BFA
5	Burundi	BDI
6	Cameroun	CMR
7	Cap Vert	CPV
8	Centrafrique	CAF
9	Tchad	TCD
10	Comores	COM
11	Congo	COG
12	Rép. Dem. Congo	ZAR
13	Côte d'Ivoire	CIV
14	Djibouti	DJI
15	Ethiopie	ETH
16	Gabon	GAB
17	Gambie	GMB
18	Ghana	GHA
19	Guinée	GIN
20	Guinée-Bissau	GNB

Numéro	Pays	Code
21	Kenya	KEN
22	Lesotho	LSO
23	Liberia	LBR
24	Madagascar	MDC
25	Malawi	MWI
26	Mali	MLI
27	Mauritanie	MRT
28	Mozambique	MOZ
29	Niger	NER
30	Nigéria	NGA
31	Rwanda	RWA
32	Sénégal	SEN
33	Sierra Leone	SLE
34	Soudan	SDN
35	Tanzanie	TZA
36	Togo	TGO
37	Ouganda	UGA
38	Zambie	ZMB
39	Zimbabwe	ZWE

Source : Auteurs

## 8.2. Tableau n° 4 : Méthode d'estimation GMM-Système

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Adjusted R-squared	0.478495	0.495643	0.476049	0.478278	0.516108	0.603967	0.606415	0.762277
P-value de Sargan	0.7514	0.79454	0.6647	0.74855	0.68423	0.699624	0.6844783	0.687446
Test AR(1)	(0.000000)	(0.000000)	(0.000000)	(0.000000)	(0.000000)	(0.000000)	(0.000000)	(0.000000)
Test AR (2)	0.685476	0.4897264	0.4899323	0.576241	0.577623	0.497659	0.58443	0.593221

Notes : La variable dépendante est l'entrée nette des flux d'IDE (FDI) (% of GDP), 2000–2015. Les t-statistiques sont entre parenthèses. \*\*\*, \*\*, \*respectivement significatifs au niveau 1%, 5% et 10%.

Source : Calcul des auteurs

### 8.3. Tableau 5 : Méthode d'estimation des Doubles moindres carrées ordinaires

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
C	3.531784*** (0.0002)	4.372535*** (0.0000)	3.774305*** (0.0133)	3.014773*** (0.0048)	0.758709 (0.4911)	9.34323*** (0.0000)	11.25236*** (0.0000)	<b>18.05879*** (0.0000)</b>
INFRA	-0.891985 (0.1963)	-0.358144 (0.6099)	-0.889195 (0.1987)	-0.811827 (0.2427)	-1.162514* (0.0822)	-0.673302 (0.2631)	0.213991 (0.7397)	0.357014 (0.7020)
TAILLE	-0.00161*** (0.0000)	-0.00093*** (0.0006)	-0.00157*** (0.0000)	-0.00173*** (0.0000)	-0.00224*** (0.0000)	0.000239 (0.3353)	0.000286 (0.3345)	0.000306 (0.4167)
RNAT	10.02335*** (0.0000)	11.62484*** (0.0000)	10.09235*** (0.0000)	9.434179*** (0.0000)	8.118155*** (0.0000)	12.18862*** (0.0000)	11.67142*** (0.0000)	<b>5.989747*** (0.0000)</b>
TGDP	-0.31772*** (0.0000)	-0.29544*** (0.0000)	-0.3167*** (0.0000)	-0.31613*** (0.0000)	-0.31721*** (0.0000)	-0.302565*** (0.0000)	-0.26125*** (0.0000)	<b>-0.17136*** (0.0000)</b>
COR		-0.55876*** (0.0039)						1.178778 (0.1685)

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
QREG			-0.053178 (0.8399)					-1.091320 (0.2809)
PSTAB				0.246806 (0.3252)				-0.621701 (0.6828)
GOVEF					0.81436*** (0.0000)			<b>2.946564*** (0.0000)</b>
VAC						-1.13805**** (0.0000)		<b>1.160272** (0.0325)</b>
RLAW							-1.38551 *** (0.0000)	<b>-4.66229*** (0.0002)</b>
Nb. pays	39	39	39	39	39	39	39	39
Nb. Obs.	224	224	224	224	224	224	224	224
Adjusted R-squared	0.509452	0.525719	0.507294	0.520390	0.544964	0.627583	0.597388	0.786796
F-statistic	58.89834 *** (0.00000)	50.43712 *** (0.00000)	46.92051 *** (0.00000)	47.30719 *** (0.00000)	54.41422 *** (0.00000)	76.15837 *** (0.000000)	67.17670 *** (0.00000)	78.60422 *** (0.00000)

Notes : La variable dépendante est l'entrée nette des flux d'IDE (FDI) (% of GDP), 2000-2015. Les t-statistiques sont entre parenthèses. \*\*\*, \*\*, \* respectivement significatifs au niveau 1%, 5% et 10%.

Source : Calcul des auteurs