

# Qualité des institutions, rente pétrolière et développement financier : une évidence à l'aide du modèle a seuil dynamique

MOUDJARE HELGATH Bybert<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Docteur en Sciences Economiques

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FSEG)-Université de Maroua (Cameroun).

Email : [moudjare@gmail.com](mailto:moudjare@gmail.com)

## Résumé :

Habituellement, les pays d'Afrique Sub-saharienne riche en ressources pétrolières ont un niveau de développement financier bas, en présence d'une mauvaise qualité des institutions, d'où le faible taux d'octroi de crédit. La qualité des institutions est donc l'un des facteurs clés dans l'allocation des ressources et l'amélioration du climat des affaires.

Cette recherche a pour objectif d'examiner le niveau optimal de qualité des institutions ayant un effet positif entre le développement financier et la rente pétrolière dans les pays de l'Afrique Subsaharienne. Notre échantillon est constitué de huit (08) pays dépendants au pétrole selon le classement du FMI (2018). La période d'étude couvre 1995-2016 sur une moyenne quinquennale. Nous faisons recours au modèle de Séo et Shin (2016), mis en pratique par Séo et al. (2019). L'analyse empirique nous conduit aux résultats suivants : (i) *En considérant la théorie de la malédiction des ressources naturelles l'effet direct négatif de la rente pétrolière sur le développement financier est confirmé.* (ii) *En présence d'une mauvaise qualité des institutions, la rente pétrolière agit négativement sur le développement financier. Cependant pour une meilleure qualité des institutions elle agit positivement sur le développement financier.* L'analyse de la solidité de nos résultats se fait à l'aide d'une autre variable de développement financier (l'offre de crédit accordé par le secteur financier). Les résultats de ce dernier confirment la robustesse issue de la variable offre de crédit au secteur privé.

**Mots clés :** Rente pétrolière, développement financier, qualité des institutions, Afrique Sub-saharienne et modèle à seuil dynamique.

# Institutional quality, oil rents and financial development: evidence using the dynamic threshold model

MOUDJARE HELGATH Bybert<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Doctor in Economics

Faculty of Economics and Management (FSEG) -University of Maroua (Cameroon).

Email: [moudjare@gmail.com](mailto:moudjare@gmail.com)

## Summary:

Usually, the countries of Sub-Saharan Africa rich in petroleum resources have a low level of financial development, in the presence of poor quality institutions, hence the low rate of lending. The quality of institutions is therefore one of the key factors in the allocation of resources and the improvement of the business climate.

This research aims to examine the optimal level of quality of institutions having a positive effect between financial development and oil rent in the countries of Sub-Saharan Africa. Our sample is made up of eight (08) oil-dependent countries according to the IMF ranking (2018). The study period covers 1995-2016 on a five-year average. We use the model of Séo and Shin (2016), put into practice by Séo et al. (2019). The empirical analysis leads us to the following results: (i) *By considering the natural resource curse theory the direct negative effect of oil rent on financial development is confirmed.* (ii) *In the presence of poor quality institutions, the oil rent has a negative effect on financial development. However, for a better quality of institutions, it acts positively on financial development.* The analysis of the strength of our results is done using another financial development variable (the supply of credit granted by the financial sector). The latter's results confirm the robustness resulting from the variable credit supply to the private sector.

**Keywords:** Oil rent, financial development, quality of institutions, Sub-Saharan Africa and dynamic threshold model.

## INTRODUCTION

Le développement financier dans les pays riches en pétrole présente des différences perceptibles. Ces différences reposent en grande partie sur les crédits accordés par les banques aux entreprises (Beck, 2011). Selon la Banque Mondiale (2019), la quantité de crédit accordé au secteur privé par les banques dans le monde représente 97,75% du PIB en 2017. Concernant les pays d'Europe riche en pétrole, à l'instar de la Russie et de la Norvège, leurs banques ont accordé de crédit au secteur privé respectivement à hauteur de 52,68% et 124,14% du PIB. Tandis que les pays de l'Afrique du Nord riches en pétrole ont accordé 42,10% de crédit avec le Maroc à lui seul a accordé 62,3% du PIB. Les pays dépendants de pétrole de l'Afrique Sub-saharienne ne sont pas en reste. En effet, ces pays ont accordé dans l'ensemble 13,9% du PIB. Dans ces pays, le Congo est le pays ayant accordé plus de crédit au secteur privé avec 21,28% de PIB. Tandis que le Soudan est le pays qui a le moins accordé de crédit aux entreprises privées, avec une participation de 8,84% du PIB. Pour Shaw (1973), le développement financier se définit comme : « l'accumulation d'actifs financiers à un rythme plus rapide que l'accumulation d'actifs non financiers ». En plus, selon ce dernier, il repose sur les actifs financiers.

Cependant, le développement financier participe non seulement à la croissance économique en accordant des crédits aux entreprises (Beck, 2009), mais aussi à la réduction de la pauvreté et des inégalités de revenus en offrant des crédits aux ménages. En outre, il participe au développement économique des pays. Excepté les effets positifs présentés, il existe encore les pays pétroliers qui ont un niveau de développement financier élevé et d'autres un niveau faible (Dwunfour et Agbloyor, 2017). Dans cette optique, il est né un courant de recherche qui a pour objectif, la recherche des facteurs explicatifs du développement financier dans les pays riches en pétrole. Beck (2011) soutient que le développement financier dans les pays riches en pétrole est déterminé par la rente pétrolière, l'ouverture commerciale, l'inflation et la qualité des institutions. Concernant la rente des ressources naturelles et la qualité des institutions, ces deux facteurs jouent de plus en plus un rôle important dans l'analyse des déterminants du développement financier. Il est observé ces dernières années une augmentation d'une piètre qualité des institutions et d'une forte présente de rente pétrolière dans les pays pétroliers. Dans les pays de l'ASS, on observe un recul au classement de la qualité des institutions des pays

riches en ressources pétrolières (Ross, 2014). Selon le classement<sup>1</sup> de Heritage Foundation (2019), aucun pays dépendant au pétrole en ASS n'est classé « libre », ni « plutôt libre ». Par contre, tous les pays en ASS sont classés « modérément libre », excepté le Tchad qui est classé parmi les pays « réprimés ». En plus, Batila Ngouala Kombo et Bongo Koumou (2021) ont montré que la qualité de la régulation la stabilité politique réduisent le développement financier dans la CEMAC. Par ailleurs, le classement de Heritage Foundation (2019) coïncide avec une part importante du pétrole dans les exportations de ces pays. En effet, selon Moudjaré et Nourou (2020), le pétrole occupe 70% des exportations des pays de la CEMAC. Quant au Nigéria, il enregistre 90% de la part du pétrole dans ses exportations, 70% pour l'Angola et 60% pour le Soudan.

Excepté cette piètre performance en qualité des institutions et cette forte présence en pétrole, les effets de la rente pétrolière sur le développement financier restent ambigus dans la littérature économique et peu concluant. Ainsi, les études menées sur les effets de la rente pétrolière sur le développement financier s'inscrivent dans le champ de la théorie de la finance énoncée par Beck (2011), mettant en avant la « malédiction des ressources naturelles » (Corden et Neary, 1982 ; Baland et François, 2000), expliquée par le syndrome hollandais. En effet, selon cette théorie les effets des ressources naturelles sur le développement financier prennent leur source du côté de la demande et de l'offre. Du côté de l'offre, l'abondance en ressources naturelles entraîne un effet d'éviction des investissements et réduire la performance financière des banques. Par contre du côté de la demande, elle s'explique par le syndrome Hollandais, qui entraîne un accroissement de crédit destiné à la consommation due à l'augmentation de la demande des services financiers. Ainsi, durant la période de boom de ressources, ces dernières créent une croissance du secteur publique et une augmentation des dépenses publiques.

Cette recherche se veut de déterminer la valeur de la qualité des institutions optimale dans les pays dépendants du pétrole de l'Afrique Sub-saharienne. D'autre part, il est question de démontrer comment le niveau de qualité des institutions agit sur le développement financier en deçà ou au-dessus du seuil optimal de la qualité des institutions. Ainsi, cet article présente un triple intérêt. Le premier intérêt repose sur le plan empirique. L'étude participe à l'enrichissement de la littérature examinant la relation non linéaire entre la rente pétrolière et le

---

<sup>1</sup> Selon la Fondation Héritage (2018), le classement se fait à partir des scores. Ainsi, un pays ayant un score compris entre 80 et 100 traduit un niveau libre, entre 79,9-70 plutôt libre, 69,9-60 modérément libre, 59,9-50, plutôt non libre, 49,9-50, réprimé.

développement financier, en prenant en compte le niveau optimal de la qualité des institutions. Pour ce faire, la nécessité de renouveler les études sur la question repose sur la présence d'une grande partie de la littérature mettant en exergue une diversité d'approches et non la convergence des conclusions. A notre connaissance, peu de travaux se sont consacré sur l'analyse exogène du seuil de la qualité des institutions affectant le développement financier. La majorité des travaux présente plutôt une relation linéaire existante entre ces deux variables (Beck, 2011 ; Yuxiang & Chen, 2011 ; Barajas, Chami et Yousefi, 2013). Sous l'angle de la méthodologique, notre travail repose sur l'estimation du modèle de seuil FG-GMM de Seo et Shin (2016), mis en pratique par Seo et al. (2019.). En effet, les critiques faites aux premiers modèles (le PTR de Hansen, 2000 et le PSTR de Gonzales et al. 2005) reposent d'une part sur le fait que les variables du modèle changent de valeur au fur et à mesure qu'on change le niveau de seuil .D'autre part, les variables du modèle sont supposées exogènes, sans tenir compte de la présence de l'endogénéité de certaines variables<sup>2</sup>. Ainsi, à partir d'un échantillon de huit pays<sup>3</sup> dépendants au pétrole sur la période quinquennale de 1995-2016, une bonne qualité des institutions permet une influence positive de la rente pétrolière sur le développement financier à partir d'un certain seuil. Par contre une mauvaise qualité des institutions permet une influence négative de la rente pétrolière sur le développement.

La structure de cet article se présente comme suit. La section (I) présente les différents principes théoriques et revues de littérature. Dans la section (II), nous présentons le cadre méthodologique. La section (III) est consacrée à la détermination du niveau optimal de la qualité des institutions. L'article s'achève avec la conclusion et les propositions des politiques économiques.

## **I-Principes théoriques et revues de littérature**

L'analyse théorique des effets de la rente pétrolière sur le développement financier, s'est faite dans le champ de la théorie de la finance énoncée par Beck (2011). Elle met en avant les modèles de la « malédiction des ressources naturelles » (Corden et Neary, 1982 ; Baland et François, 2000). Cependant, en considérant les effets institutionnels dans la relation entre ces deux (02) variables, elle s'analyse de façon précise dans la théorie de « la malédiction politique des ressources naturelles (Ross, 2001 ; 2014). Ainsi, plusieurs mécanismes ont été mis en avant.

---

<sup>2</sup> Confère le modèle PSTR de Gonzalez et al (2005).

<sup>3</sup> L'Angola, du Cameroun, du Congo, du Gabon, de la Guinée Equatoriale, du Nigéria, Soudan et du Tchad.

Le premier processus est celui *des groupes d'intérêt*. En effet, la théorie des groupes d'intérêt a été élaborée par Rajan et Zingales (2003). Selon cette théorie, les grandes entreprises du secteur minier ne s'intéressent pas beaucoup à favoriser l'émergence d'un développement financier performant du pays d'accueil. En effet, ces entreprises étant dépendant des rentes des ressources naturelles et ayant une facilité d'accès des capitaux étrangers sur le marché international, leur besoin en facilité de crédit du pays d'accueil est limité. Parallèlement, les entreprises des secteurs non marchands de ces pays font face au rationnement du crédit. Par conséquent, les institutions financières sont vulnérables et en manque des capitaux. En plus, l'influence politique des opérateurs historiques du secteur extractif ne facilite pas cette émergence du secteur financier. Ainsi, la fragilité et le manque de concurrence dans le système financier bancaire des pays riches en ressources naturelles peut-être palier par la présence d'une qualité des institutions fortes, mettant en avant la promotion d'un système financier plus performant.

Le second mécanisme mis en avant dans la littérature économique est la *recherche de la rente et de la corruption*. En effet, l'un des premiers précurseurs de la théorie de la recherche de la rente est Tullock (1975, 1987). Cependant, l'apport crucial de la théorie va être fait par Tornell et Lane (1999). Selon cette théorie, la course effrénée vers la rente dans les pays dépendant ou/abondant en ressources naturelles entraîne la corruption et la mauvaise gouvernance dans ces pays. Ainsi, cette ruée à la rente entraîne des conflits entre les différents groupes de pression : c'est le « *voracity effet* » de Tornell et Lane (1999). Dès lors, tous ces facteurs favorisent une moindre performance du système financier des pays riches en ressources naturelles et plombent la croissance économique.

Le Troisième mécanisme est, *l'effet d'éviction ou « crowding-out »* de Corden et Neary (1984), à travers d'une part la faible quantité d'investissement et d'autre part une faible incitation de l'accumulation du capital humain dans le secteur public et privé (Gylfason et Zoega, 2006 et Stijns, 2006). En effet, selon Gylfason (2001), la richesse en ressource naturelle, avec ses bénéfices abondants, couvrent un besoin important en éducation des enfants. En plus, Gylfason et Zoega (2006) soutiennent que l'abondance en ressource naturelle peut évincer le capital. Le capital social étant l'un des déterminants du niveau de confiance, son accumulation peut entraîner des effets négatifs sur le rythme de développement financier. Concernant la

manifestation de l'effet d'éviction, à travers le canal de l'investissement, Murphy et al. (1993) ont soutenu que la présence de la maladie hollandaise dans les pays riches en ressources naturelles, a tendance à baisser la quantité des investissements du secteur industriel. En outre, l'immobilisme du capital humain et l'augmentation du capital social constituant des facteurs importants dans la productivité des entreprises, agissent négativement sur le capital physique. Pour ce faire, l'abondance en ressource naturelle réduire la demande potentielle en finance étrangère et entraîne un ralentissement du développement financier.

L'analyse économique empirique de notre objet de l'étude repose le plus souvent sur la description des faits désastreux, relatifs aux pays riches en ressources naturelles. Concernant le secteur financier de ces pays, les préoccupations proviennent des tracieriez faites au niveau des institutions financières et le refus à l'accès au service financier. C'est ainsi que les premières études se sont intéressés sur le lien direct entre les ressources naturelles et le développement financier. Allen et al. (2010) soutiennent que l'abondance en ressources naturelles affecte négativement le niveau de développement financier. Yuxiang et Chen (2011) démontrent que, les ressources naturelles sont importantes pour le décollage du système financier chinois dans les régions riches en ressources. Beck et Poelhekke (2017) montrent que les dépôts du secteur financier dans les pays riches en ressources naturelles sont importants. Par contre, Dwunfour et Agbloyor (2017) montrent que la région d'Afrique du Nord à mieux gérer les rentes pétrolières que celle de l'ASS.

Cependant, il n'existe pas assez de littérature examinant la relation entre les ressources naturelles (éventuellement la rente pétrolière), le développement financier et la qualité des institutions. L'un des pionniers à analyser la relation entre les ressources pétrolières et la qualité des institutions est Ross (2001). Selon ce dernier, une forte dépendante aux ressources pétrolière entraîne une mauvaise qualité des institutions démocratique. C'est ainsi, plusieurs autres études empiriques se sont intéressées aux lien entre les ressources naturelles et le développement financier en présence de la qualité des institutions. Dans la même veine, Bhattacharyya et Hodler (2014) évaluent les effets des revenus naturels sur le développement financier et le rôle joué par les institutions politiques. Les résultats de leur étude montrent les revenus tirés des ressources naturelles améliorent le développement financier en présence d'une bonne qualité des institutions politiques. Beck (2012) montre que, les banques des pays riches en ressources naturelles sont sur-liquides, mais accordent moins de crédit aux entreprises. Dans la même

veine, Horvath et al. (2017) mettent plutôt sur l'état de droit, comme facteur important dans le processus de développement financier dans les pays riches en ressources naturelles. En plus, Dwunfour et Ntow-Gyamfi (2018), examinent l'hypothèse de la malédiction des ressources naturelles dans la relation entre les ressources naturelles, le développement financier et la qualité des institutions dans 38 pays Africains entre 2000 à 2012. Les résultats de leur étude montrent un effet négatif des ressources naturelles sur le développement financier. Mais, cette relation est améliorée par la présence de la qualité des institutions. Dans la même veine, Fagbemi et al. (2018) affectent négativement le développement financier à travers la qualité des institutions en Afrique de l'Ouest. Ainsi, Asif et al. (2020) défendent l'idée d'une bonne qualité des institutions peut entraîner un meilleur développement financier dans sa relation avec les ressources naturelles au Pakistan. Son étude à reposer sur le modèle de test ARDL-Bound sur une période de 1975 à 2017. Faheem et al. (2021) s'intéressent à l'étude de la rente des ressources naturelles sur le développement financier. A partir de l'hypothèse de la malédiction des ressources, leur échantillon est constitué des pays membre du Conseil de Coopération du Golf<sup>4</sup> (CCG), couvrant la période 1985 à 2017. En utilisant la méthode de Chudik et Pesaran (2015), ils trouvent que la rente des ressources naturelles a un effet négatif sur le développement financier. Cependant, ils trouvent qu'un niveau élevé de qualité des institutions améliore l'effet de la rente des ressources sur le développement financier.

De ce qui précède, aucune étude à notre connaissance ne s'est penchée sur la détermination du seuil optimale à l'aide du modèle dynamique à effet de seuil de Seo et Shin (2016) dans le lien entre la rente pétrolière et le développement financier. En plus, les études ne se sont pas intéressées encore aux pays dépendants à la rente pétrolière. D'où la nécessité de combler ce vide.

## **II-Données de l'étude et Démarche méthodologie**

Cette section est consacrée à la présentation de la démarche méthodologie pour la réalisation des estimations. Bien avant cette phase, nous allons vous présenter les données de l'étude.

---

<sup>4</sup> Créée en 1981, dont l'objectif a été la Coopération multilatérale pour la sécurité de la région du Golfe. Il a intégré les questions d'unification du système économique et financier. Il est constitué de six pays à savoir : l'Arabie Saoudite, Oman, le Koweït, le Qatar, les Emirats Arabes Unis, le Bahreïn.



## 2-1. Données de l'étude

Le but de notre étude est de déterminer le niveau optimal de la qualité des institutions dans la relation entre la rente pétrolière et le développement financier. C'est ainsi que nous nous intéressons aux pays dépendants au pétrole de l'Afrique sub-saharienne<sup>5</sup>. Il s'agit de : l'Angola, du Cameroun, du Congo, du Gabon, de la Guinée Equatoriale, du Nigéria, Soudan et du Tchad. La période d'étude s'étant entre 1995 à 2016, soit une moyenne de cinq ans. Le choix porté sur la moyenne de cinq ans repose sur la conditionnalité du modèle de seuil dynamique. En effet, elle pose la condition que le nombre d'individu doit être supérieur au nombre de période ( $N > T$ ). Concernant nos données, la majorité de nos données proviennent des bases de données de la banque mondiale (WDI, 2020 et WGI, 2020). Le choix porté sur cette période repose sur l'harmonisation de la période, prenant en considération la disponibilité des données. Par ailleurs, les données de la banque mondiale ne souffrent des différents biais<sup>6</sup> que l'on reproche à d'autres données.

### 2-1-1. La variable dépendante

**Le développement financier (Devfin)** : Elle est mesurée par l'offre de crédit au secteur privé (**Domcredpriv**). Cette variable capte mieux l'approfondissement financier d'un pays. En utilisant l'offre de crédit bancaire au secteur privé nous nous conformons aux études sur la relation entre la rente pétrolière et le développement financier (Beck, 2011). En outre, elle est en conformité avec la littérature sur la malédiction des ressources naturelles et les déterminants du développement financier (Beck, 2011 ; Phan, Sharma et Narayan, 2015 ; Javadi, Motevaseli et Farsi, 2017). Ces données proviennent de la base de données de la banque mondiale (WDI, 2020).

---

<sup>5</sup> Nous utilisons la catégorisation employée par le Fonds monétaire international (FMI, 2016 ; PER, 2018) pour obtenir la liste des pays exportateurs de pétrole de l'ASS. En fait, suivant cette approche, les pays sont codés exportateurs de pétrole les « pays où les exportations nettes de pétrole représentent au moins 30% du total des exportations ». Dans le cadre de cette étude le Soudan du Sud ne sera pas pris en compte dû au fait de l'indisponibilité des données durant la période d'étude.

<sup>6</sup> Les biais de mesures (les techniques de mesures sont incorrectes), les biais d'information, les biais de personnes (les personnes sélectionnées ne sont pas représentatives).

### 2-1-2. Les variables de transitions

La détermination de l'optimum de la qualité des institutions repose sur trois (03) variables agrégées provenant de la banque mondiale (WGI,2020). Il s'agit des variables de :

- **L'efficience gouvernementale (EFFGOUV) :** elle permet d'évaluer la capacité d'un gouvernement à construire et à implémenter les politiques de reformes. Elle évalue la qualité des services publics à partir de la performance de sa bureaucratie, de l'autonomie de ses services.
- **Etat de droit (REGLROI) :** elle permet d'évaluer le degré de confiance des investisseurs (privés et publiques) par rapport aux lois mis en place dans la société. Acemoglu et al. (2002) pensent même que les différents aspects de cette variable, sont importants pour une meilleure gestion des ressources naturelles. En plus, d'autres études à l'instar de Horvath et al. (2017) et Bzhalava et Horvath (2014) ont souligné l'état de droit, comme étant une variable clés du développement financier.
- **Voix et responsabilité (VR) :** Elle évalue le degré de démocratie dans un pays. Elle intègre les aspects divers relatifs à la politique, à la liberté civile et à l'indépendance des hommes de médias. Dans la même veine Ross (2001) soutient que les ressources pétrolières entravent la démocratie.

Il est nécessaire de mentionner que toutes les variables toutes les variables agrégées de la qualité des institutions de la banque mondiale repose sur une échelle de mesure entre -2,5 et 2,5. Ainsi, plus un pays a une valeur proche de 2,5, plus ce dernier à une bonne qualité des institutions. Et inversement.

### 2-1-3. Les variables de contrôle

Toutes nos variables de contrôle proviennent de la base de données de la banque mondiale (WDI, 2020). C'est ainsi que nous pouvons relever :

- **Ouverture commerciale (Ouvpib) :** Elle est mesurée par la somme des exportations et des importations rapportées au produit intérieur brut. Elle permet au système financier d'avoir une vitalité à travers le transfert des fonds, de la technologie. Elle facilite

l'application des politiques macroéconomiques nécessaire à l'implémentation d'une meilleure dynamique économique. Ainsi, la dynamique commerciale est matérialisée par une importante quantité des exportations que des importations. Cette variable a été utilisée par Okunlola et Olomu (2019) dans 37 pays d'Afrique Sub-saharienne, pour évaluer les effets de cette dernière sur le développement financier. Selon ces auteurs, l'ouverture commercial a un effet positif sur le développement financier.

- **Inflation (Infl)** : Elle matérialise une augmentation généralisée des prix durant une période donnée. Mesurée le plus souvent par l'indice des prix à la consommation (IPC), un taux important d'inflation entraîne un taux d'intérêt réel important. L'élévation du taux d'intérêt va saper l'engouement des entreprises à se diriger vers les structures financières afin d'obtenir des prêts destinés à leur investissement. La plupart des études à l'instar de Mahyar (2017) a déclaré que l'inflation favorise la dépression financière et a un effet négatif sur le développement financier et les activités du secteur financier.
- **Rente pétrolière (Oilrev)** : Cette variable représente la différence entre le prix international du pétrole et l'unité moyenne de coût d'extraction (Mohammed et al.2015). Tan et Isa (2011) soutiennent une relation positive entre le prix du pétrole et le stock performance de l'industrie de l'énergie en Malaisie. Il a été constaté qu'il existe une relation positive à long terme du spot mondial prix du pétrole avec le retour des actions.
- **Produit intérieur Brut par tête (PIB/tête)** : Elle mesure la productivité réalisée par chaque individu durant une période. Elle est utilisée dans le cadre de cette recherche comme une variable instrumentale. La productivité par tête est l'un des aspects reflétant le rôle important du capital humain dans le processus de création de richesse.

## 2.2. Justification, spécification du modèle empirique et stratégie de réalisation

### 2-2-1- Justification du choix du modèle économétrique

L'objectif de notre étude est de déterminer le niveau optimal de la qualité des institutions dans la relation entre la rente pétrolière et le développement financier. Ainsi, nous utilisons

l'approche de seuil de Séo et Shin (2016), implémenté dans Stata par Séo et al. (2019). En effet, ce modèle à cette particularité de donner la possibilité aux pays de réaliser des changements d'une façon graduelle dans le temps entre eux. Par ailleurs, il permet d'abord de prendre en considération l'hétérogénéité de la relation entre la rente pétrolière et le développement financier, ensuite admet les variables dépendantes décalées et les covariances endogènes<sup>7</sup> et enfin, il prend en compte des non-linéarités endogènes pouvant mettre en avant les seuils minimaux requis des pays (Abdulahi et al. 2019). Par contre, les modèles de Hansen (2000) de Gonzales et al. (2005) et Fok et al. (2005) souffrent d'un problème d'endogénéité des variables.

### 2-2-2. Spécification du modèle économétrique

Nous spécifions le modèle à seuil des données de panel dynamique de Séo et Shin (2016) et Seo et al. (2019) comme suit :

$$Devfin_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it} + \beta_2 q_{it} + \delta (q_{it} - \gamma) 1\{q_{it} > \gamma\} + \alpha_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Avec  $t$  représentant la période d'étude et  $i$  représentant le pays. Ainsi, nous avons deux périodes de données de panel ( $t = 1, 2$ ). Ces dernières prennent en différence première sur la suppression de  $\alpha_{it}$ , les caractéristiques individuelles de temps-invariant de telles façons qu'elles soient associées à l'une des trois mesures de la qualité des institutions. Nous avons alors la seconde équation suivante :

$$\Delta Devfin_{i2} = \Delta \beta_1 x_{i2} + \Delta \beta_2 q_{i2} + (\delta_0 + x_{i2} \delta_1 + q_{i2} \delta_2) 1\{q_{i2} > \gamma\} - (\delta_0 + x_{i1} \delta_1 + q_{i1} \delta_2) 1\{q_{i1} > \gamma\} + \Delta \varepsilon_{i2} \quad (2)$$

En plus, la variable  $Devfin_{it}$  représente le niveau de développement financier du pays  $i$  à la période  $t$ . Elle est mesurée par la variable : offre de crédit au secteur privé (Domesticrepriv).  $q_{it}$  représente la variable seuil qualité des institutions mesurée par : l'efficacité gouvernementale (EFF\_Gouv), la règle de droit (Regldroi) et la voix et responsabilité (VR).  $x_{it}$  : représente mes différentes variables de contrôle à l'instar de : l'inflation (Infl), l'ouverture commerciale (Ouvpib), la rente pétrolière (Oilrev) et le produit intérieur brut par tête (PIB/tête).

<sup>7</sup> En clair il tient compte de l'endogénéité des variables et utilise les variables instrumentales

### **2-2-3- Stratégie de réalisation du modèle économétrique**

L'étude a adopté le modèle de seuil de panel dynamique de Seo et Shin (2016). Ceci est réalisable grâce aux travaux de Seo et al. (2019). Basé sur les principes de GMM, la méthode aborde l'endogénéité. Dans le même temps, la méthode rapporte en outre le niveau de seuil de la qualité des institutions dans la relation entre la rente pétrolière et le développement financier. Ainsi, pour estimer la méthode généralisée différenciée d'estimation des moments du modèle de seuil de panel dynamique de Seo et Shin (2016), nous suivons une procédure en quatre étapes (04) étapes : Premièrement, nous utilisons la méthode de bootstrap afin de tester la présence de la non linéarité dans la relation. Ainsi, la probabilité de bootstrap doit être égale à zéro pour valider la présence d'une non linéarité. Deuxièmement, nous régressons la variable endogène sur un ensemble de variables d'instrument. Ainsi, les décalages élevés de la variable dépendante sont utilisés afin de régresser les variables instrumentales. Deuxièmement, nous faisons recours à la méthode de Hansen (1999) pour déterminer la valeur de seuil, après estimation de la régression des variables instrumentales. Enfin, nous estimons les coefficients de la pente en utilisant la méthode des moments généralisées. Cette procédure repose sur la détermination de la variance asymptotique pour une méthode généralisée d'estimateur de moment. Nous obtenons une courbe avec une pente dont le coefficient de cette pente est noté  $K$ .

### **III- Résultats des estimations et test de robustesse**

Cette section est consacrée à la présentation des résultats du seuil de qualité des institutions dans la relation entre la rente pétrolière et le développement financier (3.2). La vérification de la solidité de nos résultats va reposer sur une autre variable de développement financier (3.3). Bien avant tout cela, il est nécessaire de faire une présentation des tests de racine unitaire (3.1).

#### **3-1- Le test de dépendances des individus et le test de racine unitaire**

Le test de dépendance par contre permet de savoir la liaison existante entre les individus. L'explication de la procédure d'application des tests de dépendance repose sur la différence entre les tests de première génération et ceux de seconde génération (Hurlin et Mignon, 2005). En effet, selon Im, Pesaran et Shin (2003), les tests de première génération reposent sur l'indépendance des individus du panel. Tandis que les tests de seconde génération selon Pesaran (2004) sont ceux qui reposent sur l'hypothèse d'interdépendance entre les individus. Etant donné que notre étude repose sur les pays dépendants de pétrole de l'Afrique Sub-saharienne.

Ces pays appartiennent à au moins à une union économique. Selon Monjeli et Mbassi (2018), l'on peut émettre l'hypothèse d'une dépendance possible entre les individus du panel. Cela peut se faire à l'aide du test de Pesaran (2004) qui prend en considération cet aspect et est adapté aux échantillons de petite taille.

Concernant le test de racine unitaire, il permet de déterminer le degré d'intégration des variables. Ainsi, avant toute procédure d'étude économétrique, il est nécessaire de faire recours à ces tests, afin d'éviter des régressions fallacieuses. A l'issue du test de dépendance, il est aisé d'appliquer le test de Pesaran (2007) de stationnarité. Ce test permet de rejeter l'hypothèse nulle ( $H_0$ ) d'indépendance des individus au seuil de 1% et 5%. Nous pouvons affirmer que toutes nos variables sont stationnaires.

Tableau [1] : Test de stationnarité des variables

Variables	Retards	A niveau		En différence	
		Zt-bar	P_value	Zt-bar	P_value
<b>DOMCREDPRIV</b>	0	2,535	0,994	-4,338	0,000
<b>OILREV</b>	0	-1 ,274	0,101	-8,829	0,000
<b>EFF_GOUV</b>	0	-4,947	0,000	9,683	0,000
<b>REGL_DROI</b>	0	-4,150	0,000	-9,866	0,000
<b>VR</b>	0	-2,964	0,002	-8,235	0,000
<b>INFL</b>	0	-6,710	0,000	-10,924	0,000
<b>OUV</b>	0	-2,564	0,005	-9,091	0,000

Source : Auteur, à partir de Stata.

Tableau [2] : Test de dépendance des individus [CD-test~N(0,1)]

Variable	CD-test	P_value	Corr.	Abs (corr)
DOMCREDPRIV	13,454	0,000	0,54	0,55
OILREV	12,649	0,000	0,51	0,51
EFF_GOUV	20,913	0,000	0,84	0,84
REGL_DROI	20,868	0,000	0,84	0,84
VR	19,814	0,000	0,80	0,80
INFL	11,462	0,000	0,46	0,46
OUV	3,978	0,000	0,16	0,34

Source : Auteur, à partir de Stata.

### 3-2- Résultats de l'estimation du modèle de seuil dynamique de Seo et Shin (2016)

L'estimation du modèle de seuil à données de panel dynamique FG-GMM de Séo et Shin (2016), implémenté sur stata par Séo et al. (2019) donne les résultats qui sont présentés au tableau [3] ci-dessous. Ainsi, à l'issue des estimations réalisées, il est aisé de vérifier la relation de non linéarité entre la rente pétrolière et le développement financier en déterminant le seuil optimal de qualité des institutions. Pour ce faire, la P\_value de Bootstrap (P\_value = 0,000) pour le test de linéarité, étant inférieur au seuil de 1%, 5% et 10%, nous permet aisément de valider l'hypothèse de la non-linéarité entre la rente pétrolière et le développement financier en présence de la qualité des institutions. En outre, l'existence de la non-linéaire à partir de nos trois variables de transition (Règle de droit, efficacité du gouvernement et voix et responsabilité), nous a permis de confirmer la présence d'un seuil. Pour ce faire, la valeur du point de seuil noté  $\bar{\Gamma}$ , avec une P\_value < 1%, nous rassure sur la formule asymptotique pour l'estimateur GMM du modèle à seuil dynamique est bonne. En outre, l'angle d'inclinaison confirme la présence d'une forme asymptotique du modèle.

En effet, dans les modèles (1), (2) et (3), ils décrivent les résultats de l'efficacité du gouvernement, la voix et la responsabilité et la règle de droit, comme mesure de la qualité des institutions. Les résultats obtenus conduisent à plusieurs observations :

Premièrement, il est aisé de constater qu'aux modèles (1), (2) et (3), la rente pétrolière agit négativement sur le développement financier, mais pas de façon significative au seuil respectif de - 1.028, -0.526 et -1.227. La variable inflation (Infl) agit positivement, mais pas significativement sur le développement financier aux modèles (1) et (3). Cependant, au modèle (2), il agit négativement, mais pas de façon significative. En plus, l'ouverture commerciale (Ouvpib) agit négativement, mais pas significativement sur le développement financier aux modèles (2) et (3). Le modèle (1) montre plutôt un effet positif, mais non significatif de l'ouverture commerciale sur le développement financier.

Deuxièmement, l'effet direct de la rente pétrolière sur le développement financier est mesuré par  $\beta_1$ . Elle est négative et non significative aux différents modèles (1), (2) et (3). Ces résultats partent en droite ligne avec la théorie de la malédiction des ressources naturelles (Sachs et Warner, 1999). Ainsi, les paramètres associés aux modèles (1), (2) et (3) sont respectivement - 253.558, -233.7169 et -262. 5567.

Troisièmement, le tableau [3] présente une relation de non linéarité entre la rente pétrolière et le développement financier, en déterminant le niveau optimal de qualité des institutions dans la relation. Cette relation est positive, mais non significative sur les différentes mesures de la qualité des institutions présentée par le paramètre K. K représente le paramètre de l'angle d'inclinaison. La distance entre  $\beta_1$  et K se fait autour des seuils respectifs de - 1.028, -0.526 et -1.227 pour les modèles (1), (2) et (3). Les valeurs de paramètres des mesures de qualité des institutions à partir de l'angle d'inclinaison sont respectivement de 570.942 (modèle 1), 4325.949 (modèle 2) et 230.7049 (modèle 3).

Tableau [3] : Résultats du modèle à effet de seuil dynamique avec pour variable dépendante l'offre de crédit accordé au secteur privé (Domcredpriv)

Variable dépendante : Domcredpriv Modèle (1)		Variable dépendante : Domcredpriv Modèle (2)		Variable dépendante : Domcredpriv Modèle (3)	
Seuil Estimé ( $\gamma$ )	- 1.028 (0.000)	Seuil Estimé ( $\gamma$ )	-0.526 (0.000)	Seuil Estimé( $\gamma$ )	-1.227 (0.000)
Intervalle de confiance 95%	[-1.234 -0.821]	Intervalle de confiance 95%	[-0.709 -0.344]	Intervalle de confiance 95%	[-1.507 -0.948]
<b>Impact de l'efficacité gouvernementale</b>		<b>Impact de la voix et responsabilité</b>		<b>Impact de la règle de droit</b>	
$\beta_1$	-253.558 (0.566)	$\beta_1$	-233.7169 (0.170)	$\beta_1$	-262.5567 (0.482)
K	570.942 (0.162)	K	4325.949 (0.721)	K	230.7049 (0.525)
<u>variables de contrôles</u>		<u>variables de contrôles</u>		<u>Variables de contrôles</u>	
Domcredpriv <sub>t-1</sub>	-0.762 (0.964)	Domcredpriv <sub>t-1</sub>	-7.7919 (0.359)	Domcredpriv <sub>t-1</sub>	-0.541 (0.929)
Oilrev	-0.417 (0.957)	Oilrev	-4.587 (0.337)	Oilrev	-2.726 (0.562)
Ouvpib	0.668 (0.001)	Ouvpib	-0.0969 (0.816)	Ouvpib	-0.320 (0.621)
Infl	0.067 (0.927)	Infl	-0.008 (0.996)	Infl	0.020 (0.971)
Nombre de conditions du moment	16	Nombre de conditions du moment	16	Nombre de conditions du moment	16
P_value de Boostrat	0	P_value de Boostrat	0	P_value de Boostrat	0
Nombre de pays	8	Nombre de pays	8	Nombre de pays	8

**Note :**  $\beta_1$  représente le paramètre du régime supérieur, tandis que **K** représente le paramètre de l'angle d'inclinaison. Les valeurs entre parenthèses représentent les probabilités associées aux paramètres.

Source : Auteur, à partir de stata.



### 3.3. Discussion et test de robustesse des résultats de l'estimation du modèle DF-GMM

La discussion de nos résultats obtenus au Tableau [3] permet d'utiliser l'offre de crédit (Domcredfin) provenant du système financier comme un autre proxy du développement financier. Le choix porté sur cette variable repose sur le fait que, la quasi-totalité des pays de l'échantillon ont un système financier constitué des microfinances, des banques, des assurances et des autres établissements financiers. Ces derniers participent tous à l'octroi des crédits aux entreprises. C'est ainsi qu'il est question de confronter les résultats obtenus au tableau [3] avec ceux du tableau [4], afin d'évaluer la solidité. Ensuite, il est aussi important de justifier la non significativité de nos variables à la lumière de la littérature économique.

L'effet négatif et non significatif de la rente pétrolière sur le développement financier en prenant en compte le niveau de qualité des institutions peut s'expliquer par la théorie de la finance (Beck, 2011) du côté de la demande, à partir de la théorie du syndrome Hollandais. Ainsi, Selon Beck (2011), une augmentation de crédit pour les consommateurs entraîne une augmentation de la demande des services financiers. Selon Collier et Hoeffler (2006), les pays d'Afrique subsaharienne sont sensibles à la malédiction des ressources naturelles. Dans la même veine, Ross (2001) pense que la dépendance au pétrole entraîne une réduction de la croissance (éventuellement du développement financier) en présence d'une mauvaise qualité des institutions.

Par ailleurs, la non significativité de l'ouverture commerciale dans les modèles (1), (2) et (3) s'explique par la théorie de la libéralisation économique. En effet, la grande majorité des pays d'Afrique Sub-saharienne dépendant au pétrole n'ont pas encore enclenchée le processus de libéralisation de leur économie. Cela s'explique par la faible diversification de leur économie. Cependant, les résultats aux modèles (1) et (4) montrent un effet positif de l'ouverture commerciale sur le développement financier en présence de l'efficacité du gouvernement. Cela s'explique par la volonté des pouvoirs publics à mettre l'accent sur leurs exportations pétrolières, afin de faciliter les entrées en devises. Ce résultat va en droite ligne que ceux réalisés par Okunlola et Olomu (2019). Par contre, les résultats obtenus aux modèles (2), (3), (5) et (6), avec pour variable seuil la règle de droit et la voix et la responsabilité soutiennent plutôt un effet négatif et non significatif de l'ouverture commerciale sur le développement financier.

La variable inflation est non significative due à la présence d'une forte présence de la circulation de monnaie dans l'économie. Cette forte présence de la monnaie se matérialise par un effet positif de ce dernier sur le développement financier matérialisé au modèle (1) et (3). Cependant l'effet négatif et non significatif de l'inflation sur le développement financier au modèle (2), s'explique par le fait qu'il existe une absence de confiance des investisseurs à l'égard des lois et règlement mis dans les pays dépendants en pétrole. Ce résultat part en droite ligne avec celui trouvé par Mahyar (2017).

Tableau [4] : Résultats des tests de robustesse avec l'offre de crédit accordé par le secteur financier (Domcredfin)<sup>8</sup>

Variable dépendante : Domcredfin Modèle (4)		Variable dépendante : Domcredfin Modèle (5)		Variable dépendante : Domcredfin Modèle (6)	
Seuil Estimé (γ)	-0.885 (0.034)	Seuil Estimé (γ)	-0.526 (0.000)	Seuil Estimé(γ)	-1.332 (0.000)
Intervalle de confiance 95%	[1.704 -0.066]	Intervalle de confiance 95%	[-0.709 -0.344]	Intervalle de confiance 95%	[-1.425 -1.238]
<b>Impact de l'efficacité gouvernementale</b>		<b>Impact de la voix et responsabilité</b>		<b>Impact de la règle de droit</b>	
$\beta_1$	32.449 (0.567)	$\beta_1$	-233.7169 (0.170)	$\beta_1$	-284.098 (0.466)
K	100.203 (0.357)	K	4325.949 (0.721)	K	294.821 (0.595)
<u>variables de contrôles</u>		<u>variables de contrôles</u>		<u>Variabiles de contrôles</u>	
$EFFGOUV_{t-1}$	-0.7499(0.011)	$VR_{t-1}$	-7.7919 (0.359)	$Règldroi_{t-1}$	-0.246 (0.874)
Oilrev	-0.6076 (0.068)	Oilrev	-4.587 (0.337)	Oilrev	-1.494 (0.053)
Ouvpib	0.161(0.068)	Ouvpib	-0.0969 (0.816)	Ouvpib	-0.169 (0.345)
Infl	0.024 (0.956)	Infl	-0.008 (0.996)	Infl	-0.063 (0.972)
Nombre de conditions du moment	16	Nombre de conditions du moment	16	Nombre de conditions du moment	16
P_value de Boostrat	0	P_value de Boostrat	0	P_value de Boostrat	0
Nombre de pays	8	Nombre de pays	8	Nombre de pays	8

<sup>8</sup> Les résultats des régressions à partir des sorties faites dans stata se trouvent en annexe

**Note :**  $\beta_1$  représente le paramètre du régime supérieur, tandis que  $K$  représente le paramètre de l'angle d'inclinaison. Les valeurs entre parenthèses représentent les probabilités associées aux paramètres.

Source : Auteur, à partir de Stata.

## CONCLUSION ET PROPOSITIONS DES POLITIQUES ECONOMIQUES

Cette recherche s'est consacrée à la détermination de la qualité des institutions optimale, nécessaire pour améliorer la relation entre la rente pétrolière sur le développement financier. Nous avons fait recours au modèle dynamique de Séo et Shin (2016), mis en pratique par Séo et al. (2019). La période d'étude s'est étalée entre 1995 à 2016, en considérant une moyenne quinquennale. L'échantillon est composé de huit pays exportateurs de pétrole de l'Afrique Sub-saharienne. Les résultats de la recherche soutiennent que la rente pétrolière agit négativement sur le développement financier en présence des piètres qualités des institutions. Mais cet effet négatif se transforme en effet positif à partir d'un certain seuil.

Notre étude peut donner un contenu empirique comme premier enseignement à tirer dans la gestion de la rente pétrolière. En effet, la mise en avant de la rente pétrolière par les pays exportateurs de pétrole de l'ASS entrave leur développement financier. Ce frein du développement financier provient de la grande partie des entreprises du secteur privé pétrolier. Ainsi, ces entreprises se tournent le plus souvent vers les marchés financiers internationaux pour le refinancement. Laissant ainsi le marché local dans une situation délicate. Pour ce faire, une volonté politique peut venir atténuer ce phénomène en réglementant ce secteur par l'obligation des entreprises pétrolières à se refinancer au sein du marché local. En outre, la promotion d'une concurrence politique accentuée dans ces pays peut mettre la pression à ces dernières. La présence de la concurrence entraîne de fait, une réduction des effets négatifs de la dépendance à la rente pétrolière sur le développement financier. En effet, l'absence d'une concurrence politique est l'une des causes d'une absence de l'applicabilité des lois et freine l'influence politique des grandes entreprises du secteur implanté depuis des lustres.

Le deuxième enseignement de l'étude réside sur la promotion du développement du marché financier, à la concurrence et la stabilité du système bancaire. En effet, excepté le Nigéria qui a un marché financier concurrentiel, les autres pays peinent encore à prendre de l'envol. Les pays de la zone CEMAC dépendant en grande partie des ressources pétrolières viennent de fusionner la bourse de Douala avec la bourse de Libreville. Cependant, cette bourse de la CEMAC souffre de l'adhésion des entreprises afin de rendre cette dernière dynamique. En outre, la transparence

dans la gestion de la plupart de ces entreprises est aussi l'une des raisons qui peut expliquer la non adhésion des entreprises de la CEMAC. Le rôle des pouvoirs publics dans la promotion du marché financier est faiblement aperçu. Ainsi, les différents états peuvent sensibiliser les entreprises et les certains baillons de fonds sur le bien-fondé de cette bourse. Enfin, la concurrence et la stabilité financière peut se faire en créant des institutions de promotion de la concurrence et de la stabilité financière afin de rendre le système financier plus performant.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abdulahi, M. E., Shu, Y. & Khan, Y.A. (2019), « Resource rents, economic growth, and the role of institutional quality : A panel Threshold analysis », *Rresources Policy, Elsevier*, vol. 61 (C), pages 293-303
- Allen, F., Carletti, E., Cull, R., Qian, J., Senb, L.& Valenzuela, P. (2010), « The African Financial Development Gap : Cross-Country Comparisons and A Within-Country Study of Kenya ». *NBER volume on African Economic Successes* (University of Chicago Press ; eds S. Edwards, S. Johnson and D. Weil).
- Baland, J.M. & François, P. (2000), « Rent seeking and resource booms », *Journal of development economics*, vol.61, pages 527-542.
- Baland, J.M. & François, P.(2000), « Rent seeking and resource booms », *Journal of development economics*, vol.61, Pages 527-542.
- Batila Ngouala Kombo, P. & Bongo Koumou, G. (2021), « The role of the quality institutions in the financial development of CEMAC countries », *Modern Economy*, 12,452-468.
- Beck, T. (2009), *The Econometrics of Finance and Growth*. In : Mills T.C., Patterson K. (eds) Palgrave Handbook of Econometrics. Palgrave Macmillan, London.
- Beck, T. & Poelhekkens, S. (2017), « Follow the money : Does the financial sector intermediate natural resource windfalls ? », *CEPR Discussion Paper*, N° Dp11872.
- Beck, T. (2012), « Finance and Oil : is there a natural resource curse in finance », *Beyond the curse : policies to Harness the power of natural resources. International Monetary Fund, Washington, DC* PP. 81-106.

- Beck, T., Robert, C. and Afeikhen, J. (2005), « Bank Privatization and performance : Empirical Evidence from Nigeria », *Journal of Banking and Finance*, 29, 2355-2379.
- Bhattacharyya, S. & Holder, R. (2014), « Do natural resource revenue hinder financial development? The role of political institutions », *World development*, 57, 101-113.
- Chudik, A. & Pesaran, M.H. (2015), « Common Correlated Effects Estimation of Heterogeneous Dynamic Panel Data Models with Weakly Exogenous Regressors », *Journal of Econometrics*, 188 (2), 393-420.
- Corden, W.M. & Neary, J.P. (1982), « Booming sector and Desindustrialization in a small Economy », *The Economy journal*, 92 (368), PP : 825-848.
- Couttenier, M. (2008), « Relationship between natural resources and institutions », Documents de travail, Centre d'Economie de la Sorbonne, Université Panthéon-Sorbonne.175.
- Couttenier, M. (2012), « L'effet conditionnel des ressources naturelles sur les institutions », *Revue économique*, vol. 63, pages 27 à 49
- Dwunfour, A.R. & Agbloyor, E.K. (2017), « Correlates of Poverty in Africa : Exploring the roles of remittances, financial development and natural resources », *International Journal of social economic*, 44 (12), 2033-2051.
- Dwunfour, A.R. & Ntow-Gyamfi, M. (2018), « Natural resources, financial development and institutional quality in Africa : Is there a resource curse ? », *Resource Policy*, volume, 59, pages 411-426.
- Fagbemi, F., Ajibike, J.O & Ige, P.A. (2018), « West African Financial sector Development : Empirical evidence on the role of institutional quality and natural resource rents », *Journal of Economics and Sustainable Development*, vol 9, N°6, Pages 157-172.
- Faheem, M., Chaudhry, I.S., & Hussain, S. (2021), « Natural resources, Institutional Quality and Financial Development in GCC Member Countries : Visiting Resource Curse Hypothesis by DCCE Estimation », *Review of Economics and Development Studies*, 7 (2), 131-145.
- Fok, D., Von Dijk, D. & Franses, P.H. (2005), « A Multi-level panel Star model for US manufacturing Sectors », *Journal of Applied Econometrics*, 20 (6), 811-827.

- Gonzales, A. & Terasvirta, T. (2005), «panel Smooth transition regression model and an application to investment under credit constraints », working paper series in *Economics and Finance*, N°604.
- Gylfason, T. & Zoega, G. (2006), « Natural resources and Economic growth : the role investment », *World Economics*, 29(8) :1091-1115.
- Gylfason, T. (2001), « Natural resources, education, and economic development », *European Economic Review*, 45 (4), 847-859.
- Hansen, B.E. (1999), « Threshold effects in non-dynamic panels : estimation, testing an inference », *journal of econometrics*, 9(2), 345-368.
- Horvath, R., Horvatova, E. & Siranova, M. (2017), « Financial Development, Rule of Law and Wealth Inequality : Bayesian Model Averaging Evidence ». *BOFIT Discussion Paper*, pp.1-28.
- Hurlin, C. & Mignon, V. (2005), « Une synthèse des tests de racine sur données de panel », *Economie and Prévision*, 169-170, pp.253-294
- Im, K.S., Pesaran, M.H. & Shin, Y. (2003), « Testing for unit roots in heterogeneous panels, *Journal of Econometrics*, 115 (1), 53-75.
- Lipset, S. (1958), *The Passing of Traditional Society*. New York : Free Press.
- Mahyar, H. (2017), The effect of inflation on financial development Indicators in Iran (2000-2015), *Study in Business and Economics*, N°12(2).
- Mohammed, C.S., Mohamed, B. and Abderrahim, C. (2015), « Oil and institutional quality : Empirical evidence from Algeria », *Middle East Economic Associations 15th International Conference*.
- Moudjaré, H.B. & Nourou, M. (2020), “L’Afrique Subsaharienne peut-elle améliorer sa performance fiscale sans compter sur la rente pétrolière?”, *Finance et Finance Internationale*, N°18, vol 1, Pages 1-44.
- Nickell, S. (1980), « Biases in Dynamic Models with Fixed Effects », *Econometrica* 49 :1417-26.

- Okunlola, O.C & Olomu, M.O. (2019), « Are Trade openness and institutional quality import for financial development ? », *West african financial and economic review*, volume 19, page 145-175.
- Pesaran, M. H. (2004), « General diagnostic tests for cross section dependence in panel », *Discussion Paper N°1240*.
- Rajan, R., & Zingales L. (2003), « The Great Reversals : the Politics of Financial Development in Twentieth Century », *Journal of Financial Economics*, vol.69, pp.5-50.
- Ross, M.L. (2001 b), « Does oil Hinder Democracy ? », *World politics*, 53, 325-361
- Ross, M.L. (2015), « What have we learned about the resource curse? », *Annual reviews of political sciences*, vol.18, pages 239-259.
- Sachs, J. D. & Warner, A. (1999), « The big push, natural resource booms and growth », *Journal of Development Economics*, vol.59, issues 1,43-76.
- Seo, M.H. & Shin, Y. (2016), « Dynamic panel with threshold effect and endogeneity », *journal of econometrics*, vol.195, issue 2,169-189.
- Seo, M.H., Kim, S. & Kim, Y.J. (2019), « Estimation of dynamic panel threshold model using stata », *stata journal*, 19 (3), 685-697.
- Tornell, A. & Lane, P.R. (1999), « The voracity effect », *The American Economic Review*, vol. 89, n°1, P. 22-46.
- Tullock, G. (1975), « Competing for Aid », *Public Choice*, 21 :41-52.
- Tullock, G. (1987), « *Rent seeking* », *The new Palgrave : A Dictionary of Economics*. First Edition. Eds. John Eat-Well, Murray Milgate and Pander Newman. Palgrave Macmillan.
- Yuxiang, K. and Chen, Z. (2011), « Resource Abundance and Finance Development : Evidence from China », *Resources Policy*, vol.36 (1), pp.72-79.

## ANNEXES

**Annexe[1] : Echantillon de l'étude\***

Pays de l'échantillon		
Angola	Gabon	Soudan
Cameroun	Guinée Equatoriale	Tchad
Congo	Nigéria	

**Note** :\* Le soudan du sud est le seul pays exportateurs de pétrole défini par le FMI(2018) qui n'a pas été pris en considération dans l'échantillon. En effet, dû à l'indisponibilité des données durant la période d'étude, ce pays a commencé à enregistrer ses données à partir de 2011, date de la naissance de ce pays.

**Source : Auteur.**

**Annexe [2]: Corrélation entre les variables**

	DOMCRED PRIV	OILREV	EFF_Gouv	REGL_DR OI	VR	INFL	OUV
DOMCREDP RIV	1						
OILREV	-0,1025	1					
EFF_GOUV	-0,0465	-0,1023	1				
REGL_DROI	0,0025	-0,0135	0,9068*	1			
VR	0,0074	-0,0030	0,9049*	0,8721*	1		
INFL	-0,1183	0,1589*	0,0920	0,0024	0,0136	1	
OUV	-0,1021	0,2335*	-0,2268*	-0,1289	-0,1724*	-0,1572*	1

Note :\* donne la significativité à 5%

**Source :Auteur, à partir de Stata.**

**Annexe [3] : Statistique descriptive des variables**

Variabes	Observation	Moyenne	Variance	Minimum	Maximum
DOMCREDPRIV	176	8,510207	5,090638	1,615531	24,04554
OILREV	176	22,96083	17,39828	0	63,81976
EFF_Gouv	176	-0,9127383	-0,5091092	-1,696883	0
REGL_DROI	176	-0,9763019	-0,5442168	-1,708836	0
VR	176	-0,9859509	-0,5915192	-2,00014	0
INFL	176	54,42423	372,0813	-8,97474	4145
OUV	176	79,99055	56,82476	0	351,1057

**Source : Auteur, à partir de Stata.**