

***Etude de la relation entre la rente, la corruption et la croissance économique en Algérie : Approche de cointégration***

***The relationship between the Oil Rent, Corruption and Economic Growth in Algeria: The Cointegration Approach***

*-Ouali Nadja* : \* / Université de Bejaia, E-mail : [oualinadjia81@gmail.com](mailto:oualinadjia81@gmail.com)

*-Ahouche Mohamed* : Université de Bejaia, E-mail : [achouchemohamed@yahoo.fr](mailto:achouchemohamed@yahoo.fr)

Received:30/10/2019

Accepted :02/01/2020

Published :15/01/2020

**Abstract**

*This paper examines the relationship between oil rent, corruption and economic growth. Our approach is based on time series econometrics for the period 1996-2018. The cointegration test highlights the possibility of long-term convergence between the corruption index, the oil rent-to-GDP ratio and economic growth. It can be concluded that growth is negatively affected by the rent and quality of institutions.*

**Key words:** Corruption, Institutional quality, Oil Rent, Economic Growth, Cointegration.

**Jel Classification Codes :** C32, K00, O13, O43

**Résumé**

*Le présent travail examine la relation entre la rente, la corruption et la croissance économique. Notre démarche est basée sur l'économétrie des séries chronologiques pour la période 1996-2018. Le test cointégration souligne une possibilité de la convergence à long terme entre l'indice de la corruption, le ratio de la rente pétrolière dans le PIB et la croissance économique. On peut conclure que la croissance est affectée négativement par la rente et la qualité des institutions.*

**Mots-Clés :** Corruption, Qualité des Institutions, Rente Pétrolière, Croissance Economique, Cointegration.

**Jel Classification Codes :** C32, K00, O13, O43.

---

\*Auteur correspondant, e-mail : [oualinadjia81@gmail.com](mailto:oualinadjia81@gmail.com)

## **Introduction:**

La corruption est l'un des phénomènes les plus endémiques aux gouvernements dans le monde entier. Selon la Banque mondiale (BM), la corruption constitue l'obstacle le plus effrayant pour le développement et la croissance économique. Son impact destructif se manifeste comme une force subversive qui peut même ruiner les régimes les plus enracinés dont, elle corrode les monnaies, les marchés et les investissements (Adenike, 2013). La recherche d'une causalité entre la corruption et le développement est une question très investiguée par les économistes comme (Krueger, 1974), (Rose-Ackerman, 1978) (Bhagwati, 1982). On distingue deux approches d'analyse, macroéconomique et microéconomique, qui ont apporté des preuves tangibles de l'impact négatif de la corruption sur la croissance économique. Sur le plan macroéconomique, la corruption affecte directement les indicateurs macro comme le PIB, l'investissement et les dépenses publiques (Mauro, Corruption and growth, 1995) (Ades & Di Tella, 1997); (Adenike, 2013). Sur le plan microéconomique, les effets de la corruption sont associés principalement à l'inefficacité dans l'allocation optimale des ressources et la recherche de la rente (Bhagwati, 1982) ; (Jacuement, 2005).

La corruption est considérée comme un phénomène complexe, conséquence de problèmes plus profonds de distorsion, d'incitations institutionnelles et de gouvernance (Moe & Fredoun, 2006). C'est ainsi que des facteurs non économiques, en particulier, la recherche de la rente et la corruption qui affectent la qualité des institutions, contribuent également dans l'explication de l'échec de la relance et de la croissance économique notamment dans les pays riches en ressources naturelles. L'exemple de Nigeria dans les années 1970 puis la plupart des pays pétroliers ou rentiers ont été considérés comme des expériences pour étudier l'hypothèse selon laquelle la rente cause la corruption (ce qui nuit à la qualité des institutions) et puis cette dernière affecte la croissance économique (Ades & Di Tella, 1997). Dans ce sens, l'un des paradoxes de l'économie de développement est que les économies riches en ressources naturelles enregistrent des taux de croissance inférieurs à ceux des économies sans ressources naturelles, à titre d'exemple : le Nigeria, la Zambie, la Sierra Leone, l'Angola, l'Arabie Saoudite et le Venezuela, contre les tigres asiatiques: Corée de Sud, Taiwan, Hong Kong et Singapour qui sont pauvres en ressources. Nonobstant, certains pays ont réussi de profiter de leurs richesses en ressources naturelles grâce à leur perfection institutionnelle, c'est le cas du Canada, l'Australie et la Norvège.

En effet, l'économie algérienne peut-être un champ d'investigation parfait pour étudier la thèse de la malédiction des ressources naturelles, conséquence de la rente et de la corruption. Premièrement, cette économie est riche en ressources naturelles (notamment le pétrole et le gaz), dont elle est dépendante; deuxièmement, depuis des décennies de la recherche d'une voie d'émergence et de décollage économique, l'économie algérienne reste toujours non diversifiée. Cette constatation, nous a poussés à poser la question de la relation possible entre la corruption, la rente et la croissance économique pour la période 1996-2018. Notre travail suppose, en premier temps, que la rente pétrolière engendre une corruption, ce qui affecte négativement la qualité des institutions, puis cette décadence institutionnelle entraîne une inefficacité sur le plan économique et donc la croissance économique.

## **I-Revue de la littérature**

Notre revue de littérature est fragmentée en trois parties afin d'étudier et de souligner théoriquement, les liens existants entre : i) Corruption et croissance ; ii) Corruption, qualité des institutions et croissance ; iii) La thèse de la malédiction des ressources naturelles.

### **I-1- Corruption et croissance**

La question de la relation entre la corruption et la croissance économique a occupé la pensée économique depuis presque, un demi-siècle. Cette pensée a été codirigée par deux grands courants de réflexions, sous les hypothèses dites “*Grease the Wheels*” and “*Sand the Wheels*” (Méon & Sekkat, Does Corruption Grease or Sand the Wheels of Growth?, 2005). Selon Méon & Sekkat (2005) et Méon & Weill (2010), ces hypothèses reposent sur l’approche moraliste de la corruption ou l’économie morale de la corruption. L’idée centrale derrière ces hypothèses réside dans la distinction entre la défaillance institutionnelle et la corruption, c’est-à-dire la combinaison entre la corruption et la mauvaise gouvernance.

Selon l’hypothèse “*Grease the Wheels*”, la mauvaise gouvernance et la montée de la corruption sont considérées comme une défaillance que la corruption pourrait graisser. Selon Leff (1964) et Leys (1965), la corruption aide à éliminer les distorsions associées aux institutions non performantes dans les pays qui ont un système de gouvernance défectueux ou médiocre. Lui, (1985) a montré que la corruption pouvait réduire le gaspillage du temps, passé dans les files d’attente. En ce sens, il a été avancé que dans un environnement bureaucratique inefficace, la corruption peut contribuer à améliorer la qualité parmi les fonctionnaires lorsque la corruption est devenue une incitation (Méon & Weill, 2010). Dans la même optique, Gorodnichenko & Sabirianova (2007) et Muttreja (2012) soutiennent l’idée selon laquelle, une faible rémunération des fonctionnaires alimente la corruption par la préservation de l’emploi, ainsi, ils soulignent que le recours à la corruption contribue positivement à la productivité. Dans une étude sur la croissance des entreprises chinoises, Wang & You (2012) ont montré que la corruption favorise la croissance de ses entreprises, et ils ont souligné que la corruption a peu d’effet négatif sur la croissance notamment dans les zones où le système financier est sous-développé. Cependant, certaines études contredisent cette conclusion car le versement de pots-de-vin a été constaté.

En effet, selon l’hypothèse “*Sand the Wheels*” les fonctionnaires du secteur public risquent d’entraîner du retard par l’effet de la recherche de pot-de-vin (MYRDAL, 1968). Lors du recours aux modèles d’économie industrielle Shleifer & Vishny (1993) montrent que le coût de la corruption peut être plus élevé lorsque de nombreux agents indépendants sont impliqués, que lorsqu’un seul, dans la demande d’autorisation d’un projet. Ainsi, l’argument en faveur de la corruption peut être contrebalancé à divers égards et la thèse selon laquelle la corruption peut augmenter simultanément la quantité et la qualité des investissements publics est discutable (Méon & Sekkat, 2005). Les données empiriques montrent que la corruption est plus élevée dans le cas où elle est associée à l’investissement public (Tanzi & Davoodi, 1997) et qui entraîne par la suite un détournement des dépenses publiques vers des allocations moins efficaces (Mauro, 1998). En d’autres termes, la corruption entraîne une augmentation des investissements publics dans les secteurs non productifs, ce qui n’améliore pas l’efficacité et ne favorise pas une croissance plus rapide.

### **I-2- Corruption, qualité des institutions et croissance**

Selon North (1990), les institutions peuvent être définies comme des contraintes définies par l’être humain pour structurer les interactions politiques, économiques et sociales. Il s’agit d’une invention en trois dimensions, dans le but de mettre les règles de jeux qui façonnent les interactions humaines. Les institutions économiques sont importantes parce qu’elles jouent leur rôle dans la détermination des décisions d’investissement en capital humain, en capital physique, en processus de production, d’innovations et en technologie (Asghar et al, 2015).

Les résultats d’une étude empirique effectuée par Aidt, Dutta, & Sena (2008) afin de tester l’interdépendance entre corruption et institutions montrent qu’il n’y a pas de relation

entre la corruption et la croissance dans les pays dotés d'institutions politiques de faible qualité, mais ils parviennent à des conclusions contradictoires dans les pays dotés d'institutions politiques de qualité. En utilisant des données transnationales de 120 pays élaborées par la Banque mondiale sur les niveaux perçus de corruption, la qualité du cadre institutionnel et le développement économique, Venard (2012) a analysé la relation entre qualité institutionnelle, niveau de corruption et développement économique. Les données ont été recueillies pour quatre ans en 1998, 2001, 2004 et 2007 et la méthode d'estimation des moindres carrés partiels (PLS) est utilisée pour évaluer le schéma proposé. Le résultat empirique montre que l'impact de la qualité du cadre institutionnel et de la corruption sur le développement économique est négatif. Dans le même travail, l'étude a également trouvé une interaction entre la corruption, la qualité institutionnelle et la croissance. L'amélioration de la qualité institutionnelle et la réduction de la corruption sont plus efficaces pour le développement économique dans les pays ayant une qualité institutionnelle inférieure à ceux qui ont de haute qualité institutionnelle. Cette recherche empirique soutient l'école de pensée «*Sable dans la roue*» en relation avec les effets de la corruption sur le développement économique.

### **I-3- La thèse de la malédiction des ressources naturelles**

Récemment, l'étude effectuée par Iqbal & Daly (2013) affirme que les institutions de faible qualité détournent des ressources du secteur productif vers le secteur improductif, ce qui favorise les activités de recherche de rentes. Tandis que, les institutions fortes réduisent les chances d'activités de recherche de rente et accélèrent le processus de croissance économique et la productivité des facteurs reproductibles. Cette étude soutient que la faiblesse du cadre institutionnel crée une possibilité de comportement de recherche de rente qui peut détourner des ressources vers des secteurs improductifs. Les conséquences de ces activités sur la croissance peuvent être négatives: les ressources peuvent ne pas être allouées efficacement, les externalités peuvent être ignorées et les coûts de transaction peuvent être augmentés. Une telle constatation est plus remarquable dans les pays riches en ressources naturelles, chose qui explique d'ailleurs, la relation négative entre l'abondance en ressources naturelles et la croissance économique. Pour résoudre un tel paradoxe, une thèse de la malédiction des ressources (*The Ressource Curse*) a été développée par Auty (1990); Sachs & Warner, (1997 ; 2001).

La thèse de la malédiction des ressources est tellement forte pour trouver des arguments contre la croyance traditionnelle, selon laquelle, l'abondance en ressources naturelles est synonyme de richesse et de prospérité. Le concept *of The Ressource Curse* a été utilisé la première fois par Auty (1990) pour décrire l'existence d'un paradoxe pour les économies riches en ressources naturelles et leur état de croissance. Dans la même logique, Sachs & Warner (1997 ; 2001) ont analysé la relation possible entre l'abondance en ressources naturelles et la croissance économique, ils ont démontré que l'abondance en ressources naturelles affecte négativement et d'une manière significative la croissance économique. Pour certains auteurs (Sala-I-Martin & Subramanian, 2003), la thèse de la malédiction des ressources naturelles s'explique par la qualité institutionnelle. Dans une économie dotée d'institutions de bonne qualité, les ressources naturelles deviennent une bénédiction. Dans le même sillage, Mehlum, et al, (2006) soulignent qu'avec la présence d'institutions de bonne qualité, leur effet devient positif.

Ainsi, à côté de l'explication institutionnelle du paradoxe des ressources naturelles, le modèle *of the Rent-Seeking* ou les chercheurs de la rente est une explication forte (Philippon, 2009) qui stipule que l'existence de la rente qui développe un comportement rentier, n'encourage pas l'activité économique, mais fait le contraire. Ainsi, un tel comportement aura un tel effet car il n'incite pas à l'émergence de bonnes institutions qui devraient stimuler la croissance économique.

### III –Méthodes et Matériels :

L'idée principale de notre étude consiste à identifier l'impact de la qualité des institutions (notamment pour la composante corruption) sur la croissance économique. Ainsi, cette relation est renforcée par l'abondance des ressources naturelles. En ce sens, nous avons opté à l'économétrie des séries chronologique, dont la période d'étude touche l'intervalle entre (1996-2018) la période juste après le Programme d'Ajustement Structurel. *Premièrement* ; Le modèle choisi est le modèle VAR (Vector-Autoregressif) qui nécessite un test de la stationnarité des séries. Le test que nous avons choisi est celui sur les racines unitaires *ADF (Augmented Dickey-Fuller)*, ensuite la détermination du nombre de retard du VAR et l'estimation ont été effectuées. Pour tester la causalité entre les variables, nous avons opté pour la méthode Granger qui consiste à tester si la connaissance du passé d'une variable améliore la prévision de l'autre variable. *Deuxièmement* ; pour une investigation à long terme, nous avons procédé par le test de cointégration de Johansen et Juselius.

Après une lecture de la revue de la littérature, nous constatons que la qualité des institutions est un élément fondamental dans le processus de la croissance. La qualité des institutions peut être considérée comme une malédiction (Philipot, 2009) notamment pour les pays rentiers où la croissance économique est tirée par l'abondance et l'extraction des ressources naturelles.

Dans notre étude, nous étudierons un modèle retraçant la relation entre la qualité des institutions, la dépendance aux hydrocarbures et la croissance économique. Nous supposons, l'indice de la corruption comme proxy de la qualité des institutions (Sachs & Warner, 1997) Notre modèle s'écrit sous la forme suivante :

$$Growth_t = c + a * Oil Rents_t + b * Institutional Quality_t + \beta X_t + \mu_t \dots (1)$$

Dans cette équation notée (1), la croissance économique ( $Growth_t$ ) est notre variable d'intérêt, dont est considéré endogène, pour la quantifier on a utilisé d'indicateur de la richesse produite par tête (PIB/tête) de la base de données de la Banque mondiale. Pour la variable exogène de la qualité des institutions on a opté pour la composante « Corruption » où cette dernière est captée par deux indices : L'indice de contrôle de la corruption (*Control of Corruption*) construit de la base de données *Political Risk Services (International Country Risk Guide governance indicators, 2016)* ; L'indice de degré de liberté face à la corruption qui varie de (0-100) cet indice est issu de la base de données de Perspectives Monde.

Pour pouvoir observer la relation entre la croissance économique et les ressources naturelles, nous avons introduit comme proxy la part de la rente pétrolière dans le PIB (*Oil Rent*) qui indique la différence entre le prix du pétrole sur le marché international et son coût marginal d'extraction, les données sont issues de la base de données de la banque mondiale. Le recours à cette variable a pour objectif d'examiner la thèse de la malédiction de ressources naturelles (Sachs & Warner, 2001) et celle de la malédiction institutionnelle (Philipot, 2009).

Selon la complexité de la relation existante entre la croissance économique, la qualité des institutions et les ressources naturelles, nous avons introduit dans l'équation (1) une série de variables de contrôle notées ( $X_t$ ). Il s'agit de : i) Le terme interactif entre la qualité des institutions et les ressources naturelles (Mehlum, Moene, & Torvik, 2006) ; ii) Le degré de l'ouverture de l'économie algérienne au commerce international ( $TO_t$ ) ; iii) Le niveau du capital humain ( $HK_t$ ). L'écriture finale de notre modèle prend la forme suivante :

$$Growth_t = \alpha_0 + \alpha_1 CC_t + \alpha_2 FC_t + \alpha_3 Oil Rent_t + \beta_1 CC_t * Oil Rents_t + \beta_2 FC_t * Oil Rents_t + \beta_3 TO_t + \beta_4 HK_t + \mu_t \dots (2)$$

Avec :

**Growth<sub>t</sub>** : PIB/tête à l'année t

**CC<sub>t</sub>**: Indice de contrôle de corruption (*Control of Corruption*)

**FC<sub>t</sub>** : Indice de degré de liberté face à la corruption (*Freedom Corruption*)

**Oil Rent<sub>t</sub>** : Rente pétrolière en pourcentage du PIB

**CC<sub>t</sub> \* Oil Rents<sub>t</sub>** : Premier terme interactif entre le contrôle de la corruption et la rente pétrolière ;

**FC<sub>t</sub> \* Oil Rents<sub>t</sub>** : Deuxième terme interactif entre le degré de liberté face à la corruption et la rente pétrolière ;

**TO<sub>t</sub>** : Degré de l'ouverture au commerce international (Trade Openness) mesuré par le rapport annuel entre le volume de commerce dans le PIB ( $OT_t = \frac{X_t + M_t}{GDP_t}$ ) avec : X, M et GDP sont les exportations, les importations et le PIB respectivement ;

**HK<sub>t</sub>** : Cette variable indique le niveau du capital humain mesuré par le taux de scolarisation au niveau secondaire ;

**α<sub>0</sub>**: C'est la constante du modèle qui reflète la moyenne du PIB/tête dans le cas où tous les variables exogènes du modèle ne sont pas significatives

**α<sub>1</sub>, α<sub>2</sub>, α<sub>3</sub>, β<sub>1</sub>, β<sub>2</sub>, β<sub>3</sub>, β<sub>4</sub>** sont les coefficients des variables exogènes ;

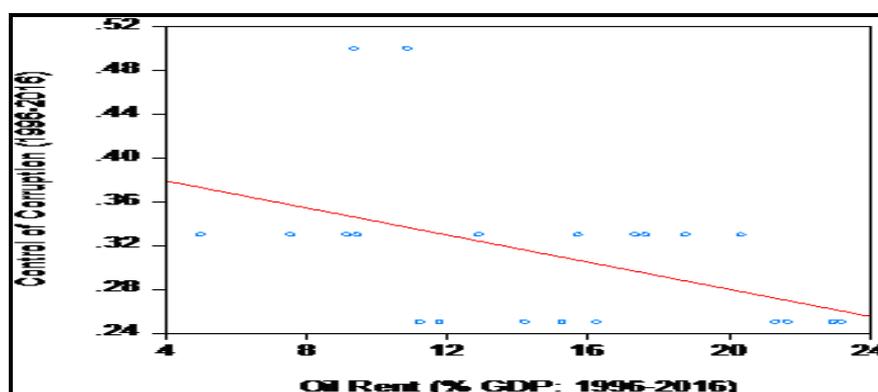
**μ<sub>t</sub>** : Le terme de l'erreur qui capte toutes les perturbations temporelles qui peuvent influencer la croissance économique.

#### IV – Résultats et Discussion:

Avant de passer à l'analyse de la stationnarité des séries et l'estimation du modèle VAR, il est très intéressant d'analyser la corrélation entre l'indice de contrôle de la corruption et la rente pétrolière. Il s'agit d'une corrélation partielle qui retrace la tendance dans le nuage des points entre les deux variables. Cette relation, représentée dans la figure 1, est donnée à l'aide du logiciel Eviews 10.

D'après la figure 1, on constate qu'il y a une relation inverse entre la part de la rente pétrolière dans le PIB et l'indice de contrôle de la corruption. En d'autres termes, plus que la part de la rente est importante dans le PIB plus que le contrôle de la corruption est faible, ce qui valide la relation selon laquelle la rente peut générer une corruption.

**Figure 1. Relation entre la corruption et la rente (Corrélation partielle)**



Source : Etabli par les auteurs à partir Eviews 10.

#### IV-1- L'étude de la stationnarité des séries

D'après l'analyse stochastique des séries brutes (Growth, CC, FC, Oil Rent, TO et KH), par la méthode de correlogrammes, nous avons observé une décroissance relativement

lente au niveau des fonctions d'autocorrélation, ce qui fait un signe de non stationnarité des séries brutes. A ce constat, un test des racines unitaires ADF (Dickey-Fuller Augmented) et des processus de stationnarité ont été effectués. Les différents résultats obtenus sont illustrés dans le tableau 1.

**Tableau1. Résultats de test d'ADF**

Test de Racines unitaire (ADF)								
Variable s	Valeur ADF	Level			First Difference			I(?)
		Modèle (3)	Modèle (2)	Modèle (1)	Modèle (3)	Modèle (2)	Modèle (1)	
Growth	ADFcal	-0.949	-0.920	5.430	-2.564	-3.719	/	I(1)
	VC-ADF	-3.658	-3.020	-9.959	-3.733	-3.029	/	
	P-value	0.09	0.12	0.28	0.17	0.006*	/	
CC	ADFcal	-2.532	-1.687	-1.437	-5.565	/	/	I(1)
	VC-ADF	-3.658	-3.052	-1.959	-3.673	/	/	
	P-value	0.20	0.10	0.02	0.02*	/	/	
FC	ADFcal	-1.651	-1.488	-0.898	-4.474	-4.482	-4.536	I(1)
	VC-ADF	-3.658	-3.020	-1.959	-3.673	-3.029	-1.960	
	P-value	0.35	0.21	0.38	0.48	0.58	0.0003*	
Oil Rent	ADFcal	-0.881	-1.359	-0.523	-4.376	-4.061	-4.180	I(1)
	VC-ADF	-3.658	-3.020	-1.959	-3.673	-3.029	-1.960	
	P-value	0.64	0.22	0.60	0.19	0.99	0.0006*	
CC*Oil Rent	ADFcal	-2.312	-2.113	-0.967	-4.360	-4.469	-4.580	I(1)
	VC-ADF	-3.658	-3.020	-1.959	-3.673	-3.029	-1.960	
	P-value	0.35	0.07	0.34	0.75	0.77	0.0002*	
FC*Oil Rent	ADFcal	-2.012	-2.159	-0.796	-5.855	/	/	I(1)
	VC-ADF	-3.733	-3.020	-1.959	-3.690	/	/	
	P-value	0.52	0.059	0.43	0.02*	/	/	
TO	ADFcal	-0.778	-1.424	0.042	-4.412	-3.982	-4.079	I(1)
	VC-ADF	-3.673	-3.020	-1.959	-3.673	-3.029	-1.960	
	P-value	0.50	0.16	0.96	0.13	0.78	0.0007*	

Source : réalisé par les auteurs à partir Eviews 10.

La propriété de stationnarité des séries temporelles a été testée en utilisant le test de racine unitaire Dickey Fuller augmenté. Le test a été effectué sur chaque variable individuellement à trois, au niveau (*at Level*) et pour la première différenciation (*at the first difference*). Il a été constaté que les variables ne sont pas stationnaires au niveau. Le test d'ADF sur les trois modèles montre que toutes les séries sont de type DS, ce qui nous a amené à procéder à la première différenciation pour les rendre stationnaires. En résumé, les séries deviennent stationnaires au premier filtre et intégrées du même ordre I(1). Cette propriété nous permet d'effectuer le teste de cointegration au sens de Johansen.

#### IV-2- L'étude de la Cointegration et la relation de long terme

Selon l'observation précédente que les séries sont intégrées du même ordre, une relation de cointegration peut être supposée et recherchée. Notre analyse de cette relation est fondée sur le test statistique de la Trace développé par Johansen et Juselius. Avant, de passer au test de cointegration, il est recommandé de déterminer le nombre du retard du VAR, dont il est de 1, selon les deux critères AIC (Akaike Information Criterion) et SC (Schwarz Criterion). Les résultats du test de la Trace sont illustrés dans le tableau 2.

D'après les résultats du tableau 2, on constate qu'il y a trois relations de cointegration entre les variables au seuil de 5%. Ce résultat implique une possibilité d'une relation de long terme entre la croissance économique, la qualité des institutions et la rente pétrolière. D'après les résultats du modèle VECM, on remarque que la relation de long terme entre la qualité des institutions (par l'effet de la corruption) et la rente pétrolière est une relation inverse, c'est-à-dire que la présence de la rente affecte négativement la qualité des institutions, ce qui rend l'impact des ressources naturelles sur la croissance, négatif et statistiquement non significatif à 5%.

**Tableau 2. Résultats du teste de Cointegration (Le Teste de la Trace)**

Hypothesized		Trace	0.05		
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**	
None *	0.932011	138.6026	69.81889	0.0000	
At most 1 *	0.886600	87.52277	47.85613	0.0000	
At most 2 *	0.804555	46.16297	29.79707	0.0003	
At most 3	0.548040	15.14594	15.49471	0.0564	
At most 4	0.002989	0.056882	3.841466	0.8115	

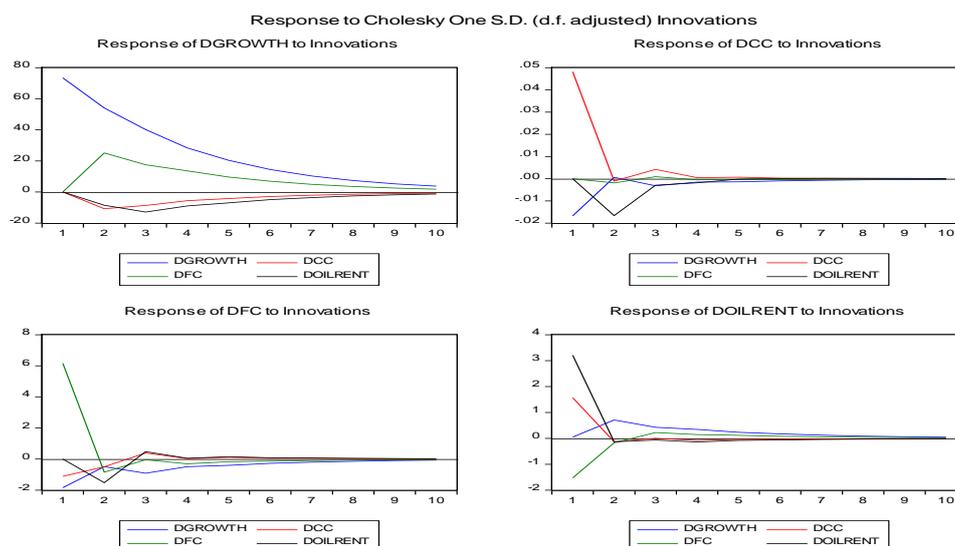
Source : Réalisé par les auteurs à l'aide d'Eviews 10

#### IV-3- Analyse des chocs

L'analyse de la réponse impulsionnelle dans l'analyse des séries chronologiques est importante pour déterminer les effets des chocs sur les variables du système. En termes simples, une fonction de réponse impulsionnelle (IRF) montre comment les changements dans une variable au début affectent une autre variable dans le temps. Une fonction de réponse impulsionnelle étudie également la réponse d'une variable aux chocs d'elle-même et d'autres variables du modèle VAR.

La façon dont les variables répondent aux innovations ou aux chocs des autres variables et les chocs d'elles-mêmes dans le même modèle VAR est d'une importance primordiale dans l'analyse de l'IRF. Ainsi, nous nous sommes attachés à étudier la relation entre la rente pétrolière, la corruption et la croissance économique en examinant les réponses de ces différentes variables de séries chronologiques aux chocs les uns des autres et aussi sur eux-mêmes. La figure 2 retrace les résultats de l'analyse des réponses impulsionnelles donnés par le modèle VAR. on constate qu'un choc sur la variable (Oil Rent) affecte la qualité des institutions et un choc sur les variables indépendantes entraîne une réponse de la croissance.

**Figure 2. Les fonctions des réponses impulsionnelles**



Source : Réalisé par les auteurs à partir Eviews 10.

## V- Conclusion :

L'objet de cette étude est d'analyser la relation entre la rente, la qualité institutionnelle par effet de la corruption et la croissance économique. Après une revue de littérature suivie d'une étude empirique pour le cas de l'Algérie, nos résultats confirment la croyance commune selon laquelle la rente pétrolière est associée à la corruption, ce qui affecte négativement la croissance économique.

En effet, l'économie algérienne est dominée par le poids des hydrocarbures qui sont par nature une enclave, en outre, la présence d'institutions de mauvaise qualité ainsi que le développement de la corruption accentuent la dominance de ce secteur et augmente la vulnérabilité de l'économie algérienne. L'efficacité des structures institutionnelles est alors un facteur déterminant dans les stratégies de lutte contre les effets négatifs de la dépendance d'une économie vis-à-vis des revenus pétroliers

## Bibliographie

1. Adenike, E. T. (2013). An econometric analysis of the impact of corruption on economic growth in Nigeria. *Journal of Business Management and Economics* , 4, 54–65.
2. Ades, A., & Di Tella, R. (1997). National champions and corruption : some unpleasant interventionist arithmetic. *Economic Journal* , 107 (443), 1023–1042.
3. Aidt, T., Dutta, J., & Sena, V. (2008). Governance regimes, corruption and growth: theory and evidence. *Journal of Comparative Economics* , 36 (2), 195–220.

4. Asghar, N., Qureshi, S., & Nadeem, M. (2015). Institutional Quality and Economic Growth: Panel ARDL Analysis for Selected Developing Economies of Asia. *A Research Journal of South Asia Studies* , 30 (2), 381–403.
5. Auty, R. M. (1990). *Resource-Based Industrialization: Sowing the Oil in Eight Developing Countries*. New York: Oxford : Clarendon Press.
6. Bhagwati, J. (1982). Directly Unproductive Profit-Seeking (DUP) Activities. *Journal of Political Economic* , 90, 988–1002.
7. Gorodnichenko, Y. M., & Sabirianova, P. (2007). Public Sector Pay and Corruption: Measuring Bribery from Micro data. *Journal of Public Economics* , 91, 963–991.
8. Iqbal, N., & Daly, V. (2013). Rent Seeking Opportunities and Economic Growth in Transitional Economies. *PIDE Working Papers*, 87.
9. Jacuement, N. (2005). Microéconomie de la corruption. *Revue Française d'Economie* , 118–159.
10. Krueger, A. (1674). The Political Economy of the Rent-Seeking Society. *American Economic Review* , 64 (3), 291–303.
11. Leff, N. (1964). Economic Development through Bureaucratic Corruption. *American Behavioural Scientist*, 8 , 8–14.
12. Leys, C. (1965). What is the Problem about Corruption? *Journal of Modern African Studies* , 3 (2), 215–230.
13. Lui, F. T. (1985). An Equilibrium Queuing Model of Bribery. *Journal of Political Economy* , 93 (4), 760–781.
14. Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *Quarterly Journal of Economics* , 110 (3), 681–712.
15. Mauro, P. (1998). Corruption and the composition of government expenditure. *Journal of Public Economics* , 69, 263–279.
16. Mehlum, H., Moene, K., & Torvik, R. (2006). Institutions and the Resource Curse. *The Economic Journal*.
17. Méon, P., & Sekkat, K. (2005). Does Corruption Grease or Sand the Wheels of Growth? *Public Choice* , 122, 69–97.
18. Méon, P., & Weill, L. (2010). Is Corruption Efficient Grease? *World Development* , 38 (3), 244–259.
19. Moe, F., & Fredoun, Z. A.-E. (2006). Corruption and Economic Growth in Lebanon. *Presented at the Australian Agricultural and Resource Economics Society*.
20. Muttreja, V. (2012). Effects of Wages of Government Officials on Corruption in Developing Countries. *thèse de Doctorat*. Duke University Durham, North Carolina .
21. North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge university press.
22. Philippot, L. M. (2009). *Rente naturelle et institutions. Les ressources naturelles : Une Malédiction institutionnelle*. CERDI, Etudes et Documents.
23. Rose-Ackerman, S. (1978). *Corruption: A Study in Political Economy*. New York: Academic Press.
24. Sachs, J. D., & Warner, A. M. (1997). Natural Resource Abundance and Economic Growth. *NBER Working Papers 5398, National Bureau of Economic Research, Inc* .
25. Sachs, J. D., & Warner, A. M. (2001). The Curse of Natural Resources. *European Economic Review* , 45, 827–838.

26. Sala-I-Martin, X., & Subramanian, A. (2003). Addressing The Natural Resource Curse : An Illustration from Nigeria. *Paper WP/03/139, The International Monetary Fund*.
27. Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1993). Corruption. *The Quarterly Journal of Economics* , 108 (3), 599–617.
28. Tanzi, V., & Davoodi, H. (1997). Corruption, public investment, and growth. *International Monetary Fund Working Paper: WP/97/13*.
29. Venard, B. (2012). Institutions, Corruption and Sustainable Development. *Economics Bulletin* , 33 (4), 2545–2562.
30. Wang, Y., & You, J. (2012). Corruption and Firm Growth: Evidence from China. *China Economic Review* , 23, 415–433.