



UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA - BEJAIA
FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET
DES SCIENCES DE GESTION
DEPARTEMENT DES SCIENCES ECONOMIQUES

Mémoire de fin de cycle

En vue de l'obtention du diplôme de Master en science économique
Option : Économie Appliquée et Ingénierie Financière

Thème

***Vulnérabilité et institutions, quel(s) impact(s) sur la
croissance économique.***

Cas d'un panel de pays dépendants des ressources naturelles

Présenté par :

Mr. GHARBI Chabane-Lyes

Mr. BOUKEMOUCHE Sofiane

Membres de jury :

Président : Mme SAMAOUNE Tassadit

Examineur : Mr BOUZNIT

Encadré par : Dr. MEHIDI Kahina

Promotion : 2016/2017

Remerciements

Avant tous, nous remercions dieu le tout puissant de nous avoir accordé santé, courage et patience pour accomplir ce travail.

Nos plus vifs remerciements sont adressés à Madame Dr MEHIDI Kahina qui nous a fait l'honneur et le privilège de bien vouloir nous encadrer et pour ses orientations, ses conseils qui nous ont beaucoup aidé pour la réalisation de cette recherche.

Nous sommes également reconnaissants envers toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce projet de fin de cycle.

Chabane-Lyes & Sofiane

Dédicace

Je tiens à dédier ce travail à mes très chers parents, qui m'ont soutenu et encouragé tout au long de mon cursus d'étude, mon frère et sœur sans oublier mes cher(e)s ami(e)s.

Chabane-Lyes.

Je tiens à dédier ce travail à mes chers parents, qui sont toujours présents à mes coté et qui mont toujours soutenu, mon frère et sœurs.

Sofiane.

Liste des abréviations

BAfd	La Banque africaine de développement
BAfD	La Banque asiatique de développement
BM	Banque Mondiale
EVI	Economic Vulnerability Index
FERDI	Fondation pour les Etudes et Recherches sur le Développement International
FMI	Fond Monétaire International
MENA	Middle East and North Africa
NEI	Nouvelle Economie Institutionnelle
OPEP	Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole
PIB	Produit Intérieur Brut
PMA	Pays les Moins Avancés
PNB	Produit National Brut
PNUD	Programme des Nations Unis pour le Développement
DA	Dinars Algérien
FRR	Fonds de Régulation des Recettes
USD	United States Dollar
PSRE	Programme de Soutien à la Relance Economique
PIBH	Produit Intérieur Brut par Habitant
IDE	Investissement Direct Etranger
PPA	Parité de Pouvoir d'Achat
UE	Union Européen
USA	United States of American
Mb/j	Million de baril par jour

SCR	Somme des Carrés des Résidus
MCO	Moindres Carrés Ordinaire
MCG	Moindres Carrés Généralisé
LSDV	<i>Least Square Dummy Variable</i>
INST	La qualité des institutions
INVS	Les investissements domestiques
DEP	Les dépenses publiques
EDUC	Le capital humain (Education)

Liste des figures

Figure N°1 : L'architecture de l'indice de vulnérabilité économique (EVI).....	16
Figure N°2 : Représentation graphique du modèle Salter et Swan.....	24
Figure N°3 : Représentation graphique de modèle de Gregory.....	25
Figure N°4 : La relation entre la croissance économique et l'abondance en ressources naturelles 1970-1989, élaborer par Sachs et Warner (2001).....	44
Figure N°5 : L'évolution de l'indice global de vulnérabilité économique en Algérie sur la période de 1996-2014.....	50
Figure N°6 : L'évolution de l'indice global de vulnérabilité économique en Arabie Saoudite sur la période 1996-2014.....	54
Figure N°7 : L'évolution de l'indice global de vulnérabilité économique au Gabon sur la période 1996-2014.....	58
Figure N°8 : La qualité institutionnelle en Algérie, Arabie Saoudite et le Gabon pour l'année 2012.....	59
Figure N°9 : Procédure séquentielle des tests de spécification.....	63

Liste des tableaux

Tableau N°1 : La distribution de la liberté économique globale.....	36
Tableau N°2 : Les indicateurs économiques de l'Algérie pour la période 2013-2016.....	49
Tableau N°3 : Les indicateurs économique de l'Arabie Saoudite.....	53
Tableau N°4 : Les indicateurs économiques du Gabon.....	57
Tableau N°5 : Les résultats du test de spécification.....	69
Tableau N°6: Résultats d'estimation du modèle en panel.....	70

Sommaire

Introduction générale	01
Chapitre 01: Vulnérabilité et ressources naturelles	04
Section 1: La vulnérabilité, un concept à plusieurs facettes	04
Section 2: Ressources naturelles, source de vulnérabilité ?	17
Chapitre 2: Rôle des institutions dans la croissance et la gestion des ressources naturelles	28
Section 1: Développement des institutions	28
Section 2: Croissance économique et gestion des ressources naturelles, quel rôle pour les institutions?	38
Chapitre 3: L'impact de la vulnérabilité et des institutions sur la croissance économique. Estimation en données de panel	47
Section 1: Institutions, vulnérabilité et croissance économique : une analyse descriptive	47
Section 2: Institutions, vulnérabilité et croissance économique : une analyse empirique	60
Conclusion générale	73
Bibliographie	
Annexes	

Introduction générale

Introduction générale

Les ressources naturelles constituent pour plusieurs pays le pilier de leurs économies. L'histoire contemporaine a révélé de grandes différences dans la gestion de ces ressources. En effet, certains pays se sont appuyés sur leurs richesses naturelles pour diversifier et développer leurs économies, à l'instar du Canada, le Chili et la Malaisie entre autres. D'autres pays, par contre, sont restés otages de leurs ressources naturelles, qui sont devenues leurs principales ressources en devise et de ce fait leur principale variable d'ajustement. La dépendance de ces pays à un seul produit d'exportation les rend très vulnérable aux fluctuations et aux chocs des prix des matières premières.

Ainsi, à cause de cette vulnérabilité, plusieurs pays richement dotés en ressources naturelles enregistrent, en moyenne, de mauvaises performances comparativement à ceux qui en sont privés. Cette situation est qualifiée de « malédiction des ressources », qui a fait l'objet de plusieurs études en économie et en sciences politiques. Ainsi, deux approches ont été avancées dans l'explication de ces mauvaises performances. La première est la théorie du syndrome hollandais (Corden et Neary, 1982) Corden (1984), Neary et van Wijnbergen (1986) et Krugman (1987), entre autres, qui se manifeste par une croissance (un boom) du secteur pétrolier au détriment de l'industrie et de l'agriculture et aussi par une appréciation du taux de change. La deuxième approche est basée sur l'économie politique et institutionnelle. Pour les partisans de cette approche, les ressources naturelles agissent beaucoup plus comme un obstacle au développement d'institutions de qualité et favorise l'apparition d'un Etat rentier. Ainsi, Sachs et Warner (1995) ont montré que les ressources naturelles ont un effet négatif sur les performances économiques des pays, et empêchent le développement de bonnes institutions favorables au développement économique¹. De leur part, Sala-I-Martin et Subramanian (2003) montrent que les ressources naturelles n'auront plus d'effets négatifs directs sur la croissance, si les institutions sont de meilleure qualité. Dans le même sens, Mehlum, Moene et Torvik (2006) montrent qu'en présence de bonnes institutions, les ressources naturelles favorisent la croissance. Rodrik (1999), Guillaumont (2006), Yang (2007), Arezki 2012), de leur part, ont mis en évidence l'importance cruciale de la bonne gouvernance dans l'atténuation des effets négatifs de la vulnérabilité.

L'Algérie étant un pays riche en ressources naturelles notamment le pétrole, demeure toujours prisonnier de cette vulnérabilité d'ordre structurel. En effet, l'économie nationale se caractérise par une pétrolisation excessive, dont les hydrocarbures représentent 97% des

¹ Louis-Marie PHILIPPOT, « Rente naturelle et institutions », études et documents E2009.27, p1.

Introduction générale

exportations, plus de 70% des recettes fiscales et contribuent à 50% à la formation du PIB. La vulnérabilité de l'économie algérienne a été mise en évidence par plusieurs auteurs tels que Mouhoubi Salah (2009). En effet, l'effondrement des prix du pétrole en 1986 ont enlisé l'économie algérienne dans une crise sans précédent. Les conséquences de cette crise se sont traduites par la baisse des recettes en devise (les recettes de 1986 représentent la moitié de celle de 1985), un taux de croissance négatif sur la période de 1986 et 1994 (excepté l'année 1989 où le taux était de 4.4%). En 2009, la chute des prix du brut suite à la crise des subprimes, a engendré une baisse du solde de la balance commerciale qui est passé de 35 milliards dollar en 2008 à 3 milliards de dollar en 2009. Et pour la première fois depuis les années 2000, la balance commerciale de l'Algérie affiche un solde négatif durant l'année 2015 (-17, 034 Mds USD) à cause de la baisse actuelle des cours du pétrole amorcée depuis juin 2014.

Cette situation reflète l'échec de la stratégie algérienne initiée depuis l'indépendance pour créer une économie diversifiée et moins dépendante des hydrocarbures comme le stipulait le fameux slogan « semer du pétrole pour récolter des usines ». Ceci peut être expliqué par qualité de ses institutions, « *l'expérience réformatrice de ces dernières années en Algérie, démontre assez paradoxalement aujourd'hui, que l'un des obstacles essentiels à la transition à l'économie de marché est l'absence d'un Etat moderne* » (Dahmani. A, 1999)². C'est dans ce cadre que s'inscrit la problématique de notre travail qui consiste à analyser **l'impact de la qualité institutionnelle sur la réduction de la vulnérabilité face aux chocs extérieurs.**

Le problème ainsi posé, nous amène à approfondir notre recherche tout en essayant de répondre aux questions secondaires suivantes:

- ❖ Dans quelles mesures, les ressources naturelles constituent-elles une source de vulnérabilité ?
- ❖ Quel est l'effet de la vulnérabilité sur la croissance économique ?
- ❖ Quel est l'impact des institutions sur la croissance économique ?

Après avoir réalisé des recherches préliminaires, les hypothèses que nous pouvons émettre à l'égard de notre problématique sont les suivantes :

² A. Dahmani, (1999), « *L'Algérie à l'épreuve, économie politique des réformes 1980-1997* », Ed. Casbah, Alger.

Introduction générale

Hypothèse 1 : les ressources naturelles constituent une source de vulnérabilité pour un pays, dans la mesure où il dépend des fluctuations des prix mondiaux des produits qu'il exporte, reflétant son instabilité économique.

Hypothèse 2 : l'abondance des ressources naturelles affecte négativement les perspectives de croissance d'une nation à travers le déclin de compétitivité des autres secteurs économiques.

Hypothèse 3 : la bonne qualité des institutions peut amortir les effets négatifs de la vulnérabilité économique et par conséquent, elle révèle un effet significativement positif sur la croissance.

Dans le but d'apporter des éléments de réponse aux questions posées, on a opté pour les deux méthodes de recherche suivantes : une approche théorique qui porte sur le cadre conceptuel et une étude empirique qui consiste en une estimation en donnée de panel sur un échantillon de pays dépendants des ressources naturelles.

Pour bien mener notre recherche, et suivant la méthodologie retenue, nous avons procédé à la division de notre travail en trois chapitres à savoir :

Le premier chapitre intitulé « Vulnérabilité et ressources naturelles » est composé de deux sections. Nous présentons dans la première section le concept de vulnérabilité d'une manière générale, pour s'intéresser ensuite à la vulnérabilité économique et ses effets sur la croissance. Dans la section 2, nous allons donner un aperçu général sur les ressources naturelles comme étant la principale source de vulnérabilité économique.

Le deuxième chapitre sera consacré au rôle des institutions dans la croissance et la gestion des ressources naturelles. Ce dernier est partagé en deux principales sections. Le développement des institutions fera l'objet de la première section, tandis que leur rôle dans la croissance et la gestion des ressources naturelles sera traité dans la deuxième section.

Le troisième chapitre, intitulé « L'impact de la vulnérabilité et des institutions sur la croissance économique. Estimation en données de panel » est divisé en deux sections. Dans la première, nous allons présenter l'échantillon d'étude en terme de vulnérabilité et de qualité institutionnelle. Dans la deuxième section nous allons construire un modèle économétrique basé sur les données de panel, afin d'évaluer le rôle de la qualité institutionnelle sur la réduction de la vulnérabilité économique face aux chocs externes.

Chapitre I :
Vulnérabilité et ressources naturelles

Introduction

Chaque pays présente à la fois des atouts mais aussi des vulnérabilités. Ces dernières peuvent être de diverses natures. Elles peuvent être d'ordre économique, structurelle, sociale, politique, comme elles peuvent être liées à la géographie, au territoire...etc. Pour les surmonter ou, ce qui serait idéal les éliminer complètement, il est nécessaire de les diagnostiquer en proposant des solutions adéquates, efficaces et rationnelles. En effet, c'est la vulnérabilité économique des pays en développement qui s'est retrouvé à nouveau dans les priorités de l'agenda internationale, plus précisément, celle liée aux ressources naturelles. La dépendance à l'égard des richesses naturelles constitue pour plusieurs pays, une source de vulnérabilité structurelle liée aux fluctuations des cours mondiaux. Ces derniers pénalisent ces pays exportateurs, puisque leur développement en dépend très étroitement. Cet effet négatif de la dotation naturelle sur les performances économiques est expliqué dans plusieurs travaux par le phénomène de « malédiction des ressources naturelles ».

Cependant, ce chapitre est réparti en deux principales sections. La première section sera consacrée à l'étude de la vulnérabilité d'une manière générale, et particulièrement, celle d'ordre économique. La section 2 traitera les ressources naturelles comme étant une source de vulnérabilité.

Section 1 : la vulnérabilité, un concept à plusieurs facettes

Connaître ses vulnérabilités est devenu un gage de sérieux, de qualité, de sécurité et de prise de recul sur soi même, son organisation. Un aperçu général du concept de vulnérabilité fait donc l'objet de cette première section, par laquelle nous analysons d'abord en quoi consiste les vulnérabilités d'ordre physiques et naturelles, pour s'intéresser en suite d'une façon exclusive à la vulnérabilité économique comme étant un frein à la croissance des pays en développement, à travers le traitement de ses différents facteurs et composants.

1.1 Définitions de vulnérabilités

Afin de mieux comprendre le concept « vulnérabilité », un retour à l'étymologie est nécessaire. Emprunté au latin « vulnerare » c'est-à-dire blessé, endommagé, offensé. La notion de vulnérabilité peut être défini comme étant une faiblesse, une déficience, un manque, une grande sensibilité spécifique à partir desquels l'intégrité d'un être, d'un lieu, se

trouve menacer d'être détruite, diminuée, altérée, qui reflète l'état de moindre nuisances et aux agressions¹.

Selon le dictionnaire Larousse, être vulnérable signifie « susceptible d'être attaqué, battu » ou « faible, qui donne prise aux attaques morales et à la critique² ».

Selon le dictionnaire La Toupie, le terme « vulnérabilité » s'applique aussi bien à des groupes humains qu'à des objets ou à des systèmes, qui traduit la fragilité face à des maladies, à des infirmités, à des agressions extérieures ou à des événements personnels, sociaux-économiques et naturels³.

Les personnes vulnérables sont donc celles qui sont menacées dans leur autonomie, leur dignité ou leur intégrité, physique ou psychique, relativement au bien totalement incapables de protéger leurs propres intérêts

Par ailleurs, le concept de vulnérabilité recouvre diverses acceptions qui ont en commun de faire apparaître une notion d'attaque par un élément extérieur et une notion de difficulté, voire d'impossibilité à y opposer une défense. Il existe des vulnérabilités « palpables », concrètes et donc facile à percevoir et d'autre difficile à déceler ou à considérer comme telles et qui, si l'on ne prenait pas garde, feraient irruption comme le déclenchement foudroyant d'une terrible maladie⁴.

1.2. Les différents types de vulnérabilités

Afin de déterminer un cadre générale d'analyse de la vulnérabilité, Mouhoubi (2009) dans son livre intitulé « Les vulnérabilités : cas de l'Algérie », suit une démarche intéressante consistant à donner un contenu concret à ces définitions qui peuvent s'appliquer à divers sujets d'analyse dans plusieurs disciplines⁵.

1.2.1 Les vulnérabilités liées au territoire et à la position géographique

L'étendue du territoire et la position géographique d'un pays se singularise à la fois par des atouts et des contraintes. Au XIX siècle, c'était un critère de puissance et de richesse pour les pays qui disposent des territoires plus vastes, à l'exemple de plusieurs pays européens qui

¹ OLLIEROU.R, QUANTINET.B, 2004, « Vulnérabilité, une notion d'avenir », Ecole Nationale Supérieure des Mines, Saint-Etienne, P.5

² <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/vuln%C3%A9rabilit%C3%A9/82656> consulté le 02/02/2017

³ <http://www.toupie.org/Dictionnaire/Vulnerabilite.htm> consulté le 02/02/2017

⁴ MOUHOUBI Salah, 2009, « Les vulnérabilités : Cas de l'Algérie », ENAG Ed. Alger. P.17

⁵ Ibid pp124-129

se sont lancés dans la constitution des colonies pour affirmer leur place sur l'échiquier international par rapport à leur puissants voisins qu'étaient l'Angleterre et la France.

Aujourd'hui, l'ampleur du territoire ne détermine plus la puissance d'un pays. Il existe des Etats dont les territoires sont immenses et dotés de richesses naturelles, tant agricoles que minières mais qui se caractérisent par une incapacité de les protéger, exposés aux violations de leurs frontières et aux convoitises étrangères sur des portions importantes de leurs territoires et interférences de toutes sortes, condamnés donc à une déstabilisation permanente dont il est difficile de prédire la nature de l'issue.

D'autres pays, figurent parmi les pays moins avancés (PMA) les plus attardés, sérieusement pénalisés par leur territoire, certains à cause de leur aridité séculaire, vulnérables à la désertification et victimes de longues périodes de sécheresse, et d'autre, avec le réchauffement de la planète ils sont complètement vulnérables à la mousson et aux inondations chroniques qui touchent pratiquement tout leur territoire.

Quant à la position géographique d'un pays, par son importance stratégique indéniable, peut aussi représenter un avantage comme elle peut être une vulnérabilité. C'est un avantage quand le pays se situe près d'une zone économique de prospérité dont il réalise des échanges et escompte des retombées sur son économie.

Généralement, c'est les pays enclavés qui sont vulnérables et défavorisés et, de plus, représentent un handicap pour la construction d'une communauté économique. Le cas de plusieurs pays africains qui font face à des situations difficiles, notamment sur le plan économique en matière de commerce extérieur. Par contre, d'autre pays, bien qu'enclavé, ont su profiter de leur position géographique en l'utilisant pour en tirer des avantages, tant sur le plan économique que sur le plan politique et réduire leur vulnérabilité. A l'exemple de l'Autriche qui a tiré avantage de sa position géographique durant la guerre froide, trait d'union entre l'Europe de l'Est et l'Europe de l'Ouest.

1.2.2. Les vulnérabilités liées à la population

La vulnérabilité mesure ici l'ensemble des pertes potentielles qui ne pourraient être compensées par la capacité de réaction des populations. Sa réduction est optimale lorsque ces derniers sont capables de compenser totalement les dommages qu'occasionnerait la réalisation d'un aléa. La théorie économique a toujours intégré le concept de population qui joue un rôle important dans le processus de la croissance économique.

Selon MOUHOUBI (2009), « *les pays, dans leur ensemble, ne prônent pas une politique nataliste, notamment ceux de l'hémisphère sud. Pour les pays de tiers-monde, la population constitue un frein au développement et les rend donc plus vulnérables, quant à leur économies qui n'absorbent pas tous ceux qui arrivent sur le marché de travail, leurs infrastructures sanitaires et éducatives ne répondent pas aux besoins croissants. Le résultat est, en fin de compte, la mal-vie, l'insécurité et l'instabilité politique et sociale*⁶ ».

Cependant, cela n'exclut pas qu'il y ait des pays développés qui arrivent à peine aujourd'hui à renouveler les générations, à l'exemple de l'Allemagne et la Russie qui sont condamnées à un vieillissement compromettant. L'auteur explique que, « *quand il y a un déséquilibre entre les ressources économiques et la population, un pays devient donc vulnérable* »⁷.

1.2.3 Les vulnérabilités liées aux infrastructures

Compte tenu de rôle important que joue la qualité des infrastructures dans la détermination de la qualité de vie des citoyens et de développement de la communication, de transport, de santé ou encore de l'éducation, il est évident qu'une absence en matière d'infrastructures constitue indéniablement des vulnérabilités que ça soit sur le plan politique, social ou économique.

Sur le plan politique, un déficit des infrastructures affaiblit l'autorité de l'Etat et peut même se créer des zones de non-droit qui lui échappent totalement, en faisant ainsi régner l'insécurité et les politiques illégales, voir mafieuses.

Sur le plan social, le manque d'esprit de solidarité et de cohésion nationale, dû aux difficultés de communication entre les populations de différentes régions, constitue l'une des graves conséquences d'une absence en matière d'infrastructures de bases.

Sur le plan économique, il est difficile de mettre en œuvre une politique de développement sans infrastructures de bases. Elle représente un frein à la croissance et rend les échanges et les activités extrêmement difficiles. C'est d'ailleurs, ce qui explique le retard de la très grande majorité des pays africains, dont il faut souligner qu'il y a une relation entre leur sous-développement et le déficit en infrastructures⁸.

⁶ MOUHOUBI.S, 2009, « Les vulnérabilités : Cas de l'Algérie », Op.cit., P.30

⁷ Ibidem

⁸Ibid, P.64

1.2.4 Les vulnérabilités économiques

Certes, les vulnérabilités au niveau économique sont les plus criantes et les plus déterminantes. Elles peuvent être définies comme étant le risque pour un pays d'être durablement affecté par des facteurs exogènes et imprévus. Pour Guillaumont (2006), la vulnérabilité économique des pays en développement n'est pas une question nouvelle, dont le problème de l'instabilité, spécialement celle des exportations de produits de bases et des prix internationaux, tenait déjà une place importante dans l'analyse des problèmes rencontrés par les pays en développement⁹.

La vulnérabilité économique peut être statique, comme le coût immédiat en bien-être du choc, ou bien dynamique, comme la conséquence des chocs sur la croissance, le développement et la réduction de la pauvreté. La vulnérabilité au niveau microéconomique est le risque pour des individus de se retrouver plus ou moins durablement dans un état de pauvreté. Au niveau macroéconomique, elle désigne le risque pour les pays pauvres de voir leur développement entravé par les chocs exogènes qu'ils subissent¹⁰. Toutefois, la vulnérabilité économique peut être envisagée comme le résultat de plusieurs facteurs à savoir :

- L'incohérence de la politique économique

Une politique économique impertinente demeure une cause essentielle de la vulnérabilité des pays en développement, elle est traduite généralement par des objectifs contradictoires qui entraînent des effets négatifs sur l'équilibre globale. L'adoption d'une politique économique exige au préalable une connaissance de l'environnement économique afin de mieux mesurer les variables qu'on veut utiliser pour atteindre les objectifs souhaitables.

Tinbergen. J (1952), explique qu'une politique économique doit avoir au moins autant d'instruments que d'objectifs, autrement dit, la condition d'une cohérence minimale de

⁹ GUILLAUMONT.P, 2006, « la vulnérabilité macroéconomique des pays à faible revenu et les réponses de l'aide », Revue d'économie de développement, Ed De Boeck Supérieur, Vol14, P.21

¹⁰ GUILLAUMON.P, 2001, « ouverture, vulnérabilité et développement », Version révisée d'un exposé donné au Colloque "Ouverture économique et développement", GDR "Economie et Finance Internationales", Tunis, 23-24 juin 2000, CERDI, Etudes et Documents, E 2001.03, P. 8

comportement de l'Etat est d'utiliser dans son intervention dans l'économie un nombre d'instruments égal à celui des objectifs qu'il souhaite atteindre¹¹.

Certains pays mènent une politique budgétaire volontariste grâce à la dépense publique, pour améliorer le niveau de l'emploi en soutenant l'activité économique, et qu'en parallèle, la politique monétaire demeure restrictive, par conséquent les taux d'intérêt vont augmenter en pénalisant l'effet recherché par l'Etat¹². La croissance demeure fragile et vulnérable, car soutenue exclusivement par les dépenses publiques, le chômage devient incontrôlable et les tensions sociales exacerbées. En effet, un pays peut aussi aggraver ses vulnérabilités lorsqu'il poursuit une politique d'ouverture de son économie sans tenir compte de ses implications dans tous les domaines, exemple d'une libéralisation rapide du commerce extérieur sans prendre des mesures minimales de protection de l'économie nationale, qui pourrait conduire directement à la régression¹³.

- La dépendance vis-à-vis de l'extérieur

Les pays dépendants de l'extérieur sont généralement d'une extrême sensibilité à l'environnement international, qui se mesure par le volume des opérations du commerce extérieur par rapport au PIB. L'ampleur du choc à subir par les pays exportateurs est celui d'une instabilité de la valeur réelle de leurs recettes d'exportations. Guillaumont (2001), montre que cette instabilité est le reflet de vulnérabilités structurelles. Tel que les pays exportateurs de produits de bases, dont leur vulnérabilité dépend ainsi des fluctuations des prix internationaux de ces produits qu'ils exportent, reflétée dans l'instabilité de leurs termes d'échanges, de leurs expositions à ces fluctuations et enfin de leurs capacités à gérer efficacement les chocs enregistrés¹⁴. Quant aux vulnérabilités des pays importateurs, elles résident dans leur dépendance des matières premières pour leurs consommations finales et intermédiaires, exposés aux chocs des prix sur les marchés mondiaux.

- Les ressources naturelles

L'un des problèmes de structure économique des pays en voie de développement réside dans leur dépendance vis-à-vis des ressources naturelles, qui constituent une entrave majeure

¹¹ Gérard DUTHIL, William MAROIS, 1997, Politiques économiques, Ellipses Edition, P. 27

¹² ABBES Amina, 2015, « efficacité et limites de la politique économique et conjoncture dans un modèle de type MUNDALL-FLEMING » : étude économétrique sur l'Algérie, thèse de doctorat en sciences économiques : Université de Tlemcen, P.174

¹³ MOUHOUBI. S, 2009, « Les vulnérabilités : Cas de l'Algérie », op.cit., P. 40

¹⁴ GUILLAUMONT.P, 2001, « ouverture, vulnérabilité et développement », op.cit., P.11

à leur développement, dans la mesure où celle-ci favorisent les comportements de recherche de rente et n'incitent pas la conduite d'une politique macroéconomique cohérente. La vulnérabilité n'est pas dans la ressource elle-même, mais plutôt dans la faible qualité de la gouvernance des pays exportateurs de cette ressource, et cela malgré les revenus importants qu'elle leur procure.

Cependant, non seulement elle ne leur a pas permis de consolider et diversifier leurs économies, mais, les recettes d'exportation de ces ressources dépendent des fluctuations du cours sur le marché mondial. Il faut souligner que cette vulnérabilité est liée à la qualité institutionnelle de ces pays, dont certains auteurs voient la malédiction des ressources naturelles comme un phénomène purement institutionnel. Isham et *al* (2005)¹⁵ ont démontré que les pays fort dépendant des ressources naturelles avaient une mauvaise qualité institutionnelle. Subramanian et Sala-I-Martin (2003) montre que, *lorsque l'on contrôle pour la qualité institutionnelle, les ressources naturelles n'ont plus d'effet négatif direct sur la croissance*¹⁶. Les pays développés, tel que la Suède, le Canada, ont su profiter de l'exploitation de leurs ressources naturelles pour développer leurs industries et plus encore, diversifier leurs économies, grâce à la très bonne qualité de leurs institutions.

Ces trois vulnérabilités à savoir : l'incohérence de la politique économique, la dépendance vis-à-vis de l'environnement externe et les ressources naturelles sont le plus souvent liées entre elles. En effet, la dépendance de certains pays comme l'Algérie à l'égard de l'extérieur est dû aux ressources naturelles, qui n'incitent pas les pouvoirs publics à mettre en place des politiques économiques saines et solides, puisque les rentes qui en découlent sont considérablement importantes et plus facile à collecter que les impôts.

1.3 Vulnérabilité économique et chocs exogènes

L'intérêt porté aux facteurs de la vulnérabilité économique permet, en outre, d'adopter la distinction de Guillaumont (2001) selon laquelle la vulnérabilité est décomposée en trois éléments essentiels à savoir : l'ampleur du choc, l'exposition aux chocs et la capacité à réagir à ces chocs (résilience).

¹⁵ Mathieu COUTTENIER, 2012, « l'effet conditionnel des ressources naturelles sur les institutions, Revue économique », Vol.63, N° 2012/1, P.3

¹⁶ Louis-Marie PHILIPPOT, 2009, Op.cit. P.4

1.3.1 L'ampleur du choc

Les chocs exogènes auxquels les pays sont soumis, sont essentiellement de deux ordres¹⁷ : les chocs naturels et les chocs externes. Les chocs naturels et climatiques correspondent à divers phénomènes tels les tremblements de terre, ouragans, inondations, sécheresses, invasion d'insectes, etc. un indicateur du risque de catastrophe naturelle pourrait être la fréquence de ces événements mesurée sur une longue période. Certes, l'effet négatif potentiel de ces différents événements se diffère l'un à l'autre, mais elle paraît une tâche impossible pour tous les pays en développement à mesurer les pertes économiques consécutives à ces événements. Comme nous l'a enseigné Mouhoubi (2009), ces vulnérabilités d'ordre naturel constituent des handicaps sérieux pour le développement des pays, à l'instar de l'Algérie, dont la nature lui pose un double problème : le problème de l'eau et celui de la désertification rampante¹⁸. Ces deux problèmes sont graves car ils ont un impact direct sur les activités économiques. Avec la rareté de l'eau, tout notre développement serait dangereusement contrarié puisque tous les secteurs, agriculture, industrie et services, se disputeront âprement les maigres disponibilités existantes. En seconde lieu, l'Algérie est sérieusement menacée par une désertification rampante, mortelle et inexorable. Les experts prédisent qu'environ le tiers de la superficie des terres utilisées par l'agriculture, est menacé par l'avancée du désert que rien ne semble arrêter.

En ce qui concerne les chocs externes, ils peuvent être liés au commerce à travers l'instabilité des prix mondiaux ou la demande extérieure, comme à la finance à travers l'instabilité des taux d'intérêt et des marchés financiers. Gaillaumont (2006) importe l'exemple des pays exportateurs de produits de bases, dont *la vulnérabilité aux chocs commerciaux dépend des fluctuations des prix mondiaux des produits qu'ils exportent, reflétées dans l'instabilité de leurs termes de l'échange*. De ce fait, l'auteur considère que si ces pays sont de petite taille, l'instabilité de ses exportations est exogène. Il est donc plus pertinent de considérer directement *l'instabilité de la valeur réelle de leurs recettes d'exportations*¹⁹.

¹⁷ GUILLAUMONT.P, 2006, « la vulnérabilité économique : défi persistant à la croissance africaine », CERDI, Etudes et Documents, E 2006.1, P.6

¹⁸ MOUHOUBI.S, 2009, «Les vulnérabilités : Cas de l'Algérie », op.cit p.178

¹⁹ GAILLAUMONT.P, COMBES.Jean-Louis, 2000, « Volatilité des prix des produits primaires : vulnérabilité et développement », Etudes et Documents, E 2000.14, P.5

1.3.2 L'exposition aux chocs

Le fait de raisonner sur l'instabilité des termes d'échange ou des recettes d'exportation, la vulnérabilité d'un pays demeure d'autant plus forte qu'il est plus exposé. L'exposition aux chocs externes est relevée par le ratio des exportations au PIB, dont le principal facteur structurel responsable est la dimension de ce pays. Guillaumont (1989, 1994), confirme ce raisonnement et rajoute que, *plus le pays est petit, plus le ratio des exportations au PIB est élevé et plus l'économie du pays dépend du commerce*. En plus de la dimension d'un pays, d'autres facteurs d'exposition aux chocs sont pris en considération, liés à la structure de l'économie et à la position géographique du pays. En effet, ce sont les économies primaires et les pays isolés étant davantage exposés aux chocs exogènes, à l'instar de plusieurs économies africaines (Algérie, Nigeria, Congo, etc...) qui n'ont pas su en tirer avantages de leurs ressources naturelles, et venir à bout de leurs vulnérabilités. La forte dépendance vis-à-vis des produits de base constitue l'un des problèmes structurels des économies de l'Afrique, exposé aux chocs des fluctuations des prix de ces produits, qui engendre des systèmes économiques désarticulés et statiques²⁰.

1.3.3 La résilience

La résilience comme étant une composante de la vulnérabilité, désigne la capacité des pays à gérer et faire face aux différents chocs exogènes. Elle dépend essentiellement de la politique menée à maintenir un niveau de compétitivité convenable, et d'une bonne qualité institutionnelle. Guillaumont (1994), Combes et Guillaumont (2002), expliquent qu'une politique tournée vers l'ouverture améliore la résilience des pays. De plus, elle permet une meilleure croissance des exportations avec une moindre exposition aux chocs de l'instabilité. Autrement dit, *plus la politique est ouverte, plus la valeur absolue du coefficient (négatif) de l'instabilité (pondérée) des exportations ou des termes de l'échange est petite*²¹. Dans le cas des pays exportateurs de produits de bases, la vulnérabilité aux chocs commerciaux dépend des fluctuations des prix mondiaux de ces produits qu'ils exportent, reflétée dans l'instabilité de leurs termes de l'échange et de leur exposition aux chocs des prix. Leur résilience ou capacité à gérer ces chocs d'une manière efficace, dépend essentiellement de la politique menées et de leur qualité des institutionnelle.

²⁰ Kenneth DADZIE, 1988, « la dépendance économique de l'Afrique vis-à-vis de l'exportation des produits de base : politique étrangère », Vol.53, N°3, pp 647-666.

²¹ GUILLAUMONT.P, 2006, « la vulnérabilité macroéconomique des pays à faible revenu et les réponses de l'aide », op.cit. P.17.

1.4 Vulnérabilité-croissance : un aperçu théorique et empirique

La littérature économique traitant la relation vulnérabilité et croissance était l'objet de plusieurs travaux théoriques et empiriques. Dawe (1996) a étudié l'impact des exportations sur la croissance. Il indique qu'une instabilité des exportations exerce un effet significativement négatif sur la croissance économique. Ce résultat lui a nécessité une introduction simultanée de la croissance et l'instabilité des exportations dans la fonction de croissance du PIB et d'une pondération de l'une et l'autre par le taux d'exportation. Ramey et Ramey (1995) ont testé le lien entre la volatilité et la croissance dans 92 pays développés et en développement, ils montrent à l'aide des données de panel en coupe transversale, l'existence d'une relation significative et négative entre la volatilité et la croissance. Ces résultats ont été confirmés par Aizenman et Marion (1993, 1999) sur un ensemble de pays en développement, pour lesquels ils trouvent que la volatilité a aussi des effets négatifs sur l'investissement privé²². De leur part, Hnatkovska et Loayza (2004) se sont aussi intéressés à l'estimation de cette relation dans les pays à faible revenu. Ils montrent l'existence d'une forte réponse de la croissance à la volatilité avec un impact plus important sur les deux dernières décennies que sur les précédentes. De plus, la volatilité est encore plus défavorable à la croissance quand la qualité des institutions est mauvaise²³.

De ce fait, plusieurs travaux ont montré que la bonne qualité institutionnelle peut amortir les effets négatifs de la vulnérabilité économique notamment les effets des chocs externes. Gylfason (2001) s'est référé à la qualité des institutions et leur rôle dans la gestion des ressources naturelles, pour montrer que leur abondance tend à évincer les autres formes de capital tel que le capital humain, physique et social. Arezki et Gylfason (2012), de leur part confirment l'importance des institutions dans la lutte contre l'appropriation illicite des revenus issus des ressources naturelles et promouvoir de bonnes politiques capables d'amortir les effets indésirables de la volatilité des prix des ressources naturelles. En prenant compte de rôle de la géographie et des institutions, Malik et Temple (2009) ont tentés de tester l'impact différencié des déterminants structurels de la volatilité dans les pays en développement. Ils trouvent que la volatilité est plus élevée dans les pays ayant de mauvaises institutions.

²² OUKACI.K, MEHIDI.K, 2015, « Ouverture, vulnérabilité et qualité des institutions: quel(s) impact(s) sur la croissance économique en Algérie? », P.2.

²³ GUILLAUMONT.P, 2006, « la vulnérabilité macroéconomique des pays à faible revenu et les réponses de l'aide », op.cit, P.10.

Toutefois, d'autres travaux se sont focalisés sur l'instabilité politique et surtout les guerres civiles sur les économies des pays exportateurs de produits de bases, qui constituent un obstacle majeur à la croissance. Les travaux de Collier et Hoeffler (2004) ont montré que le risque de guerre civile est plus important dans les pays où les produits de base représentent une part importante des exportations, dont cette relation est expliquée principalement par le comportement de recherche de rente des rebelles et par leur accès plus facile aux ressources financière²⁴.

1.5 Mesure de vulnérabilité

Plusieurs indices ont été élaborés pour mesurer les différentes vulnérabilités économiques des pays en développement. Nous citons à titre d'exemple, l'indice d'instabilité de la production agricole lié aux chocs naturels, adopté par le Comité de Politique du Développement des Nations-Unis comme un des composants de l'indice d'ouverture économiques. Ainsi que, l'indice de vulnérabilité lié à l'instabilité des termes de l'échange (ou des exportations), mesuré par l'écart type des termes de l'échange par la part du commerce total dans le PIB. Une telle mesure a été utilisée dans plusieurs études par Guillaumont (1994,1999), pour en tester les effets sur la croissance.

Nous intéressons dans notre recherche à l'indicateur globale de vulnérabilité économique, susceptible de refléter les principaux aspects de vulnérabilité. Cet indicateur est appelé « Economic Vulnerability Index » (EVI), établi aux Nations Unies par le Comité des Politiques de Développement avec la contribution de la FERDI (Fondation pour les Etudes et Recherches sur le Développement International) en vu d'identifier les PMA²⁵.

L'EVI est un indice mesurant la vulnérabilité structurelle des pays en développement, indépendante de la politique actuelle, dont le calcul est basé sur une moyenne pondérée de deux indices (exposition et chocs), qui regroupent cinq sous indices ou sept composantes²⁶.

1.5.1 Les composantes de l'EVI

Elaborer un indice de vulnérabilité économique (EVI) utilisable dans tous les pays en développement, implique de choisir de manière appropriée les composantes censées refléter

²⁴ GUILLAUMONT.P, 2006, « la vulnérabilité économique : défi persistant à la croissance africaine », op.cit, P.18

²⁵ <http://www.ferdi.fr/fr/indicateur/un-indicateur-de-vuln%C3%A9rabilit%C3%A9-%C3%A9conomique-evi-r%C3%A9trospectif> consulté le 11/03/2017

²⁶ Joël CARIOLLE, 2010, « L'Indice de vulnérabilité économique rétrospectif », FERDI, Document de travail, pp1-10 (disponible sur www.ferdi.fr).

les principales sources d'instabilité dans ces pays. Il inclut deux groupes de composantes et peut être considéré comme la moyenne de deux sous-indices composites, un indice de chocs et un indice d'exposition aux chocs.

1.5.1.1 L'exposition aux chocs

L'exposition aux chocs est prise en compte car en l'absence de résilience, l'impact des chocs est d'autant plus fort que l'exposition à ces derniers est grande. Ses composantes consistent en :

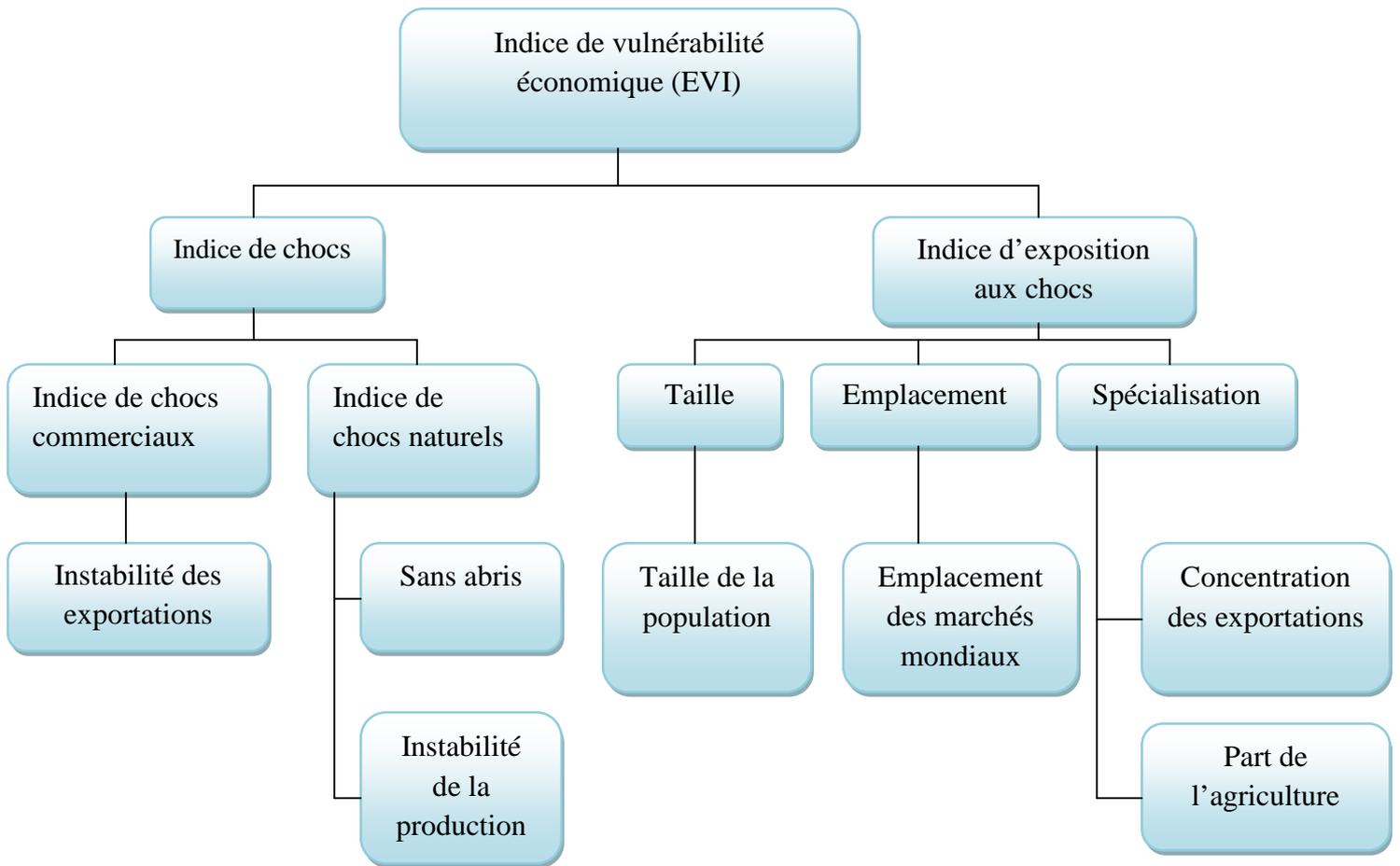
- **La taille de la population (en logarithme) :** car une taille limitée est considérée comme le déterminant structurel principal d'un ratio élevé des exportations au PIB. Il est donc un indicateur d'exposition structurelle aux chocs commerciaux ;
- **Le coefficient de concentration des exportations :** par ce qu'une forte concentration est supposée augmenter le risque d'instabilité des exportations ;
- **La part de l'agriculture, du secteur forestier et de la pêche dans le PIB :** car une économie qui dépend de ces secteurs est plus exposée aux chocs climatique et aux fluctuations des prix internationaux ;
- **L'éloignement des marchés mondiaux (l'enclavement) :** par ce que l'éloignement implique des coûts de transport élevés et un relatif isolement, ce qui constitue un obstacle sérieux au commerce.

1.5.1.2 Les chocs

L'indice de choc est une moyenne de trois indices reflétant les chocs extérieurs ou commerciaux d'une part et les chocs naturels d'autre part.

- **Les chocs externes ou commerciaux :** ils sont eux par *l'instabilité des recettes des exportations des biens et services*, et restituent des événements exogènes tels que les fluctuations de l'offre et de la demande mondiale ;
- **Les chocs naturels ou climatiques :** ils sont mesurés par deux variables à savoir : *les sans abris et déplacés du fait des catastrophes naturelles*, et *l'instabilité de la production agricole*, reflétant l'impact de la fréquence et de la sévérité de ces chocs sur la production agricole.

Figure N°01 : L'architecture de l'indice de vulnérabilité économique (EVI)



Source : Joël CARIOLLE, 2010, L'Indice de vulnérabilité économique rétrospectif.

Section 2 : Ressources naturelles, source de vulnérabilité ?

Les ressources naturelles ont pris une place considérable dans l'économie internationale car elles sont indispensables pour de nombreuses activités économiques et à la croissance des pays. Historiquement, les ressources naturelles ont contribué au développement de l'occident grâce à l'exploitation effrénée des richesses naturelles des colonies. Par contre les pays du tiers-monde, dotés fortement en ressources naturelles, et qui en dépendent largement, demeurent prisonniers de leurs vulnérabilités à cause de non diversification de leurs économies.

2.1. Définition des ressources naturelles

Au sens large, les ressources naturelles désignent tous ce que l'homme peut tirer de n'importe quelle partie de l'univers pour s'en servir²⁷, en effet, les ressources naturelles sont des substances, présentées dans la nature qui apportent des intérêts énergétiques (vent, soleil), et minéraux (métaux, eau, hydrocarbures).

Les ressources naturelles peuvent être définies aussi comme étant un stock de matières présentes dans le milieu naturel qui sont à la fois rares et économiquement utiles pour la production ou la consommation soit à l'état brut, soit après un minimum de transformation²⁸.

2.2. Les caractéristiques des ressources naturelles

Généralement les ressources naturelles ont plusieurs caractéristiques particulières, qui sont présentées comme suit²⁹ :

2.2.1 Caractère épuisable

En économie des ressources, on fait généralement une distinction entre la ressource renouvelable et la ressource non renouvelable.

2.2.1.1 Les ressources renouvelables

Une ressource naturelle renouvelable est une ressource dont la qualité augmente ou qui se renouvelle sur une période courte dite pertinente du point de vue économique. Par

²⁷ Barton WORTHINGTON, 1964, conférence sur l'organisation de la recherche et la formation du personnel en Afrique, en ce qui concerne l'étude, la conservation et l'utilisation des ressources naturelles : une définition des ressources naturelles, Paris, P.2

²⁸ LAMY.P, 2010, « les ressources naturelles : définitions, structure des échanges et mondialisation », In « le commerce des ressources naturelles », Ed. Organisation mondiale du commerce, P.46

²⁹ Ibidem P.49

conséquent, une ressource naturelle peut avoir un rendement pendant une période infinie, si le taux d'extraction tient compte des limites de la capacité de reproduction de la ressource.

Certaines ressources peuvent être renouvelables en principe mais pas en pratique c'est-à-dire, ces ressources peuvent néanmoins s'épuiser suite à la surexploitation de l'homme. La notion de temps dans le renouvellement d'une ressource peut être introduite par son insuffisance, tel que le pétrole qui est classé comme ressource non renouvelable bien qu'il pourrait se renouveler sur les milliers d'années nécessaires à sa transformation³⁰.

2.2.1.2 Les ressources non renouvelables

Les ressources non renouvelables sont toutes les ressources qui ne s'accroissent pas ou qui ne se renouvellent pas avec le temps et qu'elles peuvent être épuisées suite aux extractions et à l'exploitation de l'homme.

Les ressources non renouvelables existent en quantités de sorte que chaque unité consommée aujourd'hui réduit la quantité disponible pour la consommation future. A titre d'exemple les glissements minéraux.

2.2.2 Répartition géographique inégale

Les ressources naturelles se caractérisent par une répartition inégale entre les pays. Cela veut dire que la fourniture et le contrôle de certaines ressources naturelles est assuré par un petit nombre de pays (90% des réserves mondiales du pétrole par exemple se trouvent dans seulement 15 pays), tandis que d'autres pays disposent de réserve limitées. Toutefois, comme les ressources naturelles sont indispensables à la production, la répartition inégale peut être source de tensions entre les nations.

2.2.3 Externalités

Selon Nicholson (2001), « *on parle d'externalité quand les actes d'un agent économique affectent indirectement d'autre agent, de manière positive ou négative* ».

L'extraction des ressources naturelles a un effet négatif, tel que la pollution provoqué par le processus d'exploration de ces ressources (exemple des émissions de gaz de CO₂ qui contribuent au réchauffement climatique, liées à la combustion de combustibles fossiles), bien qu'il puisse y avoir aussi un effet positif (lorsque une compagnie minière construit une

³⁰ http://www.dictionnaire-environnement.com/ressource_renouvelable_ID2127.html consulté le 27/02/2017

route permettant aux agriculteurs des environs d'acheminer leurs produits jusqu'au marché). Les résultats de certaines activités, telles que le commerce, peuvent aggraver ou améliorer ces externalités en imposant des coûts ou en procurant des avantages en matière de consommation et de production.

2.2.4 Prépondérance des ressources naturelles

Les ressources naturelles occupent une place prépondérante dans l'économie de nombreux pays (pays dépendants des ressources naturelles). Elles représentent une forte proportion de leurs exportations qui est conforme aux prédictions du commerce, selon lesquelles ces pays se spécialisent dans la production des biens dont ils possèdent un avantage comparatif et exportent ces biens en échange d'autres biens.

2.2.5 La volatilité des prix

Les prix de certaines ressources naturelles sont parfois très volatiles, en particulier les combustibles dont les prix ont augmenté à plusieurs reprises, ainsi que les produits miniers et les métaux dont leur prix ont également connu des fluctuations fortes ces dernières années. Cette volatilité peut être expliquée par plusieurs facteurs, notamment les incertitudes géopolitique, l'évolution de la demande et la spéculation.

Les fortes fluctuations des prix de ressources naturelles influent négativement les décisions d'investissement et de production, ce qui explique la vulnérabilité des pays exportateurs de ces ressources face à la volatilité des prix sur les marchés mondiaux.

2.3 Effets des ressources naturelles sur la croissance économique

La richesse naturelle en matières premières très prisées comme le pétrole, le gaz, les diamants, l'or et le cuivre, qui devrait en toute logique stimuler le développement économique et réduire la pauvreté, donne lieu dans de nombreux pays à la pauvreté et l'inégalité, affaiblit les services publics et encore plus, freiné la croissance économique.

En effet, de nombreux travaux théoriques et empiriques ont démontré que les pays à forte dotation en ressources naturelles, réalisent, en moyenne, une croissance de long terme plus faible que les pays qui n'en disposent pas. Ils se réfèrent souvent à ce paradoxe sous le vocable de « malédiction des ressources naturelles ». Selon Moises Naim (2009), le premier à avoir mis en exergue ce paradoxe est l'un des fondateurs de l'Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole (OPEP), nommé Pérez Alfonzo. Selon ce dernier, le pétrole n'est pas

de l'or noir, mais c'est l'excrément du diable. Or, d'autres études appliquées pour des pays dotés d'un cadre institutionnel solide, indiquent qu'ils souffrent moins de cette malédiction des ressources, elles montrent que le capital naturel est une « bénédiction ».

2.3.1 Ressources naturelles : malédiction ou bénédiction ?

La « malédiction des ressources naturelles », appelé parfois malédiction des matières premières, est décrite pour la première fois en 1990 par Richard Auty, comme étant la difficulté que les nations rencontrent avec une abondance de ressources naturelles, en particulier le pétrole³¹.

Cette malédiction est une notion économique qui, contre intuitivement montre que l'abondance des ressources naturelles peut affecter négativement les perspectives de croissance d'une nation à travers l'encouragement d'une corruption politique interne, un sous investissement dans le capital humain domestique et un déclin de compétitivité des autres secteurs économiques³². En effet, la malédiction des ressources naturelles consiste à dire qu'une activité issue de la richesse en ressources naturelles, telle que l'extraction de ces ressources, peut affecter d'autres activités, si ces dernières sont importantes pour la croissance (syndrome Hollandais). Exemple de la rente pétrolière de certains pays comme l'Algérie détourne les talents des activités productives, telle que les industries manufacturières destinées à l'exportation, constituant un frein à leur croissance économique.

2.3.2 Ressources naturelles-croissance : une revue de littérature

De nombreux travaux théoriques et empiriques ont été réalisés afin d'expliquer la relation existant entre les ressources naturelles et la croissance de PIB. La plupart des études montrent que l'exploitation de ces ressources tend à fragiliser le tissu économique, la cohésion sociale et les institutions politiques des pays producteurs. Paradoxalement, cette exploitation est souvent associée à la misère des populations locales, à la mauvaise gouvernance et à la dégradation de l'environnement.

De ce fait, plusieurs auteurs qui ont étudié la malédiction des ressources naturelles ont mis en exergue l'impact négatif des ressources naturelles sur la performance économique des pays en développement. A l'instar de Sachs et Werner (1997), qui ont montré une causalité

³¹ Richard AUTY, 1990, *Resource-Based Industrialization: Sowing the Oil in Eight Developing Countries*, Clarendon Press, Oxford.

³² HAMIDOUCHE.N et RAHMOUN.T, « Malédiction des ressources naturelles et intermédiation de la rente par l'Etat en Algérie », Colloque international, Alger, P.03

négligence entre l'abondance en ressources naturelle et la croissance du PIB. Ils ont constaté à travers une étude transversale sur 97 pays en développement (voir Figure 01), que les économies dont le ratio exportations des ressources naturelles/PIB était très élevé dans les années soixante-dix, ont affiché une croissance plus faible que les autres pays en développement au cours des deux décennies suivantes. Auty (1997) étudie cette relation entre différents groupes de pays riches en ressources naturelles. Il montre qu'entre 1970 et 1993, les pays pauvres en ressources se sont développés quatre fois plus rapidement que les pays riches en ressources, malgré un plus faible taux d'épargne. Ce résultat a été confirmé par Nankani (1980), qui trouve, qu'entre 1960 et 1976, les pays en développement exportateurs de minerais avaient un taux de croissance du PIB par tête de 1.9%, soit la moitié du taux de croissance d'un groupe de pays non-exportateurs. De même, Wheeler (1984) prouve l'existence d'une corrélation négative entre la performance économique de 30 Etats d'Afrique Sub-saharienne et la part des minerais dans leurs exportations totales³³.

Gylfason (2001), a montré de sa part que l'abondance des ressources naturelles tend à évincer les autres formes de capital à savoir le capital humain, physique et social. Il observe, en se servant de régressions sur données de panel, une corrélation négative entre la proportion d'emplois dans le secteur primaire de 1965 à 1990 et plusieurs variables, telle que la croissance de PNB/habitant de 1965 à 1998, la fréquentation des établissements d'enseignement secondaire et les indices de perception de la corruption³⁴.

Dans le même sens, concernant les pays exportateurs de matières premières, en particulier le pétrole, Korhonen et Juurikkala (2007), démontrent l'existence d'une corrélation robuste entre le taux de change réel et les cours du pétrole. Ce résultat a été confirmé par Hausmann et Rigobon (2003). Ils montrent que la volatilité des termes de l'échange peut pousser les investisseurs peu enclins à la prise de risque et à se spécialiser prématurément dans des secteurs non commerciaux, en outre, elle accentue la concentration des exportations, freinant de ce fait la croissance. De leur part, Deaton et Miller (1995), Dehn (2000), Blaney et Greenway (2001), Blattman et al (2007), expliquent que les produits de bases sont caractérisés par une instabilité des prix sur les différents marchés internationaux. De plus, plusieurs de ces produits ont une tendance de long terme des prix qui est généralement négative, par conséquent, les pays forts dépendants de l'exportation de ces produits, demeurent plus

³³ Marie-Claire AOUN, « La rente pétrolière et le développement économique des pays exportateurs », Thèse de Doctorat en science économique, Université Paris Dauphine, Mars 2008. P.71

³⁴ GELB.A et GRASMANN.S. « Déjouer la malédiction pétrolière », Afrique contemporaine, 2009/1 N° 229, Boeck Supérieur, 2009, P.93.

vulnérables aux chocs externes et souffrent d'une plus forte volatilité macroéconomique. Ce qui provoque une incertitude qui a tendance à décourager les investisseurs et à réduire le potentiel de croissance à long terme³⁵.

C'est dans cette optique que s'inscrit l'entrée des Pays-Bas en récession, quelques années après avoir découvert leurs abondantes réserves de gaz (à la fin des années soixante-dix). Ce fait empirique fut décrit pour la première fois en 1977, dans la revue « *The Economist* », sous le nom de syndrome hollandais (dutch disease, en anglais)³⁶.

2.4. Le cadre théorique du syndrome hollandais

Le surplus successif des prix du pétrole apparut au cours des années soixante dix et au début des années quatre-vingt avait un effet négatif sur les pays exportateurs. Ces derniers ont connu un déséquilibre très important entre leur richesse et leur force de production hors cette richesse, ce que l'on peut expliquer par la notion de syndrome hollandais. La théorie de ce dernier explique les effets adverses de la découverte et l'expansion d'une ressource naturelle sur l'économie (industrie manufacturière)³⁷.

La notion de syndrome hollandais a été utilisée la première fois par la revue anglaise « *the Economist* » en 1977 afin de décrire les conséquences massives de la découverte du gaz naturel sur l'économie des Pays-Bas, elle fait référence aussi aux nombreux problèmes confrontés par la Grande Bretagne suite à la découverte de gisement de pétrole³⁸.

En effet la découverte et l'exploitation des ressources naturelles devraient avoir des effets favorables aux économies des pays concernés mais paradoxalement les agrégats économiques de ces derniers connaissent une chute énorme.

2.4.1 Définitions du syndrome hollandais

Selon Svetlana Taslik et Anya Schiffrin (2005), le syndrome hollandais est « *un phénomène par lequel le secteur pétrolier provoque une hausse du taux de change de la devise locale, ce qui rend les autres exportations non compétitives. En effet, les exportations*

³⁵ AVOM.D, Carmignani.F, « Afrique centrale peut-elle éviter le piège de la malédiction des produits de base », Revue d'économie de développement, Ed Boeck, 2010, P.51.

³⁶ CHIKH-AMNACHE Sabrina, 2015, « Le syndrome hollandais : aspects théoriques et vérification empirique, en référence à l'économie algérienne », thèse de doctorat en sciences économiques : Université de TIZI-OUZOU, P.9.

³⁷ ADAM M-A, « la maladie hollandaise : une étude empirique appliqué à des pays en développement exportateurs de pétrole », université de Montréal, 2003, P03.

³⁸ Marie-Claire AOUN, 2008, « La rente pétrolière et le développement économique des pays exportateurs », op.cit. P.90.

de pétrole prennent toute la place et bloquent d'autres secteurs d'exportation porteurs, notamment l'agriculture et la fabrication, ce qui rend la diversification économique particulièrement difficile ».

Selon Karl. T (2005), le syndrome hollandais est « *un phénomène pour lequel la mise en exploitation d'une ressource naturelle procure des avantages pour le secteur lié à cette richesse, mais en parallèle nuit au développement des autres secteurs de production de l'économie* »

2.4.2 Les modèles théoriques du syndrome hollandais

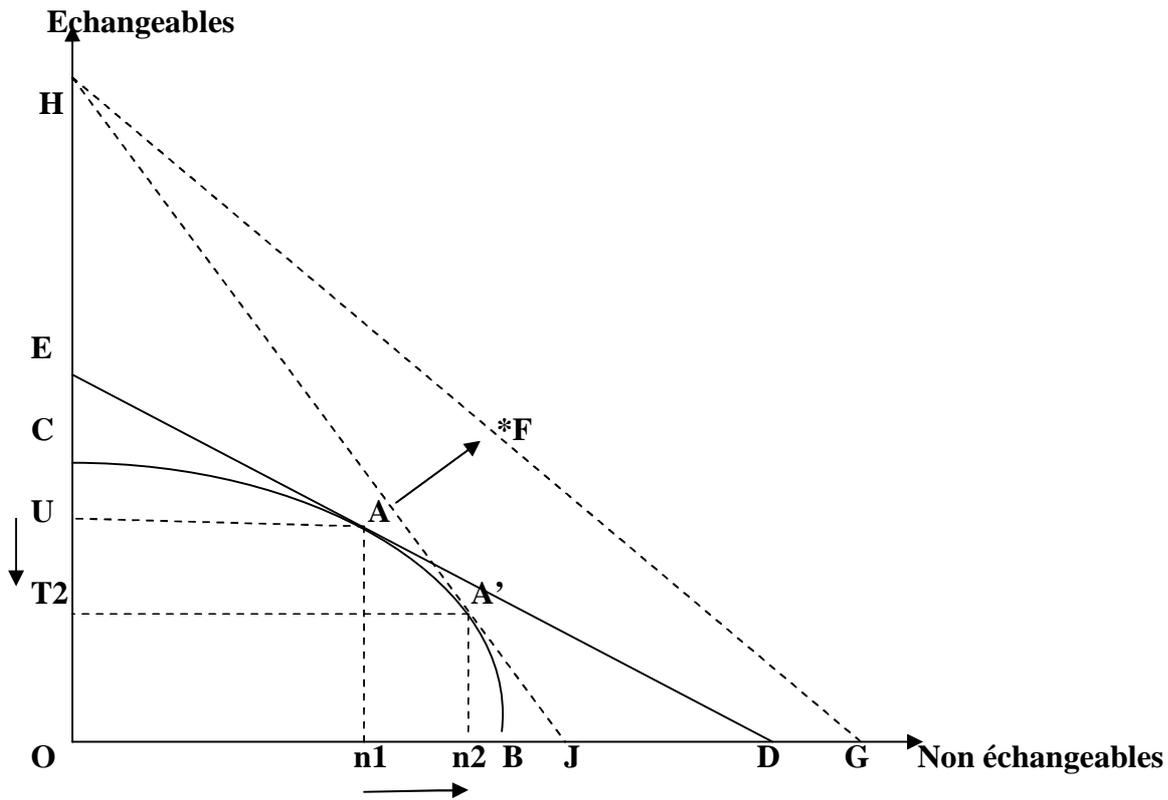
Beaucoup de spécialistes se sont intéressés aux impacts des recettes tirés des hydrocarbures sur l'économie des pays exportateurs, suite à la hausse des prix du pétrole dans les années soixante-dix. Campan et Grimaud (1989) expliquent ce phénomène dans l'économie de ces pays bénéficiaire par l'apparition des effets sectoriels pervers qui se traduisent par le déclin des branches d'activités exposées à la concurrence internationale. Parmi les modèles de syndrome hollandais élaborés, nous présenterons le modèle de Salter et Swan, et celui de Gregory³⁹.

2.4.2.1 Le modèle de Salter et Swan

Dans les années 1950 Salter et Swan ont élaboré un modèle dont le fondement repose sur la différence entre les biens et services échangeables et non échangeables au niveau international et au niveau de la formation des prix. Tous les biens et services produits par un pays qui font l'objet d'exportation ou d'importation sont considérés comme échangeables, par contre ceux qui ne traversent jamais les frontières comme (la terre, les constructions...) sont non échangeables.

³⁹ NAKOUMDE NDOUMTARA, 2007, « Boom pétrolier et risque d'un syndrome hollandais au Tchad : une approche par la modélisation en équilibre générale calculable », 306p, thèse de doctorat en science économique : Université d'Auvergne Clermont-Ferrand, P.67.

Figure N°02 : Représentation graphique du modèle Salter et Swan



Source: NAKOUMDE NDOUMTARA, « Boom pétrolier et risque d'un syndrome hollandais au Tchad : une approche par la modélisation en équilibre générale calculable ».

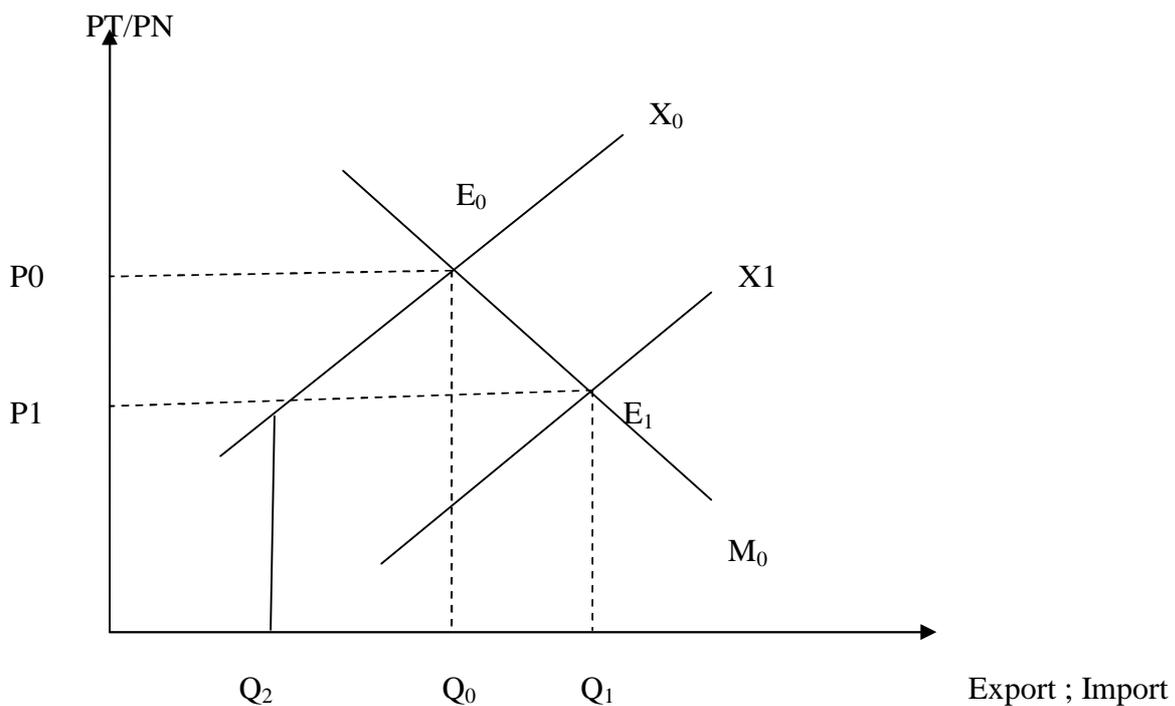
Sur la figure N°2, la représentation du modèle de Salter et Swan suite à un excès de la demande solvable, le point A correspond à la seule combinaison pour laquelle la droite du budget retenue coupe la courbe de la banque centrale qui est représentée par la courbe de transformation de production, les quantités produites des biens échangeables et non échangeables sont respectivement égales à T et à n. La droite DE est la droite du budget c'est-à-dire la combinaison des biens échangeables et non échangeables au niveau international et sa pente est déterminée par les termes d'échange. L'expansion monétaire se traduit par l'accroissement de la demande solvable de A à F et qui n'entraîne d'augmentation des prix que pour les biens non échangeables et la droite DE subit en translation vers le haut à GH. A ce niveau, toute demande qui se situerait sur un point de la droite GH constituerait une demande excessive en produit des biens échangeables et non échangeables. Une demande excessive en bien non échangeables provoque une rotation de la droite GH autour du point H.

pour donner la droite HJ avec un nouveau point d'équilibre en A'. Ce qui implique que les prix des biens non échangeables augmentent par rapport aux prix des biens échangeables⁴⁰.

2.4.2.2 Modèle de Gregory

Les changements prévisibles en Australie suite au développement du secteur minier au début des années soixante-dix avaient un effet sur les autres secteurs de l'économie en général et sur le secteur industriel manufacturier en particulier. Un modèle simple fut alors élaboré par Gregory (1976), où il tentait d'étudier le rôle du taux de change réel dans les effets d'un boom sur l'offre d'exportation et de la demande d'importation⁴¹. Ce modèle montre que les découvertes minières conduisent à un accroissement de l'offre d'exportation qui se traduit au niveau des comptes extérieurs, par un excédent de la balance des paiements.

Figure N°03 : Représentation graphique de modèle de Gregory



Source : KOUTASSILA J-P, « le syndrome hollandais : théorie et vérification empirique au Congo et au Cameroun ».

⁴⁰ NAKOUMDE NDOUMTARA, 2007, « Boom pétrolier et risque d'un syndrome hollandais au Tchad : une approche par la modélisation en équilibre générale calculable », op.cit, P.69

⁴¹ KOUTASSILA J-P, « le syndrome hollandais : théorie et vérification empirique au Congo et au Cameroun », centre d'économie du développement, université Montesquieu- Bordeaux, France, P.6

L'illustration du modèle de Gregory est faite à travers la figure N°03. Sur l'axe vertical, figure le taux de change réel (TCR) qui est le rapport entre le prix des biens commercialisés (PT) et le prix des biens non commercialisés (PN), les volumes d'exportation et d'importation sont représentés sur l'axe horizontal. La droite X_0 représente la courbe d'exportation du produit agricole et la courbe X_1 représente les courbes d'offre à l'exportation du secteur manufacturier et du secteur minier. La droite M représente la courbe de demande d'importation. La balance commerciale est à l'équilibre au prix P_0 et à la quantité Q_0 d'exportation et d'importation.

Supposant qu'une ressource naturelle est découverte donc, un nouveau secteur apparaît (c'est le secteur en boom), cette découverte entraîne une hausse des exportations, soit un déplacement de la courbe des exportations de X_0 vers X_1 . Quant aux importations, elles restent stables dans un premier lieu. Un nouveau point d'équilibre de la balance commerciale qui se situe au point $P_2 Q_2$, l'ajustement est fait par le mouvement du taux de change nominal augmente, ce qui entraîne une baisse du prix des biens PC par rapport aux prix des biens PN, cela engendre une diminution du volume des exportations hors secteur en boom qui passe de Q_0 à Q_2 et une augmentation du volume des importations.

Cependant, pour d'autres économistes, cet aspect de la malédiction des ressources naturelles peut être éliminé, voir inversé, si les bonnes mesures sont instaurées. Ils perçoivent donc les ressources naturelles comme une bénédiction.

Afin d'expliquer cette bénédiction, plusieurs études reposant sur des mesures d'abondance, soulignent des associations positives entre les ressources naturelles et la croissance. De ce fait, Bravo Ortega et Gregorio (2007), soutiennent que ce n'est pas l'abondance de ressources qui détermine en soi les opportunités de croissance, mais c'est bien le capital humain d'un pays riche en ressources. Ils constatent que plus le capital humain y est important, plus l'effet marginal des ressources naturelles sur la croissance sera positif. Ce constat est confirmé par Maloney et Lederman (2007). Ils observent que les pays riches en ressources naturelles qui ont réussi à faire progresser leur niveau de développement, y sont parvenus en renforçant leur capital humain, à l'instar de l'Australie et de la Norvège.

Conclusion

Nous avons tenté à travers ce chapitre de souligner l'importance de la vulnérabilité économique des pays en développement, dépendants des ressources naturelles. La vulnérabilité liée aux ressources naturelles est qualifiée de vulnérabilité structurelle qui, par conséquent, affaiblit la politique et ralentit particulièrement la croissance. L'instabilité des prix des matières premières sur les marchés internationaux est la principale source de cette vulnérabilité, puisque ces pays ne disposent pas d'une base économique solide et diversifier.

Cependant, les effets de la vulnérabilité structurelle passe donc pour une large part à travers des variables de politique économique, et se traduisent notamment par une instabilité de l'investissement et du taux de change réel qui, l'une et l'autre diminuent la croissance de la productivité des autres secteurs. L'abondance en ressources naturelles constitue donc un handicap au développement plutôt qu'une bénédiction (malédiction des ressources naturelles ou syndrome Hollandais). De ce fait, pour amortir les chocs externes qu'entraîne la forte dépendance à l'égard des ressources naturelles, il est nécessaire de disposer d'un cadre institutionnel de qualité, qui permet la bonne gestion de ces ressources.

Chapitre II :

Rôle des institutions dans la croissance
et la gestion des ressources naturelles

Introduction

Jusqu'aux années 1970, les institutions ont été négligées et traitées comme une simple donnée (une variable exogène), tant par le courant néoclassique que par le monétarisme. Cet intérêt pour les institutions a commencé vers les années 1980 avec l'émergence de la Nouvelle Economie Institutionnelle (NEI), et sa position au cœur de l'explication de la différence de niveaux de développement entre les pays. Dans les années 1990, en s'inspirant des travaux de Douglass C. North, lui aussi prix Nobel (1993), les institutions internationales telles que la Banque Mondiale et le FMI se sont intéressées au rôle des institutions et les ont intégrées au centre de leurs stratégies d'aide au développement. Cela, après les échecs des ajustements structurels dans la stimulation des économies des pays, sur plusieurs décennies.

Cependant, sous l'impulsion de Douglass North, cette approche des institutions est par la suite étendue à l'analyse des facteurs de la croissance et du développement. En effet, certains chercheurs ont tentés d'expliquer une partie de la croissance par la qualité des institutions de l'Etat. D'autres, se sont mis à expliquer le sous-développement des pays richement dotés en ressources naturelles par leur mauvaise qualité institutionnelle.

Ce chapitre est structuré en deux sections. Dans la première, nous allons présenter la notion des institutions d'une manière générale, avant de passer à ses différentes mesures. La section 2 donnera en premier lieu un aperçu de la relation institutions et croissance économique, pour ensuite démontrer le rôle de ces institutions dans la gestion des ressources naturelles.

Section 1 : Développement des institutions

Dans le langage courant, le terme « institution » est souvent utilisé pour désigner certaines organisations jugées importantes. Il s'agit de reprendre les objets d'étude des premiers institutionnalistes qui se proposent d'étudier les institutions d'un point de vue économique et politique. Une généralité de la notion « institutions » et « gouvernance » va faire donc l'objet de cette première section.

1.1 Historique

Avant l'apparition de la nouvelle économie institutionnelle, les économistes considèrent une institution comme étant l'arrangement social qui a été pris sur un point particulier de la vie en communauté, servant à des buts donnés et commun. Pour eux, la propriété, l'esclavage, la tutelle, le marché, la monnaie, la liberté industrielle sont des exemples d'institution¹. En effet une institution s'agit d'un ensemble d'habitude et de règles de la morale, de la coutume et du droit qui ont un centre ou un but en commun.

Par la suite, certains économistes institutionnaliste américains ont mis en évidence le concept d'institution dans leurs analyses. Pour Veblen (1914), les institutions sont « *des habitudes de pensée dominantes à un moment donné dans une communauté* ». Commons (1924) définit une institution comme « *l'action collective dans le contrôle, la libération et l'expansion de l'action individuelle* ».

Pour les économistes du début du 20ème siècle, les institutions sont des règles issues de représentations collectives qui guident les comportements des individus notamment lors de leurs transactions économiques. Les économistes institutionnaliste abondons le concept d'institution a partir des années 40 jusqu'aux années 70. Olivier Williamson est le premier économiste qui a réintroduit la notion d'institution, initiateur de la théorie des couts de transaction. Dans les années 70, un nouveau courant, dit la « nouvelle économie institutionnelle » ou néo-institutionnalisme est crée grâce à Williamson et Douglass North. Il s'agit d'analyser avec les outils de l'analyse économique moderne les études faites par les premiers institutionnalistes.

1.2 Définitions des institutions

Il est difficile de trouver une seule et unique définition pour les institutions, car les champs au qu'elles renvoient sont divers et varies. Qu'il s'agit du domaine économique, politique ou social, les institutions pourraient renvoyer à des notions totalement différentes². La définition la plus large est due à Douglas North, Prix Nobel d'économie en 1993. Pour lui, « *les institutions sont les règles du jeu dans une société ou, plus formellement, elles sont les*

¹ Nicolas-Francois Canard, « principes d'économie politique », Ed inter Edition, 1994, P149

² DHAHRI Sellami, « Convergence entre les institutions de gouvernance publique et privée : rôle des Systèmes Nationaux de Gouvernance », thèse de Doctorat en sciences économiques, Université Montesquieu-Bordeaux IV, Septembre 2012, P.112

Chapitre II| Rôle des institutions dans la croissance et la gestion des ressources naturelles

contraintes humainement conçues qui façonnent l'interaction humaine. Par conséquent, elles structurent les incitations dans l'échange humain, que celui-ci soit politique, social ou économique »³.

En effet, afin de distinguer les règles formelles et informelles qui régissent les interactions humaines, Douglas North (1994) estime que « *les institutions sont les contraintes établies par les hommes qui structurent les interactions humaines. Elles se composent des contraintes formelles (comme les règles, les lois, les constitutions), des contraintes informelles (comme les normes de comportement, des conventions, des codes de conduites imposés) et des caractéristique de leur application* »⁴. Les institutions formelles englobent donc l'ensemble des contrats, règles politique, juridiques et économique écrits, explicites dont l'exécution est assuré par une entités, généralement l'Etat ou ses administrations, par contre, les institutions informelles sont des règles implicites dont l'exécution est assuré de façon endogène par les individus appartenant à un même groupe ou à une même communauté, qui ne sont pas écrites, en effet, les institutions informelles sont un ensemble de coutumes, de conventions, de normes ou de codes de conduites dans la société qui influent sur le comportement des individus et contribuent à la détermination de leurs choix. Les institutions formelles varient relativement plus rapidement que les institutions informelles, par ce qu'il est plus facile de modifier les règles électorales que la culture et les normes social dans un pays. Les institutions qu'elles soient formelles ou informelles définissent ce que les membres d'une société sont autorisés ou pas à faire.

Pour Williamson (1994), les institutions sont des règles imposées « d'en-haut », issue des arrangements passés entre les individus pour réduire les couts de transaction. Il retient quatre types d'institutions selon l'intensité de leur changement, renvoyant à quatre ordres théorique à savoir, les arrangements marginaux associés aux prix et aux quantités, les structures de gouvernance, l'environnement institutionnel et enfin, les institutions informelles. De son côté, G.Hodgson (1998) fournissait une définition sociologique, par laquelle il explique qu'une institution est « *un ensemble de règles sociales prévalence et établies qui structure les interactions* »⁵, de ce point de vue, une institution est composés d'un ensemble de croyances, de coutumes, de regèles formelles, de conventions qui indiquent à un individu

³ <http://annotations.blog.free.fr/index.php?post/2013/03/04/Les-institutions-sont-le-d%C3%A9terminant-fondamental-de-la-croissance-%C3%A0-long-terme> consulté le 18/03/2017

⁴ Douglas North, Institutions, institutional change and economic performance, Ed. Cambridge university press, P.159

⁵ Olivier Williamson, les institutions de l'économie, Ed. Inter édition, 1994, P.216

ce qu'il doit faire ou pas. D'après le politologue J.Lagroye (2002), « *toute institution se présente d'abord comme un ensemble de pratiques, de tâches particulières, de rites et de règles de conduite entre des personnes, aussi l'ensemble des croyances ou des représentations, qui concernent ces pratiques, qui définissent leur signification et qui tendent à justifier leur existence* »⁶.

D'autres définitions ont été avancées dans la littérature comme celle de Greif (2006) qui indique qu'une institution est un système de règle, de croyance, de normes et d'organisations qui, ensemble, génèrent une régularité du comportement social. Cette définition va dans le même sens que celle de North (1990), mais pour ce dernier, les institutions se distinguent des organisations, alors que Greif (2006) ne fait pas la distinction entre une institution et une organisation.⁷ Selon Chavance (2001), la définition des institutions recouvre « *les conventions sociales, les coutumes, les habitudes, les routines, les règlements particuliers à une organisation, les règles légales, les contrats, les constitutions, les traités, les ordres, mais aussi les associations, la hiérarchie, l'entreprise, les organisations syndicales, patronales, professionnelles, les églises, les universités, les parties politiques, les gouvernements, les administrations, les tribunaux, l'Etat, les organisations internationales* »⁸. Dans son ouvrage sur les déterminants de la croissance, Acemoglu (2008) attribue une place prépondérante aux institutions. Il les définit comme « *... les règles, les régulations, les lois et les politiques qui affectent les incitations économiques utiles à l'investissement dans les technologies, dans le capital physique et humain* »⁹.

Définir les institutions sans se référer à la définition de la gouvernance semble difficile et conduirait à des définitions incomplètes car elles constituent deux composantes d'un même ensemble et elles sont indissociables.

1.3 La notion de gouvernance

La notion anglo-saxonne « *The governance* » signifie l'exercice de l'autorité, l'organisation efficace et la bonne gestion. Elle a été introduite dans le vocabulaire des

⁶ MARNIX Drensen, Article, tentative de définition de ce que sont les institutions, Université Lille, 2008.

⁷ DHAHRI Sellami, 2012, « Convergence entre les institutions de gouvernance publique et privée : rôle des Systèmes Nationaux de Gouvernance », op.cit.

⁸ EL MORCHID Brahim, 2010, « La qualité institutionnelle constitue-t-elle une barrière à la relance économique ? Application à un échantillon de pays africains », Conférence Guy Mhone sur la renaissance et la relance des économies africaines, Dar es Salaam, Tanzanie, PP. 3-4.

⁹ COUTTENIER Mathieu, 2012, « L'effet conditionnel des ressources naturelles sur les institutions », Revue économique, 2012/1 (Vol. 63), PP.28-29

Chapitre II| Rôle des institutions dans la croissance et la gestion des ressources naturelles

économistes depuis les années quatre vingt. De ce fait, nous allons tenter de cerner le contenu la notion de gouvernance en se référant à certaines définitions, formulés par des économistes, des sociologues ou par des institutions internationales. Gerry Stoker (2008) a tenté d'expliquer cette notion en formulant cinq propositions pour une théorie de la gouvernance dans un article de référence à savoir :

- La gouvernance en plus des acteurs gouvernementaux englobe aussi des acteurs qui n'appartiennent pas à cette sphère. (secteur privé, associations, le secteur informel).
- Dans la gouvernance « les frontières et responsabilités sont moins nettes dans le domaine de l'action sociale et économique ».
- Dans la gouvernance il y a une interdépendance entre les différents acteurs.
- La gouvernance « fait intervenir des acteurs autonomes ».
- La gouvernance permet des actions sans l'autorisation de l'Etat. Le rôle de ce dernier est « d'utiliser des techniques et des outils nouveaux pour orienter et guider l'action collective ».

De plus, il attribue à la gouvernance deux caractéristiques : la capacité de prendre des décisions et le pouvoir de les appliquer. De leurs parts, D.Kaufmann, Aart Kraay et Pablo Zoido-lobaton (2000) de la banque mondiale ont contribué à la définition des notions de gouvernance, considérée comme référence dans ce domaine. Pour eux, la gouvernance représente « *les traditions et les institutions au travers desquelles s'exerce l'autorité dans un pays. Les traditions et les institutions englobent le processus par lequel les gouvernants sont choisis, rendu responsables, contrôlés et remplacés (aspect politique de la gouvernance), la capacité des gouvernants à gérer efficacement les ressources et à formuler et appliquer les saines politiques et réglementation (aspect économique de la gouvernance) et enfin, le respect des citoyens et l'Etat pour les institutions régissant leurs interactions économiques et sociales (aspect institutionnel)*¹⁰ ». Selon Cnuccd (2009), la gouvernance pour le développement concerne « *le processus, les politiques et les institutions associées à une promotion volontaire du développement national et au souci d'en assurer une répartition socialement légitime et équitable des coûts et avantages*¹¹ ».

¹⁰ LAKHLEF Brahim, 2013, « Qualité des institutions : réformes et résultats économiques », Alger, Edition Alger-Livres, P.52

¹¹ OTANDO Gwenaëlle, 2012, « institutions, gouvernance et développement économique : problèmes, réformes et orientation de l'économie Gabonaise », Revue Marché et organisation, 2012/2 (Vol.14), P.168

Le PNUD dans son rapport sur le développement en 2003, apporte des précisions pour mieux cerner la notion de gouvernance et lui donne un contenu plus concret : « *la gouvernance est l'exercice de l'autorité politique, économique et administrative dans le cadre de la gestion des affaires d'un pays à tous les niveaux. La gouvernance englobe les mécanismes, les processus et les institutions par le biais desquels les citoyens et les groupes expriment leurs intérêts, exercent leurs droits juridiques, assument leurs obligations et auxquels ils s'adressent en vue de régler leurs différends*¹² ».

1.4 Qualité des institutions et bonne gouvernance

Comme pour la définition des institutions ou de la gouvernance, il n'existe pas de consensus quant à la définition de la « bonne gouvernance » ou des « bonnes institutions ». Selon la plupart des organisations internationales, la définition de la bonne gouvernance renvoie aux institutions ayant les caractéristiques de celles des pays anglo-saxons, principalement une totale liberté du marché et une protection des droits de propriété privée¹³. Pour la banque mondiale (1992), la bonne gouvernance est synonyme d'une gestion saine du développement. Pour la déterminer, D.Kaufman et Aart Kaay (2000) estiment trois éléments fondamentaux tels que l'efficacité de service public, la fiabilité du système juridique et une administration redevable envers ses usagés. Le PNUD (Programme des Nations unies pour le développement) complète cette vision en intégrant trois conditions constitutives à savoir :

- La bonne gouvernance se veut : participative, transparente, responsabilité, efficace et équitable ;
- Les priorités politiques, économiques, sociales sont le résultat d'un large consensus ;
- Les plus pauvres et les plus vulnérables sont pris en considération dans l'affectation des ressources et la répartition des richesses.

Dans un document directif de 1995 intitulé « Gouvernance : Sound Development Management », la BASD (la Banque asiatique de développement) définit la bonne gouvernance comme étant la manière dont le pouvoir est exercé pour gérer les ressources nationales économiques et sociales consacrées au développement. En outre, le conseil général

¹² LAKHLEF Brahim, 2013, « Qualité des institutions : réformes et résultats économiques », op.cit, p57

¹³ DHAHRI Sellami, 2012, « Convergence entre les institutions de gouvernance publique et privée : rôle des Systèmes Nationaux de Gouvernance », op.cit, P.143

Chapitre II| Rôle des institutions dans la croissance et la gestion des ressources naturelles

de la BAsD explique que la gouvernance comprend au moins deux dimensions : une dimension politique (démocratie, droits humains) et une dimension économique (gestion efficace des ressources publiques). De sa part, la BAfD (La Banque africaine de développement) a aussi établi une politique institutionnelle relative à la bonne gouvernance. Elle définit cette dernière comme étant la meilleure manière dont le pouvoir est exercé eu égard à la bonne gestion des affaires publiques d'un pays. La BAfD (1999) a décidé de tenir compte de la bonne gouvernance, qui est au centre de la mise en place d'un environnement porteur pour le développement, lié inextricablement à l'efficacité de l'investissement qu'elle aide à financer¹⁴. La « bonne gouvernance » est donc le respect des droits individuels, la sécurité des contrats, l'efficacité de l'administration et la démocratie des institutions politiques, qui sont présentés comme solutions universelles permettant de gérer la confiance nécessaire à la croissance économique. Meisel (2004), de son côté explique que les « bonnes institutions » sont celles qui seraient capables de préserver durablement la confiance du public, c'est-à-dire d'anticiper sur les facteurs potentiels de destruction de la confiance¹⁵.

En effet, les « bonnes institutions » sont celles qui garantissent le bon fonctionnement économique et politique des pays à travers la protection des droits de propriété, l'application équitable des lois et des règlements, la lutte contre la corruption et la surveillance de la transparence dans les marchés et dans l'activité du gouvernement. La mauvaise qualité des institutions conduit manifestement les marchés à des échecs. Ce qui a attiré l'attention de plusieurs économistes et organisations, dont l'objectif est de mesurer les institutions et d'introduire la notion de la qualité institutionnelle, pour montrer l'importance de ces variables comme principaux déterminants du développement, et par la suite d'une croissance économique soutenue. La banque mondiale (2013) indique que les institutions de bonne qualité sont celles qui permettent un climat d'affaires où règne la confiance entre les acteurs, et celles capables de rassurer les investisseurs contre d'éventuelles expropriations qui constituent le principal frein à l'investissement.

1.5 Mesures de la qualité des institutions

Plusieurs indices sont conçus pour mesurer la qualité des institutions d'un pays. Parmi ces indices, nous citons :

¹⁴ Fonds International de Développement Agricole (FIDA), 1999, « La bonne gouvernance : une mise au point », Conseil d'administration-Soixante-septième session, Rome, 8-9 septembre 1999, PP4-5.

¹⁵ DHAHRI Sellami, 2012, « Convergence entre les institutions de gouvernance publique et privée : rôle des Systèmes Nationaux de Gouvernance », op.cit, P.155.

1.5.1 Indice globale de liberté économique

Afin de mesurer le degré de liberté économique d'un pays, la fondation « Heritage » suggère dix variables différentes à savoir¹⁶ :

- **La liberté des affaires** : elle est déterminé par le nombre, la rapidité et les coûts des procédures ;
- **La liberté du commerce** : déterminé en fonction de l'existence au non des obstacles tarifaire au commerce ;
- **La liberté fiscale** : observée à partir du poids des impôts et des taxes dans l'économie ;
- **La taille du gouvernement** : mesurée par le poids des dépenses publiques ;
- **La liberté monétaire** : c'est le contrôle des prix et du niveau d'inflation ;
- **La liberté d'investissement** : elle est déterminé par le degré de restrictions sur les flux de capitaux internationaux ;
- **La liberté financière** : c'est les restrictions imposées sur les services financiers, les difficultés d'opérer dans le domaine bancaire, etc ;
- **Les droits de propriété** : mesurés en fonction de l'influence du gouvernement sur la justice, non-respect du droit de propriété, expropriations, etc ;
- **La corruption** : c'est l'indice de perception de la corruption publié par Transparency international ;
- **La liberté du travail** : elle est observée par le salaire minimum, degré de contrôle du gouvernement sur les marchés du travail, etc.

De plus, elle instaure une échelle de 0 à 100 points dont chaque variable prend une note qui reflète sa qualité. Un score élevé est synonyme d'une bonne qualité. Après avoir attribué des scores à ces dix variables, il semblait possible de calculer un score moyen permettant de renseigner sur la liberté économique globale. Ce résultat varie de 0 à 100.

¹⁶ EL MORCHID Brahim, 2010, « La qualité institutionnelle constitue-t-elle une barrière à la relance économique ? Application à un échantillon de pays africains », op.cit, P.4.

Chapitre II| Rôle des institutions dans la croissance et la gestion des ressources naturelles

Tableau 1 : la distribution de la liberté économique globale

Score	0 à 49.9	50 à 59.9	60 à 69.9	70 à 79.9	80 à 100
Niveau de liberté	Réprimé	Plutôt non libre	Modérément libre	Plutôt libre	Libre

Source : EL MORCHID Brahim, 2010.

1.5.2 L'indice global de gouvernance

Cet indicateur concerne la qualité de la gestion des affaires publique (droits politiques, efficacité du secteur public, lutte contre la corruption et le poids de la réglementation). Cet indice d'appréciation de la bonne gouvernance est la moyenne de six mesures des institutions, présentées dans une étude de Daniel Kaufmann, Art Kraay et Pablo Zoido-Lobaton (1999), énumérés comme suite¹⁷ :

- **La participation des citoyens et responsabilisation** : c'est avoir une possibilité pour les citoyens de choisir leurs dirigeants, de bénéficier de droits politiques et civils et d'avoir une presse indépendante ;
- **La stabilité politique et absence de violence** : c'est la probabilité qu'un Etat ne soit pas renversé par des moyens inconstitutionnels ou violents ;
- **L'efficacité des pouvoirs publics** : elle concerne la qualité de la prestation des services publics, la compétence et l'indépendance politique de la fonction publique ;
- **Le poids de la réglementation** : sa concerne l'absence relative de réglementation par l'Etat des marchés de produits, du système bancaire et du commerce extérieur ;
- **L'existence d'un Etat de droit** : c'est protéger les personnes et leurs biens contre la violence et le vol, avoir une magistrature indépendante et efficace et respecter toutes formes de contrats ;
- **L'absence de corruption** : dans ce cas, il ne doit pas y avoir d'abus de pouvoir au profit d'intérêts privés.

¹⁷ HALL Edison, 2003, « Qualité des institutions et résultats économiques : un lien vraiment étroit ?, Finance & Développement, juin 2003, P.36. (Disponible sur : <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/fre/2003/06/pdf/edison.pdf>)

Ces six indicateurs sont établis à partir d'une série de 35 enquêtes et analyses des experts, retenant 190 variables. Ils couvrent l'ensemble des aspects institutionnels, politiques, économiques et sociaux. 214 territoires et pays sont ainsi classés dans la base de ces six indicateurs, dont ils prennent des notes allant de moins 2.5 à plus 2.5 [-2.5, 2.5]. Plus le score est proche de 2.5, plus la qualité des institutions est bonne.

1.5.3 indice globale « *polyti* »

L'indice global « polity » sert à mesurer d'une façon séparée le degré de démocratisation d'un régime ou son niveau autocratique. Les données de cet indicateur ont été proposées et développées par Monty.G.Marshall et Keith Jaggers (2002), obtenues par la sommation de deux indicateurs différents. Le premier est l'indicateur « démoc » qui permet d'évaluer le niveau de démocratie, le second est l'indicateur « autoc » qui mesure le degré d'un système autocratique. Cet indicateur est établi à partir de cinq critères, à savoir¹⁸ :

- **Le degré d'ouverture :** il renseigne sur le processus de désignation des gouvernants, c'est-à-dire si le système est ouvert à toutes les compétences où il permet à des gens qui ne proviennent pas de l'élite politique du pays de gouverner, au bien, seuls les gens de l'élite restreinte sont admis ;
- **Le niveau de compétition :** il renseigne sur la façon par laquelle le gouvernant est choisi. La désignation se fait-elle par une sélection (par un groupe, par l'armée) au bien, par des élections libres ;
- **Le niveau de limitation :** il s'agit de la limitation des pouvoirs de l'exécutif. Ces derniers sont-ils définis par la constitution et respectés par le gouvernant ou, sont-ils sans limites et sans contrôle ?
- **Le niveau de régulation de la participation :** il permet de mesurer le degré de participation de la société civile, ainsi son pouvoir d'agir et de contrôler les gouvernants ;
- **Le niveau de restriction de la participation :** ce dernier critère permet de connaître si le système est basé sur l'exclusion des opposants pour des raisons politiques et idéologiques.

¹⁸ LAKHLEF Brahim, 2013, « Qualité des institutions : réformes et résultats économiques », op.cit, p81

En effet, un régime démocratique est caractérisé par une ouverture, une compétition, des restrictions quant au pouvoir des gouvernants et une participation citoyenne possible. Inversement, un régime autocratique est caractérisé par la fermeture, l'absence de compétition, aucune limitation au pouvoir des gouvernants et des restrictions très fortes à la participation citoyenne. L'indicateur global « polity » varie entre la note -10 et 10, dont la note 10 est synonyme d'un niveau de démocratie élevé et la note -10 qualifie u régime des plus autocratiques.

Section 2 : Croissance économique et gestion des ressources naturelles, quel rôle pour les institutions ?

Nombreux sont les auteurs qui soutiennent l'idée selon laquelle des institutions efficaces seraient une condition nécessaire pour le succès des économies de marché.

Après avoir expliqué en quoi consistent les notions des institutions et de la gouvernance et présenté leurs mesures, l'objectif de cette section est de déterminer comment la qualité des institutions et la bonne gouvernance sont considérées comme facteurs clés de la croissance économique, pour ensuite montrer le rôle qu'elles jouent dans la gestion des ressources naturelles.

2.1 La relation institutions et croissance économique

Après la deuxième guerre mondiale, l'analyse institutionnelle était vue comme marginale et quelque peu hérétique par les théoriciens du développement. L'opinion dominante à cette époque était que le développement provient en fonction de l'accumulation de capitaux et d'investissement, du fait de la technologie, l'aide et les investissements étrangers catalyseraient rapidement la croissance économique. A partir des débuts des années 1990, une nouvelle approche, plus sensible à une théorie économique traditionnelle, fut élaborée par Douglass North et Paul Thomas dont ils basaient leur critique sur l'argument que *« les facteurs énumérés (innovations, économies d'échelle, accroissement de capitaux, etc.) ne sont pas des causes de croissance, mais ils sont la croissance... La croissance ne se produira qu'à condition que l'organisation économique existante soit efficace »*¹⁹.

¹⁹ WALDNER.D, DUNFEE.E, 2011, « Les origines institutionnelles et l'économie politique comparative du développement tardif », De Boeck université, Revue internationale de politique comparée, 2011/3-Vol.18, P.50

Tenant compte de ces différents facteurs, le prix Nobel Douglass North (1993) a fait la distinction entre une économie moderne et une économie traditionnelle en s'appuyant sur la nature et la qualité des institutions. Depuis, les institutions sont devenues le centre des préoccupations des économistes et des décideurs, qui s'accordent à reconnaître le rôle que peuvent jouer les institutions dans le processus de la croissance et du développement économique. A l'instar de Dani Rodrik et Arvind Subramanian (2003) qui ont proposé quatre catégories d'institutions qui influencent la croissance et le développement à savoir²⁰ :

1. Les institutions créatrices de marchés

Ces institutions ont pour rôle de respecter les contrats, la protection des droits de propriété qui est considérée comme un élément fondamental en économie libérale, comme elles permettent le libre fonctionnement des marchés. Ainsi que renforcer ces institutions peut contribuer à favorisé l'investissement et l'esprit d'entreprise. Rodrik et Subramanian (2003) considèrent que ces objectifs ne peuvent se concrétiser qu'une fois la justice est indépendante, la police efficace et les contrats sont applicables.

2. Les institutions de réglementation de marché

Ces institutions ont pour mission de bien gérer les défaillances du marché, telle que l'imperfection de l'information. Elles regroupent l'ensemble des institutions touchant aux services qui favorisent l'épanouissement des marchés, en limitant le pouvoir des monopoles et la gestion des biens publics (la télécommunication, les transports et les services financiers).

3. Les institutions de stabilisation des marchés

La fonction de ces institutions consiste à assurer une faible inflation, une meilleure stabilité macroéconomique, une stabilité fiscale et enfin à éviter les crises financières. Elles concernent les organismes et systèmes qui gèrent les grands équilibres macroéconomiques, telles que les banques centrales, systèmes de change, ministères des finances et les ministères du commerces extérieurs.

²⁰ LAKHLEF Brahim, 2013, « Qualité des institutions : réformes et résultats économique », op.cit, P.35.

4. Les institutions de légitimation des marchés

Ces institutions prennent en charge l'aspect social de l'économie. Leur mission est d'assurer une protection et une assurance sociale à travers la redistribution des revenus et la gestion des conflits sociales, elles protègent les individus et les sociétés contre les dysfonctionnements des marchés. Elles concernent les systèmes de retraite, d'assurance-chômage et les prestations sociales.

De ce fait, les institutions économiques d'une société, telles que la structure des droits de propriété et la présence et perfection des marchés, sont donc d'une grande importance pour les résultats économique, car elles influencent la structure des incitations économique dans la société. L'absence des droits de propriété n'incite quasiment pas les individus à investir dans le capital physique ou humain ou à adopter des technologies plus efficaces, chose qui influence négativement la croissance économique. Or, ce sont les pays dont leurs institutions économiques facilitent et encouragent l'accumulation de facteurs de production, l'innovation et l'allocation efficace des ressources qui enregistrent un taux de croissance plus élevé²¹.

En effet, les institutions sont indispensables à l'existence d'activités économiques et donc à la croissance économique des pays. La consolidation de la gouvernance et des institutions contribue à l'amélioration des conditions de l'investissement en réduisant le risque et en augmentant la rentabilité des projets. De plus, les investisseurs seront amenés à s'implanter durablement sur le territoire économique national puisque le droit de propriété est stable et leurs équipements ne risquent pas d'être confisqués. D'un autre côté, un cadre juridique robuste permet de régler les contentieux commerciaux dans un cadre prévisible et rationnel, c'est-à-dire une faible corruption permet de réduire les coûts de l'investissement, limiter les risques et d'accroître la productivité²². En réalisant ces objectifs, les pays en voie de développement tels que l'Algérie peuvent réussir à émerger un Etat de droit, moderne et efficace en pleine adéquation avec les exigences de l'économie de marché, et à construire une économie fiable, compétitive et ouverte sur le monde. Toutefois, il s'agit d'éliminer l'essentiel des vulnérabilités qui les caractérisent présentement.

²¹ <http://annotations.blog.free.fr/index.php?post/2013/03/04/Les-institutions-sont-le-d%C3%A9terminant-fondamental-de-la-croissance-%C3%A0-long-terme> consulté le 25/03/2017

²² AMGHAR.A, ABAKARIM.T, OUBEJJA.M, 2014, « Institutions et croissance économique : approche économétrique », Revue Economica, Juin 2014. (Disponible sur : <http://eco-maroc.over-blog.com/2014/01/institutions-et-croissance-%C3%A9conomique.html>)

2.1.1 Institutions-croissance : une revue de littérature

L'importance et l'apport des institutions dans la promotion d'un environnement économique favorable à la croissance n'ont commencé à faire l'objet d'une attention sérieuse qu'à partir des années 1990, dont l'économiste Douglass North était le propulseur de ces recherches. Depuis, une grande littérature a été consacré à prouver l'existence d'une corrélation positive entre la croissance économique et la qualité des institutions. Afin de démontrer le rôle fondamental que jouent les institutions dans la détermination de la croissance économique, Dani Rodrik et Arvind Subramanian (2003) ont utilisé l'approche des variables instrumentales pour estimer une série de régression liant les revenus à des mesures de la géographie, de l'intégration économique et des institutions. Ils ont montré l'existence d'une relation de causalité positive entre les institutions et la croissance, et indiquent que « *la qualité des institutions prime sur tout le reste*²³ ». De leurs parts, les experts de FMI (2003) estimaient que « *le degré de développement institutionnel est la seule variable qui permet de prévoir de manière fiable le niveau de développement du pays et de la capacité à mener un changement économique pour accroître la solidité du système d'incitations* »²⁴. A l'aide d'un modèle économétrique simple qui met en relation les résultats macroéconomiques de chaque pays avec une mesure de ses institutions, ils ont analysé le lien entre la qualité institutionnelle de l'Etat sur trois dimensions économiques (le niveau de développement, la croissance et son instabilité), afin d'évaluer l'impact des institutions sur les résultats économiques. Cette étude révèle un effet significatif de la qualité des institutions, non seulement sur le revenu mais aussi sur la croissance et son instabilité, et ce, quelque soit la mesure des institutions utilisée. Ils concluent que plus la qualité des institutions est élevée, moins la croissance est instable.

Cependant, à travers une étude empirique sur l'Afrique subsaharienne, Edison (2003) constate que les pays en développement pourraient sensiblement améliorer leurs résultats économiques en renforçant leurs institutions. Il démontre que si la qualité moyenne des institutions en Afrique subsaharienne rattrapait celle des pays asiatiques en développement, le revenu par habitant de la région s'élèverait de 80%, en passant d'environ 800 dollars à plus de 1400 dollars, et leur croissance annuelle du PIB/habitant augmenterait de 1.7 point si la

²³ DHAHRI Sellami, « Convergence entre les institutions de gouvernance publique et privée : rôle des Systèmes Nationaux de Gouvernance », op.cit, P.125

²⁴ LAKHLEF Brahim, 2013, « Qualité des institutions : réformes et résultats économiques », Op.cit, P.41.

Chapitre II| Rôle des institutions dans la croissance et la gestion des ressources naturelles

qualité institutionnelle atteignait la moyenne de leur échantillon d'étude²⁵. La Banque Mondiale (2003) affirme suite à une étude consacrée aux pays de la région MENA, que la moyenne annuelle de PIB/habitant dans cette région a été de 0.9%, un niveau inférieur à celui de l'Afrique Subsaharienne. Selon cette organisme, le retard des pays de MENA est dû aux problèmes de gouvernance. Elle suppose que si ces pays avaient amélioré la qualité de leur gestion du secteur public pour les rendre compatibles à celle d'un groupe de pays performants de l'Asie du Sud-est, ils pourraient bien gagner jusqu'à un point de croissance.

D'autres économistes tels que Hall et Jones (1999) partent de la question suivante: pourquoi le niveau de production par travailleur varie sensiblement d'un pays à un autre ? A travers une étude sur un échantillon de 133 pays, ils attestent que les inégalités en termes de niveaux d'instruction ou de capital physique n'expliquent qu'une petite fraction de cette différence. Ils montrent que les différences en termes de production par travailleur sont le résultat des différences dans les institutions et les politiques gouvernementales qu'ils appellent « infrastructure sociale »²⁶. Pour ces auteurs, un pays avec des fonctionnaires au gouvernement corrompus, c'est-à-dire qui mettent des obstacles au commerce avec une ingérence du gouvernement dans tous les domaines, ne sera pas capable d'atteindre des niveaux de production par travailleur comparables à ceux de l'Europe Occidentale ou de l'Amérique du Nord, et plus, ce sont les institutions dans les pays en développement qui sont avancées comme étant la cause de leur retard. Dans le même sens, selon Keefer et Knack (1997), les défaillances institutionnelles peuvent influencer négativement l'investissement et réduire la capacité d'un pays à profiter des avancées technologiques des pays développés. Partant d'indicateurs de qualité des institutions, comprenant entre autres les règles de loi, la corruption et l'expropriation, ils démontrent que la capacité des pays pauvres à se développer est déterminée en grande partie par l'environnement institutionnel dans lequel l'activité économique de ces pays se produit.

Par ailleurs, certains auteurs comme Helliwel (1994), Barro (1996) et Isham, Kaufmann et Prichett (1997) ont développés des travaux économétriques, par lesquels ils confirment l'existence d'une corrélation positive entre l'indicateur des libertés civiles comme mesure de cadre institutionnel et la croissance économique pour la majorité des pays pris dans leurs

²⁵ AMADOU Ousmane, 2010, « Efficacité de l'allégement de la dette-qualité des institutions et croissance économique dans l'espace UEMOA », conférence sur la renaissance et la relance des économies africaines, Université de Niamey-Niger, P.8.

²⁶ EL MORCHID Brahim, 2010, « La qualité institutionnelle constitue-t-elle une barrière à la relance économique ? Application à un échantillon de pays africains », op.cit, P.12.

Chapitre II| Rôle des institutions dans la croissance et la gestion des ressources naturelles

échantillons. De même, Kaufmann, Kraay et Mastruzzi (2004), en retenant un indicateur des règles et des lois, montrent que la bonne gouvernance exerce un effet positif sur la croissance. Ce résultat a été confirmé par Acemoglu, Johnson et Robinson (2004), dont ils ont montré que l'écart de croissance entre les pays riches et les pays pauvres est dû en grande partie à la différence dans la garantie des droits de propriété dans ces pays, qui est à l'origine de la croissance. De leurs parts, Barro (1991), Londregan et Poole (1992) ont développé un modèle économétrique robuste, en retenant l'instabilité et les violences politiques comme variable explicative de la croissance, par lequel ils confirment une corrélation positive entre les deux variables. L'instabilité et les violences politiques engendrent un faible niveau de croissance. Un résultat identique a été obtenu par Alesina et Perotti (1996), mais en retenant comme variable dépendante l'investissement et non pas la croissance. Johnson et al (2000) affirment que les entreprises appartenant à des pays qui assurent une bonne protection de leurs investisseurs subissent une diminution moins importante des taux de change et des cours boursiers. Leur étude sur 25 pays pendant la crise économique asiatique (1997-1998) démontre que la protection des actionnaires est nécessaire pour développer les marchés financiers qui sont les principaux déterminants de la croissance. Par conséquent, les lois qui protègent les investisseurs et le degré de leur renforcement dans un pays stimulent le développement des marchés et donc la croissance économique de ce pays²⁷.

D'autres chercheurs se sont intéressés à la relation entre la croissance et la qualité des institutions mesurées par des indices²⁸. Le cas d'Easterly et Levine (2002) qui ont utilisé l'indice global de gouvernance de Kaufmann pour montrer que la gouvernance affecte positivement et significativement la croissance. De même, Knack et Keefer (1995) ont construit deux indices mesurant la sécurité des contrats et les droits de propriété. Ils concluent que ces deux indices sont positivement corrélés à la croissance. De son côté, Mauro (1995) a effectué des tests économétriques en retenant trois indices des institutions construits par le Business International (BI), à savoir l'indice de la corruption, l'indice de la qualité bureaucratique et l'indice de la stabilité politique. Il obtient un effet positif et statistiquement significatif de ces indicateurs sur la croissance économique.

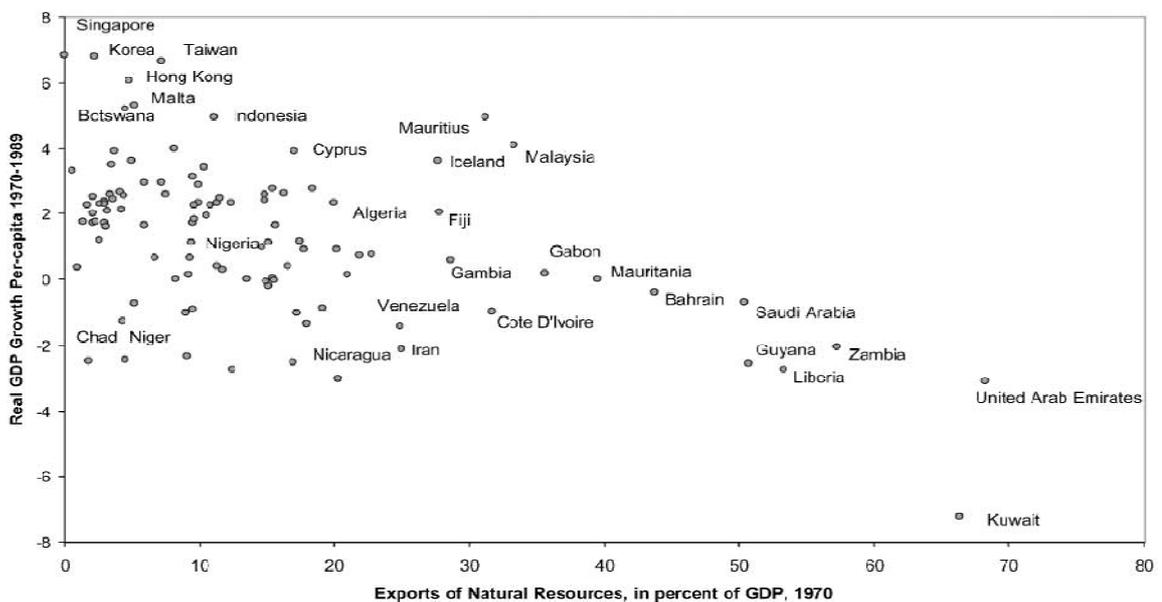
²⁷ DHAHRI Sellami, 2012, « Convergence entre les institutions de gouvernance publique et privée : rôle des Systèmes Nationaux de Gouvernance », op.cit, P.130

²⁸ EL MORCHID Brahim, 2010, « La qualité institutionnelle constitue-t-elle une barrière à la relance économique ? Application à un échantillon de pays africains », op.cit, PP.13-14.

2.2 Le rôle des institutions dans la gestion des ressources naturelles : une revue de littérature

Depuis les travaux de J. Sachs et A. Warner (1995), on emploie l'expression de « malédiction des ressources naturelles » pour désigner les mauvaises performances des pays richement dotés en ressources naturelles. En 2001, ils mettent en évidence l'existence d'une corrélation négative entre l'abondance en ressources naturelles et la croissance pour un groupe de pays (voir Figure n°04), dont ils démontrent que les pays ayant des ressources naturelles abondantes en 1970, n'ont pas réussi à augmenter rapidement leur taux de croissance pendant les vingt années qui suivent. En revanche, la plupart des pays qui ont connu une croissance rapide au cours de cette période, ont commencé comme pauvres en ressources naturelles tels que le Singapour, la Corée du Sud, le Taiwan et le Chypre, à l'exception de la Malaisie, les Iles Maurice, l'Islande, le Botswana et l'Indonésie²⁹.

Figure N°04 : la relation entre la croissance économique et l'abondance en ressources naturelles 1970-1989, élaborer par Sachs et Warner (2001).



Source: J.D. Sachs, A.M. Warner / European Economic Review 45 (2001) p.829

²⁹ Sachs. J-D, Warner. A-M (2001), « The Curse of Natural Ressources », European Economic Review, n°45, pp 827-838.

Chapitre II| Rôle des institutions dans la croissance et la gestion des ressources naturelles

Depuis, de nombreux travaux théoriques et empiriques ont cherché à comprendre comment une « bénédiction » (les revenus pétroliers et miniers) peut se transformer en malédiction et constituer une source de vulnérabilité pour plusieurs pays en développement.

Pour certains auteurs, la malédiction des ressources naturelles est un phénomène purement institutionnel. Ils montrent que les pays qui ont réussi à échapper à cette malédiction, c'est grâce à leur bonne gouvernance, expliquant l'exception constatée par Sachs et Warner (2001). Subramanian et Sala-I-Martin (2003) montrent que lorsqu'un pays contrôle parfaitement la qualité de ses institutions, les ressources naturelles n'ont plus d'effet négatif direct sur sa croissance. Selon Mehlum, Moene et Torvik (2006), les ressources naturelles favorisent la croissance qu'une fois les institutions sont de bonne qualité. Ils supposent que si la qualité des institutions est supérieure à un certain seuil, l'effet négatif du capital naturel est totalement neutralisé, comme c'est le cas pour les Etats-Unis, l'Australie et la Norvège³⁰. De leur part, Snyder, Robinson et al (2006) et Brunnschweiler (2008), montrent à quel point cette qualité est cruciale pour expliquer la capacité des pays à éviter ou non la malédiction des ressources. Ils constatent que seuls les pays dotés de mauvaises institutions, voient leur croissance subir l'impact négatif des ressources naturelles. De plus, pour obtenir des ressources naturelles bien efficaces à la croissance, Paul Collier (2003) propose quatre éléments essentiels à savoir la transparence des revenus, la surveillance des dépenses provenant des recettes tirées des ressources naturelles, le suivi des produits, et enfin une exposition moindre aux chocs³¹. De son côté, Gylfason (2001) se réfère à la qualité institutionnelle et son rôle fondamental dans la gestion des ressources naturelles, pour expliquer que les bonnes institutions tendent ainsi à empêcher l'appropriation illicite des revenus issus des ressources naturelles et à promouvoir de bonnes politiques susceptibles d'amortir les effets indésirables de la volatilité des prix des ressources naturelles.

En plus, un autre mécanisme est présenté par Leite et Weidmann (1999), Ross (2001), Isham et al (2005)³², dont ils suggèrent l'existence d'un lien négatif entre la dépendance aux ressources naturelles et la qualité institutionnelle. Par conséquent, ils montrent que l'abondance des produits de base favorisant la corruption et la mauvaise gouvernance, sont les deux principales causes de la faiblesse de la croissance économique. A l'aide d'une base

³⁰ Louis-Marie PHILIPPOT, 2009, « Rente naturelle et institutions », op.cit, P4.

³¹ COLLIER.P, 2004, « Ressources naturelles, développement et conflits : liens de causalité et mesure politique », Revue d'économie de développement, 2004/3, Vol 12, PP 197-215.

³² AVOM.D, Carmignani.F, « Afrique centrale peut-elle éviter le piège de la malédiction des produits de base », op.cit, P.14.

Chapitre II| Rôle des institutions dans la croissance et la gestion des ressources naturelles

d'analyses économétriques de 52 guerres civiles entre 1960 et 1999, Collier et Hoeffler (1998,2004) offrent une autre interprétation. Ils affirment que les pays dont la prospérité repose sur l'exploitation de matières premières, présentent un risque accru de guerre civile durant les cinq prochaines années. Ainsi, les pays dépendants des produits de bases sont plus exposés aux risques de conflits, puisque ces derniers ont des couts économiques très élevé. Les produits de bases retarderaient donc le développement économique à travers leur effet sur la probabilité de guerre.

Conclusion

Définir le concept d'institution reste donc complexe. Jusqu'à aujourd'hui, il est difficile de déterminer quelles institutions importent le plus, dans quels contextes et surtout comment les mettre en place. Mais parmi les chercheurs, il paraît que tous soient d'accord sur le fait que les institutions importent, et pour beaucoup, dans le développement des pays. En effet, d'après l'ensemble d'analyses théoriques et empiriques su-citées, les institutions semblent être la principale cause du sous-développement des pays en générale, et de ceux fortement dépendant des ressources naturelles en particulier. Les institutions jouent donc un rôle fondamental dans la détermination de la croissance économique. Des institutions de bonne qualité améliorent les résultats économiques et, permettent aux pays dépendants de leurs ressources naturelles de diversifier leur économie, à travers la bonne gestion de ces ressources.

Chapitre III :

L'impact de la vulnérabilité et des institutions sur la croissance économique.

Estimation en données de panel

Introduction

L'Algérie, l'Arabie Saoudite et le Gabon sont des pays en développement richement dotés en ressources naturelles, notamment le pétrole. Ce dernier constitue leur principale source de revenus, rendant ainsi ces pays très dépendants. Cette dépendance est d'autant plus amplifiée que les économies de ces pays ne sont pas diversifiées. En outre, les pays de l'échantillon sont exposés à une vulnérabilité extrême du fait des fluctuations des cours des matières premières sur les marchés mondiaux.

Ce présent chapitre est réparti en deux principales sections. La section 1 est consacrée à la présentation des économies des pays sus-cités, tandis que la section 2 fera objet d'une analyse empirique sur la problématique de recherche.

Section 1 : Institutions, vulnérabilité et croissance économique : une analyse descriptive

Dans cette section, nous présenterons un aperçu général sur les économies de l'Algérie, l'Arabie Saoudite et le Gabon, leur vulnérabilité économique face aux chocs externes et leur cadre institutionnelle.

1.1 L'Algérie

L'Algérie est un pays en voie de développement qui, depuis l'accession à son indépendance en 1962 et la nationalisation de secteur des hydrocarbures en 1971, a connu plusieurs étapes dans sa tentative de concevoir une politique de développement. En 2011, l'Algérie est classé le 3^{ème} producteur de pétrole en Afrique derrière le Nigeria et l'Angola et le 11^{ème} exportateur de pétrole à l'échelle mondiale¹.

1.1.1 Situation économique

Avec un secteur pétrolier qui génère environ 49% des recettes publiques et plus de 96% des exportations², la structure de l'économie algérienne est basée essentiellement sur la rente des hydrocarbures, qui représentent la principale source de revenus d'exportation. Toutefois, l'Algérie reste restreinte dans sa diversification, chose qui explique son entrée dans une dépendance alimentaire, faisant de notre pays l'un des plus gros importateurs de blé au

¹ <http://www.fondssouverains.com/article-classement-des-pays-producteurs-et-exportateurs-de-petrole-2008-77355593.html> consulté le 10/05/2017

² <https://www.afdb.org/fr/countries/north-africa/algeria/algeria-economic-outlook/> consulté le 10/05/2017

Chapitre III | L'impact de la vulnérabilité et des institutions sur la croissance économique. Estimation en données de panel

monde. Depuis l'indépendance, la croissance économique du pays est tirée essentiellement par la dépense publique (environ 30% du PIB), qui reste tributaire de la disponibilité des ressources du secteur des hydrocarbures, d'autant plus que le secteur privé est de taille modeste et orienté vers le marché intérieur.

La chute brutale des prix du pétrole et la dépréciation du dollar en 1986 ont enlisé l'Algérie dans une crise sans précédent. En effet, la principale conséquence en est la baisse des recettes budgétaires provenant des hydrocarbures de plus de 50% et la diminution des réserves de change. Sous l'effet des mesures d'austérité, les importations ont diminué également de 54%, ce qui a conduit à une aggravation de la crise économique en Algérie³.

L'augmentation notable des prix de pétrole enregistré depuis les années 2000, a permis à l'Algérie d'augmenter rapidement ses recettes budgétaires, atteignant à la fin 2014, environ 188 milliards € (pouvant couvrir quelques 03ans d'importations), des avoirs du FRR (Fonds de Régulation des Recettes) de plus de 5.600 milliards DA et une dette extérieure ne dépassant pas les 2% du PIB grâce aux remboursements anticipés⁴. Cependant cette performance a été interrompue par la chute des prix du pétrole en 2009 suite à la crise des subprimes, engendrant une baisse du solde commercial qui est passé de 35 milliards dollar en 2008 à 3 milliards de dollar en 2009. La tendance est repaire à la hausse après 2010. Au cours de cette période, l'Algérie est parvenue à accélérer sa croissance économique, notamment dans l'activité hors hydrocarbures, en lançant un vaste programme de développement économique, mais n'a en revanche que peu progressé sur la voie d'une économie de marché. Le rapport de FMI sur l'Algérie (2013) révèle qu'en 2011 la croissance a atteint 2.9%, freinée par la poursuite de la diminution de la production d'hydrocarbures et le ralentissement dans le secteur de la construction. De plus, les premiers mois de 2012 sont caractérisés par une augmentation des dépenses publiques, de bons rendements agricoles et une diminution moins importante de la production d'hydrocarbures, améliorant sa croissance de PIB pour atteindre les 3.4%. L'inflation a augmenté de 4.5% en 2011 à 8.9% en moyenne sur les neuf premiers mois de 2012. La hausse des prix a été stimulée par l'excès de liquidité, résultant de la hausse des dépenses publiques⁵.

³ ABBES Amina, 2015, efficacité et limites de la politique économique et conjoncture dans un modèle de type « MUNDELL-FLEMING », op.cit, P.183.

⁴ OMRANI.T, TOUMACHE.R, 2016, « L'impact de la chute des prix du pétrole sur le financement de l'économie algérienne », Revue ELWAHAT pour les Recherches et les Etudes, P.763.

⁵ Constat du FMI sur l'économie algérienne, l'inflation et le syndrome hollandais, publié le 25 février 2013.

Chapitre III | L'impact de la vulnérabilité et des institutions sur la croissance économique. Estimation en données de panel

Tableau N°2 : les indicateurs économiques de l'Algérie pour la période 2013-2016

Indicateurs de croissance	2013	2014	2015	2016
PIB (milliards USD)	209,70	213,52	166,84	168,32
PIB (croissance annuelle en %, prix constant)	2,8	3,8	3,9	3,6e
PIB par habitant (USD)	5.476	5.459	4.175	4.129e
Endettement de l'Etat (en % du PIB)	7,7	8,0	9,1	13,0e
Taux d'inflation (%)	3,3	2,9	4,8	5,9e
Balance des transactions courantes (milliards USD)	0,84	-9,44	-27,45	-25,34e
Balance des transactions courantes (en % du PIB)	0,4	-4,4	-16,5	-15,1e

Source: FMI - World Economic Outlook Database - 2016

Depuis juin 2014, l'Algérie souffre fortement de la chute des cours du pétrole, qui ont baissé jusqu'à 50\$ le baril. Devant une telle situation, l'Etat est tenu de prendre en urgence des mesures visant la rationalisation des dépenses budgétaires et le contrôle de la facture des importations (qui coûtent environ 60 milliards USD chaque année), et ce, en vue de limiter ses effets sur l'économie nationale. La croissance réel du PIB s'est établie à 3.9% en 2015 contre 3.8% en 2014, tirée principalement par l'agriculture. Cette situation conjoncturelle devrait être une opportunité d'accélérer les réformes visant la diversification et la transformation structurelle de l'économie. La croissance du PIB réel devrait être de 3.4% en 2016 et de 3% en 2017⁶. En 2015, le taux d'inflation a atteint 4.8%, en hausse après deux années consécutives de baisse, puis il augmente jusqu'à 5.9% en 2016, à cause de la hausse des prix des produits alimentaires et des biens manufacturés, suite à la dépréciation de la monnaie nationale par rapport au dollar⁷. Selon les estimations, le taux de chômage en Algérie a atteint 10% durant l'année 2016.

Concernant les soldes extérieurs, la balance commerciale affiche un important déficit de 9% du PIB en 2015, pour la première fois en 16ans, en raison de non couverture des importations (31% du PIB) par les exportations (21% du PIB), entraînant une diminution des réserves officielles de change (de 179 à 121.9 milliards USD entre 2014 et fin 2016). Cela a fait significativement augmenter l'endettement de l'Etat, pour passer de 7.7% en 2013 à plus de 9% en 2015, et estimé à 13% durant l'année 2016. Le déficit budgétaire a plus que doublé

⁶ <https://www.afdb.org/fr/countries/north-africa/algeria/algeria-economic-outlook/> consulté le 10/05/2017

⁷ <http://www.lemoci.com/fiche-pays/algerie/> consulté le 10/05/2017

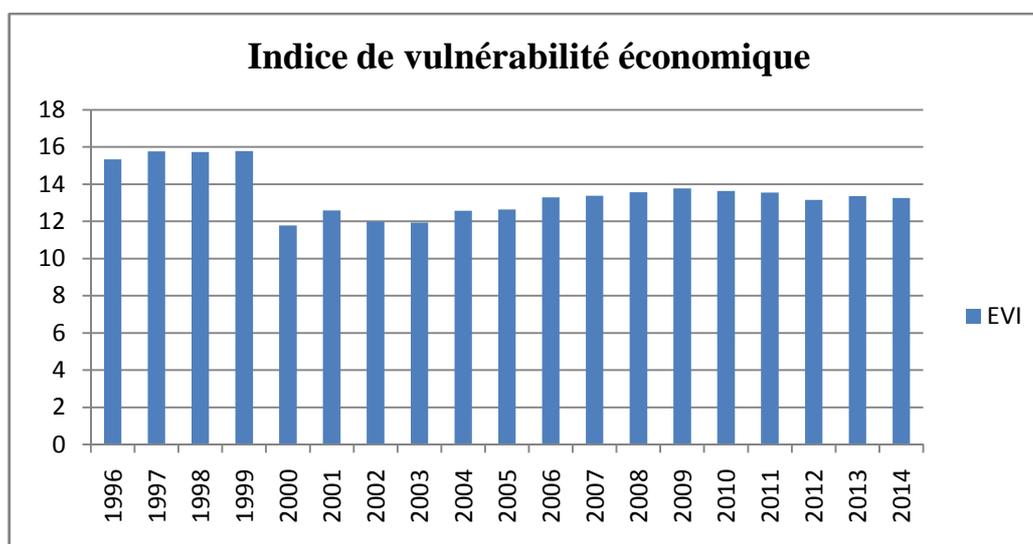
en 2015, pour s'établir à 15.4% du PIB. De même, le compte courant de la balance des paiements a vu son déficit passer de 4.4% au PIB en 2014 à 16.5% en 2015, entraînant un déficit du solde global de 16.7% du PIB contre 2.8% en 2014.

Le secteur pétrolier occupe donc une place primordiale dans la stratégie de développement du pays. En Algérie comme dans la plus part des économies rentières, les revenus pétroliers collectés par la fiscalité pétrolière se trouvent au cœur du débat économique.

1.1.2 La vulnérabilité économique de l'Algérie face aux chocs externes

En Algérie, Un seul produit (le pétrole) détermine tous les paramètres économiques du pays. Les graves vulnérabilités auxquelles l'Algérie fait face sont liées à sa forte dépendance d'un seul secteur (les hydrocarbures), exposée aux chocs des prix sur les marchés mondiaux. Cette extrême dépendance reflète l'échec de la stratégie algérienne de développement initiée depuis son indépendance, puisqu'elle n'a pas permis la diversification des recettes de l'Etat et la création d'une économie solide moins dépendante des hydrocarbures.

Figure N°5 : l'évolution de l'indice global de vulnérabilité économique en Algérie sur la période de 1996-2014



Source : calculé à partir de la base de données de Ferdi Working

La figure n°5 montre l'évolution de la vulnérabilité économique que l'Algérie affiche au cours de la période de 1996-2014. Les années quatre-vingt-dix est la période durant

laquelle l'Algérie a enregistré d'importante vulnérabilité économique (plus de 15% entre 1996-1999). Cette situation peut être expliquée par l'endettement extérieur du pays (suite à la chute des prix du pétrole et des recettes des exportations), qui a été à l'origine de sa récession économique. L'évolution économique et sociale en Algérie a fortement été bouleversée par le contre-choc pétrolier de 1986, entraînant une baisse d'environ 50% des termes de l'échange et de la fiscalité pétrolière. Cette baisse des ressources extérieures avait provoqué ainsi l'arrêt des programmes de développement et le recours à l'endettement. Entre 2000 et 2003, les vulnérabilités économiques du pays ont significativement baissées pour atteindre les 11%. Cette baisse peut être expliquée par l'embellie financière et le règlement de la dette extérieure (suite à l'évolution positive du prix du baril), permettant au gouvernement algérien d'adopter un autre programme de relance des investissements publics (PSRE ou Programme de Soutien à la Relance Economique). En 2008-2009, l'Algérie a subi les effets de la crise financière mondiale (la crise des Subprimes), entraînant une baisse de ses revenus suite à la chute brutale de cours du brut en Décembre 2008. Par conséquent, les vulnérabilités ont connu une augmentation au cours de cette période.

1.2. L'Arabie Saoudite

Doté d'un PIB estimé à 753 milliards de dollars, l'Arabie Saoudite est la première puissance économique du Moyen-Orient et le plus riche pays arabe. Ce pays est le premier producteur et exportateur du pétrole dans le monde⁸, faisant du Royaume saoudien une économie très dépendante au secteur des hydrocarbures.

1.2.1 Situation économique

Jusqu'à la découverte du pétrole dans les années 1930 qui a apporté une grande richesse au pays, l'économie saoudienne reposait sur les taxes des pèlerinages et l'exportation de dattes, supprimées en 1952. Depuis, la santé économique du pays repose principalement sur son industrie pétrolière. Au début des années quatre-vingt, le PIB/h a atteint 13500\$ et la production du pétrole était de 9.9 Mb/j. ce sont les chiffres les plus hauts atteints, représentant le sommet économique du pays⁹. La chute des prix du baril en 1986 a eu un impact très grave sur l'économie saoudienne. Cette baisse a contraint le gouvernement de déduire fortement ces

⁸ <http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/dossiers-pays/arabie-saoudite/presentation-de-l-arabie-saoudite/> consulter le 26/05/2017

⁹ BESSEY.D, BRUHWILER.P, KLEINBROD.O, DUMORTIER.J, 2003, Rapport Vingtième siècle, L'histoire économique de l'Arabie Saoudite, Université de Lausanne, P.9

Chapitre III | L'impact de la vulnérabilité et des institutions sur la croissance économique. Estimation en données de panel

dépenses gouvernementales, en diminuant les subsides pour les secteurs industriels. Entre 1985 et 1995, le PIB/h a chuté en moyenne de 20% par an.

Le gouvernement saoudien a toujours cherché à se diversifier et sortir de cette dépendance, en investissant dans d'autres secteurs tels que l'agriculture et l'industrie. En effet, l'Etat a beaucoup investi dans les travaux hydrauliques pour augmenter la production agricole ainsi que dans des projets pilotes (fermes de vaches laitières). Les résultats étaient très encourageants, où, elle a atteint l'autosuffisance en blé, œufs, poulets, lait et légumes. Elle a aussi favorisé le développement d'une industrie nationale dans les secteurs du raffinage, de la pétrochimie, de la sidérurgie, du bâtiment et de l'agroalimentaire. De nouveaux centres industriels ont été aussi construits sur les côtes du golfe Persique et à Yanbu, sur la mer rouge¹⁰.

En tant que 2^{ème} secteur économique du pays, l'industrie pétrochimique a fait de l'Arabie Saoudite le 11^{ème} fournisseur de produits pétrochimique du monde. Mais la dépendance, en fait, n'en a été que plus accentuée. Les exportations des produits manufactures ne dépassent pas les 1% des exportations totales. Le commerce consiste uniquement aux exportations des produits pétroliers et les importations sont financées avec les revenus d'exportations. Ainsi, la part du pétrole dans le PNB (Produit National Brut) saoudien est passée de près de 50% en 1970 à près de 75% en 2008, d'autant plus que les investissements industriels les plus importants sont dans le domaine des hydrocarbures¹¹. De ce fait, l'Etat a affiché sa volonté de réduire sa dépendance aux hydrocarbures, avec un objectif de porter la contribution du secteur manufacturier au PIB à 20% en 2020, contre seulement 10% en 2012. Selon l'OMC (Organisation Mondiale du Commerce), les revenus des exportations pétrolières du pays s'élevaient à 312.7 milliards de dollars, tandis que le montant des exportations du secteur manufacturier se chiffrait à 56.4 milliards de dollars en 2013¹². La chute récente des prix de pétrole a provoqué un ralentissement remarquable de l'économie saoudienne. Après avoir enregistré une croissance du PIB de 3.6% en 2014, elle s'est nettement réduite en 2016 pour atteindre que 1.2%. L'activité économique de l'Arabie Saoudite a continué de ralentir du fait de la faiblesse des prix pétroliers, atteignant son plus bas niveau depuis la récession de 2009. Les recettes publiques ont continué de se contracter et les recettes hors pétrole ont été contraintes par le ralentissement de l'activité non pétrolière.

¹⁰ http://www.asie-planete.com/arabie_saoudite/economie.htm consulté le 26/05/2017

¹¹ <http://tpe-petrole.lo.gs/2-l-arabie-saoudite-un-pays-qui-se-modernise-p36555> consulté le 26/05/2017

¹² http://www.wto.org/french/res_f/statis_f/trade_data_f.htm consulté le 26/05/2017

Chapitre III | L'impact de la vulnérabilité et des institutions sur la croissance économique. Estimation en données de panel

Cela a poussé le gouvernement à mener une politique de rigueur dans le but de réduire les dépenses, accompagné de mesures d'austérité aussi inattendues que sans précédent.

Tableau N°3 : les indicateurs économique de l'Arabie Saoudite

Indicateurs de croissance	2013	2014	2015	2016
PIB (milliards USD)	744,34	753,83	646,00	637,79e
PIB (croissance annuelle en %, prix constant)	2,7	3,6	3,5	1,2e
PIB par habitant (USD)	24.816	24.499	20.583	19.922e
Endettement de l'Etat (en % du PIB)	2,154	1,567	5,007	14,124 e
Taux d'inflation (%)	3,5	2,7	2,2	4,0e
Balance des transactions courantes (milliards USD)	135,44	73,76	-53,48	-42,28e
Balance des transactions courantes (en % du PIB)	18,2	9,8	-8,3	-6,6e

Source: FMI - World Economic Outlook Database - 2016

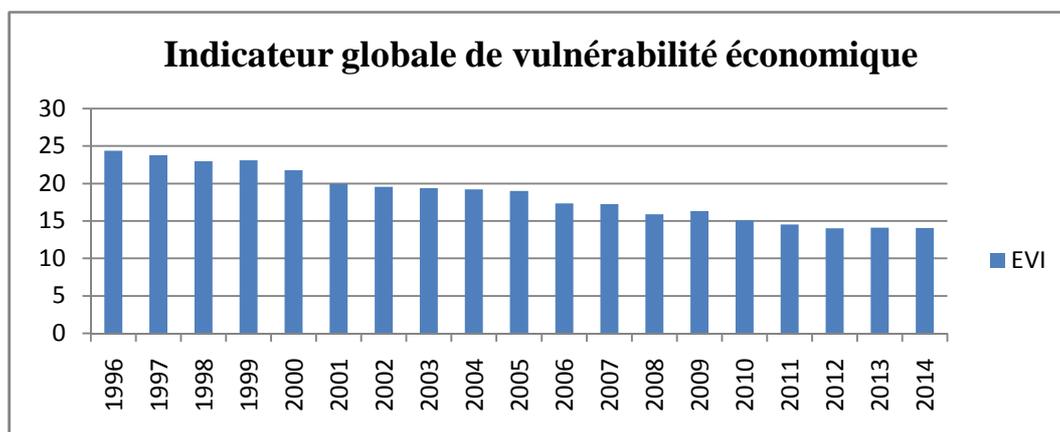
En 2016, l'endettement de l'Etat a nettement augmenté pour atteindre 14,124% du PIB contre 5.007% en 2015. Devant l'effritement de ses réserves, les autorités ont lancé pour la première fois un emprunt de 17 milliards USD sur les marchés internationaux. L'inflation quant à elle s'est établie à 4% en 2016 (presque doublé). Avec un PIB/h de 20.000 USD en 2015, le niveau de vie en Royaume est considéré comme l'un des plus élevés de la région. Le pays est tout de même marqué par un taux de chômage d'environ 12%, affectant surtout les jeunes. En ce qui concerne le commerce extérieur du pays, et du fait de la baisse des prix du baril, l'excédent commercial a continué de se réduire en 2015, s'élevant à 47.3 milliards USD contre 184 milliards USD l'année précédent. Les exportations ont baissé de plus de 40%, tandis que les importations ont baissé de seulement 20.2%. Selon les estimations préliminaires, l'excédent commercial s'est encore réduit en 2016, mais a commencé à se redresser en fin d'année.

1.2.2 La vulnérabilité économique de l'Arabie Saoudite face aux chocs externes

Avec des exportations pétrolières représentant 24% du PIB en 2015 et 73% des revenus du budget de l'Etat, l'Arabie saoudite est une économie largement dépendante des revenus pétroliers et très vulnérable face aux chocs extérieurs. Le pays n'a pas été épargné par la forte baisse des prix du pétrole en 2015. Par conséquent, les recettes publiques de l'Etat ont continué de se contracter, ce qui a d'autant affecté la performance économique et financière

du pays entre 2015 et 2016. Le déficit budgétaire a été de l'ordre de 21.6% et 19.4% respectivement.

Figure N°6 : l'évolution de l'indice global de vulnérabilité économique en Arabie Saoudite sur la période 1996-2014



Source : calculé à partir de la base de données de Ferdi Working

L'importante vulnérabilité économique que le Royaume a affichée durant la période 1996-2014 démontre bien sa fragilité et son instabilité économique (voir figure n°6). En plus de l'effondrement des prix de pétrole et la baisse des recettes extérieures du pays, au milieu des années quatre-vingt, la production agricole a été divisée par quatre à cause du manque d'eau depuis 1990. Raison pour laquelle sa vulnérabilité économique a atteint un pic s'établir de 24.36% en 1996. Les nouvelles hausses des prix du brut dans les années 1999-2000 a permis à l'Arabie Saoudite d'enregistrer des taux de croissance élevés (arrivé jusqu'à 10% en 2011 contre seulement -0.74% en 1999). Cela explique la baisse significative du taux de vulnérabilité économique, qui a stagné autour de 15% durant la période 2010-2014. Mais l'économie du pays reste toujours très dépendante de sa ressource naturelle (pétrole), qui a représenté en 2014, 90% de ses revenus.

1.3 Le Gabon

Le Gabon est un pays d'Afrique centrale qui possède d'importantes ressources naturelles, notamment le pétrole dont il est cinquième producteur d'Afrique, le bois et les mines (manganèse). Avec un PIB par habitant de 8 581 USD en 2015, le

Gabon est classé par les institutions internationales comme un pays à revenu intermédiaire¹³.

1.3.1 Situation économique

Le Gabon a connu de 1960 à 1990 une grande stabilité politique s'appuyant sur un développement économique réel. La richesse du pays en matières premières (pétrole, bois, uranium, manganèse...) lui a permis de créer des emplois et disposé de recettes importantes. Avec un peu plus d'un millions d'habitants, il peut être considéré comme un des pays africains les mieux dotés en ressources. Jusqu'en 1986, le PIB/h gabonais dépasse les 5 000 dollars par an, un niveau de vie comparativement très élevé et une politique très avancée en matière d'éducation, de santé et de services sociaux. La chute des prix du pétrole et du cours du dollar en 1986 ont interrompu de façon brutale ce décollage économique. Par insuffisance de ressources, le montant de budget a été divisé par deux et les services sanitaires et éducatifs ont manqué de moyens. De plus, beaucoup d'entreprise étrangères ont fermé, la dette extérieure a gonflé et le revenu par tête n'est plus que de 3 000 dollars. L'austérité a été alors adoptée.

En effet, l'économie gabonaise repose essentiellement sur le secteur des hydrocarbures en l'occurrence le pétrole qui, à lui seul, représente 80% des exportations (contre 30% à la fin des années soixante)¹⁴. Ces recettes liées au cours du pétrole et du dollar sont fort fluctuantes, ainsi, elles sont passées de 543 milliard de francs CFA¹⁵ en 1990 à 500 milliard en 1992 pour remonter sensiblement en 2000. En plus de sa ressource pétrolière, La forêt gabonaise représente près de 85% du territoire national, soit 227 516 km². Le secteur forestier au Gabon est également un des piliers historique de l'économie gabonaise, constituant le principal employeur du secteur privé avec plus de 25% de la population active et il est la deuxième source de recettes d'exportation. La part de la filière du bois dans le PIB est passée de 4,5% à 8% en deux ans. Ce secteur a été marqué par des contre-performances à la fin de l'année 2008 en raison de la chute de la demande des bois tropicaux liée à la crise économique mondiale. Le secteur minier au Gabon est principalement centré sur l'exploitation du manganèse depuis

¹³ <http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/dossiers-pays/gabon/presentation-du-gabon/>

¹⁴ Op.cit

¹⁵ Le franc CFA est la devise officielle des huit Etats membres de l'union économique et monétaire ouest-africaine depuis 1994 (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée-Bissau, Mali, Niger, Sénégal et Togo).

Chapitre III | L'impact de la vulnérabilité et des institutions sur la croissance économique. Estimation en données de panel

1960. Deuxième producteur mondial, le Gabon assure près de 20% du commerce international de cette matière première, représentant 10% du PIB et 6% des exportations du pays¹⁶.

Au cours de la dernière décennie, le Gabon a enregistré une forte croissance économique tirée notamment par la production du pétrole et du manganèse, pour atteindre une moyenne de 3% entre 2006 et 2008. La croissance s'est essoufflée en 2009, se traduisant par une baisse du PIB de 1,4% sous l'effet de la crise financière internationale qui a engendré une baisse de la demande et des prix du pétrole¹⁷. La croissance économique atteint une moyenne de 6,1% de 2010 à 2014 par an. Les cours mondiaux élevés du pétrole avaient permis de financer le développement d'importants projets d'infrastructure à partir de 2010 dans le cadre de la mise en œuvre d'un plan de développement « le plan stratégique Gabon émergent » (PSGE)¹⁸.

Le secteur pétrolier a représenté au cours des cinq dernières années 80% des exportations, 45% du PIB et 60% des recettes budgétaires¹⁹. Ceci a amplifié l'impact de la baisse des prix du pétrole sur l'économie gabonaise. En effet, la croissance de l'économie du pays a ralenti en 2015 pour s'établir à 3,9%, malgré les efforts menés pour tenter de compenser la faiblesse persistante des prix du pétrole en intensifiant la production. La situation budgétaire du Gabon s'est détériorée en 2015 suite au déclin des recettes pétrolières, engendrant ainsi une augmentation du chômage et de la pauvreté. En effet, selon la Banque Mondiale (2015), le taux de chômage dépasse 19% de la population en 2015 et un tiers de la population active vit sous le seuil de pauvreté.

¹⁶ <file:///C:/Users/hp/Desktop/article/economie-gabonaise-pdf.pdf> consulté le 10/05/2010.

¹⁷ [https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Project-and-Operations/Gabon%20-%20Document%20de%20strat%C3%A9gie%20pays%202011-2015%20\(Final\).pdf](https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Project-and-Operations/Gabon%20-%20Document%20de%20strat%C3%A9gie%20pays%202011-2015%20(Final).pdf) consulté le 10/05/2017.

¹⁸ <http://documents.banquemondiale.org/curated/fr/179251468187128261/pdf/101797-REVISED-PUBLIC-FRENCH-2016001834ENGeng001-Fr-Low-Complete-February-9-2016.pdf> consulté le 09/05/2017.

¹⁹ <http://www.banquemondiale.org/fr/country/gabon/overview> consulté le 09/05/2017.

Chapitre III | L'impact de la vulnérabilité et des institutions sur la croissance économique. Estimation en données de panel

Tableau N°4 : les indicateurs économiques du Gabon

Indicateurs de croissance	2013	2014	2015	2016
PIB (milliards USD)	17,60	18,21	14,27	14,56
PIB (croissance annuelle en %, prix constant)	5,6	4,3	4,0	3,2e
PIB par habitant (USD)	9.761	9.956	7.692	7.741
Endettement de l'Etat (en % du PIB)	29,2	32,2	44,0e	47,5e
Taux d'inflation (%)	0,5	4,5	0,1	2,5
Balance des transactions courantes (milliards USD)	2,04	1,47	-0,33	-0,77
Balance des transactions courantes (en % du PIB)	11,6	8,1	2,3	-5,3e

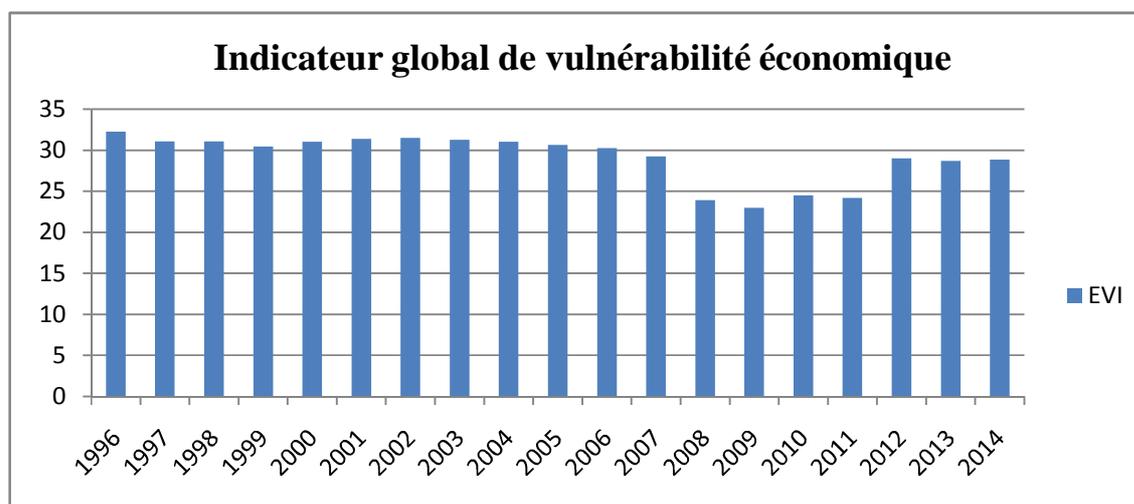
Source: FMI - World Economic Outlook Database - 2016

Le tableau n°4 montre que tous les indicateurs de l'économie gabonaise (croissance du PIB, balance courante) ont enregistré une baisse entre 2015 et 2016 sous l'effet de la baisse des prix du pétrole. Cette situation a engendré l'augmentation de la dette publique, qui a presque doublé de 2013 à 2016 (passant de 29.2 à près de 50% de PIB).

1.3.2 La vulnérabilité économique du Gabon face aux chocs externes

La vulnérabilité économique du Gabon réside principalement dans sa lourde dépendance aux hydrocarbures, qui constituent la première source de revenus du pays. Les tensions sur les finances publiques et la baisse des prix du baril affectent fortement l'économie gabonaise. Toutefois, la détérioration des perspectives de croissance et de la situation budgétaire est susceptible d'accroître les chocs extérieurs du pays, où ses établissements ne seront pas à l'abri de tout risque de contagion du ralentissement de l'activité pétrolière. En effet, le secteur bancaire public a rencontré de sérieuses difficultés, avec notamment la fermeture temporaire de la Poste Bank en octobre 2015. Le secteur de la micro finance a, par ailleurs fait face récemment à une détérioration importante de la qualité de ses actifs.

Figure N°7 : l'évolution de l'indice global de vulnérabilité économique au Gabon sur la période 1996-2014



Source : calculé à partir de la base de données de Ferdi Working

La figure n°7 montre la vulnérabilité accrue de l'économie gabonaise face aux chocs externes. Tout comme l'Algérie et l'Arabie Saoudite, le Gabon a également subi les effets de la chute des prix de pétrole en 1986, et par conséquent, une baisse des recettes de l'Etat qui ont interrompue son décollage économique. Cette dépendance pétrolière a des conséquences sociales dramatiques. Le plus directe est une forte hausse de chômage. En 1994 le pays fait face à une nouvelle crise qui est la dévaluation du franc CFA, et donc le budget a été en seconde fois diminué de moitié²⁰. En effet, ces événements expliquent bien l'énorme vulnérabilité que le Gabon a enregistré durant les années quatre-vingt dix (elle dépasse les 30% entre 1996-2006). Malgré la remontée des prix à partir des années 2000, le gouvernement gabonais n'avait pas trop les moyens d'investir pour diversifier son économie, et la dette du pays a augmenté d'environ 150% depuis la crise des subprimes de 2009.

1.4 Analyse descriptive de la qualité institutionnelle en Algérie, Arabie Saoudite, et Gabon :

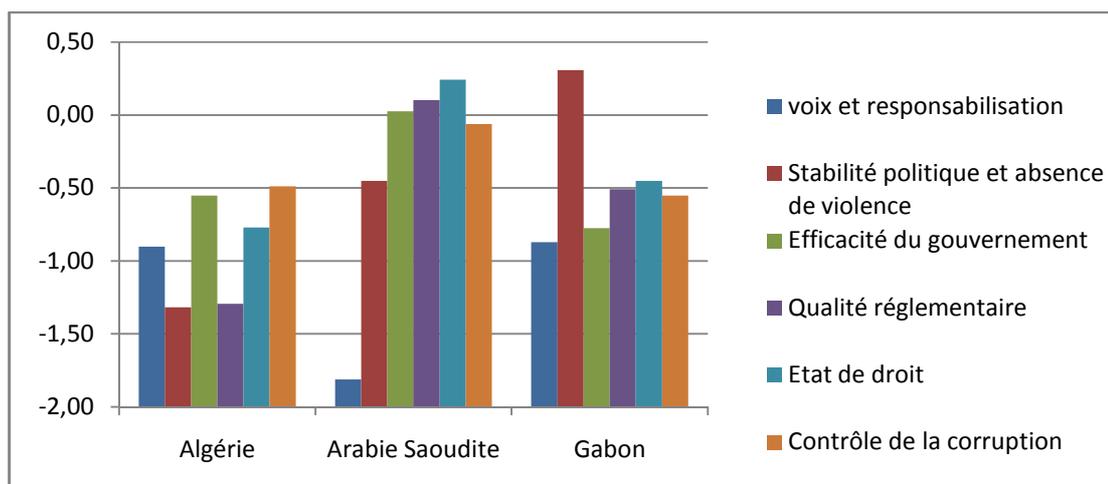
L'absence d'un cadre institutionnelle stable et performant fait subir à ces pays les effets de la malédiction des ressources naturelles. Malgré leurs potentialités,

²⁰ <http://ancilla.unice.fr/~brunet/pub/introduction.html>

Chapitre III | L'impact de la vulnérabilité et des institutions sur la croissance économique. Estimation en données de panel

ces derniers n'ont pas pu mettre en place des institutions de bonne qualité. Raison pour laquelle les richesses naturelles dont ils disposent ne leur ont pas permis de développer une économie solide et diversifiée. Bien au contraire, elles les ont rendus plus vulnérables vis-à-vis des chocs externes.

Figure N°8 : la qualité institutionnelle en Algérie, Arabie Saoudite et le Gabon pour l'année 2012



Source : calculés à partir de la base de données de Worldwide Governance (2013)

La figure n°8 présente une description de la qualité des institutions de l'Algérie, l'Arabie Saoudite et le Gabon pour l'année 2012, mesurée par les six indicateurs de Kaufmann. A travers l'examen de ces données, nous constatons que ces pays se caractérisent par une mauvaise gouvernance. A titre d'exemple, l'Algérie enregistre des notes inférieures à zéro (toutes négatives) dans les six critères. Les notes obtenues sont inquiétantes et confirment les mauvais résultats économiques, les échecs des réformes et la généralisation de la corruption. Des résultats similaires pour l'Arabie Saoudite et le Gabon, surtout en matière d'absence d'un Etat de droit. Malgré la mise en place des tribunaux spécialisés (tribunaux administratifs, tribunaux commerciaux, etc.) et l'adoption de nouveaux textes (code commercial, code des marchés publics, etc.), il semble que le système n'a pas beaucoup changé dans ces pays.

Section 2 : Institutions, vulnérabilité et croissance économique : une analyse empirique

L'objet de cette section est d'analyser l'impact de la qualité institutionnelle et de la vulnérabilité sur la croissance économique, pour un échantillon de pays riches en ressources naturelles (Algérie, Arabie Saoudite et Gabon). A cet effet, nous avons opté pour une approche basée sur les modèles en données de panel. Avant de présenter les résultats de l'estimation, nous présenterons d'abord un aperçu général sur les modèles en données de panel et la description des données utilisées.

2.1 Aperçu général sur les modèles en données de panel

Les modèles en données de panel sont conçus et développés grâce aux progrès continus de l'informatique, qui ont permis de constituer des bases de données de plus en plus riches. Les économètres ont enfin réussi à exploiter les données de panel, après une période essentiellement consacrée à l'économétrie des séries temporelles et à des données individuelles. Ils représentent l'un des aspects marquants de l'évolution de l'économie appliquée au cours de ces vingt-cinq dernières années. Les données de panel sont simplement des modèles dont les variables représentent les valeurs prises par un échantillon d'individus à intervalle de temps réguliers²¹. Autrement dit, elles sont des données portant sur un ensemble d'individus (consommateurs, entreprises, régions, pays, etc.) observés à plusieurs dates.

L'avantage décisif que portent les données de panel par rapport aux autres types de données (séries temporelles et données en coupe transversales), est leur double dimension, individuelle (les individus diffèrent les uns des autres) et temporelle (la situation de chaque individu varie d'une période à l'autre). Cette double dimension permet de rendre compte d'une façon simultanée de la dynamique des comportements et de leur éventuelle hétérogénéité, ce qui est impossible avec les séries temporelles ou les coupes transversales²².

2.1.1 Spécificités des données de panel

En plus de leur double dimension individuelle et temporelle, on distingue deux types de panel : un panel équilibré où il existe un nombre d'observation identique pour tous les individus et un panel déséquilibré où il manque d'observations pour certains individus²³.

²¹ Régis Bourbonnais, 2010, « économétrie, manuel et exercices corrigés », 8^{ème} édition, Dunod, Paris, P.243

²² Patrick SEVESTRE, 2002, « Manuel d'Econométrie des données de panel », édition Dunod, Paris, P.3

²³ Régis Bourbonnais, 2010, op.cit, P.344

D'une manière générale, le modèle en données de panel pour N individus, connu sur T périodes peut s'écrire de la forme linéaire suivante :

$$Y_{it} = \alpha_{0i} + \beta_i X_{it} + \varepsilon_{it}$$

A savoir :

Y_{it} : la variable endogène (à expliquer) pour l'individu i au temps t ;

$i = 1, \dots, N$, tel que N signifie le nombre d'individus.

$t = 1, \dots, T$, tel que T signifie le nombre de périodes.

$n = N \times T$, nombre d'observations totales ;

X_{it} : vecteur de k variables exogènes (explicatives), avec $X'_{it} = (X_{1it}, X_{2it}, \dots, X_{kit})$, où X_{kit} représente la $K^{\text{ème}}$ variable exogène pour l'individu i au moment t.

α_{0i} : la constante du modèle pour l'individu i.

β_i : vecteur des k coefficients des k variables exogènes avec $\beta_i = (\beta_{1i}, \beta_{2i}, \dots, \beta_{ki})$.

ε_{it} : le terme d'erreur. Il contient certaines hypothèses à savoir²⁴ :

- $\forall i \quad E(\varepsilon_{it}) = 0$, $\text{var}(\varepsilon_{it}) = E(\varepsilon_{it}^2) = \delta^2 \varepsilon$; la variance de l'erreur est constante ;
- $\forall i \neq j \quad \text{cov}(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{jt}) = 0$; la corrélation contemporaine entre les individus est nulle ;
- $\forall t \neq s \quad \text{cov}(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{is}) = 0$, les erreurs sont dépendantes les unes des autres (auto-corrélation nulle des erreurs) ;
- $\forall i \quad \text{cov}(x_{it}, \varepsilon_{it}) = 0$, l'indépendance de l'erreur par rapport à la variable explicative x.

2.1.2 Tests de spécification ou tests d'homogénéité

Avant de passer à l'estimation du modèle en données de panel, il convient de vérifier d'abord la spécification homogène ou hétérogène du processus générateur de données, testant

²⁴ http://cerdi.org/uploads/sfCmsBlog/html/63/Econometrie_mag3/2_panel%20mag3%202013.pdf

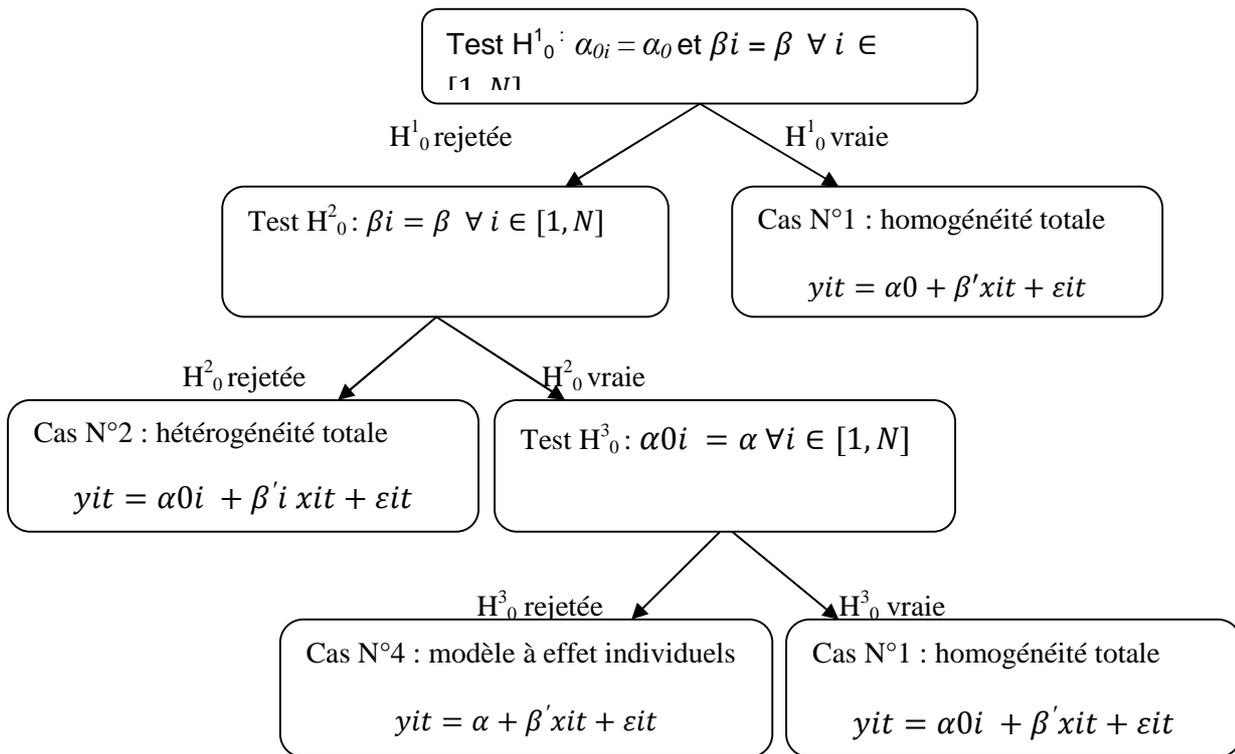
l'égalité des coefficients du modèle étudié dans la dimension individuelle. De ce fait, quatre configurations sont envisagées²⁵:

1. Un panel est totalement homogène lorsque les constantes α_{0i} et les coefficients β_i sont identiques pour tous les individus, c'est-à-dire $\alpha_{0i} = \alpha_0$ et $\beta_i = \beta \forall i \in [1, N]$.
2. Un panel est totalement hétérogène lorsque les constantes α_{0i} et les coefficients β_i sont tous différents pour toutes les valeurs i . Dans ce cas, la structure en panel est rejetée, c'est-à-dire que son estimation doit être équation par équation pour les N individus.
3. Les constantes sont toutes identiques ($\alpha_{0i} = \alpha_0 \forall i \in [1, N]$), mais les vecteurs des paramètres β_i sont différents pour chaque individu. On parle d'une hétérogénéité des coefficients des variables exogènes et homogénéité des termes constants. Dans ce cas, la structure en panel est aussi rejetée. Tout comme le cas précédent, l'estimation doit être une équation par individu.
4. Les constantes α_{0i} se diffèrent d'un individu à l'autre, tandis que les N vecteurs de paramètres β_i sont identiques, $\beta_i = \beta \forall i \in [1, N]$. On parle d'une hétérogénéité des termes constants et une homogénéité des coefficients des variables exogènes. Ce modèle est appelé « *modèle à effets individuels* ».

Pour mieux expliquer ces différentes configurations, Hsiao (1986) propose une procédure séquentielle de tests, illustrée dans le schéma ci-dessous :

²⁵ HURLIN Christophe, « l'Econométrie des données de panel : modèles linéaires simples », Séminaire Méthodologique, Ecole Doctorale Edocif, P.8

Figure N°9 : procédure séquentielle des tests de spécification



Source : Régis Bourbonnais, « économétrie, manuel et exercices corrigés », P.347

Cependant, la construction des tests d’hypothèse est faite à partir des statistiques de Fisher, sur la base des sommes des carrés des résidus tel que :

- **Test H¹₀ :** $\alpha_{0i} = \alpha_0$ et $\beta_i = \beta \forall i \in [1, N]$

La statistique de ce test est donnée comme suite: $F_1 = \frac{(SCR_{c1} - SCR) / [(N-1)(k+1)]}{SCR / [NT - N(k+1)]}$ avec :

SCR_{c1} : Somme des carrés des résidus du modèle contraint sous l’hypothèse H^1_0 .

SCR : Somme des carrés des résidus non contraint tel que : $SCR = \sum_{i=1}^N SCR_i$.

La statistique F_1 doit être comparée à la valeur lu dans la table de Fisher à $(N-1) (K + 1)$ et $NT - N (K + 1)$ degré de liberté.

- Si $F_1 < F^{\alpha}_{(N-1) (K + 1), NT - N (K + 1)}$, on accepte l’hypothèse nulle H^1_0 au seuil $\alpha\%$ (homogénéité totale).
- Si $F_1 > F^{\alpha}_{(N-1) (K + 1), NT - N (K + 1)}$, l’hypothèse nulle H^1_0 est rejetée au seuil de $\alpha\%$. Dans ce cas, nous passons au test de H^2_0 .

- **Test H²₀ :** $\beta_i = \beta \forall i \in [1, N]$

La statistique de ce test est donnée comme suite: $F2 = \frac{(SCRc2-SCR)/[(N-1)k]}{SCR/[NT-N(k+1)]}$

- Si $F2 > F_{(N-1)K, NT-N(K+1)}^\alpha$, l'hypothèse nulle H_0^2 est rejetée au seuil de $\alpha\%$. On parle d'une hétérogénéité totale où les constantes α_{0i} et les coefficients β_i des variables explicatives se diffèrent d'un individu à l'autre. La structure en panel est donc rejetée.
- Si $F2 < F_{(N-1)K, NT-N(K+1)}^\alpha$, l'hypothèse nulle H_0^2 est acceptée (homogénéité des coefficients β_i au seuil α). La structure en panel est retenue, mais nous passons au test H_0^3 pour déterminer si les constantes α_{0i} ont une dimension individuelle ou non.
- **Test H_0^3 : $\alpha_i = \alpha \forall i \in [1, N]$**

La statistique de ce dernier test est donnée comme suit: $F3 = \frac{(SCRc1-SCRc2)/(N-1)}{SCRc2/[N(T-1)-k]}$

- Si $F3 < F_{(N-1), N(T-1)K}^\alpha$, nous acceptons l'hypothèse H_0^3 , ce qui veut dire que $\forall i \in [1, N]$, α_{0i} et β_i sont tous homogènes (homogénéité totale).
- Si $F3 > F_{(N-1), N(T-1)K}^\alpha$, l'hypothèse nulle H_0^3 au seuil de $\alpha\%$ est rejetée. Il s'agit donc d'un modèle à effets individuels (hétérogénéité des constantes α_{0i} et homogénéité des coefficients β_i).

2.1.3 Typologie et estimation des modèles à effets individuels

Les modèles à effets individuels supposent que la seule source d'hétérogénéité provient des constantes individuelles (les constantes α_{0i} se diffèrent d'un individu à l'autre), tandis que les coefficients β_i des différents variables exogènes sont identiques pour toutes les valeurs i du panel ($\beta_i = \beta$). On distingue deux types de modèles : le modèle à effets fixes (l'effet individuel est constant dans le temps) et le modèle à effets aléatoires (la constante est une variable aléatoire)²⁶.

2.1.3.1 Le modèle à effets fixes individuels

Le modèle à effets fixes peut s'écrire de la manière suivante :

$$Y_{it} = \alpha_{0i} + \beta' X_{it} + \varepsilon_{it}$$

L'estimation des paramètres de ce modèle est dépendante de la structure des termes d'erreurs. Si les erreurs sont homoscedastiques et non autocorrélées dans les deux dimensions

²⁶ Régis Bourbonnais, 2010, « économétrie, manuel et exercices corrigés », op.cit, P.353.

(individuelle et temporelles), l'estimation sera par la méthode des Moindres Carrés Ordinaire (MCO) sur l'estimateur LSDV (*Least Square Dummy Variable*) au bien Within. Par contre, si les erreurs sont hétéroscédastiques et/ou auto-corrélées uniquement dans la dimension temporelle, l'estimation se fait par la méthode des Moindres Carrés Généralisés (MCG) sur l'estimateur LSDV ou sur Within.

- **Estimateur LSDV ou Within**

L'estimateur LSDV consiste à appliquer sur le modèle la méthode des MCO, en introduisant des variables indicatrices spécifiques pour chaque individu i .

Le modèle s'écrit comme suit :

$$Y_{it} = \alpha_1 D_1 + \alpha_2 D_2 + \dots + \alpha_N D_N + \beta'x_{it} + \varepsilon_{it}$$

Ce modèle est généralement estimé sans la constante α_{0i} , que sa soit par le MCO ou le MCG à condition que les erreurs soient hétéroscédastiques et/ou auto-corrélées. Toutefois, ça nous permet de calculer les coefficients $\alpha_{0i} = \alpha_0 + \alpha_i$ du modèle et la valeur de la constante α_0 (qui égale à la moyenne des coefficients α_i estimés).

Or, l'estimateur intra-individuel (Within) consiste à centré toutes les variables endogènes et exogènes sur leurs moyennes individuelles et appliquer la méthode MCO. Si les erreurs sont hétéroscédastiques ou auto-corrélées, la méthode à appliquer est la MCG.

Le modèle s'écrit :

$$y_{it} - \bar{y}_i = \hat{\beta}'(x_{it} - \bar{x}_i) + \varepsilon_{it} \quad \forall i \in [1, N], \forall t \in [1, T]$$

Une fois estimer les coefficients α' , les estimateurs des constantes individuelles α_{0i} peuvent être calculés selon la formule générale :

$$\hat{\alpha}_{0i} = \bar{y}_i - \hat{\beta}' \bar{x}_i \quad \forall i \in [1, N]$$

Les deux méthodes d'estimation (Within et LSDV) conduisent exactement aux mêmes résultats.

2.1.3.2 Le modèle à effets aléatoires

Dans le modèle à effets aléatoires, le lien existant entre la variable endogène et les variables exogènes n'est pas fixe mais aléatoire. L'effet individuel n'est donc plus un paramètre fixe α_{0i} , mais plutôt une variable aléatoire. En effet, ce modèle suppose qu'il existe de nombreux facteurs qui peuvent affecter la valeur de la variable expliquer, et qui portant ne

Chapitre III | L'impact de la vulnérabilité et des institutions sur la croissance économique. Estimation en données de panel

sont pas figurés sous forme de variables explicatives. Ces facteurs sont approximés par la structure des résidus²⁷.

Le terme d'erreur noté ε_{it} se décompose en trois principales composantes de la manière suivante : $\varepsilon_{it} = \alpha_{0i} + \lambda_t + \vartheta_{it} \quad \forall i \in [1;N] ; \forall t \in [1; T]$

Tels que :

α_i : Les variables représentant les effets individuels aléatoires ;

λ_t : La variable aléatoire qui représente les effets temporels identiques pour tous les individus ;

ϑ_{it} : Le terme d'erreur qui désigne la composante du résidu total orthogonal aux effets individuels et aux effets temporels.

Le modèle à effets aléatoires est aussi appelé « *modèle à erreur composée* » (error components model). Dans le cas simple où l'effet temporel n'existe pas ($\lambda_t = 0$), ce modèle s'écrit alors : $Y_{it} = \alpha_{0i} + \beta' X_{it} + \varepsilon_{it}$ avec $\varepsilon_{it} = \alpha_{0i} + \vartheta_{it}$

L'estimation de ce type de modèle par les MCO n'est pas optimale. La méthode adéquate est celle des MCG, car la composante aléatoire α_{0i} est présentée dans ε_{it} et ε_{it}' , d'où la $\text{Cov}(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{it}') \neq 0$ (auto-corrélation des erreurs).

L'estimation des MCG se ramène à une moyenne pondérée des estimateurs Within et Between. Ce dernier, appelé aussi « estimateur inter-individuel » (noté $\hat{\beta}_{Bet}$) est construit à partir des N moyennes individuelles des variables à expliquer et explicatives, centrées sur la moyenne totale (du fait de la présence d'une constante) tel que :

$$\bar{y}_i = \alpha_0 + \alpha_{0i} + \beta' \bar{x}_i + \bar{u}_i \quad \forall i \in [1;N]$$

L'estimateur des MCG est donné par: $\hat{\beta}_{MCG} = \Delta \hat{\beta}_{Bet} + (I_K - \Delta) \hat{\beta}_{LSDV}$

La valeur de Δ est une matrice de dimension (k,k) qui est inversement proportionnelle à la matrice des covariances de $\hat{\beta}_{Bet}$.

²⁷ HURLIN Christophe, « l'Econométrie des données de panel : modèles linéaires simples », op.cit, P.33

2.1.4 Effets fixes ou effets aléatoires ? Le test de spécification d'Hausman

Le test d'Hausman est un test général dont son application la plus répandue est celle des tests de spécification des effets individuels en panel. Il permet de discriminer la nature des effets (fixes et aléatoires), en déterminant si les coefficients de ces deux estimations sont statiquement différents.

Soit le test des hypothèses suivantes :

$$H_0 : \hat{\beta}_{LSDV} - \hat{\beta}_{MCG} = 0 \longrightarrow \text{Modèle à effets aléatoires}$$

$$H_1 : \hat{\beta}_{LSDV} - \hat{\beta}_{MCG} \neq 0 \longrightarrow \text{Modèles à effets fixes}$$

La statistique de test est à calculer comme suit :

$$H = (\hat{\beta}_{LSDV} - \hat{\beta}_{MCG})' [Var(\hat{\beta}_{LSDV} - \hat{\beta}_{MCG})]^{-1} (\hat{\beta}_{LSDV} - \hat{\beta}_{MCG})$$

Nous comparons cette statistique à la valeur lue dans la table de chi-deux à k degré de liberté. La règle de décision est la suivante :

- Si $H > \chi^2(k)$ pour un seuil $\alpha\%$, l'hypothèse H_0 est rejetée, l'estimateur Within est non biaisé. Le modèle à adopter est celui à effets individuels fixes.
- Si $H < \chi^2(k)$ pour un seuil α , l'hypothèse H_0 est acceptée, dans ce cas le modèle est à effets aléatoires.

2.2 Description du modèle en donnée de panel

Notre modèle à estimer s'écrit de la manière suivante :

$$PIB_{it} = \alpha_i + \beta_1 * inst_{it} + \beta_2 * lev_{it} + \beta_3 * inv_{it} + \beta_4 * educ_{it} + \beta_5 * louv + \epsilon_{it}$$

Où i : varie entre 1 et 3 et t varie entre 1996 et 2014.

A savoir que : α , PIB, inst, lev, inv, educ, louv sont respectivement : la constante, la croissance du PIB, la qualité des institutions, le logarithme de la vulnérabilité économique, l'investissement domestique, l'éducation et le logarithme du taux d'ouverture commerciale (défini comme le rapport de la somme des importations et des exportations sur le PIB).

Les données annuelles sur les variables définies ci-dessus couvrent la période de 1996 à 2014, justifiée par la disponibilité des données. Les variables : croissance du PIB, ouverture commerciale et investissement domestique proviennent de la base de données de la Banque Mondiale (2015). La variable éducation correspond au taux de scolarisation au niveau secondaire, extraite de la base de données de Barro et Lee (2013). La variable vulnérabilité

Chapitre III | L'impact de la vulnérabilité et des institutions sur la croissance économique. Estimation en données de panel

est défini par l'indice de vulnérabilité économique (EVI), tirée de la base de données de Ferdi Working. Quant à la variable qualité des institutions (inst), elle est extraite de la base de données de Worldwide Governance (2013)

Nous utilisons comme variable dépendante, la croissance du PIB (Acemoglu et al, 2001, Isham, Kaufman et Pritchett 1997, Acemoglu, Johnson et Robinson 2004, Kaufmann et al 2004). L'impact de la qualité des institutions sur la croissance économique est mesuré par l'indice global de gouvernance de Kaufmann et al de la Banque Mondiale, disponible à partir de 1996 pour 215 pays. L'effet de la vulnérabilité économique sur la croissance est mesuré par l'indice global de vulnérabilité économique (Guillaumont 2000, 2006, 2009), disponible à partir de 1975 pour 145 pays.

En plus des variables su-citées, nous considérons d'autres variables de contrôle comme des déterminants de la croissance économique, cités beaucoup dans la littérature. Ces variables sont : l'investissement domestique (inv), définis par la formation brute de capitale fixe en part du PIB ; l'éducation comme mesure du capital humain (educ), déterminé par le niveau de scolarisation secondaire en part de la population totale et le taux d'ouverture commerciale, défini comme le rapport de la somme des importations et des exportations sur le PIB.

2.3 Résultat empiriques

2.3.1 Tests de spécification du modèle

Afin de justifier l'opportunité d'estimer le modèle sur données de panel ou s'il faut plutôt estimer le modèle pays par pays, nous procédons au test de spécification de Hisao (1986).

Le principe est d'effectuer ce test en trois étapes à savoir :

H^1_0 : panel homogène	H^2_0 : panel à effet individuel	H^3_0 : panel homogène
H^1_1 : pas de panel	H^2_1 : pas de panel	H^3_1 : panel à effet individuel

Dans les trois tests, nous comparons à chaque fois la *p-value* associé à la statistique du test avec le seuil de 5%. Dans le premier test H^1_0 , si la *p-value* associée à la statistique du test est supérieure à 5%, le modèle à estimer est qualifié de panel homogène au seuil de 5%. Dans le cas contraire, on passe au deuxième test. Si la *p-value* associée à la statistique du test est supérieure à 5%, le modèle à estimer est un panel à effet individuel, par contre, si l'hypothèse nulle est rejetée, alors la structure du panel est rejetée. Dans ce cas, nous estimons le modèle

Chapitre III | L'impact de la vulnérabilité et des institutions sur la croissance économique. Estimation en données de panel

pays par pays. Le test H^3_0 ne sert qu'à confirmer ou infirmer les conclusions du test H^1_0 . Si la p-value associée à la statistique du test est supérieure à 5%, notre panel est totalement homogène, dans le cas contraire, le panel est à effet individuel.

Tableau N°5 : les résultats du test de spécification

p-value de F1	0.0726123
p-value de F2	0.08728624
p-value de F3	0.19495057

Source : calculés à partir du logiciel Stata 12

Les résultats du test indiquent que la p-value associée à la statistique de F1 est nettement supérieure à 0.05. Cela signifie que la structure du modèle en données de panel est acceptée au seuil de 5%.

2.3.2 Test de racine unitaire

Ce test permet d'étudier la stationnarité de nos séries. A cet effet, nous avons effectué les tests de racine unitaires sur donnée de panel développés par Levin, Lin et Chu (2002), Im, Pesaran et Shin (2003) et Maddala-Wu (1999). Si la p-value des tests sont inférieurs à 0.05, on dit que notre série est stationnaire. Les résultats obtenus pour les séries bruts et logarithmiques de notre modèle, à l'aide des tests LLC, IPS et MW sont présentés dans *l'annexe n°2, 3, 4, 5, 6 et 7*.

D'après les résultats de ces tests, seulement la croissance du PIB et le logarithme de vulnérabilité économique (levi) sont stationnaires à niveau. Le reste des variables à savoir l'investissement domestique (inv), le capital humain (educ) et le logarithme du taux d'ouverture commerciale (louv) sont stationnaire en première différenciation.

2.3.3 Test d'Hausman : le modèle est à effets fixes ou aléatoires ?

Afin de choisir entre le modèle à effet fixe et le modèle à effet aléatoire, nous sommes référés au test d'Hausman. Si la p-value de la statistique de ce test est supérieure à 0.05, le modèle le plus adéquat est le modèle à effet aléatoire. Dans le cas contraire, le modèle à effet fixe est plus préférable.

Chapitre III | L'impact de la vulnérabilité et des institutions sur la croissance économique. Estimation en données de panel

Les résultats présentés dans l'annexe n°10 permettent de déduire que le modèle à effet fixe est plus adapté que le modèle à effet aléatoire au seuil de 5%, puisque la p-value (0.0028) du test est inférieure à 0.05.

2.3.4 Test d'hétéroscédasticité et d'auto-corrélation

Avant de valider le modèle estimé avec les effets fixes, il nous faut d'abord tester l'hétéroscédasticité et l'auto-corrélation des erreurs. De ce fait, nous procédons au test de Breusch-Pagan et le test d'auto-corrélation Woodridge (2002).

Les résultats de ces deux tests (voir annexe n°11 et 12) nous permettent de dire que les erreurs de notre modèle sont hétéroscédastiques et non auto-corrélées. Pour corriger cette hétéroscédasticité, nous faisons recours à l'estimateur des Moindres Carrés Généralisée.

2.3.5 Estimation du modèle en panel

Le modèle estimé s'écrit donc comme suit :

$$PIB_{it} = \alpha_i + \beta_1 * dinst_{it} + \beta_2 * levi_{it} + \beta_3 * dinv_{it} + \beta_4 * deduc_{it} + \beta_5 * dlouv + \varepsilon_{it};$$

L'estimation de notre modèle avec les moindres carrés généralisées donne les résultats suivants :

Tableau N°06 : Résultats d'estimation du modèle en panel

variables	Coefficient	p-value
dinst	0.9002836	0.853
levi	-5.587092	0.042
dinv	0.2056027	0.111
deduc	0.2124138	0.237
dlouv	19.72788	0.051
constante	10.23898	0.003

Source : calculé à partir de logiciel Stata12

2.3.6 Discussion des résultats

Les résultats d'estimation de notre modèle en données de panel montrent que la vulnérabilité économique, vulnérabilité économique a un effet négatif sur la croissance économique. Le signe négatif et significatif du coefficient de vulnérabilité économique est attendu. En effet, les chocs des termes de l'échange contribuent aux fluctuations et à

Chapitre III | L'impact de la vulnérabilité et des institutions sur la croissance économique. Estimation en données de panel

l'instabilité de la croissance économique. En effet, les chocs des prix des matières premières dans les marchés mondiaux contribuent aux fluctuations et à l'instabilité de la croissance économique. Ainsi, une plus grande exposition à la turbulence externe est associée à des réductions importantes de la croissance économique. Cette vulnérabilité est d'autant plus importante en présence d'un cadre institutionnel peu développé (Hnatkovska et Loayza, 2004). Ceci est confirmé par la non significativité de la variable institution pour l'ensemble des pays dans l'explication de la croissance économique. Ce résultat trouve son explication dans la théorie institutionnelle, selon laquelle, les pays richement dotés en ressources naturelles peinent à développer des institutions de qualité, (Sachs et Warner, 2001, Sala-I-Martin et Subramanian, 2003), et subissent l'impact négatif des ressources naturelles sur leur croissance (Robinson et al, 2006). Autrement dit, le contournement de la malédiction des ressources naturelles et l'escompte de leurs effets positifs sur la croissance est conditionné par la qualité des institutions qui devrait être meilleure (Mehlum et Torvik, 2006).

Concernant les variables de contrôle, nous constatons que la variable investissement et éducation sont largement insignifiants. Par conséquent, les investissements et le niveau d'éducation n'ont aucun effet sur la croissance économique en Algérie, Arabie Saoudite et au Gabon. Cette situation peut être expliquée par l'analyse de Gylfason (2001), dans laquelle, il a montré que l'abondance en ressource naturelles tend à évincer les autres formes de capital tel que le capital humain, physique (les investissements) et sociale, (institutions). Pour la variable ouverture commerciale, nous remarquons qu'elle est non-significative dans l'explication de la croissance économique dans ces pays. Un tel résultat peut être expliqué par la structure des exportations. En effet, ces dernières sont constituées quasi-exclusivement des hydrocarbures dont les prix sont très volatiles. En d'autres termes, la politique d'ouverture adoptée par ces pays, n'a pas permis une diversification des exportations où les hydrocarbures constituent l'essentiel de leurs exportations.

Conclusion

A travers ce chapitre, nous sommes parvenus à mettre en exergue l'importance de la qualité institutionnelle dans la réduction de la vulnérabilité économique liée aux ressources naturelles. Pour ce faire, nous avons utilisé un modèle économétrique en données de panel, sur un échantillon de pays dépendants des ressources naturelles (Algérie, Arabie Saoudite et Gabon), après avoir présenté les différentes caractéristiques de leurs économies, leurs sources de vulnérabilité, ainsi que la qualité de leurs institutions.

Chapitre III | L'impact de la vulnérabilité et des institutions sur la croissance économique. Estimation en données de panel

L'estimation du modèle avec les moindres carrés généralisés a montré la prédominance des ressources naturelles qui exercent un effet d'éviction sur les autres secteurs économiques (syndrome hollandais). La vulnérabilité qui en découle est d'autant plus accentuée en présence d'un cadre institutionnel de faible qualité.

Conclusion générale

Conclusion générale

Conclusion générale

Dans le but de répondre aux questions contenues dans notre problématique de recherche nous sommes penchés sur les différents constats recueillis et les résultats obtenus tout au long de ce travail.

La gestion des ressources naturelles demeure toujours au cœur des débats économiques et politiques, notamment pour la vulnérabilité qui en découle. En effet, plusieurs pays souffrent de leurs dépendances aux matières premières dont les prix sont très volatiles sur les marchés mondiaux, d'où leur vulnérabilité extrême aux chocs externes. Les institutions sont très sollicitées à travers leur qualité dans l'explication des différents niveaux de développement des pays et l'atténuation des effets négatifs des chocs exogènes. En effet, les institutions de qualité sont celles qui garantissent un bon fonctionnement économique et politique des pays à travers l'instauration d'un Etat de droit, la démocratie, la lutte contre la corruption et la surveillance de la transparence dans les marchés et dans l'activité du gouvernement.

L'objectif de notre recherche était de mettre en évidence le rôle crucial que jouent les institutions dans l'amortissement des effets négatifs de la vulnérabilité économique dans les pays à forte dépendance aux ressources naturelles. Notre approche consistait à procéder en trois phases correspondant aux trois chapitres théoriques et empiriques de notre travail de recherche.

Dans le premier chapitre, nous nous sommes intéressés dans un premier temps à l'analyse du concept de vulnérabilité sous ses différentes facettes, pour ensuite essayé d'expliquer dans la deuxième section comment les ressources naturelles constituent un moteur de croissance pour certains pays, et une source vulnérabilité pour d'autres.

Le deuxième chapitre a été consacré à l'étude de la qualité des institutions et de bonne gouvernance, ainsi que leur rôle dans la croissance économique et la gestion des ressources naturelles.

Le troisième chapitre consiste en la partie empirique de ce travail dont l'objet était de tester l'impact des institutions et de la vulnérabilité sur la croissance économique pour un échantillon de Trois pays richement dotés en ressources naturelles, notamment le pétrole

Conclusion générale

(Algérie, Arabie Saoudite et Gabon). A cet effet, nous avons fait recours à l'estimation en donnée de panel.

Compte tenu, des développements récents de la littérature économique, mais aussi des résultats obtenus à partir de l'étude empirique portant sur l'Algérie, l'Arabie Saoudite et le Gabon, nous pouvons avancer que la mauvaise gestion des ressources naturelles tend à fragiliser le tissu économique, la cohésion sociale et la qualité des institutions. Le modèle en données de panel développé dans le cadre de cette étude montre bien la vulnérabilité de ces pays face aux chocs externes, qui se caractérisent par une faible qualité institutionnelle. Cette situation provoque une incertitude ayant tendance à décourager les investisseurs et à réduire le potentiel de croissance à long terme. La vulnérabilité n'est pas dans la ressource elle-même, mais plutôt dans la dépendance à un seul produit d'exportation et dans la faible qualité de gouvernance de ces pays exportateur de cette ressource, cela malgré les revenus importants qu'elle leur procure.

L'estimation économétrique du modèle a pu montrer également, l'effet d'éviction des ressources naturelles sur les autres secteurs d'activité tel que le capital humain et physique, où ces variables étaient non significatives, donc sans aucun impact sur la croissance économique. En outre, l'ouverture commerciale est également non-significative dans l'explication de la croissance. Ce résultat est dû à la non diversification des économies choisies, dépendantes fortement à l'exportation des produits de base.

Au terme de cette recherche, nous avons tenté de proposer des éléments pouvant faire office de solution, à savoir :

Le problème de vulnérabilité de ces économies face aux chocs externes, surtout face à une situation de retournement du marché pétrolier international comme celle amorcée depuis mi-2014, commande à maintenir une politique de prudence en matière d'expansion budgétaire, et à long terme de renforcer la résilience des finances publiques et donc l'économie nationale face à ces chocs. Pour se faire, il y a lieu de :

- Renforcer la transparence et l'efficacité dans la gestion des finances publiques et la lutte contre la corruption pour une meilleure allocation des ressources dans ces économies ;
- Améliorer le climat des affaires afin de promouvoir le secteur privé national et de dynamiser les investissements directs étrangers (IDE) ;

Conclusion générale

- Développer un secteur bancaire et financier performant, capable de mettre les moyens financiers nécessaires au service de l'économie nationale ;
- Intégrer l'économie informelle, qui est d'une taille importante, plus largement au sein de l'activité économique régulière, notamment dans le but de diversifier les recettes budgétaires de ces Etats.

Bibliographie

Bibliographie

Ouvrages

1. CANARD Nicolas-Francois, 1994, « Principes d'économie politique », Ed inter Edition.
2. DOUGLAS North, 1994, « Institutions, institutional change and economic performance », Ed. Cambridge university press.
3. DUTHIL Gérard, MAROIS William, 1997, Politiques économiques, Ellipses Edition.
4. HURLIN Christophe, « l'Econométrie des données de panel : modèles linéaires simples », Séminaire Méthodologique, Ecole Doctorale Edocif.
5. LAKHLEF Brahim, 2013, « Qualité des institutions : réformes et résultats économiques », Alger, Ed Alger-livre.
6. MOUHOUBI Salah, 2009, « Les vulnérabilités : Cas de l'Algérie », ENAG Ed. Alger.
7. REGIT Bourbonnais, 2010, « économétrie, manuel et exercices corrigés », 8^{ème} édition, Dunod, Paris.
8. SEVESTRE Patrick, 2002, « Manuel d'Econométrie des données de panel », édition Dunod, Paris.
9. WILLIAMSON Olivier, 1994, « les institutions de l'économie », Ed. Inter édition.

Thèses et Mémoires

1. ABBES Amina, efficacité et limites de la politique économique et conjoncture dans un modèle de type « MUNDALL-FLEMING » : étude économétrique sur l'Algérie, thèse de doctorat en sciences économiques, Université de Tlemcen, 2015.
2. AOUN Marie-Claire, « La rente pétrolière et le développement économique des pays exportateurs », Thèse de Doctorat en science économique, Université Paris Dauphine, 2008.
3. CHIKH-AMNACHE Sabrina, « Le syndrome hollandais : aspects théoriques et vérification empirique, en référence à l'économie algérienne », thèse de doctorat en sciences économiques, Université de Tizi-Ouzou, 2015.
4. DHAHRI Sellami, 2012. « Convergence entre les institutions de gouvernance publique et privée : rôle des Systèmes Nationaux de Gouvernance », thèse de Doctorat en sciences économiques, Université Montesquieu-Bordeaux IV, Septembre.

5. NAKOUMDE Ndoumtara, 2007 « Boom pétrolier et risque d'un syndrome hollandais au Tchad : une approche par la modélisation en équilibre générale calculable », thèse de doctorat en science économique : Université d'Auvergne Clermont-Ferrand.

Rapports, Articles et documents du travail

1. ADAM M-A, 2003, « la maladie hollandaise : une étude empirique appliqué à des pays en développement exportateurs de pétrole », université de Montréal.
2. AMADOU Ousmane, 2010, « Efficacité de l'allègement de la dette-qualité des institutions et croissance économique dans l'espace UEMOA », conférence sur la renaissance et la relance des économies africaines, Université de Niamey-Niger.
3. AMGHAR.A, ABAKARIM.T, OUBEJJA.M, 2014, « Institutions et croissance économique : approche économétrique », Revue Economica.
4. AVOM.D, CARMIGNANI.F, 2010, « Afrique centrale peut-elle éviter le piège de la malédiction des produits de base », Revue d'économie de développement, Ed Boeck.
5. CARIOLLE Joël, 2010, « L'Indice de vulnérabilité économique rétrospectif », FERDI, Document de travail.
6. COLLIER.P, 2004, « Ressources naturelles, développement et conflits : liens de causalité et mesure politique », Revue d'économie de développement, 2004/3, Vol 12.
7. Constat du FMI sur l'économie algérienne, 2013, « l'inflation et le syndrome hollandais ».
8. COUTTENIER Mathieu, 2012, « L'effet conditionnel des ressources naturelles sur les institutions », Revue économique, 2012/1 (Vol. 63).
9. COUTTENIER Mathieu, 2012, « l'effet conditionnel des ressources naturelles sur les institutions, Revue économique », Vol.63, N° 2012/1.
10. DADZIE Kenneth, 1988, « la dépendance économique de l'Afrique vis-à-vis de l'exportation des produits de base : politique étrangère », Vol.53, N°3.
11. EL MORCHID Brahim, 2010, « La qualité institutionnelle constitue-t-elle une barrière à la relance économique ? Application à un échantillon de pays africains », Conférence Guy Mhone sur la renaissance et la relance des économies africaines, Dar es Salam, Tanzanie.
12. Fonds International de Développement Agricole (FIDA), 1999, « La bonne gouvernance : une mise au point », Conseil d'administration-Soixante-septième session, Rome, 8-9 septembre 1999.

13. GAILLAUMONT.P, COMBES.Jean-Louis, 2000, « Volatilité des prix des produits primaires : vulnérabilité et développement », Etudes et Documents, E 2000.14.
14. GELB.A et GRASMANN.S, 2009. « Déjouer la malédiction pétrolière », Afrique contemporaine, 2009/1 N° 229, Boeck Supérieur.
15. GUILLAUMON.P, 2001, « ouverture, vulnérabilité et développement », Version révisée d'un exposé donné au Colloque "Ouverture économique et développement", GDR "Economie et Finance Internationales", Tunis, 23-24 juin 2000, CERDI, Etudes et Documents, E 2001.03.
16. GUILLAUMONT.P, 2006, « la vulnérabilité macroéconomique des pays à faible revenu et les réponses de l'aide », Revue d'économie de développement, Ed De Boeck Supérieur, Vol.14.
17. GUILLAUMONT.P, 2006, « la vulnérabilité économique : défi persistant à la croissance africaine », CERDI, Etudes et Documents, E 2006.1.
18. HALL Edison, 2003, « Qualité des institutions et résultats économiques : un lien vraiment étroit ?, Finance & Développement.
19. HAMIDOUCHE.N et RAHMOUN.T, « Malédiction des ressources naturelles et intermédiation de la rente par l'Etat en Algérie », Colloque international, Alger.
20. HURLIN Christophe, « l'Econométrie des données de panel : modèles linéaires simples », Séminaire Méthodologique, Ecole Doctorale Edocif
21. KOUTASSILA J-P,*-- « le syndrome hollandais : théorie et vérification empirique au Congo et au Cameroun », centre d'économie du développement, université Montesquieu- Bordeaux, France.
22. LAMY.P, 2010, « les ressources naturelles : définitions, structure des échanges et mondialisation », In « le commerce des ressources naturelles », Ed. Organisation mondiale du commerce.
23. MEHIDI.K, OUKACI.K, 2015, « Instabilité des termes de l'échange, rôle des institutions et croissance économique. Cas de l'économie algérienne », Revue des études financières et comptables, Université de El-Oued, N°6, pp 273-288.
24. Ollierou.R, Quantinet.B , 2004, « Vulnérabilité, une notion d'avenir », Ecole Nationale Supérieure des Mines, Saint-Etienne.
25. OMRANI.T, TOUMACHE.R, 2016, « L'impact de la chute des prix du pétrole sur le financement de l'économie algérienne », Revue ELWAHAT pour les Recherches et les Etudes.

26. OMRANIT, TOUMACHE.R, 2016, « L'impact de la chute des prix du pétrole sur le financement de l'économie algérienne », Revue ELWAHAT pour les Recherches et les Etudes
27. OTANDO Gwenaëlle, 2012, « institutions, gouvernance et développement économique : problèmes, réformes et orientation de l'économie Gabonaise », Revue Marché et organisation, 2012/2 (Vol.14).
28. Richard AUTY, 1990, Resource-Based Industrialization: Sowing the Oil in Eight Developing Countries, Clarendon Press, Oxford.
29. SACHS. J-D, WARNER. A-M (2001), « The Curse of Natural Ressources », European Economic Review, n°45.
30. WALDNER.D, DUNFEE.E, 2011, « Les origines institutionnelles et l'économie politique comparative du développement tardif », De Boeck université, Revue internationale de politique comparée, 2011/3-Vol.18.
31. WORTHINGTON Barton, 1964, conférence sur l'organisation de la recherche et la formation du personnel en Afrique, en ce qui concerne l'étude, la conservation et l'utilisation des ressources naturelles : une définition des ressources naturelles, Paris.

Sites internet

1. <http://www.fondssouverains.com/article-classement-des-pays-producteurs-et-exportateurs-de-petrole-2008-77355593>
2. <https://www.afdb.org/fr/countries/north-africa/algeria/algeria-economic-outlook/>
3. <http://www.lemoci.com/fiche-pays/algerie/>
4. <http://www.diplomatie.gouv.fr/>
5. http://www.asie-planete.com/arabie_saoudite/economie.htm
6. <http://tpe-petrole.lo.gs/2-1-arabie-saoudite-un-pays-qui-se-modernise-p36555>
7. http://www.wto.org/french/res_f/statis_f/trade_data_f.htm
8. <file:///C:/Users/hp/Desktop/article/economie-gabonaise-pdf.pdf>
9. [https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Project-and-Operations/Gabon%20-%20Document%20de%20strat%C3%A9gie%20pays%202011-2015%20\(Final\).pdf](https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Project-and-Operations/Gabon%20-%20Document%20de%20strat%C3%A9gie%20pays%202011-2015%20(Final).pdf)
10. <http://documents.banquemondiale.org/curated/fr/179251468187128261/pdf/101797-REVISED-PUBLIC-FRENCH-2016001834ENGeng001-Fr-Low-Complete-February-9-2016.pdf>
11. <http://www.banquemondiale.org/fr/country/gabon/overview>
12. <http://ancilla.unice.fr/~brunet/pub/introduction.html>

13. http://cerdi.org/uploads/sfCmsBlog/html/63/Econometrie_mag3/2_panel%20mag3%202013.pdf
14. <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/vuln%C3%A9rabilit%C3%A9/82656>
15. <http://www.toupie.org/Dictionnaire/Vulnerabilite.htm>
16. <http://www.ferdi.fr/fr/indicateur/un-indicateur-de-vuln%C3%A9rabilit%C3%A9-%C3%A9conomique-evi-r%C3%A9trospectif>
17. http://www.dictionnaire-environnement.com/ressource_renouvelable_ID2127.html
18. <http://annotations.blog.free.fr/index.php?post/2013/03/04/Les-institutions-sont-le-d%C3%A9terminant-fondamental-de-la-croissance-%C3%A0-long-terme>

Annexe n°01 : résultats de test de spécification

```
. di in y "PvalF1 = " in gr `PVF1'
```

```
PvalF1 = .0726123
```

```
. di in y "PvalF2 = " in gr `PVF2'
```

```
PvalF2 = .08728624
```

```
. di in y "PvalF3 = " in gr `PVF3'
```

```
PvalF3 = .19495057
```


Annexe n°03 : test panel de racine unitaire (levi)

```
. xtunitroot llc levi, lags(3)
(1 missing value generated)
```

Levin-Lin-Chu unit-root test for levi

```
Ho: Panels contain unit roots      Number of panels =    3
Ha: Panels are stationary          Number of periods =   19
```

```
AR parameter: Common              Asymptotics: N/T -> 0
Panel means:  Included
Time trend:   Not included
```

```
ADF regressions: 3 lags
LR variance:     Bartlett kernel, 8.00 lags average (chosen by LLC)
```

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-2.6494	
Adjusted t*	-2.1236	0.0169

.

Im-Pesaran-Shin unit-root test for levi

```
Ho: All panels contain unit roots  Number of panels =    3
Ha: Some panels are stationary     Number of periods =   19
```

```
AR parameter: Panel-specific      Asymptotics: T,N -> Infinity
Panel means:  Included            sequentially
Time trend:   Not included
```

```
ADF regressions: 3 lags
```

	Statistic	p-value
W-t-bar	-2.6810	0.0037

.

Fisher-type unit-root test for levi

Based on augmented Dickey-Fuller tests

```
Ho: All panels contain unit roots  Number of panels =    3
Ha: At least one panel is stationary Number of periods =   19
```

```
AR parameter: Panel-specific      Asymptotics: T -> Infinity
Panel means:  Included
Time trend:   Not included
Drift term:   Not included        ADF regressions: 0 lags
```

	Statistic	p-value
Inverse chi-squared(6) P	4.7308	0.5788
Inverse normal Z	0.1281	0.5510
Inverse logit t(19) L*	0.1265	0.5497
Modified inv. chi-squared Pm	-0.3664	0.6430

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

Annexe n°08 : présentation de modèle à effets fixes

```
. xtreg pib dinst levi dinvpib deduc dlouv, fe

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    54
Group variable: Country_code          Number of groups =     3

R-sq:  within = 0.2132                Obs per group:  min =    18
      between = 0.5478                  avg   =    18.0
      overall = 0.2116                  max   =    18

corr(u_i, Xb) = -0.6418                F(5,46)         =     2.49
                                          Prob > F         =    0.0444
```

pib	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dinst	-1.283	5.692911	-0.23	0.823	-12.74223	10.17624
levi	-5.893334	3.326353	-1.77	0.083	-12.58894	.8022661
dinvpib	.3456764	.1352019	2.56	0.014	.073529	.6178238
deduc	.1803311	.2015872	0.89	0.376	-.2254429	.5861052
dlouv	9.382518	5.182273	1.81	0.077	-1.048858	19.81389
_cons	20.3769	9.820741	2.07	0.044	.608771	40.14503
sigma_u	1.5481209					
sigma_e	3.0127817					
rho	.20888758	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:    F(2, 46) =    1.80          Prob > F = 0.1763
```

.

Annexe n°09 : présentation de modèle à effets aléatoire

```
. xtreg pib dinst levi dinvpib deduc dlouv, re
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =    54
Group variable: Country_code           Number of groups =     3

R-sq:  within = 0.1983                  Obs per group:  min =    18
      between = 0.6146                    avg =    18.0
      overall  = 0.2419                    max =    18

Wald chi2(5) =    15.32
corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Prob > chi2     =    0.0091
```

pib	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
dinst	.0852953	5.685428	0.02	0.988	-11.05794 11.22853
levi	-3.024282	1.282265	-2.36	0.018	-5.537477 -.5110882
dinvpib	.3486172	.1372743	2.54	0.011	.0795644 .61767
deduc	.2412178	.201753	1.20	0.232	-.1542108 .6366464
dlouv	9.303154	5.265437	1.77	0.077	-1.016913 19.62322
_cons	11.86694	3.791566	3.13	0.002	4.435612 19.29828
sigma_u	0				
sigma_e	3.0127817				
rho	0	(fraction of variance due to u_i)			

.

Annexe n°10 : test d'hausman

. hausman fixed .

	— Coefficients —			
	(b) fixed	(B) random	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
dinst	-1.283	.0852953	-1.368295	.2917836
levi	-5.893334	-3.024282	-2.869052	3.06927
dinvpib	.3456764	.3486172	-.0029408	.
deduc	.1803311	.2412178	-.0608867	.
dlouv	9.382518	9.303154	.079364	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 18.10
 Prob>chi2 = 0.0028
 (V_b-V_B is not positive definite)

Annexe n°11 : test d'auto-corrélation

```
. . xtserial dinst levi dinvpib deduc dlow
```

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 2) = 3.351

Prob > F = 0.2086

Annexe n°12 : test d'hétéroscédasticité

```
. reg residus2 inst evi invpib educ ouv
```

Source	SS	df	MS	
Model	229.314334	5	45.8628668	Number of obs = 54
Residual	65.5856843	48	1.36636842	F(5, 48) = 33.57
Total	294.900018	53	5.56415129	Prob > F = 0.0000

R-squared = 0.7776
Adj R-squared = 0.7544
Root MSE = 1.1689

Annexe n°13 : présentation de modèle à effets fixes corrigé

```
. xtgls pib dinst levi dinvpib deduc dlouv, panel(hetero)
```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares

Panels: heteroskedastic

Correlation: no autocorrelation

```
Estimated covariances      =      3      Number of obs      =      54
Estimated autocorrelations =      0      Number of groups     =      3
Estimated coefficients     =      6      Time periods        =      18
                                Wald chi2(5)         =     10.43
                                Prob > chi2            =     0.0638
```

pib	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
dinst	.9002845	4.848129	0.19	0.853	-8.601874	10.40244
levi	-2.469872	1.215811	-2.03	0.042	-4.852818	-.0869267
dinvpib	.2056027	.1291437	1.59	0.111	-.0475144	.4587198
deduc	.2124138	.1796254	1.18	0.237	-.1396456	.5644732
dlouv	8.567708	4.570197	1.87	0.061	-.389714	17.52513
_cons	10.23898	3.424289	2.99	0.003	3.527499	16.95047

.

Annexes

Table des matières

Remerciements

Dédicaces

Liste des abréviations

Liste des figures

Liste des tableaux

Sommaire

Introduction générale	01
Chapitre 01: Vulnérabilité et ressources naturelles	04
Introduction	04
Section 1: La vulnérabilité, un concept à plusieurs facettes	04
1.1 Définitions de vulnérabilités	04
1.2 Les différents types de vulnérabilités.....	05
1.2.1 Les vulnérabilités liées au territoire et à la position géographique	05
1.2.2 Les vulnérabilités liées à la population	06
1.2.3 Les vulnérabilités liées aux infrastructures	07
1.2.4 Les vulnérabilités économiques	08
1.3 Vulnérabilité économique et chocs exogènes	10
1.3.1 L'ampleur du choc	11
1.3.2 L'exposition aux chocs	12
1.3.3 La résilience	12
1.4 Vulnérabilité-croissance : un aperçu théorique et empirique.....	13
1.5 Mesures de vulnérabilité	14
1.5.1 Les composantes de l'EVI	14
1.5.1.1 L'exposition aux chocs	15
1.5.1.2 Les chocs	15

Section 2: Ressources naturelles, source de vulnérabilité ?	17
2.1 Définition des ressources naturelles	17
2.2 Les caractéristiques des ressources naturelles.....	17
2.2.1 Caractère épuisable	17
2.2.1.1 Les ressources renouvelables	17
2.2.1.2 Les ressources non renouvelables	18
2.2.2 Répartition géographique inégale	18
2.2.3 Externalités.....	18
2.2.4 Prépondérance des ressources naturelles.....	19
2.2.5 La volatilité des prix.....	19
2.3 Effets des ressources naturelles sur la croissance économique.....	19
2.3.1 Ressources naturelles : malédiction ou bénédiction ?.....	20
2.3.2 Ressources naturelles-croissance : une revue de littérature	20
2.4 Le cadre théorique du syndrome hollandais.....	22
2.4.1 Définitions du syndrome hollandais.....	22
2.4.2 Les modèles théoriques du syndrome hollandais	23
2.4.2.1 Le modèle de Salter et Swan	23
2.4.2.2 Modèle de Gregory.....	25
Conclusion	27
Chapitre 2: Rôle des institutions dans la croissance et la gestion des ressources naturelles	28
Introduction	28
Section 1: Développement des institutions	28
1.1 Historique	29
1.2 Définitions des institutions.....	29
1.3 La notion de gouvernance	31
1.4 Qualité des institutions et bonne gouvernance.....	33

1.5 Mesures de la qualité des institutions.....	34
1.5.1 Indice globale de liberté économique.....	35
1.5.2 L'indice global de gouvernance	36
1.5.3 indice globale « <i>polyti</i> »	37
Section 2: Croissance économique et gestion des ressources naturelles, quel rôle pour les institutions?	38
2.1 La relation institutions et croissance économique.....	38
2.1.1 Institutions-croissance : une revue de littérature.....	41
2.2 Le rôle des institutions dans la gestion des ressources naturelles : une revue de littérature	44
Conclusion	46
Chapitre 3: L'impact de la vulnérabilité et des institutions sur la croissance économique. Estimation en données de panel	47
Introduction	47
Section 1: Institutions, vulnérabilité et croissance économique : une analyse descriptive	47
1.1 L'Algérie.....	47
1.1.1 Situation économique	47
1.1.2 La vulnérabilité économique de l'Algérie face aux chocs externes	50
1.2 L'Arabie Saoudite	51
1.2.1 Situation économique	51
1.2.2 La vulnérabilité économique de l'Arabie Saoudite face aux chocs externes	54
1.3 Le Gabon	55
1.3.1 Situation économique	55
1.3.2 La vulnérabilité économique du Gabon face aux chocs externes	57
1.4 Analyse descriptive de la qualité institutionnelle en Algérie, Arabie Saoudite, et Gabon.	58
Section 2: Institutions, vulnérabilité et croissance économique : une analyse empirique	60
2.1 Aperçu général sur les modèles en données de panel	60
2.1.1 Spécificités des données de panel	60

2.1.2 Tests de spécification ou tests d'homogénéité	61
2.1.3 Typologie et estimation des modèles à effets individuels	64
2.1.3.1 Le modèle à effets fixes individuels	64
2.1.3.2 Le modèle à effets aléatoires	65
2.1.4 Effets fixes ou effets aléatoires ? Le test de spécification d'Hausman	67
2.2 Description du modèle en donnée de panel.....	67
2.3 Les résultat empiriques.....	68
2.3.1 Tests de spécification du modèle	68
2.3.2 Test de racine unitaire	69
2.3.3 Test d'Hausman : le modèle est à effets fixes ou aléatoires ?.....	69
2.3.4 Test d'hétéroscédasticité et d'auto-corrélation	70
2.3.5 Estimation du modèle en panel	70
2.3.6 Discussion des résultats.....	70
Conclusion	71
Conclusion générale	73
Bibliographie	
Annexes	

Résumé

Le présent travail a pour objet l'examen de l'impact de la qualité des institutions sur la réduction de la vulnérabilité économique face aux chocs externes. Pour ce faire, nous avons utilisé un modèle en données de panel sur un échantillon de trois pays (l'Algérie, l'Arabie Saoudite et le Gabon) riches en ressources naturelles, couvrant la période 1996 à 2014. Il ressort des résultats d'étude, la faiblesse du cadre institutionnel de ces pays et par conséquent la dominance des ressources naturelles qui affecte négativement la croissance du PIB. Cette vulnérabilité présente un effet d'éviction sur les autres secteurs d'activité tel que le capital humain, physique et social (les institutions), où ces variables étaient non-significatives, c'est-à-dire sans aucun impact sur la croissance.

Mots clés : qualité des institutions, vulnérabilité économique, panel, ressources naturelles, croissance du PIB.

ملخص

هذا العمل يهدف إلى دراسة تأثير نوعية المؤسسات في الحد من الهشاشة الاقتصادية إزاء الصدمات الخارجية. وللقيام بذلك استخدمنا نموذج لوحة بيانات على عينة مكونة من ثلاثة دول (الجزائر، المملكة السعودية، الغابون) حيث أنها غنية بالموارد الطبيعية وبصفته تم تغطية الفترة الممتدة من 1996 إلى 2014. وفقا لنتائج الدراسة، الهيمنة على الموارد الطبيعية التي تؤثر سلبا على نمو الناتج المحلي الخام، سببه ضعف الإطار المؤسسي في هذه الدول. وبالتالي هذه الهشاشة الاقتصادية تعرض تأثير تزامي على القطاعات الأخرى على غرار الرؤوس المالية البشرية والمادية والاجتماعية (المؤسسات) حيث أن هذه التغيرات غير محددة أي أن هذه الأخيرة ليس لها أي تأثير على النمو الاقتصادي.

الكلمات الرئيسية: نوعية المؤسسات، الهشاشة الاقتصادية، لوحة البيانات، الموارد الطبيعية، نمو الناتج المحلي الخام.

Abstract

This work has as an aim the examination of the impact of institutional quality on the reduction of economic vulnerability to external shocks. To do this, we used a panel data model on a sample of three countries (Algeria, Saudi Arabia and Gabon) rich in natural resources, covering the period 1996 to 2014. It arises from the results of the study, the weakness of the institutional framework of these countries and consequently the predominance of the natural resources which affects negatively the growth of the GDP. This vulnerability presents an effect of ousting on the other sectors of activity such as the human capital, physical and social (institutions), where these variables were not significant, i.e. without any impact on the growth.

Key words: institutional quality, economic vulnerability, panel, natural resources, GDP growth.

