

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA



Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion
Département des Sciences Economiques

MEMOIRE

En vue de l'obtention du diplôme de
MASTER EN SCIENCES ECONOMIQUES
Option : ECONOMIE QUANTITATIVE

Thème

Analyse de la contribution du secteur agricole à la croissance économique en Algérie (1974 – 2017) : Application du modèle ARDL et le modèle des multiplicateurs de la MCS

Préparé par :

- AIT MOKRANE Souhil
- SIAD Issam

Encadré par :

Mme. TOUATI Karima

Date de soutenance : 01/07/2019

Jury :

Président : ASSOUL Dalila
Examineur : MADANI Zoulikha
Rapporteur : TOUATI Karima

Année universitaire : 2018/2019

Dédicace

Je dédie ce modeste travail à :

Mes très chers parents, qui m'ont aidé durant mes études, la profonde gratitude, leurs consécration et leurs sacrifices,

A Mon petit frère Wassim ; Aux enseignants(es) de la faculté de sciences économique, commerciales et des sciences et gestion ; A Tous mes amis (es) sans exception et Á toute la promotion 2019 Master 2 « Economie Quantitative ».

Souhil

Je dédie ce travail à

Ma chère mère et mon père qui m'ont aidé durant mes études la profonde gratitude, leurs consécration et leurs sacrifices,

A mes frères Sofiane, Adel et à mes sœurs, Alima, Fatiha sans oublier les deux petite Ouassim et Nassim.

Je dédie aussi ce modeste travail aux enseignants(es) et à mes amis sans exception surtout qui m'ont solidarité avec moi pour faire ce travail

Mes dédicaces ne seront pas complètes sans citer ma chères amie Chahinaz ; et Á toute la promotion 2019 Master 2 «EQ»

Issam

Remerciements

Nos remerciements à notre promoteur Mme. Touati Karima pour son aide, ses conseils avisés et ses remarques qui nous ont permis de présenter notre travail dans sa meilleure forme.

Nous remercions également tous les enseignants qui ont contribué à notre formation durant notre cursus universitaire.

Enfin, nous tenons également à remercier toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce mémoire.

Souhil & Issam

Liste des abréviations

ARDL : Auto Régressive Distribué Lag

ADF : Dickey Fuller Augmenté

AIC : Critère d'Information d'Akaike

AR : Auto Régressif

BM : Banque Mondiale

CAPRA : Coopérative Agricole de Production de la Révolution Agraire

CV : cointegration des variables

DAS : Domaines Agricoles Socialistes

DA : Dinars Algérien

EAC : Exploitations Agricoles Collectives

EAI : Exploitations Agricoles Individuelles

FBC : formation de capital brut

FBCF : Formation Brute de Capital Fixe

FNRA : Fonds Nationale de la Révolution Agraire

GMV : Groupement de Mise en Valeur

ID : Industrielle

MADR : Ministre de l'agriculture et du développement rural

MCS : Matrices de Comptabilité Sociales

MEI : Ménage et Entreprise Individuelle

MCO : Moindres Carrées Ordinaires

Liste des abréviations

M : Million

PIB : Produit Intérieur Brut

PAS : Programme d'Ajustement Structurel

PNDA : Plan Nationale de Développement Agricole

PNDAR : Plan National de Développement Agricole et Rural

PPDRI : Plans de Proximité de Développement Rural Intégré

PRCHAT : Programme de Renforcement des Capacités humaines et de l'Appui Technique aux Producteurs

PRAR : Politique de Renouveau Agricole et Rurale

RDM : Reste De Monde

SQS : Société et Quasi Société

SIC : Critère d'Information Schwartz

SBC : Schawrtz-Bayesian Criteria

ONS : Office National des Statistiques

OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement

TES : Tableau Entrée Sortie

TEE : Tableau d'Economie d'Ensemble

VAR : Vecteur Auto Régressive

VECM : Vecteur Error Correction Model

Sommaire

SOMMAIRE

Introduction Générale.....	01
Chapitre I : Cadre théorique et empirique du lien entre l'agriculture et la croissance économique.....	03
Section 01 : Cadre théorique	03
Section 02 : Cadre empirique	09
 Chapitre II : Evolution du secteur et de la politique agricole en Algérie	
Section 01 : La politique agricole d'avant 2000	16
Section 02 : La politique agricole des années 2000 jusqu'à nos jours	25
 Chapitre III : Analyse économétrique de contribution du secteur agricole à la croissance économique en Algérie.	
Section 01 : l'approché théorique du modelé ARDL	34
Section 02: Analyse économétrique de la contribution du secteur agricole à la croissance économique.....	38
 Chapitre IV : Évolution du secteur agricole sur l'activité économique en Algérie : Modèle des multiplicateurs de la MCS	
Section 01 : Elaboration de la MCS désagrégée pour l'Algérie pour 2017.....	55
Section 02: Dédution du modèle des multiplicateurs de la MCS.....	63
Conclusion Générale	70
 Bibliographie	
Liste des figures	
Liste des tableaux	
Les Annexes	
Table des matières	
Résumé	

A decorative border in a dark red color, shaped like a scroll. It starts with a small circular loop at the top right, goes down, then left, then up, and finally left again, ending in a larger circular loop at the top left. The text is centered within the rectangular part of this scroll.

Introduction Générale

Introduction générale

L'agriculture est le fondement de la croissance économique, du développement et de l'éradication de la pauvreté dans les pays en développement. L'importance de l'agriculture dans l'amorçage du développement économique est largement admise par les économistes du développement. Selon Gunner Myrdal (1984)¹, la bataille pour une croissance économique à long terme sera gagnée ou perdue dans le secteur agricole. Cependant, la manière dont cette voie conduit à la prospérité économique fait encore l'objet de débats entre spécialistes du développement et économistes.

La notion de surplus de main d'œuvre a été au centre du fondement théorique analysant le lien entre l'agriculture sur le reste de l'économie. En effet, suivant Lewis (1954), le réservoir de main-d'œuvre agricole est considéré comme le carburant de la croissance économique. A partir des années 1990, plusieurs modèles de croissance endogène incluant le secteur agricole ont été développés pour analyser le rôle de l'agriculture dans le développement (Matsuyama (1991) et Bella (2009)).

De nombreuses études empiriques ont montré l'existence de relation à long terme entre l'agriculture et la croissance économique, Ravallion et Datt (1996), Kanwar (2000), Katircioglu (2006), Houssein Eddine CHEBBI et Lassaad LACHAAL (2007), Bella (2009), Bako (2011), Chalermpon Jatuporn et al. (2011), Oluwatoyese (2013), Fousseni RAMDE et Serigne Bassirou LO (2015), Saghir Ahmad Ansari, Waseem Khan (2018), S. Karimou (2018).

En Algérie, le secteur agricole est passé par plusieurs périodes allant de 1962 jusqu'à 2017, qui est caractérisées par l'autogestion ; la libéralisation, la relance et le renouveau agricole. Plusieurs politiques agricoles ont été mise en œuvre depuis l'indépendance, et qui ont eu pour objectif principal de la production agricole et le développement de la contribution à l'amélioration des conditions de vie et de travail en milieu rural.

¹ Myrdal, G. (1984), International inequality and foreign aid in retrospect. *Pioneers in development*, 151-165.

Introduction Générale

Selon le rapport de la Banque d'Algérie (2018)², ce secteur a employé 1,102 million de personnes, soit 10,1 % de la population occupée et génère 2 318,9 milliards de dinars de la valeur ajoutée soit 12,3 % du PIB.

Notre objectif à travers cette recherche est d'analyser la contribution du secteur agricole à la croissance économique depuis 2000. Il s'agit, précisément, de répondre à la question suivante :

Le secteur agricole contribue-t-il à la croissance économique en Algérie?

Pour répondre à la question, les hypothèses suivantes ont été proposées :

H₁ : les performances du secteur agricole pourraient affecter positivement la croissance économique en Algérie

H₂ : les performances du secteur agricole pourraient impacter positivement la performance des autres secteurs d'activité et le revenu des ménages et entreprises.

Pour répondre à la question posée, nous avons adopté une démarche méthodologique suivante :

- Recherche bibliographique basée sur la Consultation d'ouvrages, étude des textes réglementaires et consultation des articles traitant de l'agriculture et la croissance économique et Collecte des données nécessaires, à la finalisation de notre travail de recherche
- Estimation du modèle ARDL et construction du modèle des multiplicateurs de la MCS.

Nous avons structuré notre travail en quatre chapitres : Le premier chapitre présentera le cadre théorique et empirique du lien entre l'agriculture et la croissance économique. Le deuxième chapitre s'intéressera à l'évolution de secteur et les politiques agricoles et rurales en Algérie. Le troisième chapitre sera consacré à une étude économétrique de la relation entre secteur agricole et la croissance économique par le modèle ARDL. Le quatrième chapitre qui portera sur l'application du modèle des multiplicateurs de la MCS en vue d'étudier de l'effet du secteur agricole sur l'ensemble des secteurs d'activités et les secteurs institutionnels.

² Données de la banque d'Algérie, disponible sur lien : <https://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapportba2017/rapportba2017>.

Chapitre I

CADRE THEORIQUE ET EMPIRIQUE DU LIEN ENTRE L'AGRICULTURE ET LA CROISSANCE ECONOMIQUE

L'introduction

L'importance de l'agriculture dans le développement a fait l'objet de nombreuses études dans la littérature économique. Nous présenterons, dans ce chapitre, le fondement théorique et les principales contributions empiriques analysant l'effet du secteur agricole sur la croissance économique.

Section 01 : Cadre théorique

La notion de surplus de main d'œuvre agricole a été au centre du fondement théorique analysant l'impact de l'agriculture sur le reste de l'économie. D'autres théories sont venues pour compléter cette notion de surplus.

I. La théorie du surplus comme réservoir de main-d'œuvre agricole et comme le carburant de la croissance économique

La théorie du surplus se fonde sur les travaux d'Arthur Lewis (1954) qui a développé une thèse selon laquelle « la mise au travail de l'excédent de main-d'œuvre agricole permet d'engendrer des profits croissants. »¹.

Dans son modèle classique d'économie duale, deux secteurs sont considérés. D'une part le secteur moderne, développé, capitaliste dans lequel il existe un marché bien structuré. Et d'autre part le secteur agricole traditionnel de subsistance disposant d'un excédent structurel de main d'œuvre.² Dans son modèle, Lewis établit, à travers le marché du travail, un lien entre la main d'œuvre sous-employée et bon marché du secteur agricole et le niveau de salaire dans le secteur industriel.

Le secteur industriel utilise du capital qui peut être accumulé tandis que le secteur agricole utilise un facteur de production qui ne peut être accumulé, la Terre. Les travailleurs du secteur agricole ont une productivité faible; plusieurs employés exercent une activité qui aurait pu l'être par un seul. L'économie dispose ainsi d'un excédent de main d'œuvre. L'expression « offre illimitée de main d'œuvre » employée par Lewis se justifie ainsi par cette abondance de main d'œuvre non qualifiée. Pour Lewis, le développement consiste dans la réduction progressive du secteur archaïque et le renforcement du secteur moderne.³

¹ Berthelier Pierre, Lipchitz Anna, 2005. « Quel rôle joue l'agriculture dans la croissance et le développement ? » In: Tiers-Monde, tome 46, n°183. Paysans : modes de survie. pp. 603-624, p. 604.

² Idem p.604.

³ Hervé BELLA (2009) « Agriculture et croissance économique au Cameroun », Mémoire de Master, Institut Sous-régional de Statistique et d'Economie Appliquée (ISSEA) - Ingénieur d'Application de la Statistique.

1-1 La théorie de surplus de main-d'œuvre repose sur deux hypothèses :⁴

- a- Le surplus induit une stabilité du salaire tant que ce surplus n'est pas résorbé ;
- b- La productivité marginale du travail est nulle dans le secteur traditionnel.

1-2 Les critiques apportées à la théorie de surplus⁵ :

- L'excédent de main œuvre n'est pas été constaté dans certaines régions (notamment en Afrique subsaharienne) ou la saisonnalité du travail agricole provoque des périodes creuses. La main-d'œuvre doit être disponible pour des périodes de fortes activités. Cet excédent pourrait plutôt être considéré comme un véritable réservoir de main-d'œuvre pour les périodes intenses (Récolte...)
- Les activités rurales ne sont pas uniquement agricoles, comme en témoignent les expériences asiatiques en Inde et en Chine. Par ailleurs, les revenus de l'émigration des ménages ruraux semblent avoir des effets majeurs, comme il a été constaté dans les économies du sud de l'Europe.
- La transition agricole est conditionnée par une augmentation du revenu national grâce à l'essor des activités industrielles modernes, et la théorie standard n'explique pas les conditions de cet essor: s'il est bloqué, le surplus de main-d'œuvre agricole en surnombre vient nourrir l'essor d'un secteur informel urbain, peu productif et peu innovateur ce qui bloque la croissance.
- Les économistes classiques expliquent « le déclin relatif de l'agriculteur par le jeu de la demande grâce à l'évolution des prix relatifs. Mais les facteurs d'offre ont aussi un rôle majeur à jouer ». La dotation de facteurs (capital humain et physique) est en effet importante comme le montre (Rybczynski, 1995) : « Pour une valeur donnée de rapport de prix des produits, l'augmentation du rapport capital/travail engendre une augmentation de la production du secteur le plus intensif en capital par rapport au secteur le moins intensif. Inversement, la diminution du rapport capital/travail engendre une diminution relative du rapport entre les deux secteurs. »
- Marti et War (1994) « postulent même que l'accumulation de capitale est l'élément prépondérant dans l'explication du déclin agricole relatifs, plus encore que l'évolution des prix relatifs ou le progrès technique. »⁶

⁴ Berthelie Pierre, Lipchitz Anna. (2005) ., op.cit., p. 607.

⁵ Idem, P 607.

⁶ Berthelie Pierre, Lipchitz Anna. (2005) ., op.cit., p. 608.

- les politiques publiques peuvent jouer sur les taux de croissance sectoriels à travers des mécanismes d'équilibre général. Les politiques de prix agricoles et les effets indirects des politiques macroéconomiques (permettant de récupérer le surplus agricoles) peuvent avoir un impact de long terme sur les structures d'une économie.

1-3 Les modalités du transfert du surplus vers l'industrie :

Les modalités du transfert du surplus vers l'industrie dépendent des facteurs structurels affectant la demande. Suivant les termes de Berthelier Pierre, Lipchitz Anna (2005) : « L'amélioration de la productivité agricole permet une baisse des coûts de productions agricoles, qui se traduit par une baisse des prix relatifs agricoles. En effet, selon la loi d'Engel, l'élasticité revenue de la demande des produits alimentaires étant inférieure à 1, l'amélioration de la productivité dans l'agriculture profite à l'industrie : la baisse des prix agricoles n'est pas intégralement absorbée que par une augmentation équivalente de la demande en produits agricoles, qui se reportent sur les produits industriels. Une augmentation des revenus se traduit alors par une augmentation de la demande des produits industriels et des services et une diminution des prix relatifs des biens alimentaires. Ceci facilite beaucoup la main d'œuvre agricole excédentaire vers le secteur industriel, dans lequel la productivité marginale de la main d'œuvre est positive ».⁷

Le mécanisme est expliqué comme suit : « La demande de la main d'œuvre croît jusqu'à ce que la productivité marginale égalise le taux de salaire courant. Le secteur agricole engendre alors des profits croissants jusqu'à ce que tout le surplus de la main d'œuvre soit absorbé par le secteur industriel. Les profits sont alors réinjectés dans le secteur, augmentant la demande de main d'œuvre. Le progrès technique, permettant d'augmenter la productivité marginale du secteur capitaliste, aboutit également à ce résultat. A partir de ce moment, l'offre de la main d'œuvre devient élastique au salaire courant : elle s'accroît avec le salaire courant. L'économie est désormais développée. Si les profits n'atteignent pas un niveau suffisant, le processus de transfert peut être bloqué. C'est le cas lorsque, par exemple, la demande de biens de subsistance devient forte et qu'il faut envisager d'introduire des méthodes capitalistes dans l'agriculture. Les deux secteurs doivent donc se partager les profits. Ou encore lorsque le rapport prix des biens du secteur moderne par rapport aux biens

⁷ Idem, p. 605.

de subsistance, fixant le salaire courant, diminue. Cela augmente en effet le salaire de subsistance et limite les transferts vers l'industrie. »⁸

Les modalités de transfert du surplus vers l'industrie et une transition économique réussie impliquant un flux continu de ressources de l'agriculture vers l'industrie. Ce transfert de ressources dépend de facteurs structurels affectant la demande, des productivités marginales du travail, du progrès technique, de la dotation des secteurs en facteurs de production et du rôle des politiques publiques. La transition agricole est un élément essentiel de la croissance, mais ne suffit pas à engendrer une croissance soutenue. Le rythme de la transition agricole s'explique surtout par la dynamique de l'accumulation de capital dans l'économie, la politique agricole des États et l'investissement en capital humain.⁹

II. Les autres théories

Certains économistes considèrent que l'agriculture contribue dans la dynamique de croissance économique et du développement, tels que Kuznets (1964), Matsuyama (1991) et Bella (2009).

Kuznets¹⁰ (1964) distingue quatre voies par lesquelles l'agriculture concourt au développement économique. D'abord, à travers ses produits, l'agriculture est source de nourriture. Elle permet d'alimenter la main d'œuvre des autres secteurs. Elle procure à l'industrie les matières premières. Un secteur agricole productif fournira des produits bon marché, d'où une amélioration du niveau de rémunération réelle et donc une possibilité d'accumulation pour les autres secteurs. De plus, l'augmentation de la production agricole a un effet sur la croissance du Produit Intérieur Brut (PIB). Ensuite, le secteur agricole peut constituer une demande de biens industriels et de services. Une amélioration de la productivité dans ce secteur devrait permettre l'amélioration des revenus du monde paysan et par conséquent l'accroissement de leur consommation. Le secteur agricole peut ainsi faciliter l'émergence de nouveaux débouchés pour les industries. En outre, l'agriculture est source de

⁸ Azaki Mahamat (2014) : « Agriculture et croissance économique dans les pays de la CEMAC », Mémoire de Master, Université de Ngaoundere,

⁹ Berthelier Pierre, Lipchitz Anna. (2005) ., op.cit., p. 607.

¹⁰ Palakiy_em Kpemoua (2016), « Croissance agricole, transformation locale des ressources naturelles et industrialisation au Togo », MPRA Paper n ° 77383, le 9 mars 2017 14:20 UTC, [tps: //mpra.ub.uni-muenchen.de/77383/](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/77383/) Paysans: modes de survie. Page. 4

⁶ KUZNETS S. (1964), «Croissance économique et contribution de l'agriculture: remarques à prendre en compte», in C. EICHER et L. WITT, éd., L'agriculture dans le développement économique, New York: McGraw-Hill.

devises pour l'ensemble de l'économie à travers l'exportation de ses produits. Ces devises peuvent permettre d'importer des machines et matières premières dont a besoin l'industrie pour se développer. Enfin, l'agriculture dégage le plus souvent un surplus de main d'œuvre qui est considérée comme un important facteur de production aux autres secteurs, notamment l'industrie.

Schultz (1964), **Mellor**¹¹ (1966) et **Hayami** et **Ruttan** (1971) soutiennent que l'agriculture traditionnelle pourrait être transformée en secteur moderne par le biais de l'adoption des technologies modernes apportant ainsi une contribution majeure à la croissance économique. Le secteur agricole constitue un marché pour écouler les produits issus du secteur industriel. C'est pour cela qu'une augmentation du revenu des ménages ruraux avec la croissance de la production agricole est vitale pour fournir un marché aux produits manufacturés localement fabriqués. De plus, à travers les exportations de biens agricoles, les devises accumulées peuvent servir à financer les importations de biens d'investissement. Enfin, l'agriculture étant un large secteur dans les pays sous développés, est le seul capable de mobiliser l'épargne nécessaire pour financer le secteur industriel.¹²

A partir des années 1990, plusieurs modèles de croissance endogène incluant le secteur agricole ont été développés pour analyser le rôle de l'agriculture dans le développement :

Matsuyama¹³ (1991) élabore un modèle de croissance endogène à deux secteurs. Contrairement à Mellor (1966), Schultz (1964) et Hayami et Ruttan (1971), les investigations théoriques de cette dernière permettent de nuancer le rôle important de l'agriculture dans la dynamique de croissance et partant celle du développement.

En effet, l'accumulation de savoir-faire dans le secteur manufacturier est considérée comme étant le moteur de la croissance dans son modèle. Il compare les conséquences d'une augmentation de la productivité agricole dans une économie ouverte et fermée. Selon cet auteur, une augmentation de productivité dans le secteur agricole stimule la croissance

¹¹ Foussemi RAMDE et Serigne Bassirou LO, «le rôle de l'agriculture dans l'économie du Sénégal », 15 juin 2015, en ligne sur <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/81906/> MPRA Paper No. 81906, Page 7 a 8, publié 11 Octobre 2017 22:36.

¹² Idem ; page 5, 6.

¹³ Idem ; page 7.

globale. En d'autres termes, le développement du secteur agricole exerce un effet d'entraînement sur le secteur manufacturier local sans risque de fuite.

Toute fois, cet auteur, souligne que le résultat n'est plus le même lorsqu'on considère le cas d'une économie ouverte. Plus précisément, il trouve que la croissance de la productivité agricole agit négativement sur la croissance globale d'une économie ouverte. L'agriculture pourrait constituer un avantage comparatif mobilisant ainsi d'importantes ressources de l'économie pour son financement au détriment du secteur industriel. Cela réduit par la suite l'investissement et l'accumulation de savoir-faire dans le secteur manufacturier qui est le moteur de la croissance.

L'hypothèse fondamentale de Matsuyama est que "l'apprentissage par la pratique" se produit uniquement dans le secteur industriel et pas dans l'agriculture. Plus généralement, ce résultat découle de l'hypothèse que l'agriculture est incapable de soutenir la croissance rapide de la productivité à long terme. Ainsi il est inévitable que la productivité agricole initiale soit plus faible que la croissance économique à long terme.

Conformément à l'analyse de **Bella (2009)**¹⁴, le secteur agricole, de part son potentiel de profits, attire des investissements directs étrangers, créant de ce fait des emplois et ouvrant de nouveaux créneaux d'investissements au profit des entrepreneurs locaux pour une augmentation de la production locale. Dans ce même ordre d'idée, la Banque Mondiale (2008) estime que l'agriculture contribue au développement de beaucoup de matières.

D'abord, en tant qu'activité économique, « l'agriculture peut alimenter la croissance de l'économie nationale, offrir des opportunités d'investissement au secteur privé et être le principal moteur des industries apparentées et de l'économie rurale non agricole ». Ensuite, les industries et les services associés à l'agriculture dans les chaînes de valeur contribuent souvent pour plus de 30 % au PIB dans les pays en mutation et les pays urbanisés. Enfin, Bella pense que l'agriculture constitue un instrument de développement unique car elle contribue au développement en tant qu'activité économique, moyen de subsistance et fournisseur de services environnementaux.

Pour Bella, la manière dont l'agriculture favorise le développement diffère d'un pays à un autre selon la façon dont chaque pays l'utilise pour alimenter la croissance et réduire la

¹⁴ Anata KOSSI, 2012, « Agriculture et croissance économique dans les pays de l'UEMOA » Master en économie du développement Université de Lomé Togo. Disponible sur le lien : <https://www.memoireonline.com/10/13/7606/Agriculture-et-croissance-economique-dans-les-pays-de-l-UEMOA--Union-economique-et-monetaire-oue.html>, P 18.

pauvreté. Dans les pays à vocation agricole à l'instar des pays d'Afrique sub-saharienne, l'agriculture est le principal moteur de la croissance. Dans les pays en mutation tels que la Chine, l'Inde, l'Indonésie, le Maroc et la Roumanie, elle n'est plus un facteur primordial de la croissance économique ; elle contribue en moyenne pour seulement 7 % à l'augmentation du PIB. Dans les pays urbanisés, la contribution directe de l'agriculture à la croissance économique est encore plus réduite (5 % de l'augmentation du PIB, en moyenne)¹⁵.

Section 02 : Cadre empirique

De Nombreuses études empiriques ont porté sur la corrélation entre les secteurs de l'économie à savoir le secteur agricole, le secteur industriel et le secteur des services, de même qu'avec le PIB. Ces études qui ont été réalisées, établissent une corrélation positive entre l'agriculture (en amont), les autres secteurs et le PIB (en aval).

Ravallion et Datt¹⁶ (1996), ont analysé les effets de la structure sectorielle de la croissance économique sur la pauvreté en Inde sur des données couvrant la période allant de 1958 jusqu'à 1991. Ils ont constaté que les populations pauvres bénéficiaient toujours de la croissance et de l'économie rurale et ont souligné que l'expansion et la croissance des secteurs primaire et tertiaire devraient être au centre de la politique de réduction de la pauvreté en Inde.

Kanwar¹⁷ (2000) a constaté que l'agriculture avait une incidence importante sur la génération de revenus dans les secteurs de la fabrication et de la construction en Inde de 1960 jusqu'à 2011. L'approche méthodologique traditionnelle ont utilisée largement des modèles Vectoriel Auto Régressif (VAR) et les propriétés de Cointégration dans les évaluations de l'impact de l'agriculture sur la croissance économique de plusieurs pays, pour mesurer l'impact de l'agriculture sur la croissance économique considérait le secteur agricole comme exogène et les autres secteurs de l'économie comme endogènes. Afin d'éviter le problème de régression

¹⁵ Anata KOSSI, 2012, « Agriculture et croissance économique dans les pays de l'UEMOA » Master en économie du développement Université de Lomé Togo. Disponible sur le lien : <https://www.memoireonline.com/10/13/7606/Agriculture-et-croissance-economique-dans-les-pays-de-l-UEMOA--Union-economique-et-monetaire-oue.html>, P 19.

¹⁶ Ravallion, Martin; Datt, Gaurav. 1996, "Quelle est l'importance de la composition sectorielle de la croissance économique pour les pauvres de l'Inde? ", *Revue économique de la Banque mondiale*. - Vol. 10, non. 1 (janvier 1996), p. 1-25, <http://documents.worldbank.org/curated/fr/336551468269114485/How-important-to-Indias-poor-is-the-composition-sectorielle-de-la-croissance-economique>.

Hervé BELLA (2009) « Agriculture et croissance économique au Cameroun », Mémoire de Master, Institut ¹⁷ Sous-régional de Statistique et d'Economie Appliquée (ISSEA) - Ingénieur d'Application de la Statistique.

fallacieuse. Mais il existe des possibilités d'interactions bidirectionnelles entre les secteurs de l'économie, et en plus, l'exogénéité de l'agriculture doit d'abord être établie comme le suggère.

Yao (2000)¹⁸, a démontré, par la méthode de Cointégration appliquée sur les données Chinoises de 1960 jusqu'à 2011, que l'agriculture a entraîné la croissance des autres secteurs, et la croissance du secteur non agricole n'a pas d'effet sur le secteur agricole.

Katircioglu¹⁹ (2006), a étudié le sens de causalité selon Granger dans la partie nord de Chypre dans la période de 1975 – 2002 afin d'établir le sens de causalité selon Granger entre les taux de croissance du PIB réel et du PIB réel agricole. Dans une deuxième étude, il a recherché la Cointégration et les relations causales entre les différents secteurs d'activité de Chypre du nord. Les résultats indiquent que l'agriculture reste encore l'épine dorsale de l'économie de ce pays et qu'elle a une relation d'équilibre de long terme avec la croissance économique.

Houssem Eddine CHEBBI et Lassaad LACHAAL (2007)²⁰ examinent le rôle du secteur agricole dans la croissance économique et ses interactions avec les autres secteurs à l'aide de techniques de Cointégration en série chronologique. Les auteurs utilisent les données annuelles de 1961 à 2005 pour estimer un modèle VAR incluant les indices de PIB de cinq secteurs de l'économie tunisienne. Les résultats empiriques de cette étude indiquent qu'à long terme, tous les secteurs économiques ont tendance à évoluer ensemble (Cointégration). Mais, à court terme, le secteur agricole semble jouer un rôle limité en tant que moteur de la croissance des autres secteurs de l'économie. En outre, la croissance de la production agricole pourrait ne pas être directement propice au secteur économique non agricole à court terme.

¹⁸ Idem.

Oluwatoyese, O. P. (2013). Effet de la performance des secteurs de l'agriculture, de la fabrication et des services au Nigéria, 1980-2011. Journal d'économie et de développement durable. , 4Page, 35-41.

²⁰ Houssem Eddine CHEBBI et Lassaad LACHAAL (2007) « Le secteur agricole et la croissance économique en Tunisie: données probantes issues du mécanisme de cointégration et de correction des erreurs », document préparé pour présentation à la Ie Conférence méditerranéenne de l'agroalimentaire Scientifiques sociaux. 103ème séminaire EAAE "Valoriser la chaîne d'approvisionnement agroalimentaire dans l'espace futur euro-méditerranéen ». Barcelone, Espagne, du 23 au 25 avril 2007.

Bella²¹ (2009), a estimé un modèle vectoriel à correction d'erreur (VECM) pour le Cameroun entre 1960 – 1987. Il trouve qu'il existe une relation de long terme entre les taux de croissance du PIB réel par tête, des PIB réel agricole, industriel et des services. Cette relation de long terme montre qu'une hausse du PIB réel agricole a eu en moyenne une baisse du PIB réel par tête. Les estimations révèlent également que le développement du secteur agricole n'a pas causé celui des autres secteurs.

Bako (2011) ²², s'est intéressé aux problèmes de financement de l'agriculture burkinabè en mettant en exergue les potentialités et les défis de cette agriculture afin d'appréhender les besoins de financement du secteur et d'analyser les problèmes de son financement. Une analyse économétrique réalisée à partir d'un modèle à correction d'erreur a révélé qu'il existe une relation de long terme entre la production agricole et les financements publics et que ces financements ont un impact positif à court et à long terme sur la croissance agricole. Les simulations réalisées montrent qu'à partir d'un taux de croissance des financements publics agricoles de 9% sur la période 2009-2015, le pays pourrait atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) en matière de réduction de la faim.

Chalermpon Jatuporn et al. (2011) ²³ examine le lien de causalité entre l'agriculture et la croissance économique en Thaïlande entre 1961 et 2009. Une approche de causalité de Granger et la statistique du coefficient de Wald sont utilisées pour mettre en évidence une relation de cause à effet et une transmission d'impact à long terme entre les variables. Sur la base des analyses des séries chronologiques, une relation à long terme et un impact sur la taille sont détectés entre l'agriculture et la croissance économique, et inversement. Ces résultats, notamment avec la décomposition généralisée de la variance, montrent que l'agriculture existe de manière durable dans une croissance économique stable alors que le développement économique encourage la croissance de l'agriculture dans son ensemble.

²¹ Anata KOSSI, 2012, « Agriculture et croissance économique dans les pays de l'UEMOA » Master en économie du développement Université de Lomé Togo. Disponible sur le lien : <https://www.memoireonline.com/10/13/7606/Agriculture-et-croissance-economique-dans-les-pays-de-l-UEMOA--Union-economique-et-monetaire-oue.html>, P 39.

²² Anata KOSSI, 2012, « Agriculture et croissance économique dans les pays de l'UEMOA » Master en économie du développement Université de Lomé Togo. Disponible sur le lien : <https://www.memoireonline.com/10/13/7606/Agriculture-et-croissance-economique-dans-les-pays-de-l-UEMOA--Union-economique-et-monetaire-oue.html>, P 19..

²³ Chalermpon Jatupo, Li-Hsien Chien, Patana Sukprasert, Supaporn Thaipakdee «Existe-t-il une relation à long terme entre l'agriculture et la croissance économique en Thaïlande?», Revue internationale d'économie et de finance, Vol. 3, n ° 3; Août 2011

Ahungwa et al (2012)²⁴ ont analysé l'impact de l'agriculture sur le PIB, au Nigéria, sur une période de 53 ans, précisément entre 1960 et 2012, à l'aide de séries chronologiques. Les résultats de leurs travaux ont révélé que la part du PIB du secteur agricole enregistrait un déclin, quelle que soit la régression. Le secteur agricole avait toujours une avance sur les autres secteurs, de 1960 à 1975. L'étude montre également une fluctuation entre le secteur industriel entre 1967 et 1989. Les résultats de la régression montrent qu'il existe une relation positive et significative entre le secteur agricole et la croissance économique, secteur où le PIB représente 66,4% de la variation de l'économie et affiche également la prédominance du secteur agricole par rapport aux autres secteurs de l'économie.

Oluwatoyese (2013)²⁵ analyse l'effet du secteur agricole sur la croissance économique à l'aide d'un modèle économétrique utilisant des séries chronologiques allant de 1980-2011 au Nigeria. Plusieurs variables du secteur agricole, à savoir la production vivrière / végétale, la pêche et la foresterie, en tant que variables explicatives par rapport à la variable dépendante, le produit intérieur brut (PIB) ont été retenues. L'étude a révélé une relation positive entre le secteur agricole et la croissance économique. L'étude a également permis de découvrir que le secteur agricole était le facteur déterminant de l'exportation, à condition qu'il soit dûment pris en compte, en termes de financement, et de protection de l'environnement pour les principaux acteurs du secteur. L'étude a également montré qu'il était difficile de réaliser pleinement les progrès du secteur agricole.

Ekiran et al. (2014)²⁶ ont examiné la relation entre les exportations de produits agricoles et la croissance économique au Nigeria: une analyse multi variée de cointégration de Johansen, appliquée sur une période allant de 1980 à 2012 a été menée. Les résultats de cette recherche ont révélé que les exportations et la production agricoles ont une relation à long terme et sont considérées comme un moteur essentiel de la croissance économique et du développement de l'économie nigériane.

²⁴ Ahungwa, G. T., Haruna, U., et Abdusalam, R. Y. (2012). Analyse des tendances de la contribution de l'agriculture au produit intérieur brut du Nigéria (1960-2012).

²⁵ Oluwatoyese, O. P. (2013). Effet de la performance des secteurs de l'agriculture, de la fabrication et des services au Nigéria, 1980-2011. Journal d'économie et de développement durable. 4, Page ; 35-41.

²⁶ Ekiran Joseph Ojo, Awe, I.T. Ogunjobi, Joseph Olufemi (2014) «Exportations agricoles et croissance économique au Nigéria: analyse multi variée de la cointégration de Johansen, Revue internationale des arts et du commerce, vol. 3 N ° 3, avril 2014 https://ijac.org.uk/images/frontImages/gallery/Vol._3_No._3/10, pdf.

Sulaimon Aremu (2014)²⁷ a examiné le rôle joué par le secteur agricole dans le développement de l'économie nigériane, en utilisant un modèle économétrique appliqué sur une période couvrant la période 1981 – 2012. Il s'est inspiré du modèle de croissance de Solow qui incluait la formation de capital brut (FBC) comme indicateur indirect du capital, les effectifs postsecondaires comme indicateur indirect du travail. D'autres variables ont été retenues telles que la production agricole, la croissance économique et le développement produit intérieur brut (PIB) réel. Une approche de correction d'erreur restreinte a été utilisée pour la relation à long terme. L'étude a révélé que l'agriculture joue un rôle remarquable dans la croissance économique et le développement au Nigéria.

Fousseni RAMDE et Serigne Bassirou LO²⁸ (2015) examinent le lien entre le secteur agricole et le reste de l'économie au Sénégal, en utilisant le modèle VAR appliqué sur les données allant de 1960-2011. Ce modèle est approprié parce qu'il ne fait pas de restriction à priori sur l'exogénéité et l'endogénéité des variables. De plus, il permet d'identifier l'existence ou non d'une relation bidirectionnelle ou unidirectionnelle. Quatre variables sont utilisées dans le modèle pour mesurer l'impact du secteur agricole sur la performance des autres secteurs et sur l'économie en général. Ces variables sont : le PIB réel par habitant; la valeur ajoutée réelle du secteur agricole; la valeur ajoutée réelle du secteur secondaire; et la valeur ajoutée réelle du secteur tertiaire. Les résultats ont montré que le secteur agricole joue un rôle capital dans le processus de croissance économique du Sénégal. En effet, les résultats issus des investigations économétriques montrent que les effets backwards de ce secteur sont nettement supérieurs aux effets forwards.

Saghir Ahmad Ansari, Waseem Khan (2018)²⁹, dans leur étude, examinent la pertinence du déclin de l'agriculture en raison de la transformation structurelle de la croissance économique de quatre pays de l'Asie du Sud, à savoir l'Inde, le Pakistan, le Sri Lanka et le Bangladesh. Pour analyser la relation à long terme entre l'agriculture et la croissance économique, un modèle empirique basé sur le modèle néoclassique de Solow-Swan augmenté est développé. Les résultats montrent que, dans les quatre pays d'Asie du

²⁷ Sulaimon Aremu Y "Role of Agriculture in Economic Growth & Development: Nigeria Perspective", MPRA Paper No. 55536, Publiar 28. April 2014, https://mpra.ub.uni-muenchen.de/55536/1/MPRA_paper_55536.pdf.

²⁸ Fousseni RAMDE et Serigne Bassirou LO (2015) « le rôle du secteur agricole dans l'économie du Senegal » MPRA Paper No. 81906. Disponible sur https://mpra.ub.uni-muenchen.de/81906/1/MPRA_paper_81906.pdf

²⁹ Saghir Ahmad Ansari, Waseem Khan (2018) « Importance de la baisse de l'agriculture dans le développement économique des pays de l'Asie du Sud: une analyse empirique », Agris en ligne, Revues en économie et informatique, Volume X, Numéro 2, 2018. P 3

Sud, l'agriculture, à long terme, est associée à la croissance économique et qu'elle est un moteur important de la croissance économique. L'analyse à court terme indique que l'agriculture stimule la croissance économique dans tous les pays de l'Asie du Sud, à l'exception du Bangladesh. La négligence de l'agriculture et la focalisation excessive sur l'industrialisation peuvent retarder la croissance à court et à long terme.

S. Karimou (2018) ³⁰ analyse l'impact de la production agricole sur la croissance économique au Bénin. Des données chronologiques couvrant la période de 1961 à 2014 ont été utilisées. Les données ont été analysées à l'aide d'un modèle à correction d'erreur. Les résultats révèlent qu'il existe une relation d'équilibre à long terme entre la production agricole, la production industrielle, le capital et le PIB. Le modèle de correction d'erreur indique que 21,6% de l'écart entre le PIB à long terme et à court terme est corrigé en un an. La décomposition de la variance montre que les chocs en retour constituent la plus grande contribution aux chocs du PIB. La contribution de la production agricole aux chocs du PIB est inférieure à 2% pour la première période de trois ans et à environ 6% pour la période de dix ans. La contribution du capital aux chocs du PIB est d'environ 3% pour les trois premières années et de plus de 15% pour la période de dix ans. Ainsi, mis à part les réactions et les chocs de capitaux, le PIB est le plus influencé par la production agricole. Par conséquent, la formation de capital est essentielle à la croissance économique du Bénin, mais l'activité économique sur laquelle le capital devrait être principalement investi est la production agricole.

³⁰ S. Karimou M. (2018) «Impact de la production agricole sur la croissance économique en Afrique de l'Ouest: le cas du Bénin», 30ème conférence d'économiste agricole du 28 juillet au 2 août 2018. Vancouver

Conclusion

Ce chapitre introductif est un rappel succinct du cadre théorique et empirique du lien entre l'agriculture et la croissance économique. Comme nous pouvons le remarquer, les analyses théorique et empirique ont appuyé la conclusion selon laquelle le secteur agricole a été le moteur de la croissance dans la majorité des pays d 'Afrique subsaharienne.

Le siècle théorique du lien entre l'agriculture et la croissance économique est donné par la théorie du la théorie de surplus, développée par Arthur Lewis (1954) qui considère le réservoir de main-d'œuvre agricole comme carburant de la croissance économique. A travers le marché du travail, il a établi un lien entre la main d'œuvre sous-employée et bon marché du secteur agricole et le niveau de salaire dans le secteur industriel. Son modèle comportait la transition agricole qui est un élément essentiel de la croissance. Une transition économique réussie implique un flux continu de ressources de l'agriculture vers l'industrie, mais ne suffit pas à engendrer une croissance soutenue.

De nombreuses théories sont venues pour compléter la notion de la théorie de surplus. Ces théories ont montré l'importance du capital humain et des externalités dans la croissance. Ils supposent que le capital physique, humain et la technologie expliquent les écarts de revenu entre les pays.

Les résultats empiriques, basé sur différents modèles économétriques, ont mis en évidence l'existence de relations de long terme entre l'agriculture et la croissance économique. En raisonnant au niveau agrégé, les résultats fournissent l'indication que le secteur de l'agriculture a un impact positif sur la croissance de l'industrie.

Chapitre II

EVOLUTION DU SECTEUR ET POLITIQUES AGRICOLES ET RURALES EN ALGERIE.

Introduction :

Le secteur agricole en Algérie est passé par plusieurs périodes, caractérisées par l'autogestion ; la libéralisation, la relance et le renouveau agricole. Le présent chapitre a pour objectif de présenter ces périodes.

Section 01 : La politique agricole d'avant 2000

Des différentes politiques agricoles adoptées depuis l'indépendance ont eu pour objectifs primordiaux d'améliorer la sécurité alimentaire à travers le développement de la production agricole et de contribuer à l'amélioration des conditions de vie et de travail en milieu rural.

1-1 Autogestion et révolution agraire (1962-1979) :

Au cours des premières années d'indépendance, une première réforme agraire a lieu en Algérie : la nationalisation des terres coloniales et la mise en place dans les fermes nationalisées d'un système dit autogestion.

Après l'indépendance, l'Etat Algérien a récupéré son patrimoine national considérable ; notamment dans le domaine de l'agriculture et des forêts. Concernant l'agriculture, les domaines agricoles, détenus par les colons, abandonnés ou nationalisés subissaient des convoitises très fortes qui se traduit par ; la mise en place de mesures conservatoires excluant toute tentative d'appropriation privative et ou de jouissance individuelle du patrimoine foncier agricole ou à vocation agricole et l'instauration du socialisme et de son expression privilégiée, l'autogestion agricole : les travailleurs accédèrent, dès lors, à la qualité de producteurs conformément à l'orientation socialiste du pays.¹

Pendant cette période, les modes de financement du secteur agricole sont demeurés essentiellement publics, sous forme de subventions dont le volume dépendait étroitement du niveau des recettes pétrolières et leur allocation était fixée selon les priorités données aux différents secteurs de l'économie nationale.²

Cette période est également caractérisée par une volonté de mettre en valeur l'autogestion comme étant le système qui répond le mieux, à terme, aux aspirations de la société rurale et

¹ Fatiha Baouche. L'évolution du foncier agricole en Algérie à travers les réformes [En ligne]. Thèse Droit rural. Poitiers : Université de Poitiers, 2014. Disponible sur lien : <http://nuxeo.edel.univ-poitiers.fr/nuxeo/site/esupversions/607e4aaa-9652-4cee-a981-8aa7f478c2e6>

² Rachid Benaïssa : « revue et perspectives », rapport du Ministre de l'Agriculture et du Développement Rural, le renouveau agricole et rural en marche 2012, p 1.

qu'il devait être, à ce titre, renforcée dans toutes les expressions de la vie des travailleurs des domaines autogérés, en matière tant des conditions de travail que de vie.³

Sur le plan économique⁴ :

- La situation économique de l'Algérie au début de l'indépendance était pour le moins difficile, de ce fait, a influé négativement sur la mise en place de la formule algérienne d'autogestion.
- le début des années soixante est très différent de celle de début des années cinquante, le produit intérieur brut est passé de 747 à 1743 milliards de francs, les investissements sont passés de 159 à 464 milliards de francs entre 1962-1963, mais en valeur réelle, la production chute de 35% entre 1960 et 1963, malgré les bonnes récoltes des années 1962 et 1963 et le maintien des activités pétrolières. Quant aux investissements, leur montant tombe entre 1961 et 1963 de 464 milliards à 48 milliards.
- Cependant, grâce à la réduction des importations, à la faible diminution des exportations (172 à 145 milliards entre 1959 et 1963), à la forte progression des exportations des hydrocarbures (8 à 213 milliards en 1956 et 1963), la balance commerciale est excédentaire en 1963.
- En 1962-1963 due au départ des européens, de la baisse des investissements, du retour des réfugiés algériens du Maroc et de la Tunisie, de l'afflux vers les villes d'une grande partie des paysans, déracinés que l'armée française avait retirés des zones d'insécurité pour les isoler dans des centres de regroupements, afin de les soustraire au contact de l'armée de libération nationale à causé la diminution des activités économiques. Cette mauvaise situation économique, a entraîné la diminution des ressources fiscales, donc des ressources à la disposition de l'Etat et de ceux qui en occupent le pouvoir, allait en partie entraîner l'adoption d'une forme d'autogestion caractérisée par un fort contrôle étatique.
- Cela entraîne donc aussi le rejet de l'idée de distribuer les terres coloniales aux petits paysans et paysans sans terre, solution qui aurait amélioré la situation matérielle de ces

³ Rachid Benaïssa. , op. cit. , p 1.

⁴ Fatiha Baouche. L'évolution du foncier agricole en Algérie à travers les réformes [En ligne]. Thèse Droit rural. Poitiers : Université de Poitiers, 2014, p 45.

catégories de population, mais qui ne permettait pas la concentration du surplus aux mains de l'Etat.

- Caractéristiques générales du développement agricole et alimentaire de l'Algérie ⁵ :
 - Premières années d'indépendance, l'Algérie a hérité d'une agriculture qui représentait plus de 20% du produit intérieur brut, occupait plus de la moitié (55%) de la population active et exportait plus de 1,1 milliard de DA annuellement, ce qui représentait le tiers (33%) des exportations totales du pays. Ces exportations couvraient largement les importations alimentaires (0,7 milliard de DA par an).
 - Suite au départ de la population européenne qui représentait le quart (25,3%) de la population urbaine et concentrait près de 80% des revenus monétaires, ont laissé apparaître d'importants excédents agricoles.
 - L'agriculture assura ainsi, au cours de ces premières années, le financement d'une partie des importations, relais assuré, à partir de 1967, par les hydrocarbures.
 - Le secteur public dit autogéré, organisé sur environ 3 millions d'hectares d'anciennes terres colonisées récupérées par l'Etat, fournissait à cette époque 75% de la production agricole brute. Le secteur privé agricole, formé de plus de 600 000 exploitations agricoles, fournissait le reste.
 - Après la mise en œuvre des programmes économiques durant les deux dernières décennies (1970 et 1980), l'Algérie a généré des taux de croissance de l'emploi, des revenus et de la consommation nettement supérieurs à ceux de la croissance du secteur agricole. L'investissement global de l'Algérie passera de 10 milliards de DA en 1967 à 34 milliards de DA pour le plan quadriennal (1970–73), puis à 110 milliards au cours du 3e plan (1974–77) et à 550 milliards pour le plan quinquennal 1984-89. L'Algérie consacrera au cours de la décennie 1970–79 plus de la moitié de son PIB à l'accumulation. Ce rythme élevé d'investissement modifiera les situations de l'emploi, des revenus et de la consommation alimentaire de la population.

Le secteur autogéré était loin de jouer le rôle moteur de l'agriculture, qui lui revient de par la situation des terres et des moyens humains, organisationnels, techniques et financiers

⁵ Bessaoud O (1994) « L'agriculture en Algérie : de l'autogestion à l'ajustement (1963-1992) » Options Méditerranéennes, Sér. B / n°8, 1994 - Crises et transitions des politiques agricoles en Méditerranée, pages 94.-103, tiré du site internet : <http://ressources.ciheam.org/om/pdf/b08/CI950540.pdf> , p2.

dont il dispose. L'autogestion implique plus que les autres formes de gestion, un niveau élevé de conscience politique en générale, et professionnel en particulier des travailleurs. ⁶ Le tableau n° 2.1 retrace l'évolution de quelques indicateurs du secteur agricole durant la période (1974-1979).

Tableau n° 2.1: Evolution de quelques indicateurs du secteur agricole (1974-1979)

Millions DA

	VA. Agriculture ⁷	Terre agricole km ²	PIB ⁸	Machine agricole, tracteurs
1974	3873.5	443360	55227.1708	41300
1975	5820.2	437530	61444.5056	41500
1976	6685	440210	73817.2928	41800
1977	6744.4	438320	86966.2802	42000
1978	8422.1	438430	104558.9361	42147
1979	10775.9	438200	128096.8786	45847

Source : Base de données de la Banque Mondiale et les statistiques de l'ONS.

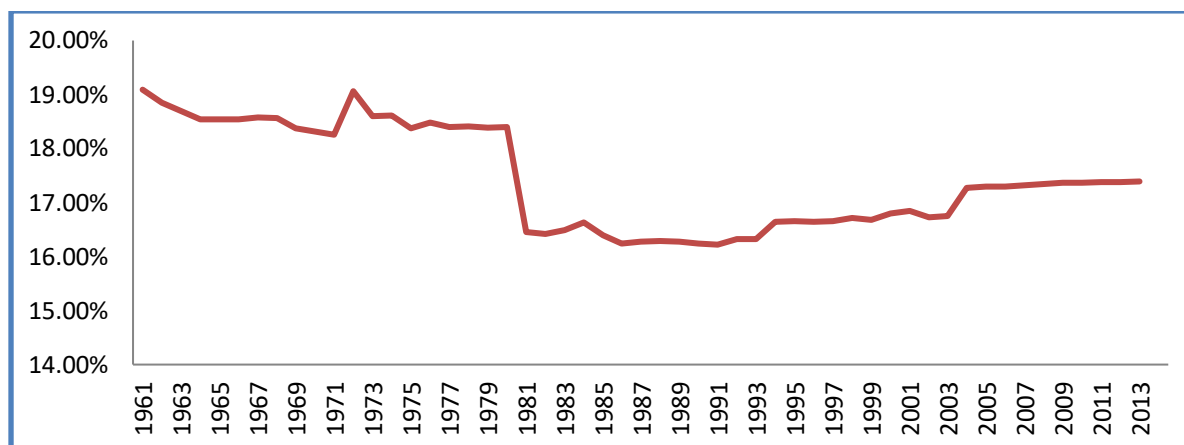
De 1974 jusqu'à 1979, la valeur ajoutée de l'agriculture a connu une évolution de 6902,4 millions de dinars, c'est-à-dire une hausse de 64.05%. Le nombre de machines agricoles, a connu une évolution de 4547 unité c'est-à-dire une hausse de 9.91 %. Cependant, la part des terres agricoles dans l'ensemble de territoire est marquée par une dégradation constante en passant d'une valeur de 443360 à 438200. Le PIB a connu un accroissement important de 56.88%.

En résumé, les politiques agricoles qui ont été mises en œuvre en Algérie se sont caractérisées par l'absence de continuité. La décennie 1960 a été marquée par l'expérience de l'autogestion et une politique de reconversion partielle de l'appareil productif. La décennie 1970 a été celle d'une intervention institutionnelle lourde de l'Etat dans la gestion du secteur et celle de la réforme agraire.

⁶ Grigori LAZAREV, « Autogestion agricole en Algérie », Institut d'Etude du Développement Economique et Social de l'Université de Paris, 1965, p.18.

⁷ En Millions de DA,

⁸ En Millions de DA

Graph N° 1 : la part des terres agricoles dans l'ensemble de territoires.

Sources : Base de données ONS

La part des terres agricoles dans l'ensemble de territoire est marquée par une dégradation constante en passant d'une valeur de 19.09% en 1961 à une valeur de 17.39% en 2014.

1-2 Premières réformes de l'économie agricole étatique (1979-1999) :

Au cours de cette période, devant la stagnation persistante de la production agricole, les difficultés de gestion des grandes exploitations autogérées et le déficit chronique de celles-ci, un certain nombre de réformes ont été progressivement introduites. C'est ainsi que furent mises en place les premières expériences de libéralisation des marchés, suivies peu après par une restructuration des domaines agricoles socialistes (DAS), transformées en Exploitations agricoles collectives (EAC) et en Exploitations agricoles individuelles (EAI) tandis qu'un droit de jouissance perpétuelle sur les terres fût introduit (loi 87-19) Au cours de la même période, une partie des terres nationalisées dans le cadre de la révolution agraire ont été restituées à leurs anciens propriétaires (loi d'orientation foncières de 1990) et le système coopératif issu de la révolution agraire, réorganisé.⁹

La période 1980-1990, a été caractérisée par des mesures de libéralisation et d'amélioration des performances, initiées, tout d'abord, par la libéralisation de la commercialisation des fruits et légumes et la restructuration des domaines autogérés à partir de 1981, par la suite, à la libéralisation progressive du secteur agricole ; une tendance qui a

⁹ Rachid Benaïssa (2012)., op. cit. p. 2 à 4.

pris forme à travers le processus de réorganisation des domaines agricoles socialistes et du système coopératif ¹⁰. Cette restructuration avait pour but de réduire les déficits financiers accumulés durant la phase antérieure et de créer les conditions pour améliorer les performances économiques et financières.

Mais, cette nouvelle politique ¹¹ de restructuration n'a pas duré longtemps car en 1987, une nouvelle réforme agricole a été lancée. Cette réforme de 1987 devait marquer une transition politique par le désengagement de l'Etat de la gestion directe du secteur public et une transition économique par « une semi-rupture d'orientation libérale, visant à relancer le secteur privé et à moderniser l'agriculture grâce à des exploitations agricoles efficaces autonomes ».

La part de l'agriculture dans la création des richesses nationales a chuté à moins de 10% au cours de la décennie 1980–89, la valeur ajoutée agricole a représenté, en termes constants, 7 à 8% de la PIB par an.

En 1980 à 1986, a lieu la restructuration des domaines autogérés, des CAPRA (coopérative agricole de production de la révolution agraire) et GMV (groupement de mise en valeur) et émergence des DAS (domaine agricole socialiste (1980-1983). L'année 1986 représente l'année dernière l'événement de la révolution. Elle est marquée par le contre-choc pétrolier l'apparition d'une contrainte financière extérieure qui exige la privatisation de l'économie. Cette privatisation est aussi dictée par la situation du secteur agricole soucieux d'y remédier en rétablissant les règles du marché dans la régulation économique. C'est dans ce cadre que sera rétablie la liberté des transactions foncières dans l'agriculture et que s'accroîtra le crédit agricole en faveur du secteur privé.¹²

Après 1986, appelée ; la phase de dénationalisation, de privatisation des terres du FNRA (Fonds Nationale de la Révolution Agraire). C'est aussi la phase de l'autonomie réelle de gestion du domaine publique.

¹⁰ Mohamed KHIATI, « L'agriculture algérienne, de l'ère précoloniale aux réformes libérales actuelles », A.N.E.P, Alger 2008 p. 165.

¹¹ Fatiha Baouche. L'évolution du foncier agricole en Algérie à travers les réformes [En ligne]. Thèse Droit rural. Poitiers : Université de Poitiers, 2014, p. 94 à 101.

¹² Faouzi BOUCHAIB, Mohammadou DJIBO DONGUEY, et Anne Marie JOUVE, « Le développement du monde de faire valoir indirect informel en Algérie. Cas du secteur public dans la Mitidja Ouest » : options méditerranéenne série B : n° 66. CIHEAM, France, 2011 p.105. ; Disponible sur lien : <http://om.ciheam.org/om/pdf/b66/00801377>, p.4.

¹⁰ Bessaou d O. L'agriculture en Algérie : de l'autogestion à l'ajustement (1963-1992), <http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI950540> , p 9.

Au début, ces réformes se sont amplifiées pendant les années 90 à la suite des crises pétrolière et financière qu'ont connues le pays et l'adoption des mesures d'ajustement structurel orientées vers l'économie de marché qui s'en est suivie.

Ceci a entraîné la création des Chambres d'agriculture et du Crédit mutuel agricole, mais suivi par le démantèlement de certaines entreprises publiques de valorisation et de transformation des produits agricoles ainsi que des offices d'approvisionnement et du système des coopératives de services, ainsi qu'un abandon quasi généralisé des subventions sur les intrants et une chute des investissements agricoles.

L'insécurité qui s'est instaurée dans le pays à la même époque n'a fait qu'aggraver la situation des agriculteurs, en particulier les plus démunis d'entre eux, obligeant les pouvoirs publics à remettre de nouveau en place certains mécanismes de soutien et de régulation.

La portée de ces réformes et en particulier celle relative à l'introduction d'un droit de jouissance perpétuelle sur les terres des EAC et EAI est toutefois restée relativement limitée.

Ceci peut s'expliquer du fait que la plupart d'entre elles ont été adoptées en l'absence d'une consultation et d'une sensibilisation suffisantes des exploitants, Dans le même temps, les transactions informelles sur les terres se sont multipliées, sans que les investissements privés dans le secteur agricole ne soient relancés, aggravés ainsi par des dispositifs de cloisonnement entre la sphère agricole et celle de l'industrie agro-alimentaire.¹³

Tableau N°2.2: Evolution de quelques indicateurs du secteur agricole (1980-1990)

Millions de DA

	VA. Agriculture	Terre agricole	Machine agricole, tracteurs	PIB
1980	12923.3	438300	47000	162500.0018
1981	16253.2	391710	48000	191400.0015
1982	16107.6	391070	49200	207599.9928
1983	16607.6	392820	50279	233699.9997
1984	18287.5	396100	61319	267600.0031
1985	24084.1	390510	75310	291300.0161
1986	26278.2	386880	82647	299500.0115
1987	31787.4	387790	89271	323699.9987
1988	38785.3	388170	91700	349500.0146
1989	51633.2	387600	79809	423300.0059
1990	62725.4	386760	91426	555800.0026

Sources : Base de données de la Banque Mondiale et les statistiques de l'ONS

¹³ Rachid Benaïssa (2012). , op. cit, p 3.

Durant les années 1979 allons jusqu'à 1990, la valeur ajoutée de l'agriculture a connu une évolution de 49802,1 MDA, c'est-à-dire une hausse de 79,39% mais l'évolution est faible par rapport à la période précédente, la Machinerie a connu une évolution de 44426 unités c'est-à-dire une hausse de 48.59 % et PIB aussi a connu une tendance importante de 70.76 %.

La Consultation nationale sur l'agriculture de 1992 :

En réaction aux effets et aux chocs induits par les politiques et réformes successives engagées pendant la décennie précédente et celles annoncées, une large consultation nationale regroupant des représentants de très nombreux acteurs du secteur, experts et universitaires, a été organisée en 1992.

L'objectif de cette consultation consistait à établir un diagnostic de l'état de l'agriculture au terme de 30 années d'indépendance et de proposer une nouvelle approche du développement de l'économie agricole et un nouveau modèle de relations à établir entre l'administration et la profession et ce, dans un contexte de transition et d'ouverture au marché mondial.¹⁴

La consultation s'est attachée à établir son diagnostic sur la base d'un examen et d'une analyse systématiques de l'état de toutes les ressources naturelles et humaines qui concourent à l'activité agricole. A la fin de cette analyse, la consultation a d'abord réaffirmé la place centrale que devait conserver la sécurité alimentaire dans les préoccupations du secteur et par voie de conséquence, la nécessité de maintenir la priorité absolue accordée à l'accroissement de la production nationale, seul moyen de réduire la dépendance du pays vis-à-vis des importations de produits alimentaires.

Dans cette dernière, toutes les composantes des filières relatives aux principales cultures et à l'élevage ont été analysées, depuis l'étape de la production à celle de la transformation et de la commercialisation, une problématique spécifique à chacune des filières ont été prises en considération dans l'élaboration des recommandations émises par la Consultation, y compris l'organisation de la profession, la politique foncière, la mobilisation des facteurs de production, la régulation économique, la politique des prix et celle du commerce extérieur.¹⁵

¹⁴ Rachid Benaïssa (2012). , op. cit, p, 3.

¹⁵ Idem,

La stratégie proposée en matière de relance de la production agricole soulignait la nécessité de recentrer le rôle de l'administration de l'agriculture sur ses missions régaliennes de réglementation, régulation, contrôle et appui aux opérateurs de terrain. Comme elle insistait en outre sur la nécessité de décentraliser et de déconcentrer les responsabilités et les moyens et sur le besoin d'encourager la participation des acteurs de terrain à l'identification et à la mise en œuvre des opérations qui leur étaient destinées.

- Les tentatives de relance des institutions et des actions de développement :

Suite aux recommandations de cette consultation, certaines mesures de réorganisation ont été entreprises par l'État pour promouvoir le développement du secteur. Des conférences nationales thématiques ont été lancées, en particulier sur le foncier agricole (décret de création de l'ONTA, 1996) et sur l'agriculture (politique de filière, et statut d'exploitant agricole).

Parallèlement, l'Etat a lancé des programmes spécifiques, comme par exemples les programmes de grands travaux, de reboisement, et d'emploi rural. De nombreuses recommandations avancées par la Consultation nationale ainsi que par les conférences thématiques n'ont malheureusement pu se matérialiser immédiatement compte tenu des contraintes liées à la crise économique que traversait le pays pendant les années 90 et aux mesures d'austérité imposées à l'époque par le Programme d'ajustement structurel (PAS), le tout aggravé par l'insécurité poussant nombre de familles rurales à désertir leurs villages et leurs champs.¹⁶

Tableau n°2.3 : Evolution de quelques indicateurs du secteur agricole (1990 - 2000)

Millions de DA

	VA. Agriculture	Terre agricole	Machine agricole, tracteurs	PIB
1990	62725.4	386760	91426	555800.0026
1991	87307	386220	98157	844499.9762
1992	128416.3	388650	91586	1048200.02
1993	131102	388620	96540	1165999.9969
1994	145614.5	396400	90567	1491500.0074
1995	196559.5	396490	91204	1990600.0323
1996	277842.1	396360	92023	2570000.0072

¹⁶ Idem, p 4.

1997	240406.8	396900	92426	2780199.9114
1998	324845.8	398260	92800	2830500.1021
1999	359665.8	397310	94259	3238197.6112
2000	346171.4	400210	95717	4123513.8839

Sources : Base de données ONS.

Durant les années 1990 allons jusqu'à 2000, la valeur ajoutée de l'agriculture a connu une évolution de 283446 MDA, cela signifie une forte tendance de 81.88 %, les Machines agricoles, tracteurs a connu une évolution de 4291 unité c'est-à-dire une hausse de 4.48 % ainsi que PIB aussi a connu une très forte tendance de 86.52 %.

Section 02 : La politique agricole des années 2000 jusqu'à nos jours

1- Stabilisation, réconciliation nationale et actions d'urgence (2000 – 2008) :

A partir de l'année 2000, on assiste à la mise en application d'un plan national de développement agricole (PNDA), qui avait pour objectif d'apporter des solutions aux problèmes ayant freiné le développement de l'agriculture durant la phase de gestion libéral.

Cette période comporte plusieurs réformes¹⁷ :

- A partir de l'année 2000, les autorités algériennes ont mis en place un Plan National de Développement Agricole (PNDA) afin d'améliorer la sécurité alimentaire du pays, de développer l'emploi et d'augmenter les revenus en zone rurale.
- En 2002, Ce programme a été élargi et est devenu le Plan National de Développement Agricole et Rural (PNDAR). Dans ce cadre, des Plans de Proximité de Développement Rural Intégré (PPDRI) ont été mis en place. Ils ont intégré outre les questions agricoles, des thématiques de santé, d'éducation et de développement des infrastructures.
- Parallèlement, en 2003¹⁸, le Ministère Délégué en charge du Développement Rural est créé au sein du Ministère de l'Agriculture. Il travaille à l'élaboration d'une stratégie à l'horizon 2013, la Stratégie Nationale de Développement Agricole et

¹⁷ Textes législatifs et réglementaires de 1963, disponible sur le lien : <http://aan.mmsh.univ-aix.fr/volumes/1963/1963/Documents-Algérie.pdf>.

¹⁸ Les politiques agricoles à travers le monde, Mission économique à Alger Ministère français des affaires étrangères et européennes, Mars 2009, p 2.

Rural, avec deux objectifs majeurs : d'une part la relance de l'économie agricole, avec la mise à niveau et la modernisation des exploitations agricoles, et d'autre part la revitalisation et le développement de proximité des espaces ruraux, tout en veillant à la préservation des ressources naturelles.

En 2006, des orientations stratégiques sont érigées en Politique de Renouveau Rural, Celle-ci repose sur 4 axes :¹⁹

- L'amélioration des conditions de vie des populations rurales : les villages, les Ksours.
- L'amélioration et la diversification des revenus ; création et développement des activités économiques.
- La gestion durable des ressources naturelles: sols, eau, forêt, ressources fourragères.
- La mise en valeur des patrimoines matériels et immatériels : histoire et culture (2000-2008).

En 2008²⁰, le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural a jeté les bases d'une mise en cohérence des politiques de développement agricole et rural, l'harmonisation de leurs modalités d'exécution, et la synergie dans leur mise en œuvre. Ceci a ensuite été conforté par l'adoption de la loi d'orientation agricole 08- 16, du 3 août 2008 qui trace les « axes de développement durable de l'agriculture et du monde rural en général ».

Ensuite à la fin de l'année ils ont défini un nouveau plan qui est le Plan de Proximité de développement Rural Intégré (PPDRI), ce programme a été réaménagé pour définir une nouvelle politique de Renouveau Agricole et Rural avec la promulgation d'une loi d'orientation agricole affichant des objectifs ambitieux.

¹⁹ Idem., p. 2.

²⁰ Rachid Benaïssa (2012). , op. cit., p. 6.

Tableau n° 2.4: Evolution de quelques indicateurs du secteur agricole (2000- 2008)

Millions de DA

	VA. Agriculture	Terre agricole	Machine agricole, tracteurs	PIB
2000	346171.4	400210	95717	4123513.88
2001	412119.5	401090	97176	4227113.12
2002	417225.2	398550	97700	4522773.3
2003	515281.7	399057	97800	5252321.11
2004	580505.6	411450	97809	6149116.68
2005	581615.8	412110	100128	7561984.34
2006	641285	411810	102363	8501635.79
2007	708072.5	412520	103558	9352886.35
2008	727413.1	413090	104523	11043703.48

Sources : Base de données ONS

Durant les années 2000 allons jusqu'as 2008. La valeur ajoutée de l'agriculture a connu une tendance importante de 52.41 %, les Machines agricoles, tracteurs a connu une évolution de 8806 unité c'est-à-dire une hausse de 8.42 % et PIB aussi a connu une tendance de 62.66 %.

2- La Politique actuelle de renouveau agricole et rural (de 2009 à ce jour) :

Une démarche de programmation participative et ascendante a été définie pour réaffirmer l'objectif fondamental poursuivi par les politiques agricoles qui se sont succédé depuis 1962, cette stratégie adoptée consiste à réduire les vulnérabilités, à développer les atouts grâce à une forte implication des différents acteurs privés et publics et à promouvoir l'émergence d'une nouvelle gouvernance. Le Renouveau Agricole et Rural repose sur trois piliers complémentaires :²¹

- 1) Le Renouveau Agricole qui comprend des programmes d'action pour intensifier la production dans les filières prioritaires, La mise en place d'un système de régulation des marchés et des mesures de sécurisation de l'activité agricole. Ce dernier se traduit, en terme opérationnels, sous forme de trois grands types :

²¹ Idem, p 8, 9,10.

- 1.1. Le lancement de programmes d'intensification et de modernisation qui visent l'accroissement de la production et de la productivité ainsi que l'intégration des filières concernées. Il s'agit des programmes qui ciblent les céréales, le lait cru, les légumes secs, la pomme de terre, l'oléiculture, la tomate industrielle, l'arboriculture, les viandes rouges et l'aviculture. Ces programmes se déclinent sous forme d'actions de généralisation des systèmes économes en eau, de développement des ressources, alimentaires pour les cheptels, de développement de la production de semences, de plants et de géniteurs ainsi que de développement de la mécanisation et de la fertilisation tout en développant et en renforçant les capacités managériales des différents.
- 1.2. La mise en place d'un système de régulation (SYRPALAC) qui a deux objectifs: d'une part, sécuriser et stabiliser l'offre de produits de large consommation (céréales, lait, huiles, pomme de terre, tomate, viandes) et d'autre part, assurer une protection des revenus des agricultures et celles des consommateurs. Pour atteindre ces deux objectifs, les actions programmées visent à renforcer les instruments nécessaires à la régulation ainsi que les capacités nationales de stockage des produits agricoles et les capacités d'abattage des animaux.
- 1.3. La création d'un environnement incitatif et sécurisant grâce au lancement du crédit de compagne sans intérêt « RFIG », au renforcement du crédit leasing pour l'acquisition de machines et matériels agricole, à un dispositif d'assurance contre les baisses de rendement et les calamités agricoles (FGCA), au renforcement de la mutualité rurale de proximité, au soutien des organisations professionnelles et interprofession à une meilleur adaptation des mécanismes de soutien et des circuits d'approvisionnement en intrants ainsi qu'à travers un effort de sécurisation foncière.

2) Le Renouveau Rural deuxième volet du cadre stratégique défini, est construit sur la base d'une approche novatrice du développement rural (les Projets de Proximité du Développement Rural Intégré, PPDRI) et cible prioritairement les zones où les conditions de production sont les plus difficiles pour les agriculteurs (montages, steppe, Sahara). Ce programme vise à réinsérer, dans l'économie nationale, les zones marginalisées en mettant en valeur les ressources locales et les produits de terroir jusque-là

négligés. Ces zones sont ainsi appelées à devenir une source potentielle d'exportation agricoles algériennes.

3. Le Programme de Renforcement des Capacités humaines et de l'Appui Technique aux Producteurs (PRCHAT), se traduit dans un programme d'envergure de renforcement des capacités humaines et d'assistance technique qui engage le pays dans la voie :²²

- ✓ D'une modernisation des méthodes de l'administration.
- ✓ D'un investissement plus conséquent dans la recherche, la formation et la vulgarisation agricole afin de faciliter la mise au point de nouvelles technologies et leur transfert rapide en milieu producteur.
- ✓ D'un renforcement des capacités matérielles et humaines de toutes les institutions et organismes chargés de l'appui aux agriculteurs et aux opérateurs du secteur ;
- ✓ D'un renforcement des services de contrôle et de protection vétérinaires et phytosanitaires, des services de certification des semences et plants, de contrôle technique et de lutte contre les incendies de forêts.

➤ **CADRE INCITATIF :**

A partir de l'Année 2009, ce nouveau cadre est en construction au ministre de l'agriculture et du développement rural (MADR), tous les acteurs privés et publics du secteur agricole et rural sont invités à intégrer la mise en œuvre de la politique. Leur très grand nombre, leur diversité et leur dispersion sur l'ensemble du territoire national font que la mise en place d'un nouveau cadre institutionnel est nécessaire pour mieux visualiser l'ampleur de l'organisation du secteur agricole et rural, animer ce processus d'intégration et apprécier le chemin parcouru et celui restant à couvrir ²³.

Les résultats de ce nouveau programmes montre déjà un changement remarquable en 2009, les exportations agricoles s'élèvent à 122 millions de dollars tandis que les exportations totales se montent à plus de 5,5 milliards de dollars. Cependant, le déficit de la balance

²² Article, « La politique de renouveau agricole et rural en Algérie », MADR/Novembre 2010, <http://www.minagri.dz/pdf/Presentat%20rar>. p ; 2, 3,

²³ Rachid Benaïssa (2012). , op. cit., p 13.

agricole demeure toujours élevé, il représente 4 fois celui du Maroc et presque 20 fois celui de la Tunisie ²⁴

La mise en œuvre de la Politique de Renouveau agricole et rurale dans sa première phase ²⁵s'est inscrite dans le cadre d'un plan quinquennal (2010 – 2014), le secteur a dégagé une enveloppe de 600 milliards DA pour les cinq prochaines années, soit un montant de 120 milliards DA annuellement. Ces ressources financières seront principalement consacrées à :²⁶

- ✓ La modernisation et à l'intensification des filières de production de large Consommation à travers les soutiens à la mécanisation, à la fertilisation aux systèmes d'irrigation, semences, plants et géniteurs ... Pour les filières céréales, lait, pomme de terre, viandes
- ✓ L'incitation directe à la production pour les céréales, le lait, les semences...
- ✓ Le développement des systèmes de régulation et la protection des revenus des agriculteurs notamment à travers le renforcement du Surplace pour la filière pomme de terre et son extension progressives aux autres produits agricoles :
 - la réalisation et la valorisation des infrastructures de stockage et de logistique sous froid (08 millions de mètres cubes)
 - l'appui à la réalisation de 39 silos de stockage.

Finalement, en 2014, le gouvernement à annoncer son dernier programme agricole, «le plan quinquennal 2015-2019 », qui s'appuie sur la Politique de Renouveau Agricole et Rurale (PRAR) du pays. Le programme jouera un rôle pilote pour le développement du secteur jusqu'à fin 2019 et supervisera des changements ambitieux, tels que l'introduction de technique de pointe en matière d'irrigation et une politique résolue visant à l'accroissement de l'utilisation d'engrais. Le programme, se fixe des objectifs d'un développement accéléré pour la promotion et le renforcement du secteur agricole et de ses filières, et que soit accordée une priorité indiscutable dans la réalisation et le suivi des investissements nécessaires à moyen et long termes. Ainsi, le développement des principales filières agricoles, à savoir viandes, céréales et lait, est au centre des priorités des cinq années à venir.

²⁴ Cherif Omari, Jean-Yves Moissoner et Arlène Alpha, 2012, « l'agriculture algérienne face aux défis alimentaires », disponible sur le lien : <https://www.cairn.info/revue-tiers-monde-2012-2-page-123>.

²⁵ Article, « Présentation de la politique de Renouveau Agricole et Rural en Algérie et du programme quinquennal 2010-2014 », MADR/Novembre 2010, Disponible sur : <http://www.minagri.dz/pdf/Presentat%20rar.pdf>, p 6.

²⁶ Idem, p 6.

Le programme quinquennal 2015-2019, le programme politique du président de la République, va se focaliser sur l'enjeu alimentaire en termes d'impératif de souveraineté nationale. Il s'agit de priorités à assumer pour redoubler et assurer la couverture des besoins alimentaires de base par la production nationale et d'assurer en même temps la promotion du monde rural

Dans ce cadre, il est prévu que le concours financier de l'Etat au développement agricole et rural passera de 200 milliards de dinars actuellement, à 300 milliards de dinars par année pour le nouveau quinquennat. Ce soutien portera sur la bataille des rendements.²⁷

La recherche agronomique bénéficiera de moyens additionnels et sera orientée vers le développement des variétés et espèces à rendement élevé. En outre, la vulgarisation agricole sera systématisée, de même que le soutien à la production sera renforcé. Il s'agit, selon le plan de charge du ministère de l'Agriculture, d'augmenter la productivité dans les filières stratégiques que sont les céréales, les viandes rouges, les laitages et les légumes secs.

A cette fin, une importance toute particulière sera accordée, à la formation et à l'insertion des jeunes par la facilitation de l'accès aux terres agricoles avec un accompagnement dans le lancement et le développement de leurs exploitations. La même politique prévoit la régulation des marchés agricoles et agroalimentaires qui sera affinée dans ses méthodes et élargie dans son champ d'application en vue de garantir des revenus décents aux producteurs tout en protégeant le pouvoir d'achat des citoyens.

Cette politique de développement de l'agriculture, de ses filières et du monde rural comptant de nouvelles mesures vise à améliorer et valoriser le capital productif et fournir à meilleures conditions de prix, de saisons et de qualité, les facteurs techniques de production. Soutenue par une recherche scientifique appropriée, elle doit impliquer des modes de gestion et des structures appropriées en amont et en aval ²⁸

²⁷ Article, « Programme quinquennal 2015-2019 : priorité à l'agriculture, à ses filières et au monde rural », Publié dans Le Maghreb le 22 - 05 – 2014, disponible sur le lien : <https://www.djazairess.com/fr/lemaghreb/63915>.

²⁸ Article, « Programme quinquennal 2015-2019 : priorité à l'agriculture, à ses filières et au monde rural », Publié dans Le Maghreb le 22 - 05 – 2014, <https://www.djazairess.com/fr/lemaghreb/63915>, p.8.

Tableau n° 2.5: Evolution de quelques indicateurs du secteur agricole (2009- 2017)

Millions de DA

	VA. Agriculture	Terre agricole	PIB
2009	931349.1	413800	9968025.2999
2010	1015258.8	413740	11991563.8862
2011	1183216.1	413880	14588970
2012	1421693.3	413982	16209598
2013	1640006.1	414316	16647919
2014	1771495.6	414310	17228597.8
2015	1936378.8	414564	16702118.6
2016	2140304.7	413602	17406826.2
2017	2140304.7	413985	18906560

Sources : Base de données ONS.

Durant les années 2009 allons jusqu'as 2017. La valeur ajoutée de l'agriculture a connu une tendance importante de 56,48, et PIB aussi a connu une tendance de 52.72 %.

Conclusion :

Dans le chapitre vous représentez des chiffres clés de l'évolution du secteur agricole pour Dans ce chapitre, nous avons essayé de présenter un état des lieux et la situation du secteur agricole en Algérie. Le secteur agricole est passé par plusieurs périodes caractérisées par l'autogestion ; la libéralisation, la relance et le renouveau agricole.

Une première réforme agraire a eu lieu au cours des premières années d'indépendance qui a été marquée par l'expérience de l'autogestion et par une volonté de mettre en valeur l'autogestion comme étant le système qui répond le mieux. La décennie 1980, a été marquée par la stagnation persistante de la production agricole, également la mise en place les premières expériences de transition vers l'économie de marché et l'encouragement de l'agriculture privée. Une nouvelle réforme agricole a été lancée en 1987 qui devait marquer une transition politique par le désengagement de l'Etat de la gestion directe du secteur public visant de relancer le secteur privé et à moderniser l'agriculture. La décennie 1990, représente l'année 1987, l'événement de la révolution car elle est caractérisée par le contre-choc pétrolier. Le programme d'ajustement adopté n'a toute fois pas réussi à améliorer les performances du secteur et les politiques agricoles qui ont été mises en œuvre qui se sont caractérisées par l'absence de continuité.

La politique agricole à partir des années 2000 jusqu'à nos jours comporte plusieurs réformes, qui ont été caractérisées par la mise en application d'un (PNDA), qui avait pour objectif d'apporter des solutions aux problèmes ayant freiné le développement de l'agriculture durant la phase de gestion libérale, et ils ont élargi aussi le programme dont le quel est repose sur 4 axes essentielles, et il est devenu le (PPDRI). À partir de l'année 2008, ils ont défini un nouveau plan qui est le (PPDRI), consistant à réduire les vulnérabilités, à développer les atouts jusqu'à 2014, ou le gouvernement a annoncé son dernier programme agricole, «le plan quinquennal 2015-2019 », qu'il s'agit de priorités à assurer la couverture des besoins alimentaires de base par la production nationale et d'assurer en même temps la promotion du monde rural. Cette politique de développement de l'agriculture, vise à améliorer et valoriser le capital productif et fournir à meilleures conditions de prix, de saisons et de qualité, qui supervisera des changements ambitieux.

Chapitre III

Analyse économétrique de la contribution du secteur agricole à la croissance économique en Algérie

Introduction

L'objectif de cette étude économétrique est d'évaluer empiriquement la contribution du secteur agricole à la croissance économiques en Algérie et ce durant la période allant de 1974 jusqu' à 2017. De ce fait, le présent chapitre sera articulé autour de deux sections ; la première portera sur la présentation de la méthodologie de la modélisation économétrique adoptée, il s'agit de l'application de l'approche du modèle ARDL, développée par Pesaran et al. (2001). La seconde section sera consacrée à la définition des variables choisies et à l'estimation du modèle ARDL en vue de vérifier l'existence d'une relation de Long terme entre le secteur agricole et la croissance économiques en Algérie.

Section 1 : l'approche théorique du modelé ARDL

Dans cette section, il sera présenté le modèle ARDL théoriquement avec ces fondements et la méthodologie de modélisation économétrique adoptée.

1- La présentation du modèle ARDL :

Le modèle ARDL¹ permet d'identifier et d'analyser la relation de long-terme et de court-terme entre les variables explicatives et la variable à expliquer sur des séries qui ne sont pas intégrées de même ordre et, d'autre part d'obtenir des meilleures estimations sur des échantillons de petite taille.

L'avantage du modèle ARDL se manifeste dans sa flexibilité, car ce dernier peut être appliqué même sur les variables étudiées ne sont pas intégrées de même ordre, mais il suffit de s'assurer qu'aucune des variables n'est intégrée d'ordre deux et plus. En outre, les estimateurs obtenus du modèle ARDL sont robustes et sans biais même pour le cas d'un échantillon de taille faible (Harris et Sollis, 2003). De ce fait, le modèle ARDL² mettant en relation la variable à expliquer (la croissance économique indiquée par PIB), et les variables explicatives (AG, ID, FBCF) pour la période de 1974 à 2017 peut s'écrire de la façon suivante :

$$y(t) = \alpha + \beta x(t) + u(t)$$

¹ Bouznit, Mohammed. « Rendement du capital humain et dynamique de la croissance au sein des pays sous développées » thèse de doctorat, ENSSEA, 2016, p 73-75.

² Jaouad OBADI and Youssef JAMAL, « L'impact des dépenses publiques sur la croissance économique au Maroc : Application de l'approche ARDL », 2016, pp. 444-455, pdf.

La procédure ARDL a long terme impliquée deux étapes. A la première étape, on teste l'existence d'une relation de long terme. La présence de la relation a long terme entre les variables est testée en calculant les F-statistiques pour tester la signification des niveaux décalés des variables sous la forme de correction d'erreur du modèle ARDL sous-jacent. Le modèle à correction d'erreur du modèle d'ARDL est le suivant:

$$Dy(t) = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \delta_i Dy_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_i Dx_{t-i} + \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 x_{t-1} + s_t$$

Où δ et γ représentent la dynamique à court terme du modèle tandis que β_1 et β_2 représentent la relation de long terme et ε est le terme d'erreur du bruit blanc. Les valeurs actuelles de Dx , de l'équation sont exclues en suivant le modèle de Pesaran et Shin (1998). L'hypothèse nulle du test F est la non-existence de la relation de cointégration:

$$\begin{cases} H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0 \\ H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0 \end{cases}$$

Les statistiques pertinentes sont les statistiques F pour la signification conjointe de β_1 et β_2 , et la distribution asymptotique de F est non-standard, et calculé indépendamment de l'ordre d'intégration des variables explicatives. Pesaran et al (1996) ont calculé les valeurs critiques appropriées; en conséquence, il existe deux ensembles de valeurs critiques. Un ensemble en supposant que toutes les variables sont I (0) et une en supposant que toutes les variables sont I(1).

1. Si la valeur de la F-stat dépasse la borne supérieure, alors on rejette H_0 et on conclut à l'existence d'une relation de long terme entre les variables considérées.
2. Si la valeur de la F-stat est inférieure à la borne inférieure, alors on ne rejette pas H_0 et on conclut à l'absence de relation de long terme entre les variables considérées.
3. Si la valeur de la F-stat est comprise entre les deux bornes, alors on ne peut pas conclure. Le résultat dépend du fait que les variables sont I (0) ou I (1). Une fois que les résultats des tests rejettent l'hypothèse nulle de la «non-existence de la relation de long terme », alors il est possible de procéder à la prochaine étape de la procédure ARDL d'estimation, qui est l'estimation des coefficients de long terme.

Dans la deuxième étape, on détermine les ordres des retards dans le modèle ARDL en utilisant le critère d'information Schwartz (SIC) et ensuite, le modèle choisi est estimé

par la méthode des moindres carrés ordinaires pour obtenir une estimation de long terme. Cette estimation de long terme, de la spécification ARDL choisie, donne une estimation des coefficients de la relation de cointégration. Il est important de noter, cependant, que cette étape n'est viable que si les résultats des tests de F rejettent l'inexistence d'une relation de long terme entre les variables, donc la variable x peut être considérée comme la variable qui explique y à long terme.

La condition de la solution du modèle à long terme de y peut être obtenu à partir de la solution de l'équation précédente, lorsque $D(y) = D(x) = 0$: $y_t = \mu_0 + x(t) + P(t)$

Où $P(t)$ sont des séries non corrélées avec des moyennes égales à zéro et des variances-covariances constants.

2- La méthodologie du modèle ARDL

Les étapes à suivre pour l'analyse de la cointégration dans le modèle ARDL sont :

2-1 Sélectionner le nombre de retard optimal

Afin de choisir un retard optimal pour chaque variable, la méthode ARDL estime régressions, où (p) est le nombre maximal de retard et k est le nombre de variables dans l'équation. Le modèle peut être choisi sur la base du Schawrtz-Bayesian criteria (SBC) et du critère d'information d'Akaike (AIC). Le SBC permet de sélectionner un nombre plus réduit de retards alors que l'AIC permet de sélectionner le nombre maximum de retards. Après la sélection du modèle ARDL par l'AIC ou la SBC.

2-2 Tester de la stationnarité des séries temporelles

Afin de déterminer l'ordre d'intégration des séries temporelles et la stationnarité des séries étudiées, le test de stationnarité de Dickey Fuller Augmenté (ADF) est utilisé. En effet, afin d'utiliser l'approche du Bound-Test développé par Pesaran et al (2001), il faut s'assurer préalablement qu'aucune des séries n'est intégrée d'ordre 2 ou plus car les valeurs critiques fournies par Pesaran et al. (2001) concernent uniquement les niveaux d'intégration 0 et 1.

Le test de Dickey-Fuller simple suppose que dans l'écriture d'une série en fonction de ses observations passées, le résidu (ε_t) est un bruit blanc. Or il n'y a aucune raison pour que, a priori, l'erreur soit non corrélée. Le test de Dickey-Fuller Augmenté ne suppose pas que (ε_t)

est un bruit blanc. Il s'agit d'un test basé sur une estimation préalable d'un modèle autorégressif AR (p) avec suffisamment de retards, donc avec une valeur suffisante de p, pour que ce modèle soit une approximation acceptable du vrai processus stochastique³.

Dans le cas du test de Dickey-Fuller Augmenté, l'hypothèse nulle est: H0: processus (Yt) non stationnaire, Il correspond à une de ces formes de non stationnarité:

$$\begin{array}{ll} \Delta y_t = \rho y_{t-1} - \sum_{k=1}^p \alpha_k \Delta y_{t-k} & y_t = \mu + \alpha_1 t + \varepsilon_t \\ \Delta y_t = \rho y_{t-1} - \sum_{k=1}^p \alpha_k \Delta y_{t-k} & y_t = \mu + \alpha_1 t + C + \varepsilon_t \\ \Delta y_t = \rho y_{t-1} - \sum_{k=1}^p \alpha_k \Delta y_{t-k} & y_t = \mu + \alpha_1 t + bt + C + \varepsilon_t \end{array}$$

Ou sous ;

H0, $\rho = 0$ (ou alors, en posant $\rho = \phi - 1$, on a $\phi = 1$) et ε_t iid (0, σ^2).

L'hypothèse alternative est :

H1 : $\phi < 1$ Où Δy_t est le différentiel d'ordre 1 de la série y_t et $\phi = \rho + 1$.

Le risque de première espèce est α .

2-3 Tester la cointégration par (Bounds-test) :

Le test de cointégration selon l'approche de Pesaran et al (2001) dans les modèles ARDL consiste à tester la nullité conjointe des coefficients des variables en niveau et retardées du modèle. En fait, l'hypothèse nulle du test de cointégration (Wald-test) s'écrit :

H0 : $\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = \alpha_5 = 0$; (Pas de relation de cointégration).

H1 : au moins un des coefficients est significativement différent de zéro (présence d'une relation de cointégration).

Si l'hypothèse nulle est rejetée, alors il y'a une relation de long terme entre les variables, sinon il n'y a aucune relation de long terme entre les variables. La statistique du test F-stat ou statistique de Wald suit une distribution non standard qui dépend du caractère non stationnaire des variables régresser, du nombre de variables dans le modèle ARDL, de la présence ou non d'une constante et d'une tendance ainsi que de la taille de l'échantillon. Deux valeurs critiques sont générées avec plusieurs cas et différents seuils : la première correspondant au

³ Jean.P.F, MARIMOUTOU.V.(2004), Anne.PF ;Économie : modélisation et inférence, Ed ; ARMAND COLIN, Paris, France, p.99.

cas où toutes les variables du modèle sont I (1) : CV-I (1) qui représente la borne supérieure ; la seconde correspond au cas où toutes les variables du modèles sont I (0) : CVI (0) qui est la borne inférieure. (D'où le nom de « Bound testing approach cointegration » ou « approche de test de cointégration par les bornes »). Alors la règle de décision pour le test de cointégration est la suivante :

- Si **F-stat** > **CV-I (1)**, alors l'hypothèse nulle est rejetée et donc il y'a Cointégration.
- Si par contre **F-stat** < **CV-I (0)**, alors l'hypothèse nulle de non cointégration est acceptée.
- Si la F-stat est comprise entre les deux (2) valeurs critiques, rien ne peut être conclu.

2-4 Test de normalité :

Pour vérifier l'hypothèse de normalité des résidus et que les résidus de l'estimation du modèle de long terme sont stationnaires, on utilise le test de normalité de Jarque Bera.

Dans cette section, nous avons présenté quelques notions générales sur la l'approche théorique du modelé ARDL en explicitant les étapes et les différents tests. Dans la section suivante, nous allons mener tous ces tests en vue d'étudier la contribution du secteur de l'agriculture à la croissance économiques en Algérie.

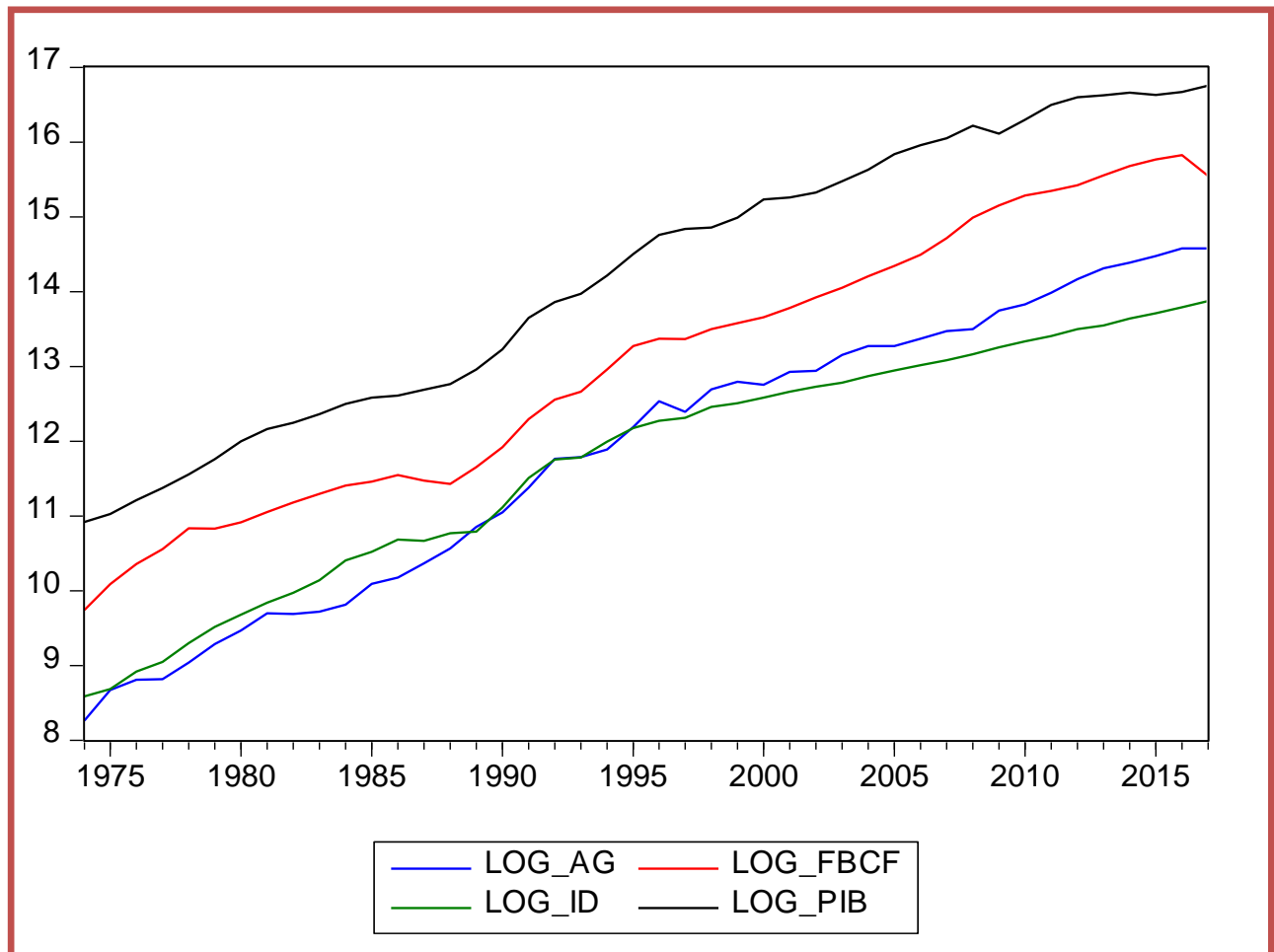
Section 02 : Analyse économétrique de la contribution du secteur agricole à la croissance économique.

Quatre variables sont utilisées dans le modèle pour mesurer la contribution du secteur agricole à la croissance économique. Ces variables sont : le Produit Intérieur Brut noté PIB, extrait de la base de donnée de la banque mondiale; la valeur ajoutée du secteur agricole notée AG ; la valeur ajoutée du secteur secondaire notée ID dont la source est tirée des données de l'ONS⁴ ; et la formation brut du capital fixe notée FBCF extraite des données de la Banque Mondiale. Le choix de ces variables est fondé sur la littérature économique. Ces variables sont exprimées en Log.

⁴ Voir ONS : Rétrospective des comptes économiques de 1963 A 2014, Collections Statistiques N° 197/2016 , Série E : Statistiques Economiques N° 85

La figure ci-dessous, illustre l'évolution de la contribution du secteur agricole a la croissance économique de 1974 à 2017.

Figure N° 3.1: l'évolution de produit intérieur brut LOG_PIB, LOG_ID, LOG_AG et LOG_FBCF



Source : résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 9.

D'après ce graphe les séries possèdent une tendance à la hausse. Donc, elle n'est pas stationnaire.

Le graphe de LOG_PIB nous montre qu'elle possède des fluctuations à la hausse de l'année 1974 à 2017. Ainsi, on conclure que la série n'est pas stationnaire.

La représentation de LOG_ID, LOG_AG, LOG_FBCF indiquent qu'elles possèdent des fluctuations à la hausse que la série sont pas stationnaire.

1- Le test de Racine Unitaire

Pour s'assurer que les variables étudiées sont stationnaires soit en niveau $I(0)$ ou après la première différenciation $I(1)$, nous ferons appel au test de Dickey-Fuller augmenté (ADF).

➤ La variable LOG_AG :

Le modèle 3

Null Hypothesis: LOG_AG has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)				
		t-Statistic	Prob.*	
Augmented Dickey-Fuller test statistic				
Test critical values:	1% level	-4.186481		
	5% level	-3.518090		
	10% level	-3.189732		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(LOG_AG) Method: Least Squares Date: 04/28/19 Time: 15:29 Sample (adjusted): 1975 2017 Included observations: 43 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_AG(-1)	-0.086282	0.071794	-1.201791	0.2365
C	0.934743	0.606839	1.540348	0.1314
@TREND("1974")	0.010329	0.010957	0.942647	0.3515
R-squared	0.110734	Mean dependent var		0.146850
Adjusted R-squared	0.066270	S.D. dependent var		0.121979
S.E. of regression	0.117868	Akaike info criterion		-1.371290
Sum squared resid	0.555714	Schwarz criterion		-1.248415
Log likelihood	32.48273	Hannan-Quinn criter.		-1.325978
F-statistic	2.490451	Durbin-Watson stat		2.041633
Prob(F-statistic)	0.095639			

Test du trend:

$$\begin{cases} H_0 : B=0 \\ H_1 : B \neq 0 \end{cases}$$

$$T_b = |0.94| < T^{ADF} = 2.78,$$

Donc, on accepte $H_0 : B=0$.

La tendance est non significative.

On passe à l'estimation du modèle 2

Test de la constante :

$$\begin{cases} H_0 : C=0 \\ H_1 : C \neq 0 \end{cases}$$

$$T_c = |3.03| > T^{ADF} = 2.54 \text{ donc on accepte}$$

$H_1 : C \neq 0$, la constante est significative.

On passe au test du ϕ :

Test du ϕ :

$$\begin{cases} H_0 : \phi = 1 \\ H_1 : \phi < 1 \end{cases}$$

$$T_\phi = -2.02 > T^{ADF}(5\%) = -2.93 ;$$

On accepte $H_0 : \phi = 1$ le processus est

non stationnaire, le processus de cette série est un processus « DS avec dérive ».

Le modèle 2

Null Hypothesis: LOG_AG has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)				
		t-Statistic	Prob.*	
Augmented Dickey-Fuller test statistic				
Test critical values:	1% level	-3.592462		
	5% level	-2.931404		
	10% level	-2.603944		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(LOG_AG) Method: Least Squares Date: 04/28/19 Time: 15:47 Sample (adjusted): 1975 2017 Included observations: 43 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_AG(-1)	-0.019199	0.009478	-2.025702	0.0493
C	0.372730	0.112943	3.300169	0.0020
R-squared	0.090979	Mean dependent var		0.146850
Adjusted R-squared	0.068808	S.D. dependent var		0.121979
S.E. of regression	0.117708	Akaike info criterion		-1.395830
Sum squared resid	0.568059	Schwarz criterion		-1.313914
Log likelihood	32.01035	Hannan-Quinn criter.		-1.365622
F-statistic	4.103470	Durbin-Watson stat		2.141404
Prob(F-statistic)	0.049337			

✓ La stationnarisation de la série et récupération de l'ordre d'intégration :

Null Hypothesis: D(LOG_AG) has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)				
			t-Statistic	Prob.*
<hr/>				
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-7.045906	0.0000
Test critical values:	1% level		-3.596616	
	5% level		-2.933158	
	10% level		-2.604867	
<hr/>				
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LOG_AG,2)				
Method: Least Squares				
Date: 04/28/19 Time: 16:08				
Sample (adjusted): 1976 2017				
Included observations: 42 after adjustments				
	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic
	D(LOG_AG(-1))	-1.066855	0.151415	-7.045906
	C	0.150703	0.029108	5.177306
				Prob.
<hr/>				
R-squared	0.553794	Mean dependent var	-0.009695	
Adjusted R-squared	0.542639	S.D. dependent var	0.173835	
S.E. of regression	0.117562	Akaike info criterion	-1.397250	
Sum squared resid	0.552835	Schwarz criterion	-1.314504	
Log likelihood	31.34225	Hannan-Quinn criter.	-1.366920	
F-statistic	49.64479	Durbin-Watson stat	1.990718	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Test du ϕ :

$$\begin{cases} H_0 : \phi = 1 \\ H_1 : \phi < 1 \end{cases}$$

$$T\phi = -7.04 < T^{\text{ADF}}(5\%) = -2.93 ;$$

On accepte $H_1 : \phi < 1$. Le processus LOG_AG est devenu stationnaire avec une seule différenciation. Donc **LOG_AG \rightarrow I(1)**.

➤ La variable LOG_ID :

Le modèle 3

Null Hypothesis: LOG_ID has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.856585	0.9517
Test critical values:		
1% level	-4.186481	
5% level	-3.518090	
10% level	-3.189732	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LOG_ID)
Method: Least Squares
Date: 04/28/19 Time: 21:36
Sample (adjusted): 1975 2017
Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_ID(-1)	-0.033946	0.039630	-0.856585	0.3968
C	0.496162	0.354509	1.399574	0.1693
@TREND("1974")	0.001031	0.005013	0.205627	0.8381
R-squared	0.235757	Mean dependent var		0.123033
Adjusted R-squared	0.197545	S.D. dependent var		0.085011
S.E. of regression	0.076153	Akaike info criterion		-2.244934
Sum squared resid	0.231970	Schwarz criterion		-2.122059
Log likelihood	51.26607	Hannan-Quinn criter.		-2.199621
F-statistic	6.169700	Durbin-Watson stat		1.605312
Prob(F-statistic)	0.004620			

Test du trend:

$$\begin{cases} H_0 : B=0 \\ H_1 : B \neq 0 \end{cases}$$

$$T_b = |0.20| < T^{ADF} = 2.78,$$

Donc, on accepte $H_0 : B=0$.

La tendance est non significative.

On passe à l'estimation du modèle 2

Le modèle 2

Test de la constante :

$$\begin{cases} H_0 : C=0 \\ H_1 : C \neq 0 \end{cases}$$

$$T_c = |4.94| > T^{ADF} = 2.54 \text{ donc on accepte}$$

$H_1 : C \neq 0$, la constante est significative.

On passe au test du ϕ :

Test du ϕ :

$$\begin{cases} H_0 : \phi = 1 \\ H_1 : \phi < 1 \end{cases}$$

$$T_\phi = -3.54 < T^{ADF}(5\%) = -2.93 ;$$

On accepte $H_1 : \phi < 1$ le processus est **stationnaire**

Le processus LOG_ID est devenu Stationnaire

au niveau. Donc **LOG_ID → I(0)**.

Null Hypothesis: LOG_ID has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.548413	0.0112
Test critical values:		
1% level	-3.592462	
5% level	-2.931404	
10% level	-2.603944	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LOG_ID)
Method: Least Squares
Date: 04/28/19 Time: 21:39
Sample (adjusted): 1975 2017
Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_ID(-1)	-0.025940	0.007310	-3.548413	0.0010
C	0.425496	0.086008	4.947158	0.0000
R-squared	0.234950	Mean dependent var		0.123033
Adjusted R-squared	0.216290	S.D. dependent var		0.085011
S.E. of regression	0.075258	Akaike info criterion		-2.290389
Sum squared resid	0.232216	Schwarz criterion		-2.208472
Log likelihood	51.24336	Hannan-Quinn criter.		-2.260180
F-statistic	12.59124	Durbin-Watson stat		1.616270
Prob(F-statistic)	0.000988			

➤ La variable LOG_PIB :

Le modèle 3

Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.937929	0.9417
Test critical values:	1% level	-4.192337
	5% level	-3.520787
	10% level	-3.191277

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOG_PIB)

Method: Least Squares

Date: 05/22/19 Time: 12:44

Sample (adjusted): 1976 2017

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_PIB(-1)	-0.060632	0.064645	-0.937929	0.3542
D(LOG_PIB(-1))	0.384024	0.164400	2.335918	0.0249
C	0.786378	0.693436	1.134031	0.2639
@TREND("1974")	0.007127	0.009787	0.728191	0.4710

R-squared	0.234959	Mean dependent var	0.136408
Adjusted R-squared	0.174561	S.D. dependent var	0.096749
S.E. of regression	0.087900	Akaike info criterion	-1.934837
Sum squared resid	0.293605	Schwarz criterion	-1.769345
Log likelihood	44.63159	Hannan-Quinn criter.	-1.874178
F-statistic	3.890189	Durbin-Watson stat	1.902154
Prob(F-statistic)	0.016130		

Test de la constante :

$$\begin{cases} H_0 : C=0 \\ H_1 : C \neq 0 \end{cases}$$

 $T_c = |2.44| < T^{ADF} = 2.54$ donc on accepte $H_0 : C=0$, la constante est non significative.

Test du trend:

$$\begin{cases} H_0 : B=0 \\ H_1 : B \neq 0 \end{cases}$$

 $T_b = |0.72| < T^{ADF} = 2.78$,Donc, on accepte $H_0 : B=0$.

La tendance est non significative.

On passe à l'estimation du modèle 2

Le modèle 2

Null Hypothesis: LOG_PIB has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.793923	0.3784
Test critical values:	1% level	-3.596616
	5% level	-2.933158
	10% level	-2.604867

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOG_PIB)

Method: Least Squares

Date: 05/22/19 Time: 12:46

Sample (adjusted): 1976 2017

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_PIB(-1)	-0.013902	0.007750	-1.793923	0.0806
D(LOG_PIB(-1))	0.331300	0.146705	2.258268	0.0296
C	0.288882	0.118028	2.447565	0.0190

R-squared	0.224284	Mean dependent var	0.136408
Adjusted R-squared	0.184504	S.D. dependent var	0.096749
S.E. of regression	0.087369	Akaike info criterion	-1.968599
Sum squared resid	0.297702	Schwarz criterion	-1.844479
Log likelihood	44.34057	Hannan-Quinn criter.	-1.923104
F-statistic	5.638061	Durbin-Watson stat	1.879171
Prob(F-statistic)	0.007067		

Le modèle 1

Null Hypothesis: LOG_PIB has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.849369	0.9985
Test critical values: 1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LOG_PIB)
Method: Least Squares
Date: 05/22/19 Time: 12:49
Sample (adjusted): 1976 2017
Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_PIB(-1)	0.004682	0.001643	2.849369	0.0069
D(LOG_PIB(-1))	0.481810	0.141260	3.410802	0.0015
R-squared	0.105130	Mean dependent var		0.136408
Adjusted R-squared	0.082759	S.D. dependent var		0.096749
S.E. of regression	0.092659	Akaike info criterion		-1.873326
Sum squared resid	0.343430	Schwarz criterion		-1.790580
Log likelihood	41.33985	Hannan-Quinn criter.		-1.842997
Durbin-Watson stat	1.911691			

Test du ϕ :

$$H_0 : \phi = 1$$

$$H_1 : \phi < 1$$

$T\phi = 2.84 > T^{ADF}(5\%) = -1.94$;
on accepte $H_0 \phi = 1$.

Le processus est **non stationnaire**

Le processus de cette série est un processus « **DS avec dérive** » .

✓ La stationnarisation de la série et récupération de l'ordre d'intégration :
1^{er} DS

Test du ϕ :

$$H_0 : \phi = 1$$

$$H_1 : \phi < 1$$

$$T\phi = -2.13 < T^{ADF}(5\%) = -1.94$$

On accepte $H_1 \phi < 1$.

Le processus est **stationnaire**

On accepte $H_1 : \phi < 1$.

Le processus LOG_PIB est devenu stationnaire avec première différenciations.

Donc **LOG_PIB \rightarrow I(1).**

Null Hypothesis: D(LOG_PIB) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.135103	0.0330
Test critical values: 1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LOG_PIB,2)
Method: Least Squares
Date: 05/22/19 Time: 12:51
Sample (adjusted): 1976 2017
Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOG_PIB(-1))	-0.198159	0.092810	-2.135103	0.0388
R-squared	0.100034	Mean dependent var		-0.000572
Adjusted R-squared	0.100034	S.D. dependent var		0.105814
S.E. of regression	0.100382	Akaike info criterion		-1.736150
Sum squared resid	0.413137	Schwarz criterion		-1.694777
Log likelihood	37.45914	Hannan-Quinn criter.		-1.720985
Durbin-Watson stat	2.186947			

➤ La variable LOG_FBCF :

Le modèle 3

Null Hypothesis: LOG_FBCF has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.001533	0.5836
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LOG_FBCF)
Method: Least Squares
Date: 04/28/19 Time: 22:10
Sample (adjusted): 1976 2017
Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_FBCF(-1)	-0.183459	0.091659	-2.001533	0.0525
D(LOG_FBCF(-1))	0.601235	0.161801	3.715892	0.0006
C	1.871727	0.893459	2.094923	0.0429
@TREND("1974")	0.025049	0.013239	1.892040	0.0661
R-squared	0.312373	Mean dependent var	0.130025	
Adjusted R-squared	0.258087	S.D. dependent var	0.116130	
S.E. of regression	0.100028	Akaike info criterion	-1.676348	
Sum squared resid	0.380210	Schwarz criterion	-1.510855	
Log likelihood	39.20330	Hannan-Quinn criter.	-1.615688	
F-statistic	5.754172	Durbin-Watson stat	1.654434	
Prob(F-statistic)	0.002396			

Test du trend:

$$\begin{cases} H_0 : B=0 \\ H_1 : B \neq 0 \end{cases}$$

$$T_b = |1.89| < T^{ADF} = 2.78,$$

Donc, on accepte $H_0 : B=0$.

La tendance est non significative.

On passe à l'estimation du modèle 2

Le Modèle 2

Test de la constante :

$$\begin{cases} H_0 : C=0 \\ H_1 : C \neq 0 \end{cases}$$

$$T_c = |1.56| < T^{ADF} = 2.54 \text{ donc on accepte}$$

$H_0 : C=0$, la constante est non significative.

Null Hypothesis: LOG_FBCF has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.179079	0.6747
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LOG_FBCF)
Method: Least Squares
Date: 04/28/19 Time: 22:18
Sample (adjusted): 1976 2017
Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_FBCF(-1)	-0.010859	0.009210	-1.179079	0.2455
D(LOG_FBCF(-1))	0.514156	0.160166	3.210154	0.0027
C	0.197142	0.126132	1.562980	0.1261
R-squared	0.247595	Mean dependent var	0.130025	
Adjusted R-squared	0.209010	S.D. dependent var	0.116130	
S.E. of regression	0.103283	Akaike info criterion	-1.633938	
Sum squared resid	0.416028	Schwarz criterion	-1.509819	
Log likelihood	37.31270	Hannan-Quinn criter.	-1.588443	
F-statistic	6.416879	Durbin-Watson stat	1.612368	
Prob(F-statistic)	0.003898			

Le Modèle 1

Null Hypothesis: LOG_FBCF has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.526215	0.9667
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LOG_FBCF)
Method: Least Squares
Date: 04/28/19 Time: 22:31
Sample (adjusted): 1976 2017
Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_FBCF(-1)	0.003176	0.002081	1.526215	0.1348
D(LOG_FBCF(-1))	0.589823	0.155403	3.795438	0.0005
R-squared	0.200465	Mean dependent var		0.130025
Adjusted R-squared	0.180477	S.D. dependent var		0.116130
S.E. of regression	0.105129	Akaike info criterion		-1.620802
Sum squared resid	0.442088	Schwarz criterion		-1.538056
Log likelihood	36.03684	Hannan-Quinn criter.		-1.590472
Durbin-Watson stat	1.631648			

Test du ϕ :

$$H_0 : \phi = 1$$

$$H_1 : \phi < 1$$

$$T\phi = 1.52 > T^{\text{ADF}}(5\%) = -1.94 ;$$

on accepte $H_0 \phi = 1$.

Le processus est **non stationnaire**

Le processus de cette série est un processus « **DS avec dérive** ».

1 DS

Test du ϕ :

$$\begin{cases} H_0 : \phi = 1 \\ H_1 : \phi < 1 \end{cases}$$

$$T\phi = -2.34 < T^{\text{ADF}}(5\%) = -1.94 ;$$

On accepte $H_1 : \phi < 1$.

Le processus LOG_FBCF est devenu stationnaire avec première différenciations.

Donc **LOG_FBCF \rightarrow I(1).**

Null Hypothesis: D(LOG_FBCF) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.342185	0.0202
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LOG_FBCF,2)
Method: Least Squares
Date: 04/28/19 Time: 22:34
Sample (adjusted): 1976 2017
Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOG_FBCF(-1))	-0.219099	0.093545	-2.342185	0.0241
R-squared	0.102320	Mean dependent var		-0.014858
Adjusted R-squared	0.102320	S.D. dependent var		0.112744
S.E. of regression	0.106820	Akaike info criterion		-1.611820
Sum squared resid	0.467832	Schwarz criterion		-1.570447
Log likelihood	34.84822	Hannan-Quinn criter.		-1.596655
Durbin-Watson stat	1.804535			

Tableau N° 1: Résultat du test de racine unitaire appliqué sur les variables étudiées

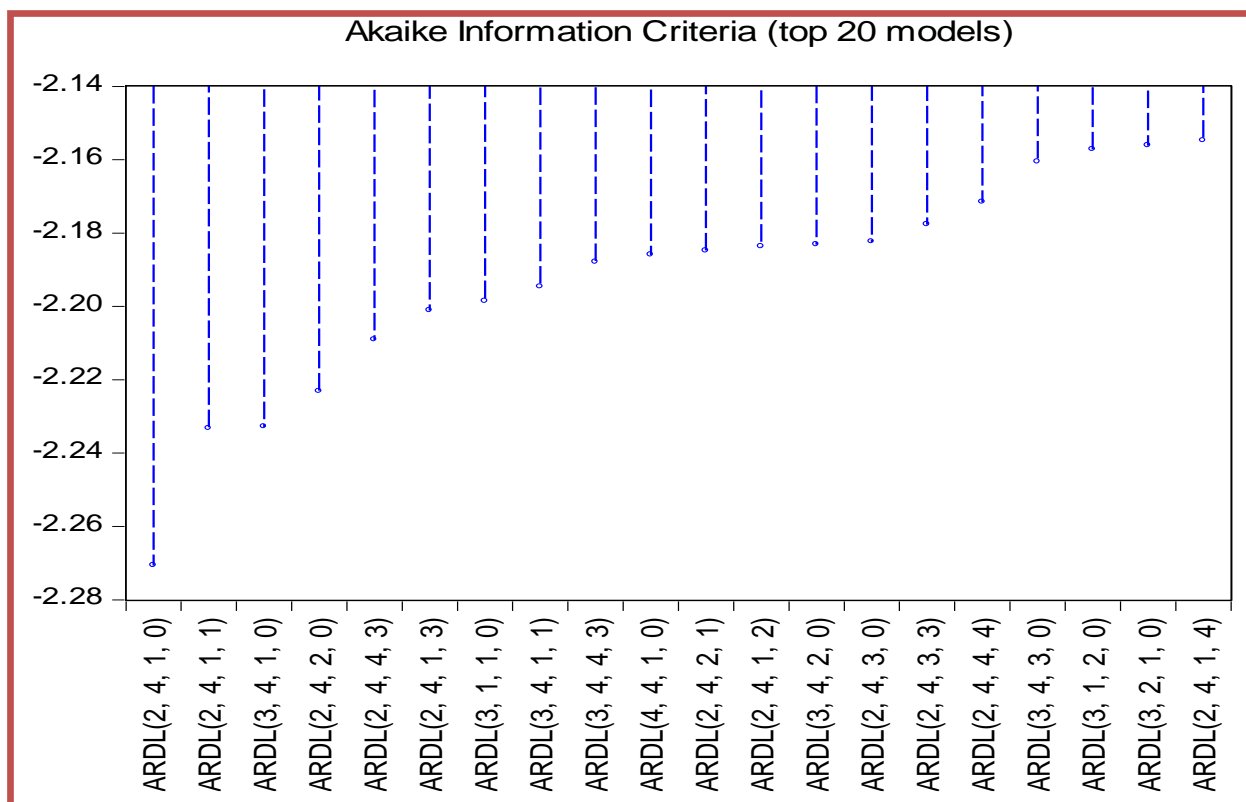
Les variables	Au niveau	Décision
AG	LOG_AG→I(1)	Stationnaire après 1 ^{er} différenciation
PIB	LOG_PIB→I(1)	Stationnaire après 1 ^{er} différenciation
ID	LOG_ID→I(0)	Stationnaire en niveau
FBCF	LOG_FBCF→I(1)	Stationnaire après 1 ^{er} différenciation

Source : Réaliser par nous même à partir de l'éviews 9

Après avoir testé la stationnarité de différentes variables incluses dans la présente étude, on constate que toutes les variables sont stationnaires soit en niveau ou après la première différenciation. Par conséquent, le modèle ARDL peut être appliqué afin d'estimer une éventuelle relation de cointégration entre les variables explicatives (PIB, AG, ID, FBCF)

2- Détermination de nombre de retard

Graph N° 1: Le graphique du critère d'information Schwarz (SIC).



Source : Obtenu à partir de l'Eviews 9.

A partir du graphe ci-dessous (selon le critère SIC), le modèle ARDL (2.4.1.0) est le meilleur modèle car la valeur du SIC est la minimale.

Après avoir déterminé le nombre de retard de chaque variable il convient de passer à l'estimation du ARDL..

3- L'estimation du modèle ARDL (2, 4, 1, 0)

Tableau N° 2: Résultats d'estimation

Dependent Variable: LOG_PIB				
Method: ARDL				
Date: 05/27/19 Time: 12:37				
Sample (adjusted): 1978 2017				
Included observations: 40 after adjustments				
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)				
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)				
Dynamic regressors (4 lags, automatic): LOG_AG LOG_FBCF LOG_ID				
Fixed regressors: C				
Number of models evaluated: 500				
Selected Model: ARDL(2, 4, 1, 0)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LOG_PIB(-1)	0.891267	0.153848	5.793151	0.0000
LOG_PIB(-2)	-0.440255	0.162122	-2.715581	0.0110
LOG_AG	-0.047560	0.128934	-0.368868	0.7149
LOG_AG(-1)	0.168475	0.139436	1.208263	0.2367
LOG_AG(-2)	0.008591	0.133223	0.064487	0.9490
LOG_AG(-3)	-0.115834	0.132675	-0.873062	0.3898
LOG_AG(-4)	0.321253	0.109630	2.930330	0.0065
LOG_FBCF	0.459154	0.119245	3.850524	0.0006
LOG_FBCF(-1)	-0.322721	0.114855	-2.809816	0.0088
LOG_ID	0.071625	0.106259	0.674062	0.5056
C	1.354120	0.428447	3.160534	0.0037
R-squared	0.998757	Mean dependent var	14.52232	
Adjusted R-squared	0.998328	S.D. dependent var	1.696282	
S.E. of regression	0.069359	Akaike info criterion	-2.270616	
Sum squared resid	0.139511	Schwarz criterion	-1.806175	
Log likelihood	56.41233	Hannan-Quinn criter.	-2.102689	
F-statistic	2329.759	Durbin-Watson stat	1.760200	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Source: Résultats obtenu a partir de l'Eviews 9.

Les résultats d'estimation montrent que les variables dont coefficients notés en Gras sont statistiquement significatifs. La qualité d'ajustement du modèle est de 99%, c'est-à-dire la variabilité totale de LOG_PIB est expliquée à 99% par les variables sélectionnées LOG_PIB, LOG_AG, LOG_FBCF, LOG_ID.

La statistique de Fisher associée (2329.759) est largement supérieure à la valeur de la table de

Fisher au seuil de 5% qui est 2.90.

D'après les résultats d'estimation et selon la règle de Granger ($R^2=0.99 < DW=1.76$) le modèle est de bonne régression et nous confirme aussi que les variables utilisées sont bien stationnaires.

4- Test de cointegration (BOUNDS-TEST):

Tableau N° 3: Test de cointégration (Bounds).

ARDL Bounds Test		
Date: 05/26/19 Time: 12:25		
Sample: 1978 2017		
Included observations: 40		
Null Hypothesis: No long-run relationships exist		
Test Statistic	Value	K
F-statistic	5.156835	3
Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.72	3.77
5%	3.23	4.35
2.5%	3.69	4.89
1%	4.29	5.61

Source: Résultats obtenu a partir de l'Eviews 9.

Les résultats de la procédure Bounds-test ci-dessus montre que la statistique de Fisher (5.156835) est supérieure à la borne supérieure pour au seuil de 5 %. Donc nous rejetons l'hypothèse H_0 (l'absence de la relation de long terme) et nous acceptons l'existence d'une relation de cointégration entre les différentes variables.

5- L'estimation de la relation de court et de Long terme

Tableau N° 4 : L'estimation de la relation de court terme (dynamique de court terme).

ARDL Cointegrating And Long Run Form				
Dependent Variable: LOG_PIB				
Selected Model: ARDL (2, 4, 1, 0)				
Date: 05/26/19 Time: 12:30				
Sample: 1974 2017				
Included observations: 40				
Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.

D(LOG_PIB(-1))	0.440255	0.162122	2.715581	0.0110
D(LOG_AG)	-0.047560	0.128934	-0.368868	0.7149
D (LOG_AG(-1))	-0.008591	0.133223	-0.064487	0.9490
D(LOG_AG(-2))	0.115834	0.132675	0.873062	0.3898
D(LOG_AG(-3))	-0.321253	0.109630	-2.930330	0.0065
D(LOG_ID)	0.071625	0.106259	0.674062	0.5056
D(LOG_FBCF)	0.459154	0.119245	3.850524	0.0006
CointEq(-1)	-0.548988	0.132021	-4.158328	0.0003

$$\text{Cointeq} = \text{LOG_PIB} - (0.6101 \cdot \text{LOG_AG} + 0.1305 \cdot \text{LOG_ID} + 0.2485 \cdot \text{LOG_FBCF} + 2.4666)$$

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_AG	0.610077	0.208119	2.931390	0.0065
LOG_ID	0.130468	0.190001	0.686669	0.4977
LOG_FBCF	0.248517	0.103590	2.399044	0.0231
C	2.466574	0.669113	3.686332	0.0009

Source : Etabli par nos soins à partir d'Eviews 9.

On désigne par D la différence première des variables considérées. En outre, le terme CointEq (-1) correspond au résidu retardé d'une période issu de l'équation d'équilibre de long terme. Son coefficient estimé est négatif et largement significatif, confirmant ainsi l'existence d'un mécanisme à correction d'erreur. Ce coefficient, qui exprime le degré avec lequel la variable PIB sera rappelée vers la cible de long terme, est estimé de (-0.548988) pour notre modèle ARDL, traduisant ainsi un ajustement à la cible de long terme plus au moins rapide.

Les résultats de court terme montrent que le PIB est influencé positivement par son passé T-1 et négativement par la valeur ajoutée du secteur agricole retardée de trois ans.

Par ailleurs, contrairement aux résultats à CT, la valeur ajoutée du secteur agricole affecte positivement le PIB.

6- Validation du modèle

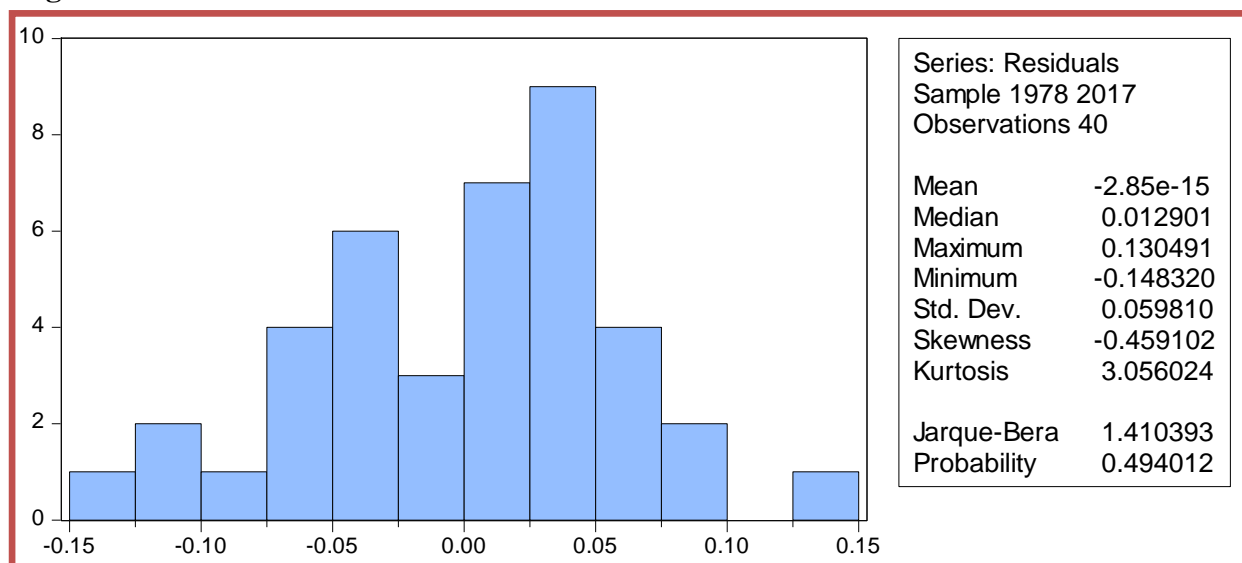
La validation du modèle se réfère à divers tests statistiques de spécification pour vérifier si le modèle est cointégrées, c'est-à-dire qu'il ne peut être mis à défaut.

Test sur les résidus :

Ces tests statistiques consistent à tester la qualité des résidus à savoir l'homoscédasticité et la normalité.

6-1 Test de normalité des résidus :

Figure N° 3.2: Résultats du test de normalité des résidus.











































Source : Résultat obtenu de l'Eviews9.

La probabilité associée à la statistique de Jarque-Bera 1.410393 supérieure à 0,05. L'hypothèse de normalité des résidus est donc vérifiée. Nous pouvons donc conclure que les résidus d'estimation du modèle de long terme sont stationnaires. La normalité de leur distribution est confirmée.

6-2 Test de correlogram des résidus:

Tableau 3 : correlogram des résidus.

Date: 05/26/19 Time: 12:44
Sample: 1974 2017
Included observations: 40
Q-statistic probabilities adjusted for 2 dynamic regressors

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*	
		1	0.118	0.118	0.5960	0.440
		2	-0.138	-0.154	1.4424	0.486
		3	-0.186	-0.155	3.0195	0.389
		4	-0.034	-0.014	3.0722	0.546
		5	-0.164	-0.219	4.3662	0.498
		6	0.054	0.066	4.5093	0.608
		7	0.216	0.158	6.8795	0.442
		8	0.007	-0.099	6.8819	0.549
		9	-0.181	-0.117	8.6540	0.470
		10	-0.232	-0.205	11.667	0.308
		11	0.014	0.022	11.679	0.388
		12	0.100	0.076	12.279	0.424
		13	-0.077	-0.231	12.649	0.475
		14	-0.011	-0.050	12.657	0.554
		15	0.041	-0.017	12.771	0.620
		16	0.110	0.149	13.624	0.627
		17	0.020	0.110	13.655	0.691
		18	-0.137	-0.325	15.086	0.656
		19	-0.035	-0.054	15.185	0.711
		20	-0.062	-0.039	15.507	0.747

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

Source : Résultat obtenu de l'Eviews 9.

Les résultats de ce test suggèrent fortement qu'il n'y a aucune preuve d'auto-corrélation dans les résidus du modèle.

6-3 Test de corrélation série LM:

Tableau N°6 : Test de corrélation série LM

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.819993	Prob. F(2,27)	0.4511
Obs*R-squared	2.290484	Prob. Chi-Square(2)	0.3181

Source : Résultat obtenu de l'Eviews 9

Il n'est pas significativité car la Prob $0.45 > 0.05$, Donc il n'y a pas d'auto-corrélations des erreurs.

6-4 Test de Stabilité (réinitialisation de ramsey):

Tableau N°7 : Test de réinitialisation de ramsey

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Specification: LOG_PIB LOG_PIB(-1) LOG_PIB(-2) LOG_AG LOG_AG(-1)
LOG_AG (-2) LOG_AG(-3) LOG_AG(-4) LOG_ID LOG_FBCF
LOG_FBCF (-1) C
Omitted Variables: Squares of fitted values

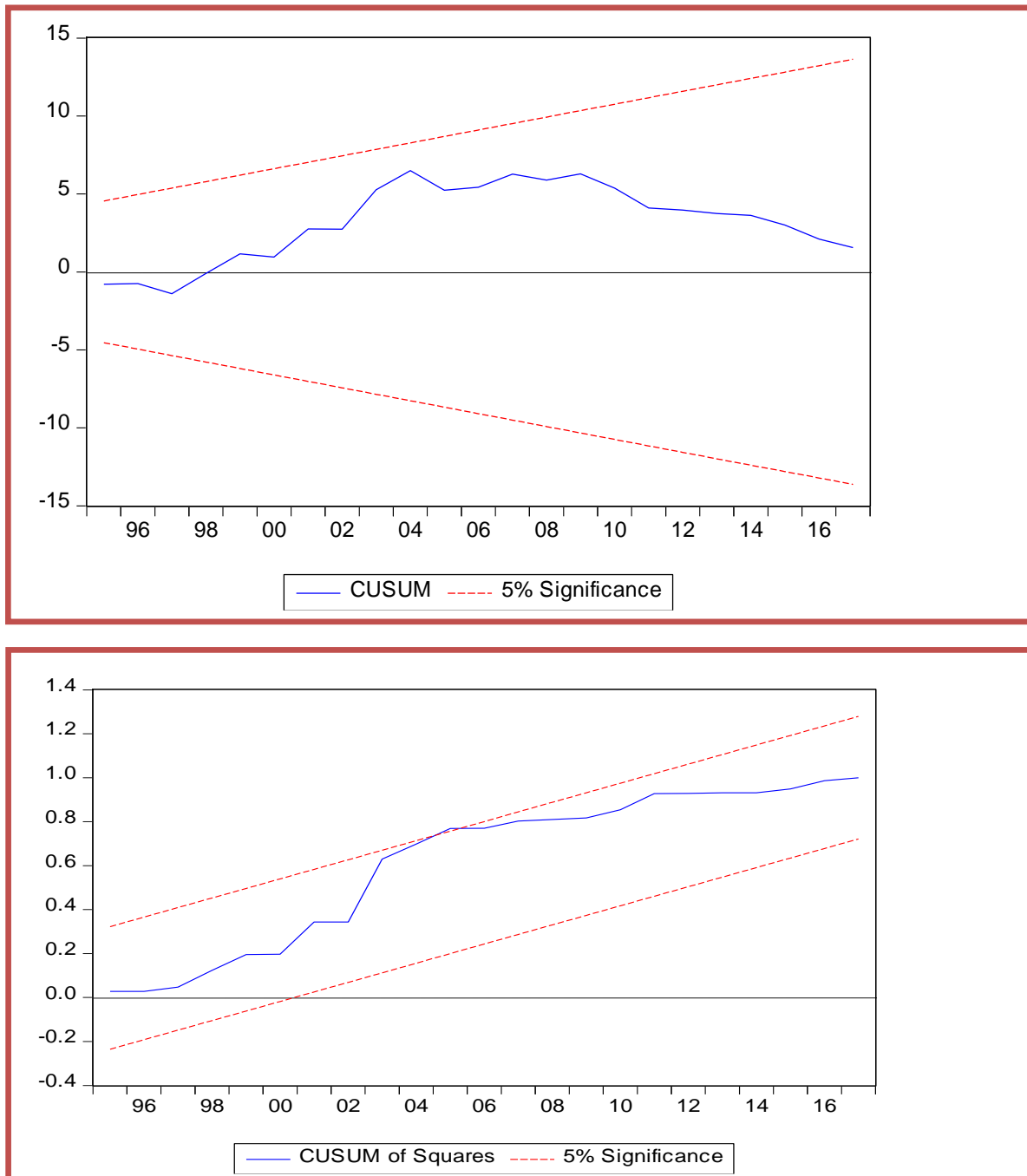
	Value	Df	Probability
t-statistic	1.458028	28	0.1560
F-statistic	2.125846	(1, 28)	0.1560

F-test summary:			
	Sum of Sq.	Df	Mean Squares
Test SSR	0.009845	1	0.009845
Restricted SSR	0.139511	29	0.004811
Unrestricted SSR	0.129666	28	0.004631

Source : Résultat obtenu de l'Eviews 9

Le modèle est bien spécifié, la probabilité associée à la statistique de Fisher calculée est $>5\%$.

7 Graph N° 3.3 : les statistiques CUSUM et CUSUM Squares.



Source : Résultat obtenu de l'Eviews 9

Les statistiques CUSUM et CUSUM Squares évoluent à l'intérieur de l'intervalle de confiance, sauf un léger débordement pour la 5^{ème} (Cfr CUSUM of Squares). Ainsi, nous concluons en faveur de l'absence d'un changement structurel.

Nous pouvons donc conclure que les tests des résidus d'estimation sont validés, le modèle est confirmé et l'agriculture participe à la croissance économiques.

Conclusion du chapitre

Dans ce chapitre, nous avons présenté quelques notions générales sur la l'approche théorique du modelé ARDL et dans la deuxième section, notre étude empirique avait pour objet d'analyser la contribution du secteur agricole à la croissance économique en Algérie.

Nous avons procédé par de nombreux test notamment l'estimation d'un processus ARDL ; le LOG_PIB est représenté comme variable endogène, et les autres variables exogènes sont LOG_AG, LOG_ID, et LOG_FBCF sur une période allant de 1974 jusqu'à 2017.

De ce fait, notre analyse a débuté par l'application du test de la racine unitaire (ADF) qui nous a montré que les variables sont stationnaires soit en niveau $I(0)$ ou après la première différenciation $I(1)$.

Cela pour pouvoir estimé un modèle ARDL, passant par le test de Bounds-test. Les résultats d'estimation de la relation de court et long terme ont révélé qu'il existe une relation positive entre la valeur ajoutée du secteur agricole (LOG_AG) et le LOG_PIB.

Le test d'auto-corrélation de Breusch-Godfrey (LM) a été effectué et n'a détecté aucune corrélation sérielle pour les résidus de ce modèle ; de tests de CUSUM et CUSUMMQ appliqués sur les résidus du modèle de l'équation de la croissance économique ont montré que les paramètres du modèle sont stables. Ce qui permet de valider les résultats de ce modèle.

Cette étude nous a permis donc de confirmer l'existence de la relation de longue terme entre le secteur agricole et la croissance économique ; mais les liens entre le secteur agricole et les secteurs non-agricoles n'ont pas été explicitées. Ce -ci fera l'objet du quatrième chapitre.

Chapitre IV

**Evolution du secteur agricole à la
croissance économique en Algérie :
Modèle des multiplicateurs de la MCS**

Section 1 : Elaboration de la MCS désagrégée pour l'Algérie pour 2017

Les matrices de comptabilité sociales permettent de synthétiser en un tableau unique l'ensemble des transactions entre différents agents économiques et constituent de ce fait, une synthèse du Tableau Entrée Sortie (TES) et du Tableau d'Economie d'Ensemble (TEE). Elles présentent de manière synthétique l'ensemble des interrelations entre l'emploi, la distribution du revenu et la structure de la production. Elles s'appuient sur une description détaillée des comptes de production par branches, d'un compte de facteurs de production et des comptes des secteurs institutionnels.

Les MCS sont largement expérimentées dans différents pays et sont à la base des études portant sur des sujets les plus variés. Pour l'Algérie, nous citons les Travaux de Bentabet (1997), Redjel Saadi (2003) et Touati & Kherbach (2011).

1- Méthodologie de la construction de la MCS pour l'Algérie

La méthodologie d'élaboration de la MCS pour notre économie s'inspire des travaux de Thorbecke (1985) et Fofana (2007). La construction de la MCS pour l'économie algérienne de 2017 fait principalement recours aux sources d'information suivantes : le Tableau Entrée Sortie et le Tableau d'Economie d'Ensemble de 2017 publiés par l'Office Nationale des Statistiques.

1-1 La classification des comptes de la MCS désagrégée

La structure de base de la MCS contient les groupes de comptes suivants :

1. les activités de production. Ces comptes lus en colonne fournissent la structure de la production nationale décomposée en consommations intermédiaires et en éléments de valeur ajoutée qui rémunèrent les facteurs de production. En ligne, figurent les recettes tirées des ventes de biens.
2. les produits. Ces comptes retracent en colonne les ressources mobilisées (production nationale et importations) et en ligne, les emplois des productions nationales.

3. le compte des facteurs de production : sa principale recette, la valeur ajoutée provenant du compte d'activité, est redistribuée aux ménages en salaires, aux entreprises en profits.
4. les institutions telles que les ménages, entreprises, administrations publiques et le reste du monde .Ces comptes détaillent la distribution de la valeur ajoutée et son utilisation ainsi que les transferts entre les institutions.
5. l'accumulation de capital qui mesure les flux d'épargne et d'investissement.

La classification retenue des différents groupes de comptes pour l'économie algérienne est la suivante :

- **Activités de production:** La classification des branches d'activités n'a pas subi de traitement particulier en raison du manque de données. De ce fait, la structure utilisée est la même que celle figurant dans le tableau Entrée Sortie (TES) établi par la comptabilité nationale, à savoir 19 branches d'activités (les comptes allant de 1 jusqu'à 19).
- **Les produits :** A l'instar des branches, les produits sont classés selon la nomenclature algérienne des produits. Nous avons considéré 19 produit au lieu de 18 en ajoutant artificiellement le produit n° 16 relatif à la branche commerce pour avoir une matrice carrée (les comptes allant de P1 jusqu'à P19).
- **Les Facteurs de production :** Deux facteurs de production sont retenus dans le cadre de notre Matrice, travail et le capital (compte n° 20 et 21).
- **Les agents économiques** retenus dans ce cadre sont au nombre de cinq : Sociétés et Quasi-Sociétés (compte n° 22), Ménages et Entreprises Individuelles (compte n° 23), Institutions Financières (compte n° 23), Gouvernement (compte n° 25) et Le Reste du Monde (les compte n° 26).
- **Le compte d'accumulation** qui enregistre en ligne l'épargne des secteurs institutionnels et en colonne l'investissement (compte n°28)

Par ailleurs, nous avons ajouté le compte des marges commerciales (le compte n°27) pour exprimer la demande de produits au prix du marché. Au total, notre MCS est composée de 47 comptes.

1-2 La structure de la MCS

La structure de la MCS de l'Algérie est illustrée dans le tableau ci-après

Tableau n°4.1 : La Structure simplifiée de la MCS

	1. (1.....19)	2. (P1...P19)	20	21	22	23
1. Activités 1- Agriculture 19- Services fournis aux ménages		Production Brute				
2. Produits P1 produit agricole P19	Consommation intermédiaire					Consommation finale des MEI
20. Travail	Rémunération du travail					
21 . Capital	Rémunération du capital					
22. SQS				Rémunération du capital		
23. MEI			Rémunération du travail	Rémunération du capital pour les entreprises individuelles	Prestations sociales	
24. Gouvernement	Impôt lié à la production	TVA et DTI			Impôts sur les bénéfices	Cotisations sociales et IRG
25. Institution Financière					(primes d'assurance, Intérêts et services financiers...)	Primes d'assurance, paiement d'intérêts
26. RDM		Importations			Transferts	Transferts
27. Marges commerciales¹		Marges commerciales				
28. Epargne					Epargne des SQS	Epargne des MEI
Total	total de la production	total des ressources en produits, au prix du marché	Rémunération des salariés	Rémunération du capital	total des dépenses des entreprises, épargne comprise	total des dépenses courantes des ménages, épargne comprise

¹ Nous avons ajouté ce compte pour tenir compte de la production de la branche Commerce

Tableau n°4.2.1 (suite)

	24	25	26	27	28	Total
1. Activités 1- Agriculture . 19- Services fournis aux ménages						Total de la production
2. Produits P1 produit agricole . P19	Consommation Finale des Administrations Publiques	Consommation Finale des Institutions Financières	Exportations		ABFF et VS	Total des utilisations des produits
20. Travail	Rémunération des salariés versés par l'Etat	Rémunération des salariés versés par les IF	Rémunération des salariés versés par le RDM			Rémunération des salariés
21. Capital						Rémunération du capital
22. SQS	Subventions à l'exploitation	Indemnités d'Assurances, intérêts versés aux SQS	Transferts versés par le RDM aux SQS			Revenu des SQS
23. MEI	Prestations sociales	Indemnités d'Assurances, intérêts versés aux MEI	Transferts versés par le RDM aux MEI			Revenu des ménages
24. Gouvernemen t		Transferts et services financiers	Transferts versés par le RDM au Gouvernement			Revenu de l'État
25. Institution Financière	Versement d'intérêts et services financiers		Transferts versés aux Institution Financiers			Revenu des institutions financières
26. RDM	Transferts	Transferts et services financiers				Total des recettes courantes du RDM
27. Marges commerciales						Total des Marges Commerciales
28. Epargne	Epargne du Gouvernement	Epargne des Institutions financières	Epargne du RDM			Épargne totale (nationale et étrangère)
Total	Total des dépenses courantes de l'Etat, épargne comprise	Total des dépenses des Institutions financières, épargne comprise	Total des dépenses du RDM		Total de l'investisse ment de la nation	

Source : Etabli par nous même.

La MCS chiffrée de l'Algérie pour 2017 est représentée dans le tableau n°4.2.2 de l'annexe 1. La matrice des transferts interinstitutionnels est construite en suivant la méthodologie d'Ismaël Fofana (2007) basée sur la méthode d'imputation : Dépenses de transfert d'un secteur institutionnel à un agent = Parts distributives des revenus de transfert de l'agent multipliées par les dépenses de transfert de secteur institutionnel. Ou bien, les Revenus de transfert de l'agent provenant d'un secteur institutionnel = Parts distributives des dépenses de transfert d'un secteur institutionnel multipliées par les Revenus de transfert de l'agent.

Sur la base de cette MCS, les multiplicateurs de la MCS sont dérivés pour évaluer l'impact du secteur agricole sur la production des branches d'activités ainsi que la rémunération des facteurs de production et les revenus des agents économiques.

2- La lecture de la MCS Désagrégée de 2019

Passons maintenant à la lecture de cette matrice de comptabilité sociale. Commençons la lecture par celle du compte des activités, car c'est elles qui est la source des revenus au niveau de l'économie. Les secteurs productifs de l'économie algérienne ont réalisé une production totale de 21 656 629 Millions de DA (M DA). Nous pouvons commencer la lecture par celle des lignes 1 à 19 qui donnent les recettes des branches de production. C'est ainsi que la branche "Agriculture, sylviculture pêche" a produit et vendu au compte de produits correspondant 2 784 998 (M DA).² La valeur de la production des 19 branches aux coûts des facteurs, (totaux des lignes 1 à 19) est, par définition, égale au coût de production de ces mêmes branches.

Les colonnes 1 à 19 ventilent ces coûts de production entre la rémunération des facteurs de production, les impôts indirects sur la production et les consommations intermédiaires.

Prenons, par exemple, la colonne 1, la branche de "Agriculture, sylviculture pêche». Pour réaliser sa production, la branche achète pour sa consommation intermédiaire 86 249 M DA en produits agricoles, 9 550 M DA en produit Eau et Energie), 8 507 M DA en produit Hydrocarbures, 0 M DA en Mines et carrières , 104 421 M DA en produits ISMEE, 2 920 M DA en produit Matériaux de Construction, 74 574 M DA en produit «Chimie Plastique Caoutchouc 105 168 M DA en produit autre industrie et 0 M DA en services

² La même procédure de lecture s'applique aux lignes restantes (2 et 19)

travaux public pétrolier. En plus des consommations intermédiaires, la branche "Agriculture, sylviculture pêche" a distribué 285 206 M DA sous forme de rémunération des salariés payée au compte de facteur de production Travail, 1 985 055 M DA de l'excédent brut d'exploitation pour rémunérer le facteur capital. La branche a versé au gouvernement 11 591 M DA sous forme de taxes indirectes sur la production. Une lecture analogue est faite pour les colonnes restantes (2 à 19).

Le compte produit fait ressortir, en colonne, les ressources totales, c'est-à-dire l'offre globale en biens et services, une partie de ces produits provient du système productif national alors que l'autre partie est importée du reste du monde. Il convient d'ajouter à ces deux composantes les taxes grevant les produits et la marge commerciale afin de ramener leur valeur au prix du marché. Ainsi le produit P1 correspondant à la branche "Agriculture, sylviculture pêche" a pour origine 2 584 998 M DA de production nationale et 438 954 M DA d'importation. La marge commerciale appliquée sur ce produit est de 304 882 M DA, alors que les taxes (TVA et DTI) frappant ce produit sont évaluées à 73 032 M DA. En ligne, ces ressources disponibles sont ensuite affectées à la consommation intermédiaire, à la consommation finale des Ménages et du gouvernement, aux exportations et à l'investissement. Ainsi, par exemple, le produit P1 "Agriculture, sylviculture pêche" est consommé par sa propre branche dont le montant est égal à 86 249 M DA, 31 470 M DA par la branche Services et Travaux Publics, 1 995 M DA par la branche mines et carrières, 10 023 M DA par la branche ISMEE, 817 357 M DA par les autres branches industrielles et 4 787 M DA par la branche des services. Les ménages ont consommé 2 274 734 M DA de produit P1, tandis que pour le gouvernement, sa consommation finale est évaluée à 97 015 M DA. 8 520 M DA du produit P1 est exporté, le reste est investi 86 250 M DA.

Les comptes facteurs de production ; travail et capital reçoivent en ligne la valeur ajoutée par secteurs d'activités. C'est ainsi que le compte travail (20), reçoit, comme rémunération des salariés, un montant de 2 226 153 M DA de la part de toutes les branches (285 206 M DA par la branche "Agriculture, sylviculture pêche", 67 962 M DA par la branche "Eau et Energie", 127 549 M DA par la branche Hydrocarbures, 723 040 M DA par la branche "BTPH", 1 022 396 M DA par les branches restantes), un montant de 3 046 897 M DA de la part du gouvernement pour la rémunération de la fonction publique, 94 732,70 M DA par les institutions financières et 17 428 M DA de la part du RDM.

Le compte capital (n° 21) a reçu 10 655 661 M DA d'excédent brut d'exploitation (1 985 055 M DA par la branche "Agriculture, sylviculture pêche", 144 665 M DA par la branche "Eau et Energie", 2 756 125 M DA par la branche Hydrocarbures, 969 M DA par la branche "Service et Travaux Publics Pétrolier", 3 099 379 M DA par les branches restantes). En ligne, le facteur travail verse 6 197 526,10 M DA aux Ménages et 0 M DA pour le RDM. Le compte capital, quant à lui, verse 4 458 134,90 M DA d'excédent brut d'exploitation aux Sociétés Quasi-Société (SQS).

Outre les revenus reçus de la part du compte travail et capital (rémunération factorielle), les Ménages et entreprises individuelles ont reçu, en ligne, 47 555,91 M DA de transferts payés par les SQS, 60 225,09 M DA sous forme d'intérêt et de services financiers payés par les institutions financières, 2 044 328,40 M DA (rémunération des salariés payés par l'Etat, prestations sociales et des subventions à l'exploitation) versés par le gouvernement et 107 774,24 M DA sous forme de transfert courant versés par le Reste du Monde.

La lecture de la colonne 23 donne l'utilisation qui est faite par les MEI de leurs revenus. C'est ainsi que les MEI ont consommé 7 913 874 M DA en produits (par exemple 2 274 734 M DA de produit agricole, 144 920 M DA eau et énergie, 142 378 M DA en Hydrocarbure et 5 351 842 M DA du restant des produits), ont payé au gouvernement 2 202 114,95 M DA sous formes d'impôt et de cotisation sociales, aux SQS 18 883,83 M DA de transferts, 227 305,89 M DA d'intérêt et commission aux Institutions financières et 5 874,07 M DA de transferts versés au RDM. Les Ménages et Entreprises Individuelles ont réalisé une épargne de 3 474 568 M DA.

Le revenu des SQS, en ligne, a été reçu du compte capital sous forme d'excédent brut d'exploitation dont le montant est évalué à 0 M DA, 18 883,83 M DA du compte des MEI, des institutions financières 46 977,30 M DA comme intérêts et autres produits financiers, 396 358,42 M DA comme Subventions d'exploitation et de transferts versés par le gouvernement et 1 270 587,01 M DA de transferts versés par le RDM. En colonne, le compte des SQS a versé 47 555,91 M DA aux ménages, 238 631,12 M DA d'intérêt et de produits financiers aux institutions financières, 1 723 703,73 M DA d'impôts versés au gouvernement et de 388 610,27 de transferts versé aux RDM.

Le compte Etat a reçu, en ligne, 1 191 943 M DA comme impôts indirectes liés à la production et payés par les différents secteurs d'activités (la branche agriculture a payé par exemple 11 591 M DA d'ILP, 8 908 M DA par la branche Eau et Energie, 776 348 M DA par

la branche Hydrocarbure, 395 096 M DA par le restant des branches), 355 997,0 M DA de TVA et DTI versés par le compte du produit, 2 202 114,95 M DA de cotisations sociales et d'impôts payés par des ménages, 1 723 703,73 M DA d'impôts versés par les SQS, 149 354,53 M DA de taxes frappant les institutions financières et de 281 015,92 M DA comme transferts reçus du reste du monde. Par contre, en colonne, l'Etat verse 169 561,2 M DA aux ménages sous forme de subventions et de prestations sociales, 3 321 M DA aux entreprises sous forme de subventions d'exploitation, 194 131,44 M DA aux institutions financières et 26 654,27 M DA de transferts et de revenus de propriété aux RDM. Sa consommation finale en produit agricole par exemple est 97 015 M DA alors qu'en Eau et énergie est de 69 463 M DA et ainsi de suite pour les autres produits. Son épargne brute est de 766 486,30 M DA.

Le revenu total des institutions financières provient des versements d'intérêts et commissions bancaires effectués par les SQS dont la valeur est égale à 238 631,12 M DA, par les MEI 227 305,89 M DA, par le gouvernement 194 131,44 M DA et les intérêts versés par le RDM 189 378,63 M DA. Ces revenus sont affectés, en colonne, aux paiements des intérêts au profit des SQS (46 977,30 M DA), MEI (60 225,09 M DA), Gouvernement sous forme d'impôts (149 354,53 M DA), au RDM (104 273,29 M DA). L'épargne des IF est de 286 743,18 M DA.

Les recettes du RDM s'élèvent à 6 754 719,91 M DA, proviennent des importations de produit 0 M DA (par exemple 8 520 M DA de produit agricole a été importé, 3 714 144 M DA de produit pétrolier...etc.), des versements effectués par les SQS sous forme de 127 587,01 M DA de revenus de la propriété, les MEI d'un montant de 107 774,24 M DA, les institutions financières 189 378,63 M DA, l'Etat comme transferts en capital 281 015,92 M DA. Les dépenses du reste du monde sont établies de la manière suivante : les exportations de l'Algérie sont de 4 209 545 M DA (tous les produits sont inclus). L'épargne réalisée est de 1 821 991,10 M DA représentant un déficit de la balance courante de l'Algérie.

Les recettes du compte d'accumulation sont les épargnes des différents secteurs institutionnels. Elles donnent un total de 8 999 229 M DA (2 649 440,42 M DA pour les SQS, 3 474 568 M DA pour MEI, 286 743,18 M DA pour les institutions financières, 766 486,30 M DA pour le Gouvernement et 1 821 991,10 M DA représentant un déficit de la balance courante). En colonne, nous avons la ventilation des utilisations de ce montant sous forme d'investissement. C'est ainsi que l'économie a investi en biens agricoles 86 250 M DA, en services et travaux publics pétroliers 269 246 M DA, en Hydrocarbure 26 962 M DA, en bien

ISMEE 3 099 766 M DA ...etc., soit un total de 8 999 229 M DA, y compris les variations de stocks.

Section 2 : Déduction du modèle des multiplicateurs de la MCS

Le modèle des multiplicateurs est un prolongement du modèle Input Output et qui est dérivée de la MCS de base. Il est utilisé pour explorer les effets directs et indirects induits par les injections exogènes dans le système économique.

1- Méthodologie

Pour déduire le modèle des multiplicateurs, préalablement, il faut séparer les comptes de la matrice de base en comptes endogènes et comptes exogènes.

a) **variables endogènes**: il s'agit des variables dont la valeur est déterminée par le modèle économique ; la valeur des biens produits, l'output des activités, la rémunération des facteurs et le revenu des ménages.

b) **variables exogènes**: ce sont les variables du modèle qu'on considère comme déterminées à l'extérieur du modèle ; les comptes des administrations publiques, les variations de capital et du reste du monde.

Les comptes endogènes et exogènes de la MCS sont représenté dont de schéma suivant :

		<u>Dépenses</u>				
		Endogènes	Somme	Exogènes	Somme	Total
Revenus	Endogènes	T_{nn}	N	Injections T_{nx}	X	Y
	Exogènes	Fuites T_{xn}	L	Balance résiduelle T_{xx}	T	X
<u>TOTAL</u>		<u>Y</u>		<u>Z</u>		

Source : Thèse Touati K.

La matrice $M = (I - A)^{-1}$ est la matrice des multiplicateurs qui reporté dont l'annexe n° ????, permet de répercuter les effets des dépenses exogènes sur le système économique par le biais d'un processus de multiplication des impacts qui suit un circuit itératif de production, distribution et utilisation du revenu.

2- Analyse du vecteur des impacts :

Le vecteur dY que nous avons calculé nous donne l'effet total de l'accroissement de la demande sur les produits agricole sur les différents comptes endogènes de la MCS. Les 19 premières lignes de ce vecteur indiquent l'impact du secteur agricole sur la production de chaque secteur (Tableau n° 4.2.2, l'annexe 4.1), les 19 lignes qui suivront mesurent l'effet sur le produit. Quant aux dernières lignes de ce vecteur, c'est-à-dire de la ligne n°38 jusqu'à la dernière, elles renseignent sur l'effet de l'investissement public sur les revenus des facteurs et les revenus des secteurs institutionnels.

2-1 Impact sur la production

L'injection d'une unité monétaire du produit agricole entraine une augmentation de la production nationale de 1,1147 unité. Cet accroissement est notable dans le secteur de transport et communications, agriculture, Eau et Energie, Industries Agro-alimentaires et BTPH (voir le tableau et le graphe ci-après).

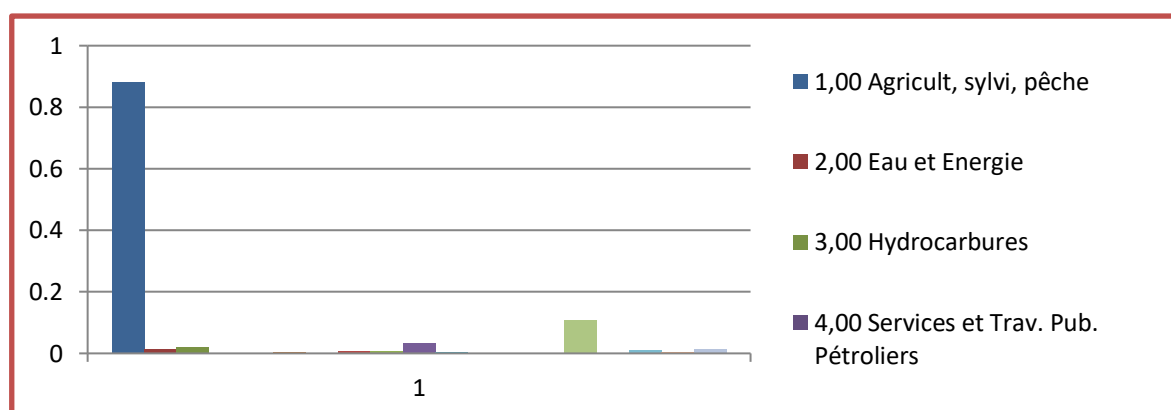
Tableau n°4. 2 : Effet de l'accroissement de la demande du produit agricole sur la production

Code	Secteur d'activités	Effet sur la production
1	Agriculture, sylviculture, pêche	0,8839
2	Eau et Energie	0,0123
3	Hydrocarbures	0,0188
4	Services et Trav. Pub. Pétroliers	0,0006
5	Mines et carrières	0,0003
6	ISMME	0,0051
7	Matériaux de Construction	0,0011
8	BTPH	0,0062
9	Chimie, Plastiques, Caoutchouc	0,0062
10	Industries Agro-alimentaires	0,0351

11	Textiles, confection, bonneterie	0,003
12	Cuirs et Chaussures	0,0007
13	Bois, Papiers et lièges	0,0018
14	Industries diverses	0,0016
15	Transport et communications	0,1075
16	Commerce	0
17	Hôtels -cafés-restaurants	0,0108
18	Services four aux entreprises	0,0046
19	Services four aux ménages	0,0151
	Total	1,1147

Source : Etabli par nous même à partir du Tableau n°4.2.4 de l'annexe n°4.2

Graphes n°4.1 : Effet de l'accroissement de l'investissement public dans tous les secteurs sur la production



Source : Etabli par nous même à partir du du Tableau 4.2.

2- 2 Impact sur le produit

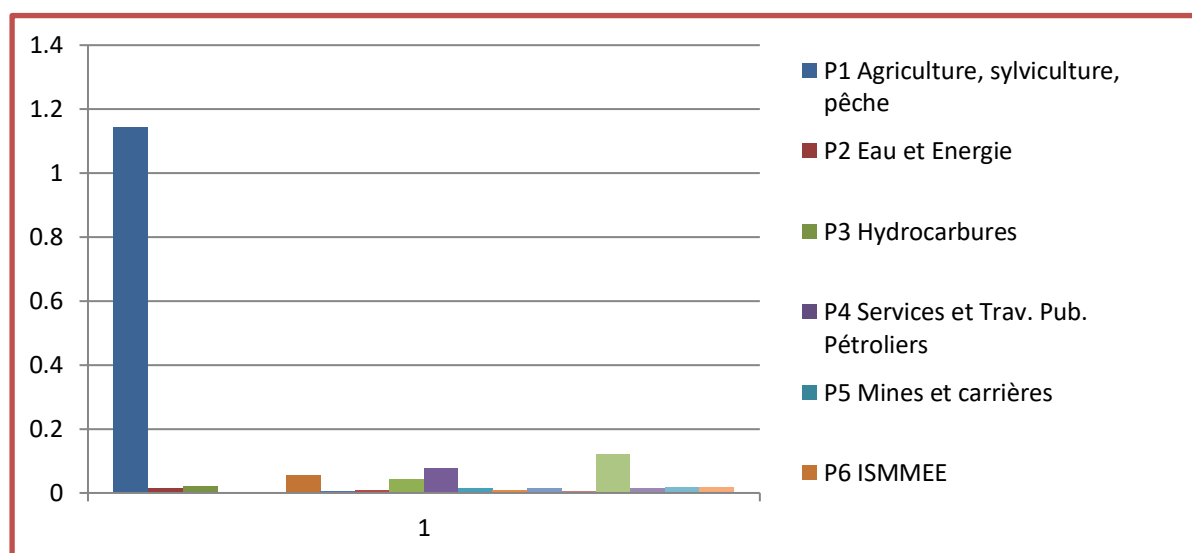
Les résultats des calculs montrent que l'accroissement de la demande du produit agricole sur les différents produits augmente le produit national de 1,5644 unité monétaire. Cette augmentation est plus prononcée pour le produit Hydrocarbure qui enregistre un accroissement de 0,0204 unités monétaires.⁴ Vient ensuite le produit agricole, Transport et communications, Industries Agro-alimentaires. Ces résultats sont repris dans le tableau suivant :

⁴ Cette augmentation conséquente du produit Hydrocarbure s'explique par la forte demande du RDM sur ce produit (c'est-à-dire par l'importance des exportations)

Tableau n°4. 3 Effet de l'accroissement de la demande du produit agricole sur les différents produits

Code	Secteur d'activités	Effet sur le produit
P1	Agriculture, sylviculture pêche	1,1432
P2	Eau et Energie	0,0136
P3	Hydrocarbures	0,0204
P4	Services et Travaux. P. Pétroliers	0,0006
P5	Mines et carrières	0,0004
P6	ISMME	0,0528
P7	Matériaux de Construction	0,0024
P8	BTPH	0,0062
P9	Chimie , Plastiques, Caoutchouc	0,0417
P10	Industries Agro-alimentaires	0,0754
P11	Textiles, confection, bonneterie	0,016
P12	Cuirs et Chaussures	0,0062
P13	Bois, Papiers et lièges	0,013
P14	Industries diverses	0,0049
P15	Transport et communications	0,1202
P17	Hôtels -cafés-restaurants	0,0145
P18	Services four aux entreprises	0,0162
P19	Services fournis aux ménages	0,0167
	Total	1,5644

Source : Etabli par nous même à partir du Tableau n°4.2.4 de l'annexe n°4.3

Graph n°4.2 : Effet de l'accroissement de la demande du produit agricole sur les différents produits

Source : Etabli par nous même à partir du tableau

2- 3 Impact sur le Revenu

L'effet de l'accroissement de la demande du produit agricole sur le revenu des facteurs et les agents économiques est de 1,701 unité monétaire.

Tableau n°4.4 : Effet de l'accroissement de la demande du produit agricole sur le revenu des facteurs et les agents économiques

Facteurs de production et secteurs institutionnels	Effet sur le revenu
Travail	0,116
Capital	0,7327
SQS	0,3073
Ménages	0,545
Total	1,701

Source : Etabli par nous même à partir du Tableau n°4.2.4 de l'annexe n°4.3

Conclusion de chapitre

Dans ce chapitre, nous avons présenté quelques notions générales sur la l'approche théorique du modelé multiplicateurs de la MCS qui est considéré comme un prolongement du modèle input-Output, puis nous avons élaboré la MCS pour 2017 qui sera utilisée pour construire le modèle des multiplicateurs

Dans la deuxième section, le calcul des multiplicateurs de la MCS a été effectué. Ce modèle des multiplicateurs est utilisé pour explorer les effets directs et indirects induits par les injections exogènes dans le système économique. Les résultats des calculs de l'effet de l'accroissement de la demande du produit agricole sur les différents secteurs montrent un lien positif entre le secteur agricole et le reste des secteurs. Cette hausse est plus prononcée pour le produit Hydrocarbure qui enregistre un accroissement de 0,0204 unités monétaires. Vient ensuite le produit agricole, Transport et communications, Industries Agro-alimentaires. Comme indiqué dans les tableaux précédents un effet positif de le produit.

Après l'études de l'effet de l'accroissement de la demande du produit agricole sur la production, et on a conclure que l'invisstissement dune unité monétaire de produit agricole

entraîne une augmentation de la production nationale de 1.1147 unité monétaire. Ainsi un effet positif sur la production dans les autres secteurs comme dans le secteur de transport et communication, eaux, énergie et industrie agro-alimentaire. Et concernant son impact sur le revenu, les facteurs de production et secteurs institutions contribue positivement avec un total de 1,701 unité monétaire.

A decorative border in a dark red color, shaped like a scroll. It starts with a small circular loop at the top right, goes down the right side, then left along the bottom, then up the left side, and finally loops back to the top left. The text is centered within this frame.

Conclusion Générale

L'objectif principal de notre travail était de vérifier si le secteur agricole contribue à la croissance économique en Algérie, à travers un modèle économétrique, complété par l'analyse des multiplicateurs de la MCS.

Les résultats des études empiriques menées dans différents pays, en s'appuyant sur différentes techniques de modélisation, montrent qu'il existe une relation positive entre l'agriculture et la croissance économique. Cette relation trouve son fondement dans la théorie du surplus de Lewis (1954). Selon cette théorie, les modalités de transfert du surplus vers l'industrie et une transition économique réussie impliquent un flux continu de ressources de l'agriculture vers l'industrie. Ce transfert de ressources dépend de facteurs structurels affectant la demande, des productivités marginales du travail, du progrès technique, de la dotation des secteurs en facteurs de production et du rôle des politiques publiques.

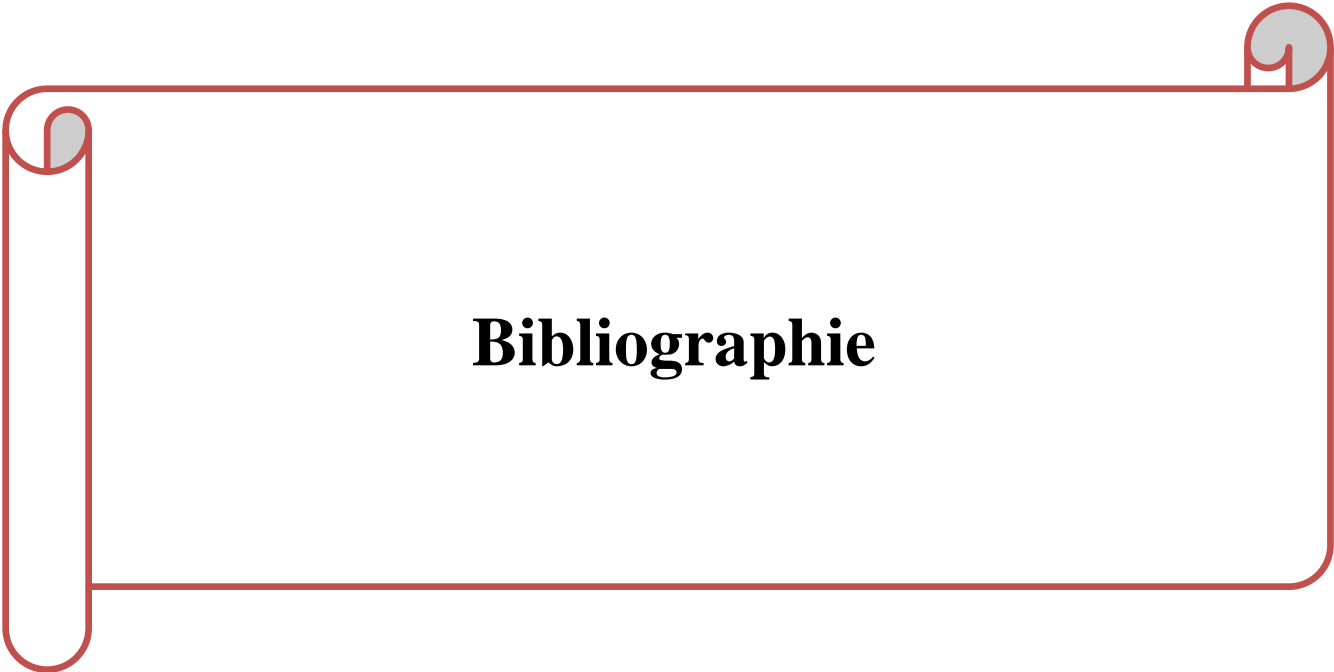
L'analyse de diverses réformes agraires qu'a connues l'Algérie indique que les politiques agricoles qui ont été mises en œuvre se sont caractérisées par l'absence de continuité. La décennie 1960 a été marquée par l'expérience de l'autogestion et une politique de reconversion partielle de l'appareil productif. La décennie 1970 a été celle d'une intervention institutionnelle lourde de l'Etat dans la gestion du secteur et celle de la réforme agraire. La décennie 1980 opère des ruptures et tente d'assurer une transition vers l'économie de marché. L'encouragement de l'agriculture privée, la libéralisation du système et le retrait de l'Etat dans le cadre du programme d'ajustement structurel adopté au début des années 1990, n'ont toutefois pas réussi à améliorer les performances du secteur. La décennie 2000 était celle de la relance de ce secteur en adoptant le PNDAR et par la suite le renouveau agricole.

En nous intéressant à la croissance du secteur de l'agriculture en Algérie, ce secteur a connu une évolution considérable durant les dernières années (2000 – 2017). Pour mieux rapprocher l'impact du secteur agricole sur la croissance économique en Algérie, nous avons utilisé le modèle ARDL pour estimer l'équation du produit intérieur brut en fonction de la valeur ajoutée d'agriculture, FBCF, et ID. Le test de stationnarité a révélé que toutes les variables sont stationnaires et les variables sont significatives puisque leurs valeurs calculées sont inférieures à leurs valeurs tabulées au seuil de 5%, donc c'est un processus DS.

Conclusion Générale

Après avoir stationnarisé les séries, nous avons estimé un modèle ARDL, comprenant les variables LOG_PIB, LOG_AG, LOG_ID, LOG_FBCF, nous avons testé l'existence d'une relation de court terme et de long terme entre les variables. L'utilisation du modèle ARDL nous a permis d'identifier et d'analyser la relation de long-terme et de court-terme du secteur agricole et la croissance économique. Les résultats d'estimation de la relation de long terme ont révélé qu'il existe une relation positive entre la valeur ajoutée du secteur agricole (LOG_AG) et le PIB.

L'analyse des multiplicateurs de la MCS de 2017 montre l'effet positif du secteur agricole sur l'ensemble des secteurs d'activité, le revenu des ménages et les entreprises.



Bibliographie

Bibliographe

Ouvrage :

- 1- Azaki Mahamat (2014) : « Agriculture et croissance économique dans les pays de la CEMAC », Mémoire de Master, Université de Ngaoundere.
- 2- Ahungwa, G. T., Haruna, U., et Abdusalam, R. Y. (2012). Analyse des tendances de la contribution de l'agriculture au produit intérieur brut du Nigéria (1960-2012).
- 3- Bouznit, Mohammed. « Rendement du capital humain et dynamique de la croissance au sein des pays sous développées » thèse de doctorat, ENSSEA, 2016.
- 4- Berthelie Pierre, Lipchitz Anna. « Quel rôle joue l'agriculture dans la croissance et le développement ? ».In: Tiers-Monde, tome 46,n°183, 2005. Paysans : modes de survie.https://www.persee.fr/doc/tiers_1293/8882_2005_num_46_183_5595
- 5- Bessaou d O. L'agriculture en Algérie : de l'autogestion à l'ajustement (1963-1992), <http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI950540> pdf.
- 6- Chalermpon Jatupo, Li-Hsien Chien, Patana Sukprasert, Supaporn Thaipakdee «Existe-t-il une relation à long terme entre l'agriculture et la croissance économique en Thaïlande?», Revue internationale d'économie et de finance, Vol. 3, n ° 3; Août 2011
- 7- Ekiran Joseph Ojo, Awe, I.T. Ogunjobi, Joseph Olufemi (2014) «Exportations agricoles et croissance économique au Nigéria: analyse multi variée de la cointégration de Johansen, Revue internationale des arts et du commerce, vol. 3 N ° 3, avril 2014, https://ijac.org.uk/images/frontImages/gallery/Vol._3_No._3/10.pdf
- 8- Fousseni RAMDE et Serigne Bassirou LO, «LE RÔLE DE L'AGRICULTURE SECTEUR DANS L'ÉCONOMIE DU SÉNÉGAL », 15 juin 2015, en ligne sur <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/81906/> MPRA Paper No. 81906, publié 11 Octobre 2017 22:36.
- 9- Fatiha Baouche. L'évolution du foncier agricole en Algérie à travers les réformes [En ligne]. Thèse Droit rural. Poitiers : Université de Poitiers, 2014. Disponible sur Internet
- 10- Faouzi BOUCHAIB, Mohammadou DJIBO DONGUEY, et Anne Marie JOUVE, « Le développement du monde de faire valoir indirect informel en Algérie. Cas du

Bibliographe

- secteur public dans la Mitidja Ouest » : options méditerranéenne série B : n° 66. CIHEAM, France, 2011.
- 11- Grigori LAZAREV, « Autogestion agricole en Algérie », Institut d'Etude du Développement Economique et Social de l'Université de Paris, 1965.
- 12- Houssein Eddine CHEBBI et Lassaad LACHAAL (2007) «Le secteur agricole et la croissance économique en Tunisie: données probantes issues du mécanisme de cointégration et de correction des erreurs», document préparé pour présentation à la 1e Conférence méditerranéenne de l'agroalimentaire Scientifiques sociaux. 103ème séminaire EAAE "Valoriser la chaîne d'approvisionnement agroalimentaire dans l'espace futur euro-méditerranéen ». Barcelone, Espagne, du 23 au 25 avril 2007.
- 13- Jaouad OBADI and Youssef JAMAL, « L'impact des dépenses publiques sur la croissance économique au Maroc : Application de l'approche ARDL », ISSN 2028-9324 Vol. 16 No. 2 Jun. 2016, pp. 444-455, pdf. <http://www.ijias.issr-journals.org/>
- 14- Jean.P.F, MARIMOUTOU.V,(2004), Anne.PF ;Économie : modélisation et inférence, Ed ; ARMAND COLIN, Paris, France.
- 15- KUZNETS S. (1964), «Croissance économique et contribution de l'agriculture: remarques à prendre en compte», in C. EICHER et L. WITT, éd., L'agriculture dans le développement économique, New York: McGraw-Hill
- 16- Lorenzo Giovanni Bellù, (2006), « La Matrice de Comptabilité Sociale (MCS) pour l'Analyse des Politiques agricoles et de développement rural », Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) – Rome, Italie.
- 17- Mohamed KHIATI, « L'agriculture algérienne, de l'ère précoloniale aux réformes libérales actuelles », A.N.E.P, Alger 2008.
- 18- Marcelo Néri (2013,) «Les effets macroéconomiques des transferts gouvernementaux: matrice de comptabilité sociale, Le Centre International de Politiques pour la Croissance Inclusive <http://www.ipc-undp.org/pub/fra/IPCOne>.
- 19- Myrdal, G. (1984), International inequality and foreign aid in retrospect. *Pioneers in development*, 151-165.
- 20- Palakiy_em KPEMOUA 9 novembre 2016, Croissance agricole, transformation locale des ressources naturelles et industrialisation au Togo, MPRA Paper n ° 77383, publié le 9 mars 2017 14:20 UTC, <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/77383/> Paysans: modes de survie.

Bibliographe

- 21- Oluwatoyese, O. P. (2013). Effet de la performance des secteurs de l'agriculture, de la fabrication et des services au Nigéria, 1980-2011. Journal d'économie et de développement durable. 4.
- 22- Rachid Benaïssa : « revue et perspectives », rapport du Ministre de l'Agriculture et du Développement Rural, le renouveau agricole et rural en marche 2012.
- 23- Sulaimon Aremu Y "Role of Agriculture in Economic Growth & Development: Nigeria Perspective", MPRA Paper No. 55536, posted 28. April 2014,
- 24- Saghir Ahmad Ansari, Waseem Khan (2018) «Importance de la baisse de l'agriculture dans le développement économique des pays de l'Asie du Sud: une analyse empirique», Agris en ligne, Revues en économie et informatique, Volume X, Numéro 2, 2018.
- 25- S. Karimou M. (2018) «Impact de la production agricole sur la croissance économique en Afrique de l'Ouest: le cas du Bénin», 30ème conférence d'économiste agricole du 28 juillet au 2 août 2018.Vancouver.

Article :

- 1- Article, « La politique de renouveau agricole et rural en Algérie », MADR/Novembre 2010, page ; 2, 3, <http://www.minagri.dz/pdf/Presentat%20rar.pdf>
- 2- Article,« Présentation de la politique de Renouveau Agricole et Rural en Algérie et du programme quinquennal 2010-2014 », <http://www.minagri.dz/pdf/Presentat%20rar>.
- 3- Article, « Programme quinquennal 2015-2019 : priorité à l'agriculture, à ses filières et au monde rural », Publié dans Le Maghreb le 22 - 05 - 2014, <https://www.djazairess.com/fr/lemaghreb/63915>.

Mémoire :

- 1- Azaki Mahamat (2014) : « Agriculture et croissance économique dans les pays de la CEMAC », Mémoire de Master, Université de Ngaoundere.
- 2- Anata KOSSI, 2012, « Agriculture et croissance économique dans les pays de l'UEMOA » Master en économie du développement Université de Lomé Togo. Disponible sue le lien : <https://www.memoireonline.com/10/13/7606/Agriculture-et-croissance-economique-dans-les-pays-de-l-UEMOA--Union-economique-et-monetaire-oue.html>.

Bibliographie

- 3- Hervé BELLA (2009) « Agriculture et croissance économique au Cameroun », Mémoire de Master, Institut Sous-régional de Statistique et d'Economie Appliquée (ISSEA) - Ingénieur d'Application de la Statistique.

REVUES ET JOURNAUX

- 1- Revue-tiers monde-2005/3 (N °183)..
- 2- Revue internationale des arts et du commerce, vol. 3 N ° 3, avril 2014.
- 3- Revue économique de la banque mondiale, 1996, vol. 10, numéros 1, 1-25.
- 4- revue et perspectives, rapport du Ministre de l'Agriculture et du Développement Rural, le renouveau agricole et rural en marche 2012.
- 5- Revue internationale d'économie et de finance, Vol. 3, n ° 3; Août 2011.

SITES WEB:

- 1- <http://om.ciheam.org>
- 2- <https://www.cairn.info>
- 3- <https://www.persee.fr>
- 4- <https://www.bank-of-algeria.dz>
- 5- <http://www.minagri.dz>
- 6- <https://www.djazairess.com>
- 7- <http://www.minagri.dz>
- 8- <https://mpa.ub.uni-muenchen.de>
- 9- <https://www.cairn.info/>
- 10- <https://www.persee.fr>
- 11- <http://om.ciheam.org>
- 12- <https://ijac.org.uk>.
- 13- <https://mpa.ub.uni-muenchen.de>



Liste illustration

Liste des Tableaux

Chapitre II : Evolution du secteur et de la politique agricole en Algérie

Tableau N° 2-1: Evolution de quelques indicateurs du secteur agricole (1974-1979)	19
Tableau N° 2-2 : Evolution de quelques indicateurs du secteur agricole (1980-1990)	22
Tableau N° 2-3: Evolution de quelques indicateurs du secteur agricole (1990 - 2000)	24
Tableau N° 2-4 : Evolution de quelques indicateurs du secteur agricole (2000- 2008)	27
Tableau N° 2-5 : Evolution de quelques indicateurs du secteur agricole (2009- 2017)	32

Chapitre III : Analyse économétrique de contribution des secteurs agricole a la croissance économique en Algérie

Tableau N° 1 : Résultat du test de racine unitaire appliqué sur les variables étudiées	47
Tableau N° 2 : Résultats d'estimation	48
Tableau N° 3 : Test de cointégration (Bounds)	49
Tableau N° 4 : L'estimation de la relation de court terme (dynamique de court terme)	49
Tableau N° 3 : Correlogram des résidus	51
Tableau N° 6 : Test de corrélation série LM	52
Tableau N° 7 : Test de réinitialisation de ramsey	52

Chapitre IV : Evolution du secteur agricole a la croissance économique en Algérie : Modèle de multiplicateur MCS

Tableau N° 4.1 : La Structure simplifiée de la MCS	57
Tableau N° 4. 2 : Effet de l'accroissement de la demande du produit agricole sur la production	65
Tableau N° 4. 3 : Effet de l'accroissement de la demande du produit agricole sur les différents produits	67
Tableau N° 4.4 : Effet de l'accroissement de la demande du produit agricole sur le revenu des facteurs et les agents économiques	68

Liste des figures

Chapitre II : Evolution du secteur et de la politique agricole en Algérie

- **Figure N° 2.1** : la part des terres agricoles dans l'ensemble de territoire 20

Chapitre III : Analyse économétrique de la contribution du secteur agricole a la croissance économique en Algérie

- **Figure N° 3.1**: l'évolution de produit intérieur brut LOG_PIB, LOG_ID, LOG_AG et LOG_FBCF 39
- **Figure N° 3.2**: Le graphique du critère d'information Schwarz (SIC) 47
- **Figure N° 3.3**: Résultats du test de normalité des résidus 51
- **Figure N° 3.2** : Les statistiques CUSUM et CUSUM Squares 53

Chapitre IV : Evolution du secteur agricole a la croissance économique en Algérie : Modèle des multiplicateurs de la MCS

- **Figure N° 4.1** : Effet de l'accroissement de l'investissement public dans tous les secteurs sur la production 66
- **Figure N° 4.2** : Effet de l'accroissement de la demande du produit agricole sur les différents produits 67



Les Annexes

Annexe 4 .1

Annexes au Chapitre 4

Tableau n°4.2.2 : La matrice de l'effet total de l'accroissement de la demande sur les produits agricole sur les différents comptes endogènes de la MCS 2017
En millions de DA

I/J		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	P1	P2
1	Agriculture, sylvi, pêche																				2 784 998	
2	Eau et Energie																					404 934
3	Hydrocarbures																					
4	Services et Trav. Pub																					
5	Mines et carrières																					
6	ISMME																					
7	Matériaux de Construction																					
8	BTPH																					
9	Chimie, Plasti, Caout																					
10	Industries Agro-ali																					
11	Textiles, confe,																					
12	Cuir et Chaussures																					
13	Bois, Papiers et lièges																					
14	Industries diverses																					
15	Transport et com																					
16	Commerce																					
17	Hôtels -cafés-restaurants																					
18	Service fourni aux entr																					
19	Services fournis mén																					
P1	Agricultu, sylvicu pêche	86 249	0,00	0,00	31 470,00	1 995,00	10 023	188,00	5 082,00	6 498	817 357	11,00	0,00	8 077,00	155,00	96 529	47 024	19 291	4 787	611,00	86 249,00	0,00
P2	Eau et Energie	9 550,00	52 733	3 361	3 242,00	2 845,00	29 333	44 005	6 741,00	3 287	4 380,00	86,00	17,00	995,00	125,00	27 051	8 373,00	3 933,00	3 119	25 639,00	9 550,00	52 733

Source : Etabli par nous même à partir du Tableau Economique d'Ensemble TEE de 2017 et le Tableau Entrée Sortie 2017 Fournis par l'ONS.

Tableau n°4.2.2 (Suite)

En millions de DA

I/J		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	P1	P2
P3	Hydrocarbures	8 507,00	1 227,00	1 006 928	8 793,00	24,00	76,00	32,00	263 156	42,00	415,00	1,00	0,00	2,00	0,00	218 996	834,00	1,00	48,00	6,00		
P4	Service et Trav. Pub. Pét	0,00	0,00	101 309	214 163	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
P5	Mines et carrières	0,00	0,00	114,00	3 014,00	10,00	20 382	6 775,00	61 150,00	1 592	221,00	1,00	0,00	13,00	3,00	0,00	0,00	0,00	12,00	0,00		
P6	ISMME	104 421	9 032,00	6 291,00	10 126,00	1 485,00	63 796	1 717,00	495 692	1 090	1 854,00	40,00	1,00	192,00	72,00	172 371	9 644,00	92,00	1 284	239,00		
P7	Matériaux de Construction	2 920,00	141,00	1 302,00	32 725,00	9,00	1 054,00	1 061,00	880 200	121,00	30,00	0,00	0,00	8,00	1,00	1 513,00	58,00	0,00	225,00	0,00		
P8	BTPH	0,00	21 469	10 119,00	26 543,00	1 987,00	9 524,00	2 053,00	2 647,00	932,00	187,00	68,00	1,00	424,00	91,00	40 702	2 268,00	562,00	1 490	189,00		
P9	Chimie , Plasti, Caou	74 574	23 629	622,00	733,00	6 333,00	36 548	3 754,00	259 548	74 263	389,00	736,00	45,00	1 439,00	3 140	91 818	30 205	106,00	4 157	637,00		
P10	Industries Agro-alimentaires	105 168	0,00	65,00	94,00	0,00	17 113	247,00	7 489,00	34 483	63 554,00	127,00	215,00	131,00	17,00	31 948	106 249	37 994	3,00	159,00		
P11	Textiles, confe, bon	5 841,00	5 722,00	0,00	0,00	381,00	17 796	1 148,00	3 797,00	4 381	135,00	38 102	49,00	3 604,00	40,00	470,00	17 437	221,00	2 086	1 739,00		
P12	Cuirs et Chaussures	813,00	35 372	0,00	0,00	1 600,00	21 184	3 007,00	15,00	633,00	7,00	2 734	3 466	1 931,00	1 501	0,00	0,00	0,00	311,00	14 957,00		
P13	Bois, Papiers et lièges	23 462	6 903,00	10 601,00	88 623,00	2 306,00	22 017	7 231,00	184 198	5 494,00	815,00	213,00	6,00	11 276	861,00	22 434	19 326	523,00	11 179	155,00		
P14	Industries diverses	1 989,00	3 260,00	0,00	0,00	465,00	6 027,00	738,00	1 298,00	414,00	378,00	26,00	0,00	174,00	563,00	8 795,00	58 127	96,00	14 140	593,00		
P15	Transport et comm	23 581	12 946	55 758,00	66 591,00	4 245,00	42 247	5 133,00	7 030,00	3 381	2 624,00	131,00	2,00	279,00	46,00	110 398	122 025	1 653,00	3 496	545,00		
P16																						
P17	Hôtels -cafés-restaurants	2 579,00	9 318,00	87,00	517,00	162,00	1 676,00	232,00	3 312,00	200,00	107,00	6,00	0,00	42,00	9,00	87 973	7 505,00	82,00	1 870	4,00		
P18	Services fournis aux entreprises	39 549	1 647	111 144	12 665,00	20,00	316,00	59,00	13 388,00	107,00	36 165,00	4,00	0,00	8,00	2,00	61 013	980,00	35,00	596,00	3,00		
P19	Services fournis aux ménages	13 943	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 576,00	0,00	488,00	0,00	0,00	0,00	1 443	86 806	0,00	0,00	0,00	0,00		
20	Travail	285 206	67 962	127 549	79 675	10 774	56 503	35 281	723 040	24 630	61 500,00	8 177	911,00	13 382	4 773	321 836	211 670	56 250	75 154	61 880		
21	capital	1 985 055	144 665	2 756 125	969,00	14 482	54 473	78 697	1 277 586	45 366	328 644	9 805	1 773	9 321,00	38 574	1 537 516	1 830 065	189 989	163 039	189 517		
22	SQS																					
23	Ménage																					
24	Gouvernement	11 591	8 908,00	776 348	4 776,00	1 063,00	7 727,00	6 736,00	116 767	4 432	17 972,00	2 099	168,00	2 519,00	693,00	106 140	82 131	23 150	9 729	8 994,00	73 032	43 645
25	Institutions Financières																					
26	RDM																				438 954	0,00
27	Marges Commerciales																				304 882	0,00
28	EPARGNE																					
	Total	2 784 998	404 934	4 967 723	584 719	50 186	417 815	198 094	4 315 712	211 346	1 337 222	62 367	6 654	53 817	52 109	3 024 309	2 553 921	333 978	296 725	305 867	3 601 866	448 579

Source : Etabli par nous même à partir du Tableau Economique d'Ensemble TEE de 2017 et le Tableau Entrée Sortie 2017 Fournis par l'ONS.

Tableau n°4.2.2 (Suite)

En millions de DA

	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	Total
1																											2 784 998,00
2																											404 934,00
3	4 967 723																										4 967 723,00
4		584 719																									584 719,00
5			50 186																								50 186,00
6				417 815																							417 815,00
7					198 094																						198 094,00
8						4 315 712																					4 315 712,00
9							211 346																				211 346,00
10								1 337 222																			1 337 222,00
11									62 367																		62 367,00
12										6 654																	6 654,00
13											53 817																53 817,00
14												52 109															52 109,00
15													3 024 309														3 024 309,00
16														2 553 921													2 553 921,00
17															333 978												333 978,00
18																296 725											296 725,00
19																	305 867										305 867,00
P1																					2 274 734	97 015,00	0,00	8 520		86 250	3 601 866,00
P2																					144 920	69 463,00	5 381	0,00		0,00	448 579,00

Source : Etabli par nous même à partir du Tableau Economique d'Ensemble TEE de 2017 et le Tableau Entrée Sortie 2017 Fournis par l'ONS.

Tableau n°4.2.2 (suite)

	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	Total
P3																					142 378,00	0,00	1 252,00	3 714 144		26 962,00	5 393 824,00
P4																					0,00	1,00	0,00	0,00		269 246,00	584 719,00
P5																					0,00	0,00	155,00	6 134,00		21 161	78 415,00
P6																					293 718,00	27 771	9 346,00	10 723		3 099 766	4 320 763,00
P7																					3 152,00	0,00	884,00	3 604,00		485 134,00	443 874,00
P8																					96 643,00	32 871	1 882,00	0,00		4 068 647,00	4 321 299,00
P9																					272 520,00	39 488	1 492,00	111 471		395 652	1 433 299,00
P10																					931 769,00	36 728	18 223,00	30 887		1 446 085,00	2 868 748,00
P11																					292 476,00	27 246	227,00	421,00		86 230	337 089,00
P12																					81 011,00	0,00	8,00	1 597,00		109 489	60 658,00
P13																					77 098,00	67,00	4 641,00	3 397,00		119 143	383 683,00
P14																					88 884,00	27 538	944,00	87,00		50 878	163 658,00
P15																					2 723 331,00	65 628	3 131,00	128 995		0,00	3 383 196,00
P16																											0,00
P17																					260 751,00	580,00	4 431,00	66 348		0,00	447 791,00
P18																					0,00	104 766	54 449,00	123 217		478 656	1 038 789,00
P19																					230 489,00	0,00	695,00	0,00		0,00	337 440,00
20																						3 046 897,30	94 732	17 428			5 385 211,00
21																					M i	AP	IF	RDM			10 655 661,00
22	0,00	18 883,83	396 358,42	46 977,30	127 587,01			5 047 941,46	0,00	18 883,83	396 358,42	46 977,30	127 587,01			5 047 941,46	0,00	18 883,83	396 358,42	46 977,30	18 883,83	396 358,42	46 977,30	127 587			5 047 941,46
23	47 555,91	0,00	2 044 328,40	60 225,09	107 774,24			13 842 620,74	47 555,91	0,00	2 044 328,40	60 225,09	107 774,24			13 842 620,74	47 555,91	0,00	2 044 328,40	60 225,09	0,00	2 044 328,40	60 225,09	107 774,24			13 842 620,74
24	1 723 703,73	2 202 114,95	0,00	149 354,53	281 015,92			7 004 018,13	1 723 703,73	2 202 114,95	0,00	149 354,53	281 015,92			7 004 018,13	1 723 703,73	2 202 114,95	0,00	149 354,53	2 202 114,95	0,00	149 354,53	281 015,92			7 004 018,13
25	238 631,12	227 305,89	194 131,44	0,00	189 378,63			849 447,08	238 631,12	227 305,89	194 131,44	0,00	189 378,63			849 447,08	238 631,12	227 305,89	194 131,44	0,00	227 305,89	194 131,44	0,00	189 378,63			849 447,08
26	388 610,27	5 874,07	26 654,27	104 273,29	0,00			6 754 719,91	388 610,27	5 874,07	26 654,27	104 273,29	0,00			6 754 719,91	388 610,27	5 874,07	26 654,27	104 273,29	5 874,07	26 654,27	104 273,29	0,00			6 754 719,91
27								0,00								0,00											0,00
28	2 649 440,42	3 474 568	766 486,30	286 743,18	1 821 991,10			8 999 229,00	2 649 440,42	3 474 568,00	766 486,30	286 743,18	1 821 991,10			8 999 229,00	2 649 440,42	3 474 568,00	766 486,30	286 743,18	3 474 568	766 486,30	286 743,18	1 821 991,10			8 999 229,00
	5 047 941,46	13 842 620,74	7 004 018,13	849 447,09	6 754 719,91	0,00	8 999 229,00	101 149 805,33	5 047 941,46	13 842 620,74	7 004 018,13	849 447,09	6 754 719,91	0,00	8 999 229	101 149 805,33	5 047 941,46	13 842 620,74	7 004 018,13	849 447,09	13 842 620,74	7 004 018,13	849 447,09	6 754 719,91	0,00	8 999 229,00	101 149 805,33

Source : Etabli par nous même à partir du Tableau Economique d'Ensemble TEE de 2017 et le Tableau Entrée Sortie 2017 Fournis par l'ONS.

Annexe 4.2

Tableau n° 4.2.3: La matrice des multiplicateurs M

	secteur d'activités	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	P1	P2
1	Agriculture, sylv, pê	1.1432	0.1003	0.0912	0.1617	0.1339	0.1051	0.1105	0.0887	0.1319	0.5921	0.0512	0.0706	0.2126	0.1110	0.1317	0.1336	0.1822	0.1334	0.1205	0.8839	0.0905
2	Eau et Energie	0.0159	1.1458	0.0110	0.0321	0.0710	0.0849	0.2413	0.0332	0.0249	0.0154	0.0069	0.0094	0.0296	0.0160	0.0236	0.0153	0.0240	0.0237	0.0982	0.0123	1.0343
3	Hydrocarbures	0.0243	0.0285	1.2482	0.0617	0.0284	0.0237	0.0248	0.0856	0.0142	0.0195	0.0095	0.0115	0.0177	0.0199	0.1045	0.0238	0.0209	0.0234	0.0226	0.0188	0.0258
4	Services pétrolier	0.0008	0.0009	0.0402	1.5800	0.0009	0.0008	0.0008	0.0028	0.0005	0.0006	0.0003	0.0004	0.0006	0.0006	0.0034	0.0008	0.0007	0.0008	0.0007	0.0006	0.0008
5	Mines et carrières	0.0004	0.0010	0.0004	0.0073	1.0010	0.0323	0.0225	0.0117	0.0053	0.0004	0.0001	0.0001	0.0005	0.0003	0.0006	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0009
6	ISMME	0.0066	0.0058	0.0026	0.0070	0.0066	1.0180	0.0046	0.0137	0.0026	0.0043	0.0014	0.0016	0.0032	0.0029	0.0086	0.0034	0.0031	0.0036	0.0033	0.0051	0.0052
7	Matériaux de Const	0.0014	0.0065	0.0023	0.0473	0.0050	0.0045	1.0055	0.0924	0.0014	0.0010	0.0005	0.0005	0.0017	0.0010	0.0025	0.0010	0.0011	0.0018	0.0014	0.0011	0.0059
8	BTPH	0.0080	0.0676	0.0108	0.0823	0.0510	0.0349	0.0315	1.0099	0.0106	0.0070	0.0048	0.0047	0.0155	0.0095	0.0222	0.0092	0.0100	0.0141	0.0134	0.0062	0.0610
9	Chimie Plastiq, Cao	0.0080	0.0143	0.0031	0.0056	0.0244	0.0184	0.0094	0.0131	1.0575	0.0052	0.0037	0.0032	0.0080	0.0130	0.0086	0.0057	0.0040	0.0064	0.0050	0.0062	0.0129
10	Industries Agro-alim	0.0455	0.0258	0.0216	0.0233	0.0267	0.0396	0.0274	0.0226	0.0991	1.0542	0.0135	0.0317	0.0252	0.0270	0.0318	0.0469	0.0821	0.0296	0.0292	0.0351	0.0233
11	Textiles, confe, bonn	0.0038	0.0064	0.0027	0.0033	0.0050	0.0116	0.0053	0.0032	0.0067	0.0031	1.1290	0.0035	0.0172	0.0035	0.0033	0.0047	0.0035	0.0052	0.0050	0.0030	0.0058
12	Cuirs et Chaussures	0.0009	0.0123	0.0006	0.0011	0.0051	0.0075	0.0050	0.0011	0.0011	0.0007	0.0061	1.0611	0.0052	0.0043	0.0010	0.0008	0.0009	0.0011	0.0074	0.0007	0.0111
13	Bois, Papiers et lièges	0.0024	0.0042	0.0022	0.0366	0.0082	0.0092	0.0072	0.0078	0.0048	0.0017	0.0010	0.0007	1.0314	0.0035	0.0024	0.0022	0.0014	0.0067	0.0014	0.0018	0.0038
14	Industries diverses	0.0020	0.0045	0.0015	0.0018	0.0048	0.0062	0.0035	0.0017	0.0018	0.0018	0.0009	0.0010	0.0025	1.0051	0.0027	0.0090	0.0018	0.0171	0.0027	0.0016	0.0041
15	Transport et commu	0.1390	0.1501	0.1233	0.2704	0.1974	0.1837	0.1602	0.1089	0.0947	0.1165	0.0624	0.0753	0.1118	0.1299	1.1563	0.1732	0.1364	0.1538	0.1460	0.1075	0.1355
16	commerce	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0000	0	0	0	0	0
17	Hôtels -cafés-restaurants	0.0140	0.0318	0.0111	0.0154	0.0169	0.0150	0.0184	0.0115	0.0092	0.0117	0.0062	0.0075	0.0117	0.0131	0.0348	0.0161	1.0136	0.0194	0.0157	0.0108	0.0287
18	Services four aux entr	0.0060	0.0031	0.0095	0.0127	0.0023	0.0023	0.0022	0.0027	0.0021	0.0114	0.0008	0.0011	0.0019	0.0016	0.0082	0.0022	0.0024	1.0024	0.0018	0.0046	0.0028
19	Services four aux mé	0.0195	0.0140	0.0124	0.0161	0.0154	0.0123	0.0152	0.0123	0.0095	0.0152	0.0068	0.0085	0.0126	0.0397	0.0406	0.0159	0.0152	0.0167	1.0161	0.0151	0.0126
P1	Agricultur sylvicu pêc	0.1852	0.1297	0.1179	0.2091	0.1732	0.1359	0.1430	0.1148	0.1706	0.7658	0.0662	0.0913	0.2749	0.1435	0.1703	0.1727	0.2357	0.1725	0.1559	1.1432	0.1171
P2	Eau et Energie	0.0176	0.1615	0.0121	0.0356	0.0787	0.0940	0.2674	0.0368	0.0276	0.0170	0.0077	0.0104	0.0327	0.0177	0.0261	0.0170	0.0265	0.0263	0.1087	0.0136	1.1458

Source : Calculé par nous même à partir de la MCS 2017.

Tableau n°4.2. 3 (suite)

	secteur d'activités	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	P1	P2
P3	Hydrocarbures	0.0264	0.0310	0.2694	0.0670	0.0308	0.0257	0.0269	0.0929	0.0154	0.0212	0.0103	0.0125	0.0193	0.0216	0.1135	0.0259	0.0227	0.0254	0.0246	0.0204	0.0280
P4	Services et Tra. P. Pétro	0.0008	0.0009	0.0402	0.5800	0.0009	0.0008	0.0008	0.0028	0.0005	0.0006	0.0003	0.0004	0.0006	0.0006	0.0034	0.0008	0.0007	0.0008	0.0007	0.0006	0.0008
P5	Mines et carrières	0.0006	0.0016	0.0006	0.0114	0.0016	0.0505	0.0351	0.0183	0.0083	0.0006	0.0002	0.0002	0.0007	0.0005	0.0009	0.0004	0.0004	0.0005	0.0004	0.0004	0.0014
P6	ISMME	0.0683	0.0601	0.0270	0.0725	0.0680	0.1866	0.0472	0.1415	0.0273	0.0449	0.0141	0.0169	0.0332	0.0298	0.0894	0.0356	0.0323	0.0373	0.0343	0.0528	0.0542
P7	Matériaux de Cons	0.0031	0.0146	0.0051	0.1060	0.0111	0.0101	0.0123	0.2070	0.0031	0.0023	0.0012	0.0012	0.0037	0.0023	0.0056	0.0023	0.0025	0.0041	0.0032	0.0024	0.0131
P8	BTPH	0.0081	0.0677	0.0108	0.0824	0.0510	0.0350	0.0315	0.0099	0.0106	0.0070	0.0049	0.0047	0.0155	0.0095	0.0222	0.0092	0.0100	0.0141	0.0134	0.0062	0.0611
P9	Chimie Plastic, Cao	0.0540	0.0970	0.0207	0.0378	0.1654	0.1249	0.0636	0.0886	0.3897	0.0355	0.0253	0.0217	0.0541	0.0879	0.0586	0.0389	0.0273	0.0437	0.0339	0.0417	0.0875
P10	Industries Agro-alim	0.0975	0.0554	0.0464	0.0501	0.0572	0.0849	0.0588	0.0484	0.2127	0.1162	0.0290	0.0680	0.0542	0.0580	0.0682	0.1005	0.1761	0.0635	0.0627	0.0754	0.0500
P11	Textiles, confection, bon	0.0207	0.0347	0.0147	0.0177	0.0268	0.0629	0.0285	0.0172	0.0360	0.0167	0.6971	0.0191	0.0930	0.0191	0.0176	0.0255	0.0190	0.0280	0.0272	0.0160	0.0313
P12	Cuirs et Chaussures	0.0080	0.1120	0.0057	0.0103	0.0464	0.0684	0.0454	0.0103	0.0097	0.0067	0.0557	0.5567	0.0474	0.0392	0.0093	0.0075	0.0080	0.0103	0.0672	0.0062	0.1011
P13	Bois, Papiers et lièges	0.0168	0.0302	0.0155	0.2609	0.0588	0.0659	0.0515	0.0557	0.0343	0.0118	0.0074	0.0053	0.2238	0.0246	0.0171	0.0159	0.0099	0.0477	0.0101	0.0130	0.0272
P14	Industries diverses	0.0063	0.0142	0.0048	0.0058	0.0150	0.0194	0.0111	0.0053	0.0056	0.0057	0.0029	0.0031	0.0079	0.0162	0.0085	0.0283	0.0058	0.0538	0.0084	0.0049	0.0128
P15	Transport et com	0.1555	0.1679	0.1379	0.3025	0.2209	0.2056	0.1792	0.1218	0.1059	0.1303	0.0698	0.0843	0.1250	0.1453	0.1749	0.1938	0.1526	0.1721	0.1634	0.1202	0.1515
P17	Hôtels -cafés-restaurants	0.0188	0.0427	0.0149	0.0206	0.0226	0.0201	0.0246	0.0154	0.0123	0.0157	0.0083	0.0101	0.0157	0.0176	0.0466	0.0216	0.0183	0.0260	0.0211	0.0145	0.0385
P18	Services four aux entrepr	0.0209	0.0107	0.0333	0.0445	0.0081	0.0081	0.0075	0.0094	0.0075	0.0398	0.0027	0.0037	0.0067	0.0055	0.0287	0.0077	0.0083	0.0085	0.0064	0.0162	0.0097
P19	Services fournis aux mén	0.0216	0.0154	0.0137	0.0177	0.0170	0.0135	0.0168	0.0136	0.0105	0.0167	0.0075	0.0093	0.0139	0.0438	0.0448	0.0175	0.0167	0.0185	0.0177	0.0167	0.0139
20	Travail	0.1501	0.2487	0.0738	0.3130	0.2872	0.2115	0.2720	0.2291	0.1659	0.1363	0.1673	0.1694	0.3094	0.1381	0.1691	0.1320	0.2199	0.3047	0.2609	0.1160	0.2245
21	Capital	0.9476	0.6429	0.8560	0.3884	0.5831	0.4071	0.7120	0.5462	0.4317	0.7856	0.2700	0.4030	0.4425	0.9543	0.8193	0.9632	0.8340	0.7960	0.8656	0.7327	0.5803
22	SQS	0.3975	0.2699	0.3589	0.1633	0.2448	0.1710	0.2989	0.2293	0.1812	0.3295	0.1134	0.1692	0.1859	0.4003	0.3437	0.4040	0.3500	0.3341	0.3632	0.3073	0.2436
23	Ménage	0.7049	0.6251	0.5750	0.5405	0.6286	0.4498	0.6889	0.5490	0.4186	0.5963	0.3254	0.4053	0.5685	0.6968	0.6489	0.6959	0.7082	0.7708	0.7677	0.5450	0.5643
25	Institutions Financières																					
26	RDM																					
	Total	4,4787	4,5845	2,928	2,6924	2,8056	3,5915	2,3552	2,9073	1,9313	2,7975	1,6339	1,8915	3,4103	2,8801	2,2567	3,2453	2,663	2,184	1,7635	3,1688	2,7279

Source : Calculé par nous même à partir de la MCS 2017.

Tableau n°4.2. 3 (la suite)

	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P17	P18	P19	20	21	22	23	25	26	Total
1	0.0840	0.1617	0.0857	0.0102	0.0493	0.0886	0.0195	0.2760	0.0095	0.0077	0.0298	0.0353	0.1177	0.1359	0.0381	0.1092	0.1950	0.1142	0.0018	0.1950			6,544
2	0.0101	0.0321	0.0454	0.0082	0.1077	0.0332	0.0037	0.0072	0.0013	0.0010	0.0041	0.0051	0.0211	0.0179	0.0068	0.0890	0.0200	0.0117	0.0002	0.0200			3,4146
3	1.1495	0.0617	0.0181	0.0023	0.0111	0.0855	0.0021	0.0091	0.0017	0.0013	0.0025	0.0063	0.0934	0.0156	0.0067	0.0205	0.0356	0.0209	0.0003	0.0356			3,4371
4	0.0370	1.5800	0.0006	0.0001	0.0004	0.0028	0.0001	0.0003	0.0001	0.0000	0.0001	0.0002	0.0030	0.0005	0.0002	0.0007	0.0011	0.0007	0.0000	0.0011			3,267
5	0.0004	0.0073	0.6407	0.0031	0.0100	0.0117	0.0008	0.0002	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0005	0.0002	0.0001	0.0003	0.0003	0.0002	0.0000	0.0003			1,7625
6	0.0021	0.0473	0.0032	0.0004	0.4488	0.0923	0.0002	0.0020	0.0003	0.0002	0.0005	0.0009	0.0077	0.0023	0.0010	0.0030	0.0049	0.0029	0.0000	0.0049			1,7381
7	0.0099	0.0823	0.0326	0.0034	0.0140	1.0086	0.0016	0.0005	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0023	0.0008	0.0005	0.0013	0.0015	0.0009	0.0000	0.0015			2,3482
8	0.0028	0.0056	0.0156	0.0018	0.0042	0.0131	0.1560	0.0033	0.0009	0.0005	0.0022	0.0030	0.0198	0.0075	0.0040	0.0122	0.0134	0.0079	0.0001	0.0134			1,7715
9	0.0199	0.0233	0.0171	0.0038	0.0122	0.0225	0.0146	0.0024	0.0007	0.0004	0.0011	0.0041	0.0077	0.0030	0.0018	0.0045	0.0062	0.0037	0.0001	0.0062			1,391
10	0.0025	0.0033	0.0032	0.0011	0.0024	0.0032	0.0010	0.4914	0.0025	0.0035	0.0035	0.0086	0.0284	0.0612	0.0084	0.0265	0.0472	0.0276	0.0004	0.0472			2,5343
11	0.0006	0.0011	0.0033	0.0007	0.0022	0.0011	0.0002	0.0014	0.2089	0.0004	0.0024	0.0011	0.0029	0.0026	0.0015	0.0046	0.0059	0.0034	0.0001	0.0059			1,4851
12	0.0020	0.0366	0.0053	0.0009	0.0032	0.0078	0.0007	0.0003	0.0011	0.1164	0.0007	0.0014	0.0009	0.0007	0.0003	0.0067	0.0013	0.0008	0.0000	0.0013			1,3235
13	0.0014	0.0018	0.0031	0.0006	0.0016	0.0017	0.0003	0.0008	0.0002	0.0001	0.1447	0.0011	0.0021	0.0010	0.0019	0.0013	0.0018	00.0010	0.0000	0.0018			1,3089
14	0.1136	0.2704	0.1264	0.0178	0.0715	0.1088	0.0140	0.0008	0.0002	0.0001	0.0004	0.3200	0.0024	0.0014	0.0049	0.0024	0.0030	0.0018	0.0000	0.0030			2,141
15	0	0	0	0	0	0	0	0.0543	0.0115	0.0083	0.0157	0.0413	1.0336	0.1017	0.0439	0.1324	0.2334	0.1367	0.0022	0.2334			5,9807
16	0.0102	0.0154	0.0108	0.0015	0.0082	0.0115	0.0014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			1,059
17	0.0088	0.0127	0.0015	0.0002	0.0010	0.0027	0.0003	0.0055	0.0011	0.0008	0.0016	0.0042	0.0311	0.7560	0.0055	0.0143	0.0233	0.0137	0.0002	0.0233			2,2404
18	0.0114	0.0161	0.0099	0.0012	0.0068	0.0123	0.0014	0.0053	0.0001	0.0001	0.0003	0.0005	0.0073	0.0018	0.2863	0.0017	0.0028	0.0016	0.0000	0.0028			1,4538
19	0.1086	0.2091	0.1108	0.0131	0.0638	0.1146	0.0252	0.0071	0.0013	0.0009	0.0018	0.0126	0.0363	0.0113	0.0048	0.9210	0.0262	0.0153	0.0002	0.0262			3,0519
P1	0.0112	0.0356	0.0503	0.0091	0.1193	0.0368	0.0041	0.3570	0.0123	0.0100	0.0386	0.0457	0.1522	0.1758	0.0493	0.1413	0.2522	0.1477	0.0024	0.2522			6,7916
P2	1.2482	0.0670	0.0197	0.0025	0.0120	0.0928	0.0023	0.0079	0.0014	0.0011	0.0046	0.0056	0.0234	0.0198	0.0075	0.0986	0.0222	0.0130	0.0002	0.0222			3,8528

Source : Calculé par nous même à partir de la MCS 2017.

Tableau n°4.2. 3 (la suite) :

	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P17	P18	P19	20	21	22	23	25	26	Total
P3	0.0370	1.5800	0.0006	0.0001	00.0004	0.0028	0.0001	0.0099	0.0019	0.0014	0.0027	0.0069	0.1014	0.0169	0.0072	0.0223	0.0387	0.0226	0.0004	0.0387			1,699
P4	0.0005	0.0114	1.0010	0.0049	0.0157	0.0183	0.0012	0.0003	0.0001	0.0000	0.0001	0.0002	0.0030	0.0005	0.0002	0.0007	0.0011	0.0007	0.0000	0.0011			1,4633
P5	0.0248	0.0725	0.0435	1.0180	0.0211	0.1413	0.0040	0.0003	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0008	0.0003	0.0001	0.0004	0.0005	0.0003	0.0000	0.0005			2,8209
P6	0.0047	0.1060	0.0071	0.0010	1.0055	0.2067	0.0005	0.0209	0.0026	0.0018	0.0047	0.0095	0.0799	0.0241	0.0107	0.0311	0.0504	0.0295	0.0005	0.0504			1,5928
P7	0.0100	0.0824	0.0327	0.0034	0.0141	1.0099	0.0016	0.0011	0.0002	0.0001	0.0005	00.0007	0.0050	0.0019	0.0012	0.0029	0.0034	0.0020	0.0000	0.0034			1,9226
P8	0.0191	0.0378	0.1059	0.0121	0.0284	0.0885	1.0575	0.0033	0.0009	00.0005	0.0022	0.0030	0.0199	0.0075	0.0040	0.0122	0.0135	0.0079	0.0001	0.0135			2,1265
P9	0.0427	0.0501	0.0366	0.0082	0.0262	0.0484	0.0314	0.0165	0.0047	0.0024	0.0076	0.0280	0.0524	0.0204	0.0125	0.0308	0.0423	0.0248	0.0004	0.0423			3,3458
P10	0.0135	0.0177	0.0171	0.0061	0.0127	0.0172	0.0053	1.0542	0.0054	0.0075	0.0076	0.0185	0.0610	0.1313	0.0181	0.0568	0.1012	0.0592	0.0010	0.1012			2,6555
P11	0.0053	0.0103	0.0297	0.0066	0.0203	0.0103	0.0014	0.0078	1.1290	0.0021	0.0130	0.0061	0.0157	0.0142	0.0080	0.0246	0.0317	0.0186	0.0003	0.0317			2,837
P12	0.0142	0.2609	0.0376	0.0064	0.0230	0.0556	0.0051	0.0031	0.0103	1.0611	0.0067	0.0125	0.0083	0.0060	0.0029	0.0609	0.0119	0.0070	0.0001	0.0119			2,1614
P13	0.0044	0.0058	0.0096	0.0019	0.0050	0.0053	0.0008	0.0055	0.0014	0.0006	1.0314	0.0078	0.0153	0.0074	0.0136	0.0092	0.0127	0.0075	0.0001	0.0127			2,123
P14	0.1271	0.3025	0.1414	0.0199	0.0800	0.1217	0.0156	0.0027	0.0005	0.0003	0.0011	1.0051	0.0076	0.0043	0.0154	0.0076	0.0094	0.0055	0.0001	0.0094			5,6509
P15	0.0137	0.0206	0.0145	0.0019	0.0110	0.0154	0.0018	0.0607	0.0129	0.0092	0.0175	0.0463	1.1563	0.1138	0.0492	0.1481	0.2611	0.1529	0.0025	0.2611			35,7184
P17	0.0307	0.0445	0.0052	0.0008	034	0.0094	0.0011	0.0073	0.0015	0.0011	0.0022	0.0056	0.0417	1.0136	0.0074	0.0191	0.0313	0.0183	0.0003	0.0313			1,4464
P18	0.0126	0.0177	0.0109	0.0013	0.0075	0.0136	0.0015	0.0185	0.0005	0.0004	0.0009	0.0018	0.0257	0.0062	1.0024	0.0058	0.0097	0.0057	0.0001	0.0097			2,5115
P19	0.0679	0.3130	0.1838	0.0204	0.1214	0.2288	0.0245	0.0078	0.0014	0.0010	0.0019	0.0139	0.0400	0.0125	0.0053	1.0161	00.0289	0.0169	00.0003	0.0289			8,8282
20	0.7884	0.3884	0.3732	0.0394	0.3178	0.5455	0.0637	0.0635	0.0309	0.0186	0.0434	0.0440	0.1512	0.1640	0.0870	0.2365	1.0670	0.0392	0.0006	0.0670			20,0865
21	0.3306	0.1633	0.1567	0.0165	0.1334	0.2290	0.0267	0.3662	0.0500	0.0442	0.0621	0.3038	0.7324	0.6220	0.2273	0.7845	0.3377	1.1977	0.0032	0.3377			11,4214
22	0.5295	0.5405	0.4023	0.0435	0.3074	0.5482	0.0617	0.1536	0.0210	0.0186	0.0261	0.1274	0.3073	0.2610	0.0954	0.3292	0.1431	0.5022	1.0013	0.1431			12,4735
23																							
25																							
26																							
Total	2,7275	4,6194	6,5498	5,7018	3,7577	38,3727	5,9285	3,7172	3,89	3,5946	2,9837	3,1959	3,8623	5,5359	5,1182	4,2944	5,4215	4,9555	4,8706	3,1199	3,4904	2,7275	4,6194

Source : Calculé par nous même à partir de la MCS 2017.

Annexe 4.3

Tableau n° 4.2.4 : Impact de l'accroissement de l'investissement dans chaque secteur sur les comptes endogènes $dY = M \cdot dx$

Code	Comptes endogènes	Dx	dy_n	Code (suite)	Comptes endogènes (suite)	$Dx (suite)$	$dy_n (suite)$
1	Agriculture, sylviculture, pêche	0	0.8839	P5	Mines et carrières	0	0.0004
2	Eau et Energie	0	0.0123	P6	ISMME	0	0.0528
3	Hydrocarbures	0	0.0188	P7	Matériaux de Cons	0	0.0024
4	Services et Trav. Pub. Pétroliers	0	0.0006	P8	BTPH	0	0.0062
5	Mines et carrières	0	0.0003	P9	Chimie Plastic, Cao	0	0.0417
6	ISMME	0	0.0051	P10	Industries Agro-alim	0	0.0754
7	Matériaux de Construction	0	0.0011	P11	Textiles, confection, bon	0	0.0160
8	BTPH	0	0.0062	P12	Cuir et Chaussures	0	0.0062
9	Chimie, Plastiques, Caoutchouc	0	0.0062	P13	Bois, Papiers et lièges	0	0.0130
10	Industries Agro-alimentaires	0	0.0351	P14	Industries diverses	0	0.0049
11	Textiles, confection, bonneterie	0	0.0030	P15	Transport et communications	0	0.1202
12	Cuir et Chaussures	0	0.0007	P17	Hôtels -cafés-restaurants	0	0.0145
13	Bois, Papiers et lièges	0	0.0018	P18	Services four aux entrepr	0	0.0162
14	Industries diverses	0	0.0016	P19	Services fournis aux mén	0	0.0167
15	Transport et communications	0	0.1075	20	travail	0	0.1160
16	Commerce	0	0	21	capital	0	0.7327
17	Hôtels -cafés-restaurants	0	0.0108	22	SQS	0	0.3073
18	Services fournis aux entreprises	0	0.0046	23	Ménage	0	0.5450
19	Services fournis aux ménages	0	0.0151	25	Institu Financ		
P1	Agriculture, sylviculture, pêche	1	1.1432	26	RDM		
P2	Eau et Energie	0	0.0136				
P3	Hydrocarbures	0	0.0204				
P4	Services et Trav. Pub. Pétroliers	0	0.0006				

Source : Etabli par l'auteur à partir de la matrice des multiplicateurs M

Table des matières

Dédicaces

Remerciements

Liste des abréviations

Sommaire

Introduction Général 01

**Chapitre I : Cadre théorique et empirique du lien entre l'agriculture et la croissance
économique 03**

Introduction 03

Section 01 : Cadre théorique 03

I. La théorie du surplus 03

1-1 La théorie de surplus de main-d'œuvre repose sur deux hypothèses 03

1-1-1 Ce surplus induit une stabilité du salaire tant que ce surplus n'est pas résorbé..... 04

1-1-2 La productivité marginale de travail est nulle dans le secteur traditionnel 04

1-2 Les hypothèses de la théorie de surplus ont été critiquées 04

1-3 Les modalités du transfert du surplus vers l'industrie 05

II. Les autres théories 06

Section 2 : Cadre empirique 09

Conclusion 15

Chapitre II : Evolution du secteur et de la politique agricole en Algérie 16

Introduction 16

Section 01 : La politique agricole d'avant 2000 16

1-1 Autogestion et révolution agraire (1962-1979) 16

Table de matière

1-1-1 Caractéristiques générale du développement agricole et alimentaire de l'Algérie	18
1-2 Premières réformes de l'économie agricole étatique (1979-1999)	20
Section 02 : La politique agricole des années 2000 jusqu'à nos jours	25
III. 2-1 Stabilisation, réconciliation nationale et actions d'urgence (2000 – 2008)	25
2-2 La Politique actuelle de renouveau agricole et rural (de 2009 à ce jour)	27
Conclusion	32
Chapitre III : Analyse économétrique de contribution des secteurs agricole a la croissance économique en Algérie	34
Introduction	34
Section 01 : l'approché théorique du modelé ARDL	34
1- la présentation du modèle ARDL	34
2- la méthodologie du modèle ARDL	36
2-1 Sélectionner le nombre de retard optimal	36
2-2 Test de la stationnarité des séries temporelles	36
2-3 Test de cointégration (Bounds-test)	37
2-4 Test de normalité	38
Section 02: Analyse économétrique de la contribution des secteurs agricole a la croissance économique	38
<u>1-</u> Le test de Racine Unitaire	40
<u>2-</u> Détermination de nombre de retard	47
<u>3-</u> L'estimation d'un modèle	48
<u>4-</u> Test de cointegration (Bounds-test)	49
<u>5-</u> L'estimation de la relation a long terme selon le modèle ARDL	49
<u>6-</u> Validation du modèle	50
6-1 Test de normalité des résidus	51
6-2 Test de correlogram des résidus	51
6-3 Test de corrélation série LM	52
6-3 Test de Stabilités (Réinitialisation de Ramsey)	52
<u>7-</u> Les statistiques CUSUM et CUSUM Squares	53
Conclusion	54

Chapitre IV : Evolution du secteur agricole à la croissance économique en Algérie	55
Introduction	55
Section 1 : Elaboration de la MCS désagrégée pour l'Algérie pour 2017	55
1- Méthodologie de la construction de la MCS pour l'Algérie	55
1-1 La classification des comptes de la MCS désagrégée	55
1-2 La structure de la MCS	57
2- La lecture de la MCS Désagrégée	59
Section 2 : Dédution du modèle des multiplicateurs de la MCS.....	63
1- Méthodologie.....	63
a) variables endogènes.....	63
b) variables exogènes.....	63
2- Analyse du vecteur des impacts (impact de l'accroissement de l'investissement public)	
2-1 Impact sur la production	65
2-2 Impact sur le produit	65
2-3 Impact sur le Revenu	68
Conclusion	69
Conclusion générale	70
 Bibliographie	
Liste des figures	
Liste des tableaux	
Les Annexes	
Table des matières	
Résumé	

Résumé :

L'objet de cette étude est de situer l'évolution de l'agriculture dans le contexte de la croissance économique globale au cours de la période 1974- 2017, période pour laquelle nous disposons pour l'Algérie de séries statistiques provenant de l'Office National des Statistiques et de la Banque mondiale. Les résultats du modèle ARDL indiquent l'existence d'une relation positive de long terme entre le secteur agricole et la croissance économique. L'analyse des multiplicateurs de la MCS de 2017 montre l'effet positif du secteur agricole sur l'ensemble des secteurs d'activité, le revenu des ménages et des firmes.

Abstract

The purpose of this study is to situate the evolution of agriculture in the context of the overall economic growth over the period 1974-2017, period for which we have for Algeria statistical series from the Office National Statistics and the World Bank. The results of the ARDL model indicate the existence of a long-term positive relationship between the agricultural sector and economic growth. The MCS 2017 multiplier analysis shows the positive effect of the agricultural sector on all sectors of activity, household and firm income.

ملخص :

الغرض من هذه الدراسة هو دراسة تطور الزراعة في سياق النمو الاقتصادي خلال الفترة 1974- 2017، وهي الفترة إلى ARDL التي لدينا سلسلة إحصائية الجزائر من المكتب الإحصاءات الوطنية والبنك الدولي. تشير نتائج نموذج مضاعف MCS 2017 وجود علاقة إيجابية طويلة الأجل بين القطاع الزراعي والنمو الاقتصادي. ويوضح تحليل التأثير الإيجابي للقطاع الزراعي على جميع قطاعات النشاط، ودخل الأسرة والشركات