



REPUBLIQUE DU BENIN



**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la
Recherche Scientifique**

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION

Mémoire présenté en vue de l'obtention des crédits associés au diplôme de
LICENCE PROFESSIONNELLE EN SCIENCE ECONOMIQUE

Option : Economie

Spécialité : Economie Appliquée

THEME :

**ANALYSE DES POLITIQUES DE COMMERCIALISATION DE
L'ANANAS AU BENIN : ENJEUX ET PERSPECTIVES**

Présenté par :

Luc-Eude C. ADELAWA & Casimir M. KOUASSI

Sous la Direction de :

Directeur de mémoire

Dr Jean ADANGUIDI

Enseignant à la FASEG

Maître de stage

Mme Micrette A. NOUWADJRO

Chef Division Documentation



ANNEE ACADEMIQUE : 2014-2015

1^{ère} PROMOTION

AVERTISSEMENT

**LA FACULTE DES SCIENCES
ECONOMIQUES ET DE GESTION DE
L'UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI
N'ENTEND DONNER AUCUNE
APPROBATION OU IMPROBATION AUX
OPINIONS EMISES DANS CE MEMOIRE.
CES OPINIONS DOIVENT ETRE
CONSIDEREES COMME PROPRES A
LEURS AUTEURS.**



A

❖ Mon père Marcellin C. ADELAWA

❖ Ma mère Françoise SOSSOU

Luc-Eude C. ADELAWA



A

❖ Mon grand frère Maxime M. KOUASSI

❖ Ma mère Martine SEMANLON KOKOU

Casimir M. KOUASSI

REMERCIEMENTS

Le remerciement est le témoignage vivant d'une satisfaction profondément éprouvée. C'est l'aveu d'une gratitude infinie. Et cet aveu nous le faisons:

- Au Docteur Jean ADANGUIDI, Enseignant-Chercheur à la FASEG, qui, malgré ses multiples occupations a accepté de diriger ce travail.

- A Madame Micrette A. NOUWADJRO, qui nous a témoigné d'une disponibilité inattendue malgré ses multiples occupations, qui tout au long des recherches s'est employé à nous inculquer la rigueur dans l'analyse, la clarté et la concision dans la présentation. Qu'elle accepte ici l'expression de notre sincère gratitude.
- Au Professeur charlemagne Babatoundé IGUE, Doyen de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion ;
- Au Docteur Augustin Foster CHABOSSOU, Vice-Doyen de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion ;
- Aux honorables membres du Jury qui nous font l'honneur en acceptant d'apprécier ce travail.
- A tout le personnel du MAEP en particulier,
 - Mr Assogba HODONOU, le DPP du MAEP ;
 - Mme Pulcherie, la secrétaire en chef du DPP ;
 - Mr Prosper MONDE, le chef service de la SGSI ;
 - Mme Cécile pour ces conseils ;
 - Mme Pélagie pour ces conseils.
- A Mr Marcel COSSI pour ses conseils et son soutien ;
- A Mr et Mme TCHOHOUNKO pour leurs conseils ;
- A Mr Jean-Eudes AGOSSOU pour son aide ;
- A Mr Sylvano GUEVIGBE pour son aide ;
- A Mme Nestorine Vicentia ADOMOU, pour ces conseils ;
- A Mr Modeste DAHOUE TO, pour sa contribution dans la réalisation de ce travail ;
- A tous ceux qui, d'une quelconque manière, ont contribué à l'élaboration de ce mémoire et dont les noms n'ont pas été cités ici
- Enfin à tous nos frères, sœurs et amis dont le soutien moral a été d'une importance capitale dans la réalisation de ce travail.

SIGLES ET ABREVIATIONS

| | | |
|---------------|---|--|
| ABePEC | : | Agence Béninoise de la Promotion des Echanges Commerciaux |
| APA | : | Association des Producteurs d'Ananas |
| CARDER | : | Centre d'Action Régional Pour le Développement Rural |
| CeCPA | : | Centre Communal de Promotion Agricole |
| CNUCED | : | Conférence des Nations Unies sur le Commerce les Echanges et |

Développement

| | | |
|----------------|---|---|
| CVPA | : | Comité Villageois des Producteurs d'Anacarde |
| DGAE | : | Direction Générale des Affaires Economiques |
| DPC | : | Direction de la Prévision et de la Conjoncture |
| FAO | : | Food and Agriculture Organisation |
| FASEG | : | Faculté des Sciences Economiques et de Gestion |
| FCFA | : | Franc de la Communauté Financière Africaine |
| FENaPAB | : | Fédération Nationale des organisations de Producteurs d'Anacarde du Bénin |
| FIDA | : | Fonds International de Développement Agricole |
| FSA | : | Faculté des Sciences Agronomiques |
| Ha | : | Hectare |
| INRAB | : | Institut National des Recherches Agricoles du Bénin |
| INSAE | : | Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique |
| JITAP | : | Programme conjoint d'assistance technique aux pays en Développement et autres pays africains |
| LARES | : | Laboratoire d'Analyse Régionale et d'Expertise Sociale |
| MAEP | : | Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche |
| MEF | : | Ministère de l'Economie et des Finances |
| ONG | : | Organisation Non Gouvernementale |
| ONS | : | Office National de Soutien des revenus agricoles |
| PAC | : | Port Autonome de Cotonou |
| PAPA | : | Programme d'Analyse de Politique Agricole |
| PIB | : | Produit Intérieur Brut |
| PPAB | : | Programme pour la Professionnalisation de l'Agriculture Béninoise |
| UCPA | : | Union Communale des Producteurs d'Anacarde |
| UEMOA | : | Union Economique et Monétaire Ouest Africaine |

LISTE DES TABLAUX

Tableaux 1 : situation des agents de la DPP par catégories et par sexe au 1^{er} Avril 2014

Tableaux 2 : signes attendus des paramètres des variables

Tableaux 3 : synthèse des résultats du test de stationnarité des séries en niveau

Tableaux 4 : synthèse des résultats de l'estimation du modèle

Tableaux 5 : récapitulatif des résultats des tests sur la qualité individuelle des estimateurs et sur la qualité globale de l'ajustement du modèle

Tableaux 6 : synthèse des élasticités de l'estimation du modèle

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Evolution de la production d'ananas de 1999 à 2013

Graphique 2 : Evolution comparative des exportations et de la production d'ananas en fonction du temps

SOMMAIRE

INTRODUCTION

CHAPITRE I : CADRE STRUCTURELLE DE L'ETUDE

SECTION 1: PRESENTATION DE LA STRUCTURE D'ACCUEIL ET DE STAGE

SECTION 2 : DEROULEMENT DU STAGE ET DIFFICULTES RENCONTREES

CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE

SECTION I : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE

Paragraphe 1 : Problématique, Objectifs et hypothèses de recherche

Paragraphe 2 : La revue de littérature

SECTION II : CADRE METHODOLOGIQUE

Paragraphe 1 : Méthodes d'analyse

Paragraphe 2 : Nature et sources des données

CHAPITRE III : PRESENTATIONS ET ANALYSES DES RESULTATS

SECTION I : PRESENTATION DES RESULTATS

Paragraphe 1: Résultats des analyses

Paragraphe 2 : Analyse économique des résultats et vérification des hypothèses

SECTION II : ANALYSE ECONOMIQUE DES RESULTATS ET VERIFICATION DES HYPOTHESES

RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ANNEXES

TABLE DES MATIERES

RESUME

Cette étude a consisté en une analyse des enjeux et perspectives des politiques de commercialisations de l'ananas au Bénin. Dans le cadre de ce travail, nous avons utilisé un modèle de Nerlove. Pour formuler ce modèle, nous sommes partis d'une fonction de Nerlove (1958) exprimant la production en fonction des facteurs prix et des facteurs non prix. L'estimation du modèle s'est faite par les MCO sous le logiciel Eviews7.0 . Au terme des estimations, il ressort que le prix d'ananas brut influence positivement la production d'ananas. Il a été également constaté que les exportations d'ananas brut influencent significativement et de façon négative la production d'ananas. En conclusion, les exportations d'ananas brut constituent un frein à la production d'ananas ainsi qu'à la croissance économique du Bénin. Néanmoins quelques recommandations sont formulées pour rendre plus performant et plus efficace le système de production d'ananas béninois. Il s'agit de mettre en œuvre des mesures susceptibles d'améliorer les facteurs extra et intra agricoles qui influencent la production agricole en générale et celle de l'ananas en particulier.

Mots - clés : Production de l'ananas, croissance économique, Modèle de Nerlove.

INTRODUCTION

Le secteur agricole béninois à l'instar de nombreux pays sous-développés occupe une place importante dans l'économie nationale aussi bien du point de vue de la population qui y est impliquée que par sa contribution au Produit Intérieur Brut (PIB).

En effet, l'économie béninoise reste dominée par le secteur agricole dans toute sa dimension : culture de rente (le palmier à huile, le coton, l'ananas etc...), les cultures vivrières (maïs, manioc, igname, sorgho, patate douce etc.), et en particulier par le coton qui assure directement ou indirectement les revenus d'une grande partie de la population.

De plus, la dernière crise de la filière coton nettement perceptible au Bénin depuis la campagne 1999-2010 a de nouveau mis à nu la fragilité d'une économie fondée sur un seul produit d'exportation (PPAB, 2006). Dès lors, la diversification agricole est devenue une priorité nationale que s'approprient au jour le jour tous les acteurs du développement agricole. C'est ce qui justifie l'attention particulière qu'accorde depuis 2008, le Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP) à huit filières considérées comme prioritaires. Au nombre de ces filières, se trouve l'ananas.

Enfin, l'ananas est pour le Bénin une alternative intéressante car il représente le troisième produit agricole d'exportation du pays après le coton et l'anacarde mais occupe le 4^{ème} rang au sein des pays exportateurs de l'ananas bruts en Afrique dont au moins 75% sont consommés au plan local contre 25 % à l'exportation avec une quantité d'exportation passant de 24,97 tonnes en 2011-2012 à 30,48 tonnes en 2012-2013 soit une progression de 5,49% (selon les statistiques du port autonome de Cotonou).

Cette situation suppose la mise en place d'un accompagnement technique aux acteurs pour garantir la qualité de la production pour une compétitivité du label Bénin sur le marché de l'ananas et de ses dérivés. A cet effet nous avons choisi de réfléchir sur le thème : « Analyse des politiques de commercialisation de l'ananas au Bénin : enjeux et perspectives ».

Le présent mémoire s'articule donc autour de trois chapitres : le premier aborde le cadre institutionnel de la recherche, le second procède au cadre théorique et méthodologique de l'étude et la troisième aborde l'analyse des données empiriques afin d'aboutir à des recommandations, dont la mise en œuvre, contribuera à la rentabilité économique de la production d'anacarde pour une croissance économique au Bénin.

CHAPITRE I :

CADRE STRUCTURELLE DE L'ETUDE

CHAPITRE I : CADRE STRUCTURELLE DE L'ETUDE

Après trois (03) ans d'études théoriques passées à la FASEG, dans l'optique de l'obtention du diplôme de licence professionnelle, il est recommandé à tout étudiant en fin de cycle d'effectuer un stage académique en vue de la rédaction d'un mémoire.

C'est dans ce cadre que nous avons effectué un stage d'une durée de trois (03) mois au Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP), et plus précisément à la Direction de la Programmation et de la Prospective (DPP) dans le but de recueillir les données nécessaires à notre étude.

Ainsi présentons nous de façon explicite le cadre institutionnel de ces différentes structures du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP),

Section 1: Présentation de la structure d'accueil et de stage

Cette section présente, dans un premier temps le profil historique de ce Ministère depuis sa genèse à nos jours, puis nous en décrivons sa structuration.

1.1-Historique du MAEP

Créé le 16 juillet 1958, le Ministère de l'Agriculture en charge du Développement Rural a été successivement dénommé Ministère de l'Agriculture et du Paysannat (MAP) de 1958 à 1962, Ministère de l'Agriculture et de la Coopération (MAC) de 1963 à 1964, Ministère du Développement Rural et de la Coopération (MDRC) 1964, Ministère du Développement Rural et de l'Action Coopérative (MDRAC) en 1970, Ministère du Développement Rural (MDR) en 1991, puis en 2001 Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP). Ces différentes mutations ont toujours été motivées par la recherche d'une grande efficacité au plan stratégique (visions, orientation axe programmation), au plan organisationnel des actions (pertinence et coût/efficacité) et au plan des impacts sur les groupes cibles (améliorations des conditions de vie des populations, sécurité alimentaire, améliorations des revenus et création de la richesse nationale). Ainsi conformément à l'article 1^{er} du décret n°2012-541 du 17 décembre 2012 portant attributions, organisation et fonctionnement du MAEP, ledit Ministère a pour mission « La conception, la coordination, la mise en œuvre et le suivi-évaluation de la politique de l'Etat en matière d'amélioration de la production, des revenus des producteurs des secteurs de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche et du niveau de vie de la population, conformément aux lois et règlements en vigueur au Bénin et aux visions et politique de développement du gouvernement ».

1.2-Mission et attributions du MAEP

Le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche a pour mission la conception, la coordination, la mise en œuvre et le suivi évaluation de la politique de l'Etat en matière d'amélioration de la production, des revenus des producteurs des secteurs de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche et du niveau de vie des populations. Conformément aux lois et règlements en vigueur au Bénin et aux visions et politiques de développement du gouvernement.

A ce titre, il est chargé de :

- ✓ définir les politiques dans les domaines de ses compétences :
 - L'Agriculture, l'Elevage et la Pêche ;
 - Les recherches agricoles, la vulgarisation, et les conseils agricoles, la législation rurale, l'aménagement et l'équipement rural ;
 - La promotion de jeunes ruraux et la promotion des activités féminines en milieu rural et périurbain dans l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche ;
 - La promotion de la qualité et du conditionnement des produits agricoles ;
 - La sécurité alimentaire et nutritionnelle ;
 - La formation appui-conseil ;
 - Le stockage/conservation, la transformation et la commercialisation des produits agricoles ;
- ✓ déterminer les conditions favorables à la concrétisation des politiques définies en identifiant les potentialités du secteur rural et en évaluant les besoins en moyens matériels, humains et financiers nécessaires pour l'atteinte des objectifs fixés ;
- ✓ favoriser le progrès technique dans les domaines de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche ;
- ✓ faciliter avec les Ministères concernés, l'exploitation des ressources naturelles à des niveaux compatibles avec l'équilibre écologique pour la satisfaction des besoins des populations ;
- ✓ créer un environnement incitatif et cadre législatif, réglementaire et fiscal approprié pour favoriser les investissements dans le secteur agricole et rural ;
- ✓ fournir aux acteurs du secteur, l'assistance technique nécessaire à l'accroissement de la productivité et des productions agricoles ;
- ✓ coordonner, suivre et évaluer l'exécution des politiques et des actions dans le cadre de la réalisation des objectifs fixés dans les domaines de sa compétence ;

- ✓ définir les règlements appropriés et veiller à leur application ;
- ✓ accroître et valoriser le potentiel alimentaire par le développement et la diffusion des technologies de stockage/conservation et de transformation des produits ;
- ✓ définir les mesures visant à promouvoir et à améliorer le fonctionnement des sociétés coopératives, des groupements économiques d'initiative commune et autres institutions agricoles et veiller à leur mise en œuvre ;
- ✓ faciliter le développement de l'entrepreneuriat agricole ;
- ✓ suivre et coordonner les activités des acteurs intervenant dans le secteur agricole et rural ;
- ✓ œuvrer, de concert avec les autres acteurs (publics et privés), à la promotion et au développement des filières agricoles ;
- ✓ œuvrer dans le cadre de la coopération sous régionale et internationale à la promotion du secteur agricole ;
- ✓ assurer la sécurité sanitaire des aliments et la qualité des produits agricoles.

(Décret n°2006-582 du 02 novembre 2006 portant attribution, organisation et fonctionnement du MAEP).

1.3- La Structure organisationnelle

Le Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche est composé de quatre (04) Directions Centrales, deux (02) Directions Générales, onze (11) Directions Techniques, quatre (04) Offices et une (01) Société à savoir :

1.3.1- Directions Centrales

Les Directions centrales, sont des directions d'appui du ministère. Elles sont chargées d'accompagner toutes les structures en leur assurant les ressources adéquates pour la réalisation de la mission, du ministère, l'atteinte des résultats et l'amélioration des performances. Elles sont au nombre de quatre (04) à savoir :

- la Direction des Ressources Humaines(DRH) ;
- la Direction des Ressources financières et du Matériel(DRFM) ;
- la Direction de la Programmation et de la Prospective(DPP) ;
- la Direction de l'Information et du Pré-archivage(DIP) ;

1.3.2- Directions Générales et Directions Techniques

❖ la Direction Générale du Développement Agricole, de l'Alimentation et de la Nutrition (DGDAN) sous laquelle sont les directions techniques suivantes :

- Direction de la Législation Rurale, de l'Appui aux Organisations Professionnelles et de l'Entreprenariat Agricole (DLROPEA) ;
- Direction du Conseil Agricole et de la Formation opérationnelle (DICAF) ;
- Direction de l'Alimentation et de la Nutrition Appliquée (DANA) ;
- Direction de la Production Végétale (DPV) ;
- Direction de la Production Halieutique (DPH) ;
- Direction de la Production Animale (DPA) ;
- Direction de la Statistique Agricole (DSA) ;

❖ La Direction Générale de l'Aménagement et de l'Équipement Rural (DGAE) sous laquelle sont les directions techniques suivantes :

- Direction des Aménagements Hydro-agricoles (DAH) ;
- Direction de la Construction et de la Desserte Rurale (DCDR) ;
- Direction de la Mécanisation et de la Technologies Appropriées (DMTA) ;
- Cellule Environnementale (CE)

1.3.3-Offices et Société

- Institut National des Recherches Agricoles au Bénin (INRAB) ;
- Office Nationale d'Appui à la Sécurité Alimentaire (ONASA) ;
- Office Nationale de Soutien des revenus agricoles (ONS) ;
- Centre Régional pour la Promotion Agricole (CeRPA) ;
- Société Nationale pour la Promotion Agricole (SONAPRA).

Le stage passé à la Direction de la Programmation et de la Prospective (DPP) est effectué dans deux services à savoir : le Secrétariat (Se) et le Service de la Gestion du Système d'Information (SGSI).

1.4-Présentation de la DPP

1.4.1-Mission et Attributions

Conformément aux dispositions de l'article 54 du décret n°2012-541 du 17 décembre 2012 portant attributions, organisation et fonctionnement du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP), la Direction de la Programmation et de la Prospective (DPP) assure la gestion du processus de planification stratégique du Ministère.

A ce titre, la DPP est chargée de :

- ✓ rechercher toutes les informations nécessaires à une réflexion prospective et stratégique dans le domaine de compétence du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP) notamment, les attentes et besoins des clients/usagers du Ministère ;
- ✓ animer les processus d'analyse, de planification de suivi-évaluation du Ministère ;
- ✓ élaborer, suivre et évaluer en liaison avec le Cabinet du Ministre et le Secrétariat Général du Ministère les plans stratégiques et opérationnels du Ministère ;
- ✓ élaborer le budget du Ministère en liaison avec les Directions Centrales, les Directions Générales et les Directions Techniques, les Offices, Agences et Sociétés sous tutelle, les programmes et projets ;
- ✓ élaborer, suivre et évaluer le budget programme à partir des plans stratégiques et opérationnels du Ministère et du Cadre de Dépenses à Moyen Terme (CDMT) ;
- ✓ mobiliser, en liaison avec les services financiers ; les financements pour les programmes et projets ;
- ✓ mettre en place une base de données et un dispositif de collecte, de traitement des informations pour réussir la planification, la mise en œuvre et le suivi-évaluation au sein du secteur ;
- ✓ veiller à la prise en compte des études d'impact environnemental dans le cadre des programmes et projets du secteur ;
- ✓ promouvoir l'équité et l'égalité du genre dans le secteur agricole ;
- ✓ organiser et animer les revues sectorielles trimestrielles et annuelle ;

- ✓ élaborer les rapports périodiques sur les activités de la direction et du Ministère ;

1.4.2-Organisation de la DPP

Pour accomplir sa mission, la Direction de la Programmation et de la Prospective comprend :

- Un Secrétariat (Se) ;
- Un Service des Etudes et de la prospective (SEP) ;
- Un Service de la Gestion du Système d'Information (SGSI) ;
- Un Service de la Coopération (SC) ;
- Une Cellule de Suivi-Evaluation du secteur (CSE) ;
- Une Cellule Genre (CG) ;

Le fonctionnement des services où nous avons passé notre stage à savoir : le Secrétariat (Se) et le Service de la Gestion du Système d'Information (SGSI) se décrivent comme suit :

1.4.2.1-Fonctionnement du Secrétariat (Se)

Le Secrétariat assure l'ensemble des fonctions liées au secrétariat.

A ce titre, le Secrétariat DPP est chargé de :

- ✓ accueillir les usagers de la Direction ;
- ✓ élaborer le plan de travail et le budget annuels du secrétariat de la DPP,
- ✓ assurer la réception et l'envoi des correspondances ;
- ✓ rédiger le courrier ordinaire ;
- ✓ assurer la gestion des courriers électroniques ;
- ✓ enregistrer les courriers à l'arrivée et au départ ;
- ✓ assurer la saisie des documents ;
- ✓ préparer le courrier à la signature du Directeur ;
- ✓ assurer la ventilation du courrier conformément aux annotations du Directeur ;
- ✓ assurer le classement des courriers et documents ;
- ✓ centraliser et faire acheminer les dossiers relatifs à la gestion administrative du personnel de la Direction ;
- ✓ gérer les ressources financières et le stock de matériel et fourniture de la Direction ;

- ✓ assurer la multiplication des documents ;
- ✓ établir l'état d'effectif de la Direction au 1^{er} janvier de chaque année en liaison avec le Service de la Planification, du Recrutement et de la Formation du DRH ;
- ✓ gérer la programmation des réunions de la Direction ;
- ✓ tenir l'agenda du Directeur ;
- ✓ assurer le secrétariat du Comité de Direction (CoDir) ;
- ✓ élaborer les rapports périodiques d'activités du service ;
- ✓ exécuter toutes autres tâches à lui confiées par le Directeur ;

Il est à noter que le Secrétariat comprend deux (02) divisions à savoir :

- La Division Courrier Arrivée ;
- La Division Courrier Départ ;

1.4.2.2-Fonctionnement du Service de la Gestion du Système d'Information (SGSI)

Le Service de la Gestion du Système d'Information assure la collecte, la centralisation et la diffusion de toutes les informations nécessaires à une réflexion prospective et stratégique dans les domaines de compétence du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche.

A cet effet, le SGSI est chargé de :

- ✓ élaborer le plan de travail et le budget annuels du service ;
- ✓ collecter, centraliser et mettre à la disposition des usagers/clients des informations fiables sur le secteur ;
- ✓ tenir à jour toutes les informations utiles pour apprécier l'évolution du secteur ;
- ✓ assurer le pilotage et l'exploitation des systèmes d'information en liaison avec la Direction de l'Informatique et du Pré-archivage ;
- ✓ élaborer la politique documentaire du Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche ;
- ✓ assurer la veille informationnelle sur le secteur ;
- ✓ élaborer les rapports périodiques d'activités du service ;
- ✓ exécuter toutes autres tâches confiées par le Directeur ;

En plus, le Service de la Gestion du Système d'Information comprend trois (03) divisions telles que :

- La Division de la Collecte, du Traitement et du Stockage de l'Information (DCTSI);
- La Division de la Diffusion et de la Communication (DDC) ;
- La Division de la Documentation (DDoc) ;

1.4.3-Ressources de fonctionnement de la DPP

Dans le souci de concrétiser ses missions et atteindre ces objectifs, la DPP dispose des ressources matérielles, humaines et financières.

1.4.3.1-Ressources matérielles

Les ressources matérielles dont dispose la DPP sont :

- les bureaux administratifs ;
- les matériels et mobiliers de bureau ;
- les matériels informatiques.

1.4.3.2-Ressources Humaines

La DPP dispose d'un personnel de 44 membres pour pouvoir accomplir ses missions. Cela se présente en toutes catégories confondues réparties suivant le tableau ci-dessous.

Tableau 1: Situation des agents de la DPP par catégories et par sexe au 1^{er} avril 2014.

| Statuts | Catégories | | | | | | | | Total |
|---------|------------|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| | A | | B | | C | | D | | |
| Sexe | H | F | H | F | H | F | H | F | |
| APE | 18 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 23 |
| ACE | 6 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 5 | 0 | 21 |
| Total | 24 | 5 | 3 | 1 | 2 | 3 | 6 | 0 | 44 |
| Totaux | 29 | | 4 | | 5 | | 6 | | 44 |

Source : MAEP, DPP, SAF, 2014

D'après l'analyse du tableau précédant, on remarque que 80% des fonctionnaires au niveau de la DPP sont des hommes, contre 20% des femmes. Cependant il est à constater que 52% des cadres sont des Agents Permanents de l'Etat(APE) et 48% des cadres sont des Agents contractuels de l'Etat. Donc il existe une forte inégalité de sexe au sein de la DPP.

Section 2 : Déroulement du stage et difficultés rencontrées

2.1-Déroulement du stage

Nous avons commencé notre stage le 02 février 2015 au Ministère de l'Agriculture de l'Élevage et de la Pêche (MAEP), plus précisément à la Direction de la Programmation et de la Prospective (DPP), au secrétariat (Se) et au Service de LA Gestion du Système d'Information (SGSI). Le secrétariat nous a permis en quelques sortes de connaître l'image de la maison (MAEP) et la maîtrise des services dont dispose la DPP. Aussi a-t-on appris à enregistrer les courriers arrivés et départs vers les destinataires et le classement des courriers. Deux semaines après, on a été au service SGSI où tout le personnel nous a accompagnés tout au long du stage pour la rédaction proprement dite du présent mémoire. À partir de plusieurs documents qu'on a lus portant sur le Plan stratégique de Relance du Secteur Agricole (PSRSA) octobre 2011, sur l'étude de la filière Ananas au Bénin (mai 1998), sur l'analyse de la performance des chaînes de valeurs de la filière Ananas au Bénin (Juin 2011) ainsi que les rapports de performance du secteur agricole au Bénin. On a donc jugé bon de conduire l'étude de la recherche sur le thème *« Analyse des politiques de commercialisation de l'Ananas au Bénin : Enjeux et Perspectives »*, compte tenue de la contribution du secteur agricole dans l'économie béninoise. La durée dudit stage est très limitée (03mois). Ce stage a par ailleurs permis d'acquérir beaucoup

de connaissances dans le domaine agricole, et de constater les difficultés que rencontrent la commercialisation de l'ananas au Bénin.

2.2-Difficultés rencontrées

Au cours de notre stage et de nos investigations, nous avons été confrontés à d'énormes difficultés. Elles sont relatives aussi bien au choix du thème d'étude, qu'aux structures d'accueil. En effet, on a choisi un thème qui est soumis au maître de mémoire et au maître de stage.

Cette soumission a permis de constater que les données nécessaires à l'atteinte des objectifs spécifiques recherchés ne seront pas recueillies à temps compte tenu du temps réparti du stage. Les difficultés les plus énormes que nous avons rencontrées se situent surtout au niveau de la recherche de données, les informations étaient non disponibles, les dépenses de Zem sont énormes et celles pour joindre les personnes ressources le sont encore plus.

CHAPITRE II :

CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE

CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE

Le présent chapitre exposera d'abord dans une première section le cadre théorique de l'étude et ensuite la seconde s'attachera au cadre institutionnel de l'étude

SECTION I : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE

Dans cette section nous présenterons d'abord la problématique, les objectifs et les hypothèses et enfin la revue de littérature.

Paragraphe 1 : Problématique, Objectifs et hypothèses de recherche

1.1.Problématique

Dans le cadre de la diversification de la production agricole et des sources de revenus des populations rurales, un accent est mis, par le gouvernement sur la promotion des nouvelles cultures industrielles d'exportation. Le Bénin affirme ainsi sa volonté de réduire sa dépendance vis-à-vis des importations et de diversifier l'offre d'exportation via l'amélioration de la compétitivité et une meilleure gestion de la qualité dans les filières de production.

En effet le développement spectaculaire du secteur agricole enregistré dans les années 90 est dû à l'augmentation des parts de coton et dans une moindre mesure de l'ananas. (INSAE 2008).

Dans la perspective de diversification des productions agricoles et des sources de revenus pour les populations actives, la filière ananas apparaît comme l'une des plus intéressantes à étudier et à développer. Les productions agricoles tournées vers l'exportation et/ou susceptibles d'être valorisées pour le marché national sont ainsi encouragées.

Les exportateurs possèdent souvent aussi de grandes plantations. En 2010 un réseau d'Organisation de Producteurs, qui regroupe le plus grand nombre de producteurs exportant, a réussi faire signer des contrats à ces exportateurs sur la base de 120 FCFA/kg (0,183 €/kg) l'ananas bord champ et éthrelé (déjà traité et récolté). Les exportateurs jusqu'alors en position de force en mettant les agriculteurs ou les Organismes de producteurs en concurrence sont passés en position de faiblesse face à une majorité de producteurs réunis dans une même structure. Le secteur béninois revêt une importance certaine pour l'économie nationale. Divers faits contribuent aujourd'hui à la réussite du secteur ananas au Bénin. L'environnement tant national qu'international reste favorable à la commercialisation de l'ananas.

De nos jours, la filière ananas est confrontée à des contraintes (Tandjiékpon 2010) telles que:

- l'absence d'une organisation rationnelle de la commercialisation surtout vers le marché extérieur;
- le coût élevé du fret aérien ;
- les problèmes d'emballage. Aujourd'hui, les cartons d'emballage sont importés ;

- le bradage des fruits destinés à l'exportation sur le marché local à cause des ruptures de stock d'emballages ;
- les tracasseries policières.

Le prix de vente de l'ananas à l'exportation est influencé entre autre par la saisonnalité, la concurrence entre l'ananas bateau et l'ananas avion, la qualité, etc. (CENUCED /OMC 2008a). Pour ce qui concerne l'ananas avion, l'évolution des prix de vente au kilogramme a affiché une variation comprise entre 102FCFA et 112FCFA suivant les périodes. En 2003, le prix de vente était compris entre 104FCFA et 106FCFA/kg et 110FCFA/kg en 2008. Il est à noter que les exportations en direction de l'Europe deviennent de plus en plus difficiles en raison de la concurrence latino-Centro-américaine.

Depuis 2008, une organisation exportatrice d'ananas (Union des Producteurs du Sud (UPS)) a commencé l'exportation de l'ananas suite aux études de filières qui ont été réalisés au sud-Bénin et qui ont montrés que l'ananas est la première filière porteuse au sud-Bénin. La demande extérieure est forte et l'ananas béninois est très apprécié sur le marché européen.

A cet effet, les exportations des produits ananas se sont accrues passant de 11140 tonnes en 1998 à 141362 tonnes en 2012 (PAC, 2013). La dynamique observée au niveau de cette filière a permis à l'économie locale, régionale et nationale de tirer des revenus substantiels pour équilibrer la balance commerciale au regard de la part de sa contribution de 8% au revenu d'exportation nationale et de 24,87% à celui des exportations agricoles, 7% du PIB agricole et 3% du PIB national (MEF, 2010 et PAC ,2011). Aussi, 2,5 à 3% de la population dépendent de la production d'ananas (INSAE, 2002; 2010) faisant 200.000 producteurs dont 95% d'hommes et 5% de femmes (MAEP, 2010 ; Tandjiékpon et al (2011)), exploitant un total de 198.000 hectares de terre (FAO stat rapporté par FBSPL (2011)).

Cependant, l'efficacité et l'encadrement de la production d'une culture d'exportation dépendent de la contribution de celle-ci à l'accroissement du PIB et donc à la croissance économique. De même, la pérennité d'une filière ne dépend-t-elle pas de sa rentabilité et donc de son apport de plus-values aux différents acteurs de cette filière ?

Malgré les atouts et opportunités de la filière ananas sur les plans national, départemental et communal, elle est confrontée à des difficultés pouvant émauser son développement. Au niveau départemental, notamment communal, certains facteurs entravent le développement de la filière. Ces facteurs sont : l'insuffisance de magasins de stockage, la mauvaise gestion dans les organisations paysannes, la dégradation continue des ressources

naturelles, le bradage des produits agricoles, l'insuffisance de personnel d'encadrement technique, la faible organisation de la commercialisation de l'ananas ;(CAPO-CHICHI 2009). De plus, chaque acteur de la filière cherche à pérenniser ses intérêts et à maximiser ses profits au détriment des autres acteurs.

Au vue de tout ce qui précède, et de l'importance de cette filière pour la nation et dans l'optique de la pérenniser, la conduite d'une analyse de commercialisation de l'ananas s'avère indispensable.

Ainsi la question centrale de notre étude est de savoir dans quelle mesure la rente dégagée au niveau de la commercialisation de l'ananas répond telle aux besoins de croissance économique soutenue au Bénin ?

L'étude se propose donc de trouver une approche de solution aux questions de recherches ci- après :

- ❖ Le prix de l'ananas brut impact il positivement la production de l'ananas au Bénin ?
- ❖ Les exportations de l'ananas brut contribuent elles significativement à la production de l'ananas au Bénin ?

1.2. Objectifs et Hypothèses de recherche

1.2.1. Objectifs

❖ Objectif général

L'objectif principal de l'étude est d'analyser la rente dégagée au niveau de la commercialisation de l'ananas au Bénin.

❖ Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques qui nous permettent d'atteindre l'objectif général sont :

- ✓ Evaluer l'impact du prix de l'ananas brut sur la production de l'ananas au Bénin;
- ✓ Analyser l'effet de l'exportation de l'ananas brut sur la production de l'ananas au Bénin

1.2.2 Hypothèses

Sur la base des objectifs spécifiques ci-dessus mentionnés, deux hypothèses de recherche ont été formulées :

H1 : Le prix de l'ananas brut impact significativement et positivement la production de l'ananas au Bénin.

H2 : Les exportations de l'ananas brut contribue significativement et positivement à la production de l'ananas au Bénin.

Paragraphe 2 : la revue de littérature

Cette section est consacrée à la clarification de certains concepts, à la littérature théorique et celle empirique.

1.3. Clarification des concepts

L'agriculture est reconnue aujourd'hui dans nos pays comme étant le vrai moteur du développement. Toutes les nations dites aujourd'hui développées ont pris par l'étape de l'agriculture ne serait-ce que pour assurer l'autosuffisance alimentaire avant d'enclencher les autres étapes.

D'ailleurs ne dit-on pas toujours que l'agriculture est la base de l'économie béninoise ?

Cette revue de littérature nous permettra de montrer les différentes approches relatives à l'importance de l'agriculture en général et la production de l'ananas en particulier. Samir AMIN ,dans son ouvrage intitulé " la faillite de l'Afrique et du tiers monde : une analyse politique", s'est intéressé aux raisons qui expliquent le retard que connaît l'Afrique dans son développement économique et il fait observé que : « la raison ultime du "développement " plus dramatique pour la région que pour toute autre et que l'Afrique n'a pas amorcé sa révolution agricole sans laquelle aucun développement n'est concevable » On entend par révolution agricole, un ensemble complexe de transformations capable d'assurer sur une longue périodes une croissance positive de la production agricole alimentaire par habitant (de l'ordre au minimum de 1% et partant plus marquée encore en ce qui concerne la croissance de la production agricole par famille rurale(de l'ordre de 2 à3%)) C'est à ce prix seulement

que l'industrialisation, l'urbanisation et le développement social sont possibles.

Ainsi pour AMIN l'agriculture doit jouer un rôle promoteur dans le développement de l'Afrique. Dans son exposé à Cotonou sur le thème : " le développement agricole viable : un défi pour l'Afrique " MENSAH président adjoint du fond international du développement agricole (FIDA) a évoqué la raison essentielle pour laquelle le développement agricole est un défi que l'Afrique doit relever. Il s'agit de la question primordiale de la sécurité alimentaire du continent et son corollaire de la dépendance excessive vis-à-vis de l'aide alimentaire extérieur. Il écrit : « Dans le défi que constitue pour l'Afrique, le développement agricole, le problème majeur est celui de la sécurité alimentaire du continent ».

François Quesnay considéré comme le chef de file des physiocrates a eu le mérite de démontrer que la seule richesse qui soit est celle que procure la terre. L'agriculture selon les physiocrates est créatrice de richesse et cette richesse s'appelle le produit net. Ce dernier qui est égale à la valeur des produits de l'agriculture moins les avances, est un surplus de biens. Ce surplus est la source de la propriété nationale. Le tableau économique de Quesnay constitue la première représentation chiffré de l'activité économique. C'est aussi avec Quesnay que les concepts de profit et de capital sont nés. De leur analyse de la richesse, les physiocrates déduisent des recommandations de politiques économiques pour un meilleur rendement agricole et sociaux économique telles que :

- ✓ Le laisser faire le monde va de lui même
- ✓ Assurer la liberté des échanges
- ✓ La suppression de toutes les taxes et douanes intérieures entravant la libre circulation des biens
- ✓ Promotion de l'agriculture : politique tarifaire en faveur du développement de l'agriculture

Développer l'agriculture sera de faire que l'Afrique cesse de projeter l'image d'un continent où, depuis près de vingt ans, les calories alimentaires disponibles par habitant restent en deçà des besoins normaux, un continent où les importations de céréales sous forme d'aide alimentaire jouent un rôle grandissant comme source d'aliments de la population. Que deviendra le continent si les pays Africains doivent continuer à compter sur les importations alimentaires provenant des pays occidentaux. Il y a deux séries de considérations qui militent contre une politique de dépendance excessive vis-à-vis des importations alimentaires. Il y a d'une part des coûts et les risques politique qu'impliquent les quantités énormes qu'il faudrait importer .D'autre part, il faut rappeler que des contraintes d'ordre économique (rapport

coûts/bénéfices) et écologique amènent les pays excédentaires traditionnels à réduire les superficies emblavées au profit de jachères subventionnées qui limitent les pertes financières des agricultures et réjouissent les écologistes des industrialisés.

❖ **La commercialisation**

Généralement en Afrique, la signification du terme commercialisation varie en fonction des différentes catégories sociales. Pour le fermier ce terme se rapporte à la vente de ses produits agricoles. Pour la ménagère c'est l'achat des vivres au marché (Biaou., 1987).

Selon Barker (1981), on définit la commercialisation comme l'activité qui a lieu au marché, le terme global utilisé pour décrire les échanges entre acheteurs et vendeurs qui tentent de maximiser leur profit ou utilité subjective. Pour ne pas limiter la commercialisation au seul lieu d'échange, c'est-à-dire lieu de rencontre entre l'offre et la demande, Fanou (1996) définit la commercialisation comme étant toute activité économique associée aux flux des biens et des services, dès la production primaire jusqu'à la consommation finale. L'auteur ajoute qu'un produit agricole, pour devenir produit alimentaire doit subir quatre transformations principales : une transformation physique, une transformation de taille de lot, une transformation dans le temps et une transformation dans l'espace. Cette définition prouve d'une part que le producteur et le consommateur ne résident pas nécessairement au même endroit et d'autre part que le produit tel qu'il sort des champs n'est pas souvent désiré sous cette forme par le consommateur. Par ailleurs, le consommateur est intéressé par l'achat de ses besoins au plus bas prix possible alors que le producteur cherche des revenus maximaux dans la vente de son produit.

La commercialisation des produits agricoles débute aux champs dès que le fermier a l'intention de vendre son produit. La commercialisation comprend aussi l'acquisition des intrants et équipements agricoles nécessaires à la conduite de l'exploitation agricole. Seule la commercialisation des outputs, particulièrement celle de l'ananas, fera l'objet d'analyse au cours de la présente recherche.

Les fonctions commerciales sont les différentes opérations qui permettent de fournir en des lieux et en temps opportuns aux consommateurs, les produits dont ils ont besoin. Elles sont exécutées par les différents agents intermédiaires qui agissent individuellement ou collectivement et se spécialisent dans les divers services impliqués dans l'achat et la vente des produits dans leur transfert du producteur au consommateur final.

Pour Biaou (1987), ces différentes fonctions sont de trois natures à savoir :

- ✓ Les fonctions d'échanges (collecte et distribution) ;
- ✓ Les fonctions physiques (transformation, stockage et transport) et
- ✓ Les services rendant possible l'accomplissement des deux premières catégories de fonctions (financement, prise de risque, emballage...).

De ces opérations de production et de commercialisation se dégage une rente qui assure la survie de la filière.

❖ **La rentabilité**

Est définie par le dictionnaire économique comme la « capacité » d'un capital placé ou investi à procurer des revenus exprimés en terme financiers. On distingue cependant deux types de rentabilité : La rentabilité financière et la rentabilité sociale ou économique. La rentabilité représente alors l'évaluation de la performance de ressources investies (FAO, 2005). Elle se présente sous deux formes à savoir :

✓ **La rentabilité financière ou privée :**

C'est le profit net obtenu sur la base des flux financiers. En d'autre terme, il s'agit du revenu net calculé à partir des prix du marché reçus ou payés par les différents acteurs de la filière (MONKE et PEARSON ,1989 ; OLOUKOÏ, 2004). Pour TERPEND (1997) : « La détermination des coûts de revient de la filière, lorsqu'ils sont rapprochés des prix de vente, permet de mieux situer la rentabilité strictement financière de la filière .Cette rentabilité peut être étendue à toute la filière dans son ensemble ou bien morcelée par transaction et par fonction ». De plus, selon HOUNDEKON (1996), la rentabilité financière nette d'une activité est la différence entre la valeur et le coût de la production calculée sur la base des prix observés sur le marché ; l'estimation de cette différence (bénéfice) indique le niveau de la rentabilité financière nette.

✓ **La rentabilité économique ou sociale :**

Il s'agit du profit net calculé lorsque les prix du marché ne reflètent pas la vraie valeur des biens et services de la filière. Ces prix économiques sont encore appelés prix de référence. Elle est aussi le revenu qui revient à la collectivité. La rentabilité économique nette évalue la même différence que la rentabilité financière nette mais, sur la base des prix sociaux HOUNDEKON(1996), qui permettent de mesurer les avantages comparatifs ou l'efficacité du système de production agricole (OLOUKOÏ, 2004).

1.4. Etude théorique

Nerlove fut le premier à développer en 1956 et 1958 une théorie que l'on connaît sous le nom de « the Nerlovian models of supply response » qui a permis d'expliquer la réaction des producteurs agricoles américains face aux changements perpétuels des prix des récoltes, des politiques macroéconomiques et bien d'autres facteurs. Pour élaborer sa théorie, Nerlove part de deux constats classiques.

- ✓ Les producteurs réagissent par rapport aux prix actuels sur le marché. Habituellement, les prix observés sont les prix du marché ou les prix effectifs des producteurs après la récolte alors que les décisions de production doivent être basées sur les prix escomptés que les agriculteurs protègent plusieurs mois avant la récolte, la raison du décalage temporaire qui intervient dans le processus de production agricole ; modéliser la formation des anticipations est ainsi une importante question pour analyser l'offre du secteur agricole.
- ✓ Les quantités observées peuvent différer des quantités désirées en raison du retard d'ajustement dans la réallocation des facteurs. Quand le prix du produit change, plusieurs années peuvent s'écouler avant que le producteur ne puisse ajuster leur production ordinaire désirée au nouveau prix.

Les travaux Nerlove (1956) ont joué un rôle prépondérant et ont apporté un souffle nouveau à la modélisation de l'offre du secteur agricole face aux risques y afférents et bien d'autres facteurs (les politiques macroéconomiques, les politiques commerciales, les changements technologiques, les aléas climatiques...). Les études empiriques de ces modèles ont permis aux agroéconomistes (surtout américains) de développer les outils adéquats de politique agricole. Ceux-ci ont considérablement amélioré le rôle du secteur agricole dans le développement économique et ont mis en relation l'Etat et les producteurs à travers les politiques macroéconomique et commerciale.

Cependant la réaction de l'offre du secteur agricole aux mouvements des prix a été l'objet de longues et rigoureuses discussions se référant au traitement classique de l'élasticité de l'offre de long terme de Nerlove (1958) pour le blé, le coton, et le maïs aux Etats-Unis (Askari et Cumings 1976). L'estimation des élasticités d'offre de court et long terme varie largement d'une culture à l'autre, d'une région à l'autre. Ceci a conduit certains auteurs à dire que les modèles « Nervoliens » sont inadéquats pour décrire la réaction de long terme (voir Binswanger, Brankle, Diebold et Lamb). Binswanger (1989) souligne que la politique agricole et l'ajustement structurel de long terme peuvent ne pas être discernables avec

l'analyse de la régression particulièrement dans ce modèle avec un retard structurel comme c'est le cas dans les modèles nervoliens. Dans « Policy Intervention and Supply réponse : the british potato making scheme in retrospect » Lloyd, Morgan et Rayner soulignent que dans un marché sur lequel la décision des producteurs est contrainte par des opérations de cota sur la terre, l'accès politique de taxation, la validité de la spécification du modèle nerlovien n'est plus certaine. Quelques années plutôt, Jnnings(1981), Enner et White(1989) ont démontré le même résultat et proposé une spécification alternative du modèle nerlovien qui exploite utilement la présence du contrôle des sols et le maintien de l'environnement dans la modélisation des superficies et des rendements.

Beaucoup d'autres auteurs, particulièrement dans les études d'assurance des producteurs face aux différents risques liés à la production (surtout la pluviométrie), ont suggéré plusieurs approches pour mesurer les rendements agricoles. Dans « Développment based- rainfall indexinsurance and Morocco, 1990 », Barakat et Hondoufe distinguent deux types de risques qui affectent les rendements : le risque spécifique qui peut provenir de la mauvaise utilisation des intrants chimiques, la mécanisation, les mauvaises semences... ; cependant, les résultats trouvés montrent que seul le risque systématique affecte de façon significative les rendements agricoles.

Malgré les différentes critiques formulées à l'endroit des modèles de NERLOVE, ils demeurent les seuls modèles efficaces utilisés par plusieurs chercheurs pour estimer la production agricole.

1.5 Etudes empiriques

Notre objectif à ce niveau est de faire un tour global des différentes études qui ont été faites dans le domaine de l'ananas au Bénin et qui sont disponibles. Le domaine que nous essayons actuellement d'explorer n'est pas vierge, ni au niveau de la production, ni au niveau de la rentabilité. En effet, depuis toujours, le secteur de l'ananas, bien qu'encore mal connu, a suscité l'intérêt de bon nombre de personnes et de structures.

En 1996, AÏNA en étudiant la rentabilité de la production de l'ananas au niveau paysan a reconnu les imperfections liées à la commercialisation et a préconisé entre autres, la mise en place d'une politique adéquate de prix aux producteurs et l'identification du rôle de tous les intermédiaires de la filière.

En1997, le Ministère du Développement Rural (MDR) dans une étude de faisabilité du programme d'appui à certaines filières dont l'ananas, a montré que la collecte de l'ananas

intéresse un nombre croissant d'intervenants depuis la suppression du monopole de la collecte par le CARDER.

Grimaud (1998), dans une étude d'identification des organisations professionnelles de la filière ananas au Bénin a montré que très peu d'organisations professionnelles se consacrent uniquement à la collecte des produits, malgré le nombre relativement important d'organisations de producteurs.

Gagnon (1998), a étudié la filière ananas au Bénin. Il a montré que le marché d'écoulement de la production nationale de l'ananas est essentiellement orienté vers l'Europe. Il a également montré qu'il n'existe pas d'informations précises sur les coûts des différentes opérations, ni en ce qui concerne l'installation et l'entretien d'une plantation, ni en ce qui concerne les frais de collecte et de commercialisation. Selon cet auteur, il y a une grande dispersion des données relatives aux différents intervenants de la filière et une absence de la circulation de l'information.

La mise sur pied d'une méthode d'aide à la décision (Arboricole) a été faite par Charre et Thomann (1999), au niveau des producteurs de l'ananas du bas-Bénin (principalement). Cette méthode a été évaluée par Dossche (1999) au niveau de la population d'Abomey-calavi. Les trois auteurs n'ont pas abordé de façon approfondie le système de collecte d'ananas.

Le LARES a réalisé en 2002 une série de consultations au niveau du secteur ananas au Bénin. Ces études sont toutes orientées vers des stratégies d'exportation de l'ananas dans un contexte de demande internationale.

Les différentes études réalisées également par le PRF et le PADSE (2002), ont rapport à l'amélioration des variétés et des systèmes de production.

Dans tous les cas, ces études ou rapports techniques s'insèrent dans un contexte macroéconomique tout en minimisant la situation locale.

Singbo et *al.* (2004) ont essayé d'examiner la commercialisation de l'ananas et son impact sur la rentabilité de cette spéculation dans le département des Collines. Des résultats obtenus, il se dégage que la commercialisation de l'ananas au sud-Bénin se caractérise par une absence de coordination entre les activités des différents agents économiques intervenant dans la filière. Selon cette étude, la commercialisation de l'ananas suit des circuits généralement non officiels et les facteurs menaçant la performance de la filière sont : le monopole des indo-

pakistanaï, l'existence d'un nombre élevé d'intermédiaires, le prix relativement bas payé aux producteurs et l'infiltration des ananas de mauvaise qualité qui entravent le label Bénin (mélange des ananas béninoises avec celles du Nigeria ou du Togo).

Aussi, dans le souci de se doter des stratégies d'intervention pour la promotion des filières ananas, anacarde et riz dans les départements de l'Atlantique et du Littoral, le ProCGRN a initié en 2005 une étude qui fut réalisée par Adégbola et Ofio. Après avoir étudié les atouts dont dispose la filière ananas de l'Atlantique / Littoral, les auteurs de l'étude concluent que plusieurs contraintes entravent son développement économique. Il s'agit notamment du manque de coordination dans la commercialisation et de la faible implication des producteurs dans les activités de commercialisation.

PAPA (2005), dans son rapport final de l'étude visant à évaluer l'apport économique de la filière au plan national, arrive à la conclusion que, la filière ananas au Bénin recèle d'énormes potentialités même si son état actuel ne permet pas de les apprécier et de les exploiter entièrement. Il est aussi dit dans ce rapport que les activités de production, de commercialisation de l'ananas représentent des activités importantes dans le pays et seulement 44% de la valeur créée sont détenues par les agents économiques nationaux au Bénin. Les 56% restant sont repartis entre les agents étrangers (46%) et les agents nationaux hors Bénin (10%).

ADEGBOLA et *al* (2006) dans une étude utilisant la Matrice d'Analyse des Politiques et portant sur la compétitivité de la filière ananas au Bénin : une analyse des effets aux prix de référence sont arrivés à la conclusion que la filière ananas est rentable pour tous les acteurs, avec une rentabilité financière de 100,65F CFA/ kg. Ces derniers peuvent donc utiliser efficacement leurs ressources dans la filière. Ils concluent également que la filière dispose d'un avantage comparatif avec une rentabilité économique positive et égale à 108,75F CFA /kg, un Coût en Ressources Intérieures (CRI) positif et inférieur à 1, une taxe implicite de 8,09FCFA perçue sur la filière et une très petite incitation positive pour son expansion (Coefficient de Protection Effective CPE = 1,03). Selon les mêmes auteurs, le système de commercialisation, dans son organisation actuelle, ne favorise pas les producteurs.

GNIMADI(2008), dans une étude d'identification des filières agro-industrielles prioritaires au Bénin, constate que l'ananas est un produit d'exportation qui procure aux propriétaires des vergers d'ananas un revenu de 45.000 à 120.000F CFA par hectare.

Enfin, le projet STDF 48 (2011), dans son rapport technique final de recherche sur l'amélioration et le contrôle de qualité des produits agroalimentaires au Bénin, remarque que la distribution de la valeur ajoutée de façon absolue reste inégale.

Malgré ces résultats, des interrogations restent encore sans réponse. En effet, avec l'introduction de la vente groupée, des actions collectives sont mises en œuvre et différents niveaux de structuration des producteurs participent à la commercialisation.

SECTION II : CADRE METHODOLOGIQUE

La méthodologie s'articule essentiellement en deux points et traite successivement la méthode d'analyse des données notamment l'analyse statistique et l'analyse économétrique puis de la nature et sources des données.

Paragraphe 1 : Méthodes d'analyse

Dans cette partie, nous abordons dans un premier temps la spécification du modèle et dans un second temps la procédure d'estimation.

2.1. Modèle d'analyse

Pour mesurer les déterminants de la production de l'ananas, nous envisageons d'utiliser le modèle de Nerlove (1958). Ce modèle exprime la production en fonction des facteurs. Pour mesurer les déterminants de la production de l'ananas, nous envisageons d'utiliser le modèle de Nerlove (1958). Ce modèle exprime la production en fonction des facteurs prix et des facteurs non prix. La forme générale de ce modèle se présente comme suit :

$$Y_t = a_1 + a_2 P_{t-1} + a_3 Z_t + u_t \quad (1)$$

Avec :

Y_t : La production agricole à l'instant (t). Elle représente la variable dépendante (variable expliquée). Les producteurs répondent à l'incitation des prix induits par la demande par l'augmentation des superficies emblavées.

P_t : Un vecteur de prix au temps t.

Z_t : L'ensemble des facteurs non prix

u_t : Le terme d'erreur

2.2. Modèle spécifié

Pour étudier les déterminants de la production de l'ananas, la revue de littérature nous a permis de faire le choix des variables. Les variables opérationnelles utilisées dans le cadre de cette étude sont de deux sortes : celles qui sont exogènes c'est-à-dire déterminées hors du modèle et celles qui sont endogènes c'est-à-dire expliquées par le modèle. Il s'agit de :

- PA : la production d'ananas qui est la variable endogène,
- PAB : le vecteur du prix de l'ananas brut qui est une variable exogène,
- SE : la superficie emblavée,
- ACA : autoconsommation d'ananas
- EA : exportation d'ananas

De là, le modèle spécifié à écrire se présente comme suit :

$$\mathbf{Log (PA)}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \mathbf{Log (SE)}_t + \alpha_2 \mathbf{Log (ACA)}_t + \alpha_3 \mathbf{Log (PAB)}_t + \alpha_4 \mathbf{Log(EA)} + \varepsilon_t \text{ (2)}$$

Avec :

Log : logarithme népérien

($\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$) des coefficients à estimer

ε_t : le terme d'erreur

D'après la théorie économique nous pouvons émettre les hypothèses suivantes sur les signes espérés des paramètres des variables.

Tableau 2 : Signes attendus des paramètres des variables

| Paramètres | SE | ACA | PAB | EA |
|----------------|----|-----|-----|----|
| Signes espérés | + | + | + | + |

Source : réalisé par les auteurs, 2015.

2.3. Procédure d'estimation

✓ Test de racine unitaire

C'est le test de Dickey-Fuller Augmented (ADF) qui est utilisé pour vérifier la stationnarité des séries à partir du logiciel Eviews 7.0. L'intérêt de la condition de stationnarité est que l'effet produit par un choc sur une série non stationnaire est transitoire. Et, dans ce cas, il devient difficile de cerner l'effet d'une série sur les variables d'une autre qui est non stationnaire. Ce qui conduit à des régressions fallacieuses pour des modèles comportant des séries non stationnaires.

✓ Test de cointégration

Lorsque les séries ne sont pas stationnaires à niveau, il y a présomption de cointégration qu'on vérifie par le test de cointégration de Johansen. Si les séries sont cointégrées, un modèle de correction d'erreur est spécifié. Ce dernier traduira la dynamique de court terme alors que le modèle initial sera celui d'un équilibre de long terme.

✓ Test de validation du modèle

La méthode d'estimation qui sera utilisée sera la méthode des moindres carrés ordinaires. La validation statistique de la qualité globale du modèle est appréciée par le coefficient de détermination du modèle et par le test de Fisher. L'analyse de la qualité globale du modèle s'effectue à travers le coefficient de détermination du modèle (R^2). Ce coefficient explique la part de l'évolution de la variable dépendante qui est expliquée par les variables exogènes. La validation de la qualité individuelle des variables sera appréciée par la probabilité associée à chaque variable.

✓ Test de significativité des variables explicatives

Les variables explicatives dans le cadre de l'étude peuvent être non significatives dans l'explication de la variable dépendante du modèle. Ainsi à partir du modèle de long terme estimé par les MCO, la significativité de chacune des variables explicatives est déterminée par la lecture des probabilités critiques qui seront inférieures à 5% ou les « t- Statisticien valeur absolue » qui seront supérieurs à 1,96. Quant à la significativité globale du modèle, elle est déterminée à travers la prob (F-Statistic) qui doit être inférieur à 5%.

✓ Le test de Breusch-Godfrey

L'un des tests adéquats pour détecter une éventuelle corrélation des erreurs est le test de Breusch-Godfrey. Il y a absence d'auto-corrélation si la probabilité associée au test de Fischer est supérieure à 5 % et inférieure sinon.

✓ **Le test d'homoscédasticité de White**

Il permet de voir si la variance du terme d'erreur est une constante ou non. Les erreurs sont homoscédastiques si la probabilité de la statistique de Fisher est supérieure à 5%.

✓ **Le test de normalité de Jarque-Bera**

Ce test permet de vérifier la normalité d'une distribution statistique. Il y a normalité quand Jarque-Bera est inférieur à 5,99 ou quand sa probabilité est supérieure à 5%.

✓ **Le test de stabilité de Cusum et Cusum Carre**

Il permet de vérifier la stabilité du modèle estimé. Il y a stabilité quand les courbes ne sortent pas du corridor.

Paragraphe 2 : Nature et sources des données

La collecte des données vise à regrouper toute la littérature sur la modélisation de la production agricole en générale et celle de l'anacarde en particulier. A cet effet, les principales sources ci-après ont été identifiées et visitées.

- ✓ Le MAEP, l'INSAE, ABePEC et le CADER pour les données relatives à la production, l'exportation, le prix par kilogramme de l'ananas brut, la superficie emblavée et l'autoconsommation.
- ✓ La bibliothèque de l'ENEAM pour s'inspirer des travaux déjà réalisés dans le secteur agricole.
- ✓ Le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche à travers la DPP la collecte et l'analyse des données au sein du SGSI
- ✓ Le ministère de l'économie et des finances à travers la (DPC), une sous-direction de la direction générale des affaires économiques(DGAE) pour s'inspirer de la méthode d'estimation du producteur de rente au Bénin grâce à un outil puissant le MOZARE.
- ✓ Les sites internet qui sont mentionnés dans les références bibliographiques

Bien que la qualité et la fiabilité des résultats reposent sur celle des données, il est indispensable de noter que ces données statistiques sont difficiles à collecter au Bénin comme dans la plupart des pays en développement. Ainsi, certaines données inexistantes sur une série d'années, n'ont pu être collectées. Il s'agit par exemple des données sur les insecticides, sur

les engrais chimiques, sur le nombre de producteur etc. Toutes les données collectées sont des séries semestrielles allant de 1999 à 2013.

CHAPITRE III :

PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

CHAPITRE III : PRESENTATIONS ET ANALYSES DES RESULTATS

Après avoir présenté les différentes méthodes d'analyses, nous passons à présent aux applications statistique et économétrique afin de vérifier nos différentes hypothèses. Pour ce faire, nous présentons dans un premier temps les estimations puis dans un second temps les analyses des résultats.

SECTION I : Présentation des résultats

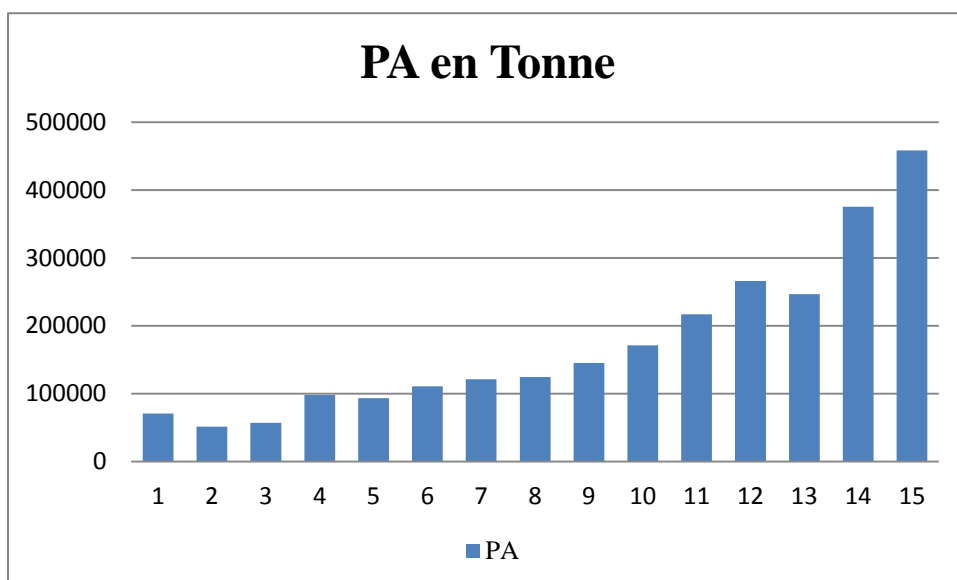
Cette section consiste à présenter les résultats et de procéder à leurs analyses.

Paragraphe 1: Résultats des analyses

1.1. Résultat de l'analyse descriptive

Elle consiste à faire ressortir l'évolution de chaque variable en fonction du temps. Ainsi nous avons les graphiques suivants.

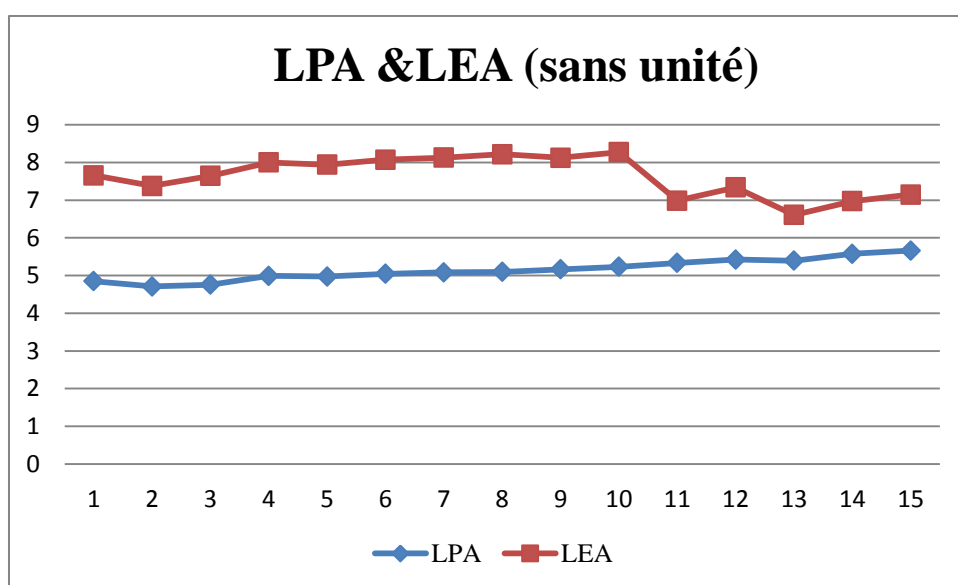
Graphique 1 : Evolution de la production d'ananas de 1999 à 2013



Source : Réalisé par les auteurs, 2015.

Ce graphique met en évidence l'évolution de la production d'ananas (PA) entre 1999-2013. En effet, la PA a connu une diminution sur les périodes allant de 1999 à 2000 et de 2002 à 2003 passants respectivement de 70472 en 1999 à 51151 en 2000 et de 97975 en 2002 à 93505 en 2003. La chute de la production observée sur ces périodes peut s'expliquer par l'intervention des crises politiques et sociales qui ont secoué le Bénin. Entre 2003-2013 elle a connu une grande tendance à la hausse. Cette hausse peut-être en partie expliquée par l'adoption de nouvelles réformes du système de production, dont la mise en œuvre a un effet positif sur la production agricole en générale et sur celle de l'anacarde en particulier.

Graphique 2 : Evolution comparative des exportations et de la production d'ananas en fonction du temps



Source : Réalisé par les auteurs, 2015.

Ce graphique montre une évolution croissante de la production de l'ananas comparativement à l'exportation de l'ananas brut qui évolue en dents de scie de 1999 à 2002 et de 2008 à 2013. Cela exprime une demande d'exportation relativement élevée contre une production d'ananas basse ne répondant pas à cette demande qui de plus en plus accrue défavorise l'économie béninoise. Les politiques visant à relancer la croissance économique doivent se focaliser davantage sur l'amélioration et l'augmentation de la production de l'ananas assurant un degré d'exportation équivalent permettant l'amélioration du rendement économique de la filière.

Paragraphe 2 : Résultats de l'analyse économétrique

Dans cette partie nous procédons aux différents tests diagnostique sur les variables de l'équation pour la vérification des hypothèses.

1.2 Synthèse des résultats du test de stationnarité des séries

Dans cette partie, nous avons appliqué le test de Dickey-Fuller augmenté aux différentes variables de notre modèle afin de déterminer l'ordre d'intégration de celles-ci. Les résultats de ce test sont consignés dans le tableau ci-dessous et les détails relatifs à ce test figurent aux annexes.

Tableau 2: Synthèse des résultats du test de stationnarité des séries en niveau

| Variables | ADF test statistic | t-statistic | Prob. | Modèle | Ordre d'intégration |
|-----------|--------------------|-------------|--------|--------|---------------------|
| LPA | -4.002710 | -3.595026 | 0.0216 | 3 | 0 |
| LES | -4.285851 | -3.580623 | 0.0109 | 3 | 0 |
| LACA | -4.038349 | -3.632896 | 0.0026 | 3 | 0 |
| LPAB | -4.041480 | -3.587527 | 0.0034 | 3 | 0 |
| LEA | -4.269576 | -3.632896 | 0.0074 | 3 | 0 |

Source : Réalisé par les auteurs, 2014.

Les résultats des tests de stationnarité ont permis de conclure que les variables LPA, LEA, LACA, LPAB et LSE sont stationnaires en niveau.

En effet, les valeurs calculées de la t-statistique de Dickey-Fuller pour ces variables sont inférieures aux valeurs tabulées correspondantes au seuil de 5%. On ne peut donc pas rejeter l'hypothèse alternative de racine unitaire. Alors il n'y a pas de risque de cointégration, on peut donc se passer du test de cointégration.

1.3 Estimation du modèle et validation

✓ Estimation du modèle

Tableau 3: Synthèse des résultats de l'estimation du modèle

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| LSE | 0.643285 | 0.165563 | 5.697434 | 0.0088 |
| LEA | -0.047121 | 0.085394 | -3.038144 | 0.0179 |
| LPAB | 0.064138 | 0.144130 | 3.583767 | 0.0046 |
| LACA | 0.174614 | 0.170961 | 1.985305 | 0.0378 |
| C | -0.114647 | 2.070033 | -2.152613 | 0.8977 |

Source : Réalisé par les auteurs, 2015.

Il ressort du tableau ci-dessus l'équation suivante :

$$LPA_t = -0.114647 + 0.643285 * LSE_t - 0.047121 * LEA_t + 0.064138 * LPAB_t + 0.174614 * LACA + \varepsilon_t(3)$$

✓ Validation du modèle

Tableau 4 : Récapitulatif des résultats des tests sur la qualité individuelle des estimateurs et sur la qualité globale de l'ajustement du modèle

| | C | LSE | EA | LPAB | LACA |
|-------------------------------------|-----------|----------|-----------|----------|----------|
| Valeurs des statistiques de Student | -2.152613 | 5.697434 | -3.038144 | 3.583767 | 1.985305 |
| Valeur du R ² | 0.940071 | | | | |
| Valeur de la statistique de Fisher | 0.000000 | | | | |

Source : Réalisé par les auteurs, 2015.

- La valeur tabulée de la statistique de Student au seuil de 5% de degré de liberté $30-5 = 25$ (avec 30 : le nombre d'observations et 5 : le nombre de paramètres) est égale à 1,96. Cette valeur est inférieure aux statistiques de Student relatives aux différents

paramètres estimés de notre modèle. Par conséquent, la qualité individuelle des estimateurs est bonne.

- La valeur du R^2 est très proche de l'unité montrant que le modèle est bien spécifié. Cela se trouve confirmé par le test de Fischer dont la probabilité associée à sa statistique calculée (Voir annexe 7) est inférieure au seuil de risque de 5%. D'où la régression est globalement significative.

- **Prob=0.745731>0,05** ; les erreurs sont homoscedastiques selon le test d'hétéroscédasticité de White (Voir annexe 9).

- **Prob=0.563072>0,05** ; selon le test de Ramsey, le modèle ne souffre de l'omission d'aucune variable pertinente (Voir annexe 10).

- **Prob=0.376884>0,05** ; le test d'autocorrelation de Breusch-Godfrey indique une absence d'autocorrelation des erreurs (Voir annexe 8).

- **Prob=0.468236>0,05** ; la distribution est donc normal selon le test de normalité de Jarque-Bera (Voir annexe 11).

- Le test de cusum et de cusum carré confirme la stabilité du modèle (Voir annexe 12 et 13).

SECTION II : ANALYSE ECONOMIQUE DES RESULTATS ET VERIFICATION DES HYPOTHESES

2.1. Analyse et interprétation des résultats

Le résultat des estimations montre que les variables retenues à savoir la superficie emblavée, le prix d'anacarde brut et l'autoconsommation d'anacarde ont les signes attendus. En effet, l'élasticité de l'exportation par rapport à la production a un signe négatif. Cela traduit le fait que cette variable a un impact négatif sur la production. Cette relation inverse peut être due à une mal organisation des exportations de noix brut au niveau institutionnel, le manque de suivi des producteurs ou de formation adéquate dans cette filière ce qui conduirait à l'obtention des noix de mauvaises qualités entraînant ainsi une faible compétitivité sur le marché international, ou soit par une détérioration des termes de l'échange notamment le prix de vente, les coûts de transaction (douane et transport). Par contre les élasticité du prix, de la superficie emblavée et de l'autoconsommation d'anacarde par rapport à la production ont un signe positif. Le modèle est globalement significatif, c'est-à-dire que les variables explicatives ont une influence sur la variable expliquée.

2.2. Analyse et interprétation des résultats du modèle

Tableau 5 : Synthèse des élasticités de l'estimation du modèle

| Variable | SE | EA | PAB | ACA |
|--------------------------|----------|-----------|----------|----------|
| Elasticités | 0.643285 | -0.047121 | 0.064138 | 0.174614 |
| Valeur du R ² | 0.940071 | | | |

•*Source : Réalisé par les auteurs, 2015.*

Les variables retenues expliquent l'évolution de la production de l'ananas à 94%. En effet, la superficie emblavée (SE), le prix par kg de l'ananas brut (PAB) et l'autoconsommation de l'ananas (ACA) ont des effets positifs sur la production d'ananas. Leurs élasticités sont respectivement égales à 0,6432 ; 0,0641 et 0,1746; ce qui signifie qu'une augmentation de 100% de la superficie emblavée, du prix de l'ananas brut et de l'autoconsommation entraînent respectivement une augmentation de 64,32%, 6,4% et 17,5% de la production de l'ananas. Par contre, une augmentation de 100% de l'exportation d'ananas brut (EA) entraîne une diminution de 47% de la production de l'ananas.

En somme, la superficie emblavée (SE), le prix par kg d'ananas brut (PAB) et l'autoconsommation d'ananas (ACA) auront des effets positifs sur la production d'ananas. Par contre l'exportation d'ananas (EA) influencera négativement la production d'ananas. Il faut noter que toutes les variables explicatives du modèle impactent positivement sur la production sauf l'exportation d'ananas brut c'est dire donc que le pays gagnerait mieux à transformer l'ananas brut en jus d'ananas avant de passer à la commercialisation aussi bien à l'interne qu'à l'externe ce qui amènerait de la plus valu aux différents acteurs de la filière ananas.

2.3. Vérification des hypothèses

Au terme des résultats de nos estimations, il est impératif de vérifier les hypothèses que nous avons formulées au début de cette étude.

Hypothèse 1

Dans le but d'évaluer l'effet du prix par kg de l'ananas brut sur la production d'ananas au Bénin, nous avons utilisé l'analyse économétrique où la variable prix d'ananas brut est corrélé positivement avec la production d'ananas d'où l'hypothèse 1 est vérifiée.

Hypothèse 2

Selon cette deuxième hypothèse, les exportations d'ananas brut contribuent significativement et positivement à la production d'ananas au Bénin. Les résultats des estimations révèlent qu'il existe une relation négative entre l'exportation de l'ananas brut et la production d'ananas au Bénin. L'Hypothèse 2 est donc infirmée.

RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude, il importe que quelques suggestions soient formulées pour l'amélioration de la commercialisation de l'ananas au Bénin. Ainsi, en se basant sur les contraintes précédemment présentées, les suggestions et les actions suivantes sont formulées à l'endroit des décideurs politiques :

| Suggestions | Actions à mener |
|--|--|
| Contribuer avec les structures intervenant dans le domaine à l'assainissement du système de commercialisation | Mettre en place un cadre de concertation et d'analyse entre les différents acteurs (Etat, producteurs, commerçants, exportateurs, transformateurs). |
| | Faire au sein du cadre de concertation, l'état des lieux et arrêter les mesures requises pour le bon déroulement de la campagne de commercialisation. |
| Renforcer les capacités organisationnelles des producteurs pour améliorer leur pouvoir de décision dans les divers processus de commercialisation | Redynamiser les organisations paysannes existantes et les rendre plus fonctionnelles. |
| | Mettre à la disposition des producteurs des structures d'appui techniques, de suivi des plantations d'ananas et la mise en marché des produits de récolte. |
| Améliorer le niveau d'information des producteurs sur les prix et les exigences du marché de l'ananas | Recruter des agents de renseignement chargé de collecter les informations sur la filière. |
| | Faire diffuser des informations relatives aux niveaux des prix et les exigences du marché de l'ananas sur les radios locales ou de proximité. |
| Contribuer à la traçabilité de l'ananas made in Bénin pour conserver le label de l'ananas du Bénin | Former les producteurs à la gestion de la qualité de l'ananas et poursuivre les actions relatives à la production du matériel végétal de qualité. |

| | |
|---|--|
| | Sensibiliser les acheteurs quant à la nécessité d'assurer la traçabilité de l'ananas exportée. |
| Améliorer le schéma actuel de la vente groupée | Mettre à disposition des CVPA des agents commerciaux |
| | Sélectionner plusieurs acheteurs et négocier des contrats de commerce extérieur |
| | Eviter de stocker longtemps |
| | Encourager le respect des prix contractuels et le paiement au comptant |
| | Réaliser des formations sur la qualité |

CONCLUSION

Le développement économique est conçu comme le processus qui permet à une population de produire des biens et services avec une efficacité plus grande et qui par-là

relève le niveau de vie des individus et accroît le bien être de la collectivité. Il s'ensuit que le développement vise après tout une croissance équitable.

En Afrique en général et au Bénin en particulier, l'agriculture s'est révélée comme le noyau central, le socle sur lequel repose le développement. Le développement agricole est donc la pièce maîtresse du développement économique.

Le problème de développement agricole au Bénin se pose en termes de sécurité alimentaire des populations des villes et campagnes et en termes de diversifications des cultures d'exportation.

Au terme de la présentation de ce thème consacré à l'analyse des politiques de commercialisation de l'ananas au Bénin : enjeux et perspectives, on dénote une multitude d'atouts au niveau de la production(qualité productive, valeur nutritive, disponibilité des terres cultivables, ressources humaines ou main-d'œuvre, la volonté politique des pouvoirs publics), au niveau de la transformation(diversité de sous-produit, la grande proportion des femmes dans la population agricole, la mécanisation naissante de la transformation) au niveau de la commercialisation(existence de marché à l'intérieur et à l'extérieur).

Si tous ces atouts sont mis en valeur, le Bénin pourra en tirer profit pour son développement économique. En effet, la pratique de culture de l'ananas crée des emplois directs dans les activités liées à la production, la transformation et à la commercialisation.

Par ailleurs, les différentes contraintes qui entravent l'essor de la filière ananas devront requérir plus d'attention de la part de l'Etat, des autorités commerciales et des acteurs intervenant dans la filière ananas au Bénin. Enfin dans un contexte de décentralisation agricole et de création des pôles agricoles de spécialisation des cultures de rentes pour lesquelles les zones sont favorables sur tout le territoire national, le Bénin a intérêt à revoir sa politique et ses investissements agricoles ; notamment ceux de la filière ananas /.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Articles et Rapports

15. INSAE(2002).Statistiques du commerce extérieur spécial : produits-pays, année 2001. Cotonou, Bénin, Pp 25-56.
16. INSAE(2004).Cahier des villages et quartiers de villes département des Collines.
17. INSAE(2004).Rapport des Recensements Généraux de la Population et de l'Habitat de 1979, 1992, 2002. Cotonou, 43p.
18. INSAE(2008).Projection départementale de la population 2002-2030.
19. JITAP(2003).Formulation de stratégies sectorielles et de stratégies de produits pour tirer avantages des opportunités du système commercial multilatéral. Bénin. Secteur anacarde/noix de cajou. Offre mondiale.
20. LACROIX, E. (2003).Les anacardiens, les noix de cajou et la filière anacarde à Bassila et au Bénin. Projet Restauration des Ressources Forestières de Bassila, GFA Terra Systèmes and GIZ.
21. MAEP/PADSA(2013).Programme d'appui au développement du secteur agricole (PADSA) phase II et l'analyse de la rentabilité de la chaîne de valeur ananas (2013)
22. MAEP(2008).Annuaire statistique : Evolution et réalisation des principales cultures.
23. MDR(1994).Filière ananas : Document provisoire, Direction de l'analyse, de la prévision et de la synthèse. Cotonou, 20p.
24. MOHANTY, S.; FANG, C. et CHAUDHARY, J. (2003).Assessing the competitiveness of Indian Cotton production: A Policy Analysis Matrix Approach.
25. MONKE, E.A. et PEARSON, S.R. (1989).The policy analysis matrix for agricultural development. Cornell University Press. Ithaca, New York, USA, 201p.
26. PAC(2009).Evolution du trafic marchandises : période 1999 à 2008.
27. PAPA(2011). Etude d'évaluation de l'apport économique de la filière ananas au plan national. Rapport final.
28. PDC(2005).Plan de Développement Communal 2006-2010 de la Mairie de Savalou. Commune de Savalou.
29. PDC(2011).Plan de Développement Communal 2012-2016 de la Mairie de Savalou. Commune de Savalou, 26p.

30. SINGBO, A. ; SAVI, A. et SODJINOUE, E. (2010). Etude du système de commercialisation de l'ananas dans le département des Collines au Bénin. Rapport technique final, 61p.
31. STDF 48. 2011. Projet de recherche. Amélioration et Contrôle de qualité des produits agricoles alimentaires au Bénin. Rapport technique final.
32. TANDJIEKPON, A. M. et SHOUVELLER, Y. (2008). Inventaire et caractérisation des plantations d'ananas dans les départements de l'Atlantique et du Littoral : Résultats et Analyse. Volumes 1 et 2, PAMRAD-ProCGRN, 190p.
33. TANDJIEKPON, A. M. (2010). Analyse de la chaîne de valeur du secteur ananas au Bénin. Initiative du Cajou Africain (ICA).
34. TERPEND, N. (1997). Guide pratique de l'approche filière : le cas de l'approvisionnement et de la distribution des produits alimentaires dans les villes.
35. UEMOA(2008). Étude pour l'identification des filières agroindustrielles prioritaires dans les pays membres de l'UEMOA. Programme de Restructuration et de la Mise à Niveau de l'industrie des Etats membres de l'UEMOA (PRMN). Rapport final.
36. UCPA(2011). Rapport d'activités.

Mémoires et Thèses

1. AÏNA, M.M.S. (1996). L'anacardier dans le système de production au niveau paysan : une approche de la rentabilité économique et de la gestion du terroir dans la commune rurale d'Agoua(ZOU). Thèse d'ingénieur agronome, FSA, UNB, 112p.
2. AÏTCHEDJI, C. (2001). Etude de la rentabilité financière et économique des technologies améliorées de la production du Niébé au Bénin : cas du département du Couffo. Thèse d'ingénieur agronome.
3. ASSOGBA, C. (2011). Production et commercialisation de l'arachide dans la commune de Savalou. Mémoire de maîtrise en Géographie, FLASH, UAC, 99p.
4. BIAOU, C.F. (1987). Etude des marchés ruraux d'Azovè de Dogbo et Klouèkanmè dans le Nord de la province du Mono. Thèse d'ingénieur agronome, FSA, UNB, Abomey-calavi, 70p.

5. FANOU, L. (2008).Rentabilité financière et économique des systèmes de production maraîchers au Sud Bénin : une application de la Matrice d'Analyse des Politiques. Thèse d'ingénieur agronome, FSA, UAC.

6. OLOUKOÏ, L. (2012).Evaluation de l'impact de la politique de taxation sur la rentabilité financière et économique de la filière anacarde au Bénin. Mémoire de maitrise, es-Science Economique, FASEG, UAC.

7. SALIFOU, I.M. (2007).Analyse du système de commercialisation de l'ananas produites dans les départements de l'Atlantique et du Littoral. Thèse d'ingénieur agronome .FSA, UP, Parakou.

8. TUO, G. (2007).Analyse de la filière ananas en Côte d'Ivoire : Stratégies de développement et de lutte contre la pauvreté. Thèse de D.E.A. en Economie et Finance. Université de Bouaké, Côte d'Ivoire.

Sites internet :

1. <http://www.fao.org/tc/easypol/module048>: Exercices d'analyse de la filière07/01/2015 à 17h20.

2. <http://www.fao.org/tc/easypol/module044>: Approche filière : Analyse financière. 07/01/2015 à 17h22.

3. <http://www.fao.org/tc/easypol/module045>: Approche filière : Analyse des effets aux prix du marché. 08/01/2015 à 17h25.

4. <http://www.fao.org/tc/easypol/module046>: Approche filière : Analyse aux prix de référence. 14/01/2015 à 17h27.

5. <http://www.repol.sn>: Note sur l'analyse des politiques de prix dans la filière laitière : MAP.14/02/2015 à 17h30.

6. <http://www.savalou.org>.15/02/2015 à 20h15.

ANNEXES

Annexe 1 : Détails sur la procédure d'estimation, l'estimation du modèle à correction d'erreur et validation du modèle.

✚ Procédure d'estimation

❖ Etude de stationnarité

Les données de l'étude sont des séries temporelles. On est donc amené à étudier leurs caractéristiques stochastiques afin de déterminer si elles sont stationnaires ou non. Par définition une série temporelle est stationnaire lorsque sa moyenne et sa variance sont des constantes dans le temps et si la valeur de la covariance entre deux périodes de temps ne dépend que de la distance ou écart entre ces deux périodes et non pas du moment auquel la covariance est calculée.

Plus précisément, il s'agit de faire le test de racine unitaire sur ces séries. Pour cela, on effectuera le test amélioré de Dickey Fuller. Ce test permet, non seulement de détecter l'existence d'une tendance (test de racine unitaire), mais aussi de déterminer la meilleure manière de rendre stationnaire une chronique

La mise en œuvre de ce test (Dickey Fuller Augmenté) passe par trois différents modèles de base que sont :

Modèle 1 : Modèle sans constante ni tendance déterministe.

$$X_t = \lambda X_{t-1} + \sum_{j=1}^p \gamma_j X_{t-j} + \varepsilon_t(1)$$

Modèle 2 : Modèle avec constante et sans tendance déterministe

$$X_t = \lambda X_{t-1} + \alpha + \sum_{j=1}^p \gamma_j X_{t-j} + \varepsilon_t(2)$$

Modèle 3 : Modèle avec constante et tendance.

$$X_t = \lambda X_{t-1} + \alpha + \beta t + \sum_{j=1}^p \gamma_j X_{t-j} + \varepsilon_t(3)$$

Dans ces trois modèles, ε_t est l'erreur à l'instant t , X_t est la valeur de la série à la période t et $\varepsilon_t \sim \text{bb}(\mathbf{0}, \sigma^2)$

On teste alors l'hypothèse nulle H_0 contre l'hypothèse alternative H_1 en se référant aux valeurs tabulées par l'ADF. Les hypothèses du test sont formulées comme suit :

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : \text{présence de racine unitaire } (\lambda = 0) \\ H_1 : \text{absence de racine unitaire } (\lambda < 0) \end{array} \right.$$

La règle de décision est la suivante :

- si la valeur calculée de la t-statistique associée à λ est inférieure à la valeur critique tabulée, on rejette l'hypothèse nulle de racine unitaire : la série étudiée est donc stationnaire ;
- si la valeur calculée de la t-statistique associée à λ est supérieure à la valeur critique tabulée, on ne rejette pas l'hypothèse nulle de non stationnarité.

Il convient en effet d'appliquer le test de Dickey Fuller sur un des trois modèles. Pour cela, on adopte une approche séquentielle en trois étapes.

1^{ère} étape :

On estime le modèle 3. On commence par tester la signification statistique de la tendance en se référant aux tables de l'ADF. Deux cas peuvent se présenter :

- si la tendance n'est pas significative, on passe à l'étape 2 ;p
- si la tendance est significative, on teste l'hypothèse nulle de racine unitaire en comparant la t-statistique de λ aux autres valeurs tabulées par l'ADF. On a deux possibilités :
 - si l'on ne rejette pas l'hypothèse nulle, X_t est non stationnaire. Dans ce cas, il faut la différencier et recommencer la procédure de test sur la série en différence première ;
 - si l'on rejette l'hypothèse nulle, X_t est stationnaire en trend. Dans ce cas, la procédure de test s'arrête et l'on peut travailler sur la série X_t (mais en enlevant le trend).

2^{ème} étape :

Cette étape ne doit être appliquée que si la tendance dans le modèle précédent n'est pas significative. On estime le modèle 2 et on commence par tester la signification statistique de la constante :

- si la constante n'est pas significative, on passe à l'étape 3 ;
- si la constance est significative, on teste l'hypothèse nulle de racine unitaire :
 - si l'on ne rejette pas l'hypothèse nulle, X_t est non stationnaire. Dans ce cas, il faut le différencier et recommencer la procédure du test sur la série en différence première ;
 - si l'on rejette l'hypothèse nulle, X_t est stationnaire et la procédure de test s'arrête. On peut alors travailler directement sur la série traitée.

3^{ème} étape :

Celle-ci ne doit être abordée que si la constante dans le modèle précédent n'est pas significative. On estime alors le modèle 1 et on teste l'hypothèse nulle de racine unitaire en utilisant les valeurs critiques :

- si l'on ne rejette pas l'hypothèse nulle, X_t est non stationnaire ; il faut donc la différencier et tester la stationnarité de la série en différence première ;
- si l'on rejette l'hypothèse nulle, la série est donc stationnaire et la procédure de test s'arrête.

Si les résultats issus de ce test révèlent que toutes les variables ne sont pas stationnaires en niveau, nous passerons à un test de Cointégration.

❖ Etude de test de cointégration

La notion de Cointégration fournit le cadre théorique de référence pour étudier les situations d'équilibre et de déséquilibre qui prévalent respectivement à long et à court terme. Si les variables sont Cointégrées, elles admettent une spécification dynamique de type correction d'erreur qui transforme le problème initial de régression sur variable non stationnaire. La Cointégration permet d'identifier la relation véritable entre deux variables en recherchant l'existence d'un vecteur de Cointégration et en éliminant son effet, le cas échéant.

Deux séries Y_t et X_t sont dites cointégrées si les deux conditions suivantes sont vérifiées :

Elles sont affectées d'une tendance stochastique de même ordre d'intégration d , c'est-à-dire : $Y_t \rightarrow I(d)$ et $X_t \rightarrow I(d)$ une combinaison linéaire de ces séries permet de se ramener à une série d'ordre d'intégration inférieur : $\alpha_1 Y_t + \alpha_2 X_t \rightarrow I(d-b)$ avec $d \geq b > 0$. $[\alpha_1 \ \alpha_2]$ est appelé vecteur de Cointégration.

Deux tests de cointégration sont généralement utilisés : le test de Johansen et celui d'Engel et Granger.

✓ Le test d'Engel et Granger

Ce test se fait en deux étapes :

- la première étape consiste à estimer le modèle de long terme à partir des variables intégrées du même ordre dans le modèle par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO).

- la seconde étape consiste à récupérer les résidus de la relation de long terme et à tester leur stationnarité. Lorsque les résidus sont stationnaires, la relation de Cointégration est acceptée et on estime par les moindres carrés ordinaires (MCO) la relation de court terme du modèle dynamique.

✓ Le test de Johansen

Le test de cointégration développé par Johansen en 1888 est basé sur le rang de la matrice des coefficients du vecteur des variables d'intérêts (Y) à leur plus grand retard dans le modèle.

En effet si pour un processus, il n'existe qu'une relation de cointégration, la méthode de Johansen et celle d'Engel et Granger sont équivalentes. Mais s'il existe plus d'une relation de Cointégration ce n'est plus le cas et Johansen propose contrairement à la méthode à deux étapes, une estimation jointe des paramètres de court et de long terme. Le test de Johansen comporte un test portant sur la trace et un autre sur les valeurs propres maximales. Le test de la trace sera effectué en supposant l'absence de tendance dans la relation de cointégration et la présence d'une constante dans le modèle à correction d'erreur (MCE).

❖ Estimation du Modèle à Correction d'Erreur

Les tests de cointégration permettent de détecter la présence d'une relation de long terme entre les variables. Or, il est fort intéressant de connaître l'évolution à court et moyen terme de cette relation. L'outil nécessaire à une telle fin est le Modèle à Correction d'Erreur (ECM) utilisé pour la première fois par Sargan (1984) et rendu populaire par Engel et Granger (1987). Ce type de modèle permet de mettre en évidence comment la dynamique de court terme des variables du système est influencée par l'équilibre de long terme. Aussi donc lorsque les séries sont cointégrées, il convient d'estimer leur relation à travers un modèle à correction d'erreur.

Selon l'approche d'Engel et Granger, l'estimation du modèle à correction d'erreur se fait en deux étapes.

1^{ère} étape : On estime la relation de long terme entre les variables cointégrées du modèle et on génère les résidus du modèle. On effectue ensuite le test de stationnarité sur les résidus.

$$Y_t = \beta + \lambda X_t + \epsilon_t$$

2^{ème} étape : Les résidus recueillis sont retardés d'une période et introduits dans le modèle de court terme.

$$\Delta Y_t = \alpha_1 \Delta X_t + \alpha_2 \epsilon_{t-1} + \mu_t$$

Le coefficient α_2 représente la vitesse d'ajustement vers l'équilibre, il s'agit de la force de rappel vers l'équilibre. Il doit être significativement et nécessairement compris entre -1 et 0 ; sinon, la spécification ECM doit être rejetée. L'EMC est un modèle qui intègre à la fois les évolutions de court terme autour d'un équilibre de long terme.

✚ Validation du modèle

La validation statistique du modèle s'opère à travers l'analyse de la signification statistique des coefficients et de la qualité des résidus

- ✓ Le test de significativité globale.

Le coefficient de corrélation linéaire : le R^2 mesure la proportion de la variance dépendante. Cette qualité de l'ajustement et l'appréciation que l'on a du R^2 doivent être tempérées par le degré de liberté de l'estimation. En effet lorsque le degré de liberté est faible, le nombre d'observation comparées au nombre de facteurs explicatifs par le calcul d'un R^2 corrigé est le test du prob (F-statistic). Un modèle est globalement significatif si prob (F-statistic) est inférieur à 5%.

- ✓ Test de significativité des variables explicatives

Ce test vise à évaluer la contribution d'une variable explicative à la variance de la variable dépendante. En théorie le test de Student, est recommandé. La probabilité critique sert de règle de décision, ainsi une variable explicative sera considérée comme étant significative si sa probabilité critique est inférieure à 5%.

- ✓ Test d'hétéroscédasticité des erreurs

Plusieurs tests existent pour la détection de l'hétéroscédasticité mais nous retenons celui de White. Ce test permet de voir si la variance du terme d'erreur est une constante ou non. Le modèle est homoscédastique si la probabilité associée au test de Fischer est supérieure à 5 % et inférieure sinon.

Les hypothèses sont les suivantes :

- { H_0 : la variance du terme d'erreur est une constante (homoscédasticité)
- { H_1 : la variance du terme d'erreur est différente d'une constante (hétéroscédasticité)

On accepte H_0 si la valeur de la probabilité est supérieure à 5% et on la rejette dans le cas contraire.

- ✓ Le test d'auto corrélation des erreurs

Pour vérifier si les erreurs sont corrélées ou non, nous avons réalisé le test de Breusch-Godfrey, donnée par :

$BG=n.R^2$ suit un Khi-deux à p degré de liberté, avec :

P : nombre de retard des résidus.

N : nombre d'observations.

R^2 : coefficient de détermination.

L'hypothèse de non corrélation des erreurs est acceptée si la probabilité est supérieure à 5% ou non si $n.R^2 < \chi^2_{lu}$; l'auto corrélation est aussi vérifiée par le corrélogramme des erreurs. Les erreurs ne sont pas auto corrélées si elles sont dans une corrélogramme.

✓ Test de normalité des erreurs

A cet effet on a recours au test de Jarque-Bera (J-B).

Hypothèse du test :

H0 : X suit une loi normale N (m, σ)

H1 : X ne suit pas une loi normale N (m, σ)

La statistique de J-B est définie par : $J-B = n [s^2/6 + (k-3)^2/24]$, où s se représente le coefficient de dissymétrie (Skewness) et k le coefficient d'aplatissement (Kurtosis).

J-B suit sous l'hypothèse de normalité une loi de Khi-deux à 2 degrés de liberté.

On accepte au seuil de **5%** l'hypothèse de normalité si **J-B < 5,99** ou si **Probability > 0,05**.

✓ Le test de stabilité de CUSUM:

La stabilité des coefficients est importante quand on cherche à comprendre les mécanismes économiques et à faire des prévisions. La non stabilité des coefficients peut refléter des phénomènes ponctuels dans le temps (crise, dévaluation, changement de politique...);

Les tests utilisés pour vérifier la stabilité sont au nombre de deux:

Le CUSUM (Cumulative SUM) fondé sur la somme cumulée des résidus récurrents.

Il permet d'étudier la stabilité des équations de régression au cours du temps. Si les coefficients sont stables, alors les résidus récurrents doivent rester dans l'intervalle défini pour des seuils de confiance de 5%. Dans le cas contraire, le modèle est réputé instable.

Le CUSUM SQ (Cumulative SUM Square) fondé sur la somme cumulée du carré des résidus récurrents permet de détecter des modifications aléatoires (ponctuelles) dans le comportement du modèle. Si les coefficients sont stables au cours du temps, alors les résidus récurrents carrés

doivent rester dans l'intervalle de confiance. Ces tests sont fondés sur la dynamique de l'erreur de prévision. Ils permettent de déterminer les instabilités structurelles des équations de régression et d'étudier l'erreur de prévision normalisée au cours du temps.

✓ Le test de RAMSEY :

L'objet de ce test est de voir si le modèle souffre de l'omission d'une ou de plusieurs variables pertinentes en introduisant une variable fictive. Il consiste à vérifier la significativité de l'effet de la variable fictive.

Annexe 2 : Résultats du test d'ADF sur LPA en niveau

Null Hypothesis: LPA has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 3 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

| | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -4.002710 | 0.0216 |
| Test critical values: | | |
| 1% level | -4.356068 | |
| 5% level | -3.595026 | |
| 10% level | -3.233456 | |

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPA)
Method: Least Squares
Date: 05/09/14 Time: 19:52
Sample (adjusted): 2000S1 2012S2
Included observations: 26 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| LPA(-1) | -1.118298 | 0.279385 | -4.002710 | 0.0007 |
| D(LPA(-1)) | 0.593922 | 0.231890 | 2.561223 | 0.0186 |
| D(LPA(-2)) | 0.379814 | 0.210454 | 1.98738 | 0.0462 |
| D(LPA(-3)) | 0.392534 | 0.195010 | 2.012895 | 0.0078 |
| C | 15.27811 | 3.814179 | 4.005610 | 0.0007 |
| @TREND(1998S1) | 0.017219 | 0.004484 | 3.839933 | 0.0010 |
| R-squared | 0.466781 | Mean dependent var | | 0.012271 |
| Adjusted R-squared | 0.333477 | S.D. dependent var | | 0.070313 |
| S.E. of regression | 0.057404 | Akaike info criterion | | -2.678238 |
| Sum squared resid | 0.065904 | Schwarz criterion | | -2.387908 |
| Log likelihood | 40.81710 | Hannan-Quinn criter. | | -2.594634 |
| F-statistic | 3.501613 | Durbin-Watson stat | | 2.037225 |
| Prob(F-statistic) | 0.019547 | | | |

Annexe 3 : Résultats du test d'ADF sur LSE en niveau

Null Hypothesis: LSE has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 1 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

| | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -4.285851 | 0.0109 |
| Test critical values: | | |
| 1% level | -4.323979 | |
| 5% level | -3.580623 | |
| 10% level | -3.225334 | |

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LSE)
 Method: Least Squares
 Date: 05/09/14 Time: 19:53
 Sample (adjusted): 1999S1 2012S2
 Included observations: 28 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| LSE(-1) | -0.884545 | 0.206387 | -4.285851 | 0.0003 |
| D(LSE(-1)) | 0.412127 | 0.184786 | 2.230290 | 0.0353 |
| C | 12.06425 | 2.811342 | 4.291277 | 0.0003 |
| @TREND(1998S1) | 0.008564 | 0.002394 | 3.577617 | 0.0015 |
| R-squared | 0.434804 | Mean dependent var | | 0.010680 |
| Adjusted R-squared | 0.364155 | S.D. dependent var | | 0.064659 |
| S.E. of regression | 0.051559 | Akaike info criterion | | -2.960629 |
| Sum squared resid | 0.063799 | Schwarz criterion | | -2.770315 |
| Log likelihood | 45.44881 | Hannan-Quinn criter. | | -2.902448 |
| F-statistic | 6.154394 | Durbin-Watson stat | | 1.989526 |
| Prob(F-statistic) | 0.002959 | | | |

Annexe 4 : Résultats du test d'ADF sur LPABen niveau

Null Hypothesis: LPAB has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 2 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

| | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -4.041480 | 0.0035 |
| Test critical values: | | |
| 1% level | -4.339330 | |
| 5% level | -3.587527 | |
| 10% level | -3.229230 | |

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LPAB)
 Method: Least Squares
 Date: 05/09/14 Time: 19:55
 Sample (adjusted): 1999S2 2012S2
 Included observations: 27 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| LPAB(-1) | -0.428220 | 0.209759 | -2.041480 | 0.0134 |
| D(LPAB(-1)) | 0.207818 | 0.166316 | 1.999536 | 0.0246 |
| D(LPAB(-2)) | -0.498023 | 0.166088 | -2.998545 | 0.0066 |
| C | 0.948217 | 0.475603 | 1.993717 | 0.0087 |
| @TREND(1998S1) | 0.003080 | 0.001587 | 1.991304 | 0.0251 |
| R-squared | 0.616092 | Mean dependent var | | 0.000000 |
| Adjusted R-squared | 0.546291 | S.D. dependent var | | 0.083076 |
| S.E. of regression | 0.055958 | Akaike info criterion | | -2.762844 |
| Sum squared resid | 0.068889 | Schwarz criterion | | -2.522874 |
| Log likelihood | 42.29839 | Hannan-Quinn criter. | | -2.691488 |
| F-statistic | 9.826366 | Durbin-Watson stat | | 2.010994 |
| Prob(F-statistic) | 0.000208 | | | |

Annexe 5 : Résultats du test d'ADF sur LEAen niveau

Null Hypothesis: LEA has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 7 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

| | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -4.269576 | 0.0074 |
| Test critical values: | | |
| 1% level | -4.440739 | |
| 5% level | -3.63286 | |
| 10% level | -3.254671 | |

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LEA)

Method: Least Squares

Date: 05/09/14 Time: 19:58

Sample (adjusted): 2002S1 2012S2

Included observations: 22 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| LEA(-1) | -2.625443 | 0.802992 | -3.269576 | 0.0067 |
| D(LEA(-1)) | 1.880498 | 0.661797 | 2.841502 | 0.0149 |
| D(LEA(-2)) | 1.990487 | 0.667901 | 2.980213 | 0.0115 |
| D(LEA(-3)) | 1.610379 | 0.601766 | 2.676087 | 0.0202 |
| C | 10.62369 | 3.237325 | 3.281626 | 0.0066 |
| @TREND(1998S1) | 0.082352 | 0.024834 | 3.316129 | 0.0062 |
| R-squared | 0.719477 | Mean dependent var | | 0.038604 |
| Adjusted R-squared | 0.509084 | S.D. dependent var | | 0.077167 |
| S.E. of regression | 0.054067 | Akaike info criterion | | -2.694219 |
| Sum squared resid | 0.035079 | Schwarz criterion | | -2.198290 |
| Log likelihood | 39.63641 | Hannan-Quinn criter. | | -2.577393 |
| F-statistic | 10.419687 | Durbin-Watson stat | | 1.759878 |
| Prob(F-statistic) | 0.000021 | | | |

**Annexe 6 : Résultats
du test d'ADF sur
LACAen niveau**

Null Hypothesis: LACA has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 7 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

| | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -4.038349 | 0.0026 |
| Test critical values: | | |
| 1% level | -4.440739 | |
| 5% level | -3.632896 | |
| 10% level | -3.254671 | |

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LACA)
 Method: Least Squares
 Date: 05/09/14 Time: 20:05
 Sample (adjusted): 2002S1 2012S2
 Included observations: 22 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| LACA(-1) | -0.016352 | 0.426395 | -4.038349 | 0.0100 |
| D(LACA(-1)) | -0.643402 | 0.444315 | -1.448077 | 0.1732 |
| D(LACA(-2)) | -0.926235 | 0.365543 | -2.533858 | 0.0262 |
| D(LACA(-3)) | -0.895956 | 0.355971 | -2.516936 | 0.0271 |
| C | 0.031598 | 1.423674 | 3.022195 | 0.9827 |
| @TREND(1998S1) | 0.007055 | 0.007446 | 2.947554 | 0.3620 |
| R-squared | 0.682596 | Mean dependent var | | 0.025580 |
| Adjusted R-squared | 0.444542 | S.D. dependent var | | 0.055239 |
| S.E. of regression | 0.041169 | Akaike info criterion | | -3.239300 |
| Sum squared resid | 0.020339 | Schwarz criterion | | -2.743372 |
| Log likelihood | 45.63230 | Hannan-Quinn criter. | | -3.122474 |
| F-statistic | 2.867407 | Durbin-Watson stat | | 1.813189 |
| Prob(F-statistic) | 0.046138 | | | |

Annexe 7 : Résultats de l'estimation du modèle

Dependent Variable: LPA
 Method: Least Squares
 Date: 05/09/14 Time: 20:05
 Sample: 1998S1 2012S2
 Included observations: 30

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C | -0.114647 | 2.070033 | -2.152613 | 0.8977 |
| LSE | 0.643285 | 0.165563 | 5.697434 | 0.0088 |
| LEA | -0.047121 | 0.085394 | -3.038144 | 0.0179 |
| LPAB | 0.064138 | 0.144130 | 3.583767 | 0.0046 |
| LACA | 0.174614 | 0.170961 | 1.985305 | 0.0378 |
| R-squared | 0.940071 | Mean dependent var | | 13.90760 |
| Adjusted R-squared | 0.904021 | S.D. dependent var | | 0.147310 |
| S.E. of regression | 0.051869 | Akaike info criterion | | -2.929186 |
| Sum squared resid | 0.067259 | Schwarz criterion | | -2.695653 |

| | | | |
|-------------------|----------|----------------------|-----------|
| Log likelihood | 48.93779 | Hannan-Quinn criter. | -2.854477 |
| F-statistic | 52.22787 | Durbin-Watson stat | 1.202276 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | |

Annexe 8 : Test d'autocorrélation de Breusch-Godfrey du modèle

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

| | | | |
|---------------|----------|-------------|----------|
| F-statistic | 1.279170 | Probability | 0.376884 |
| Obs*R-squared | 2.866654 | Probability | 0.354674 |

Annexe 9 : Test d'hétéroscedasticité de White du modèle

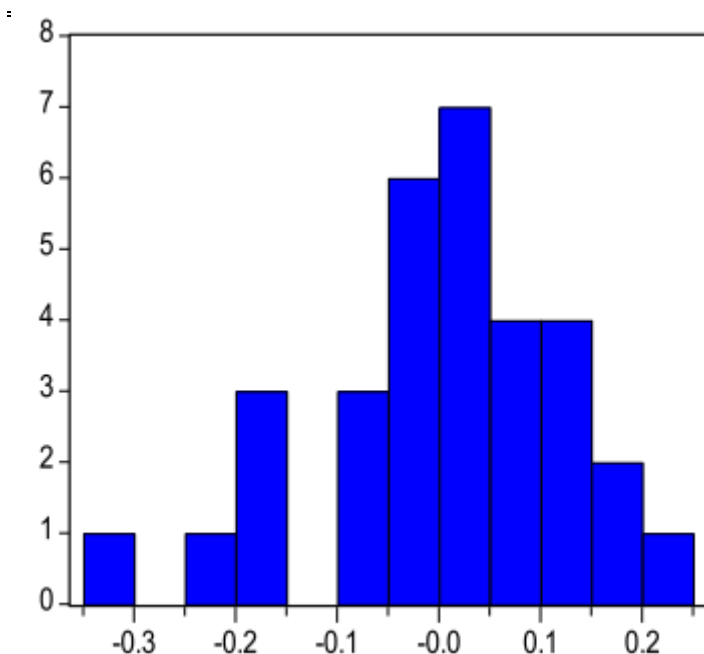
White Heteroskedasticity Test:

| | | | |
|---------------|----------|-------------|----------|
| F-statistic | 0.550808 | Probability | 0.745731 |
| Obs*R-squared | 3.736291 | Probability | 0.712312 |

Annexe 10 : Test d'omission de variable pertinente de Ramsey du modèle

Ramsey RESET Test:

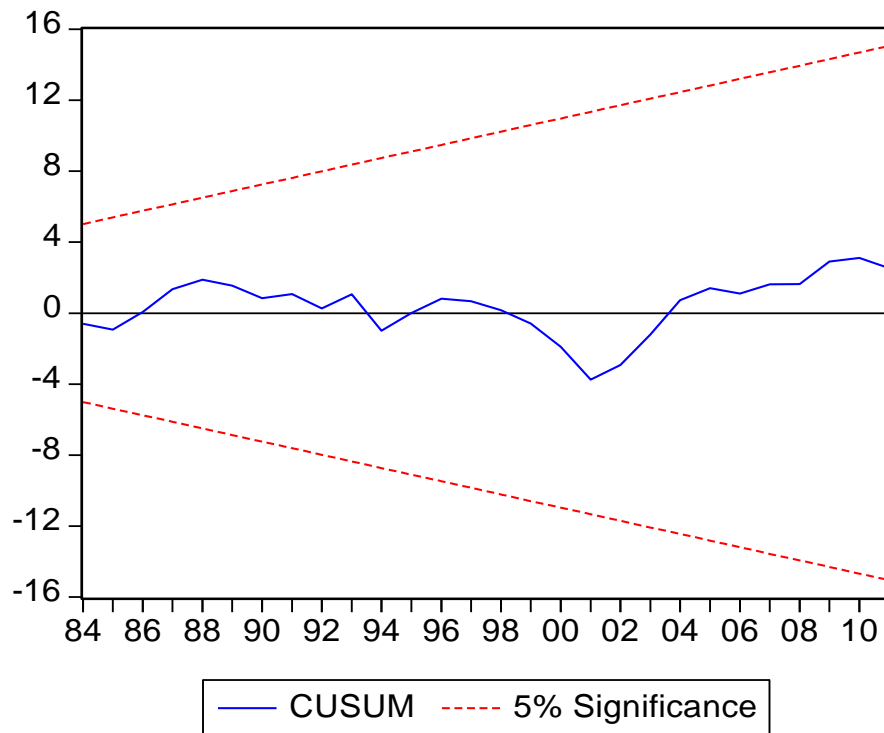
| | | | |
|----------------------|----------|-------------|----------|
| F-statistic | 0.749641 | Probability | 0.563072 |
| Log likelihood ratio | 1.794029 | Probability | 0.407785 |



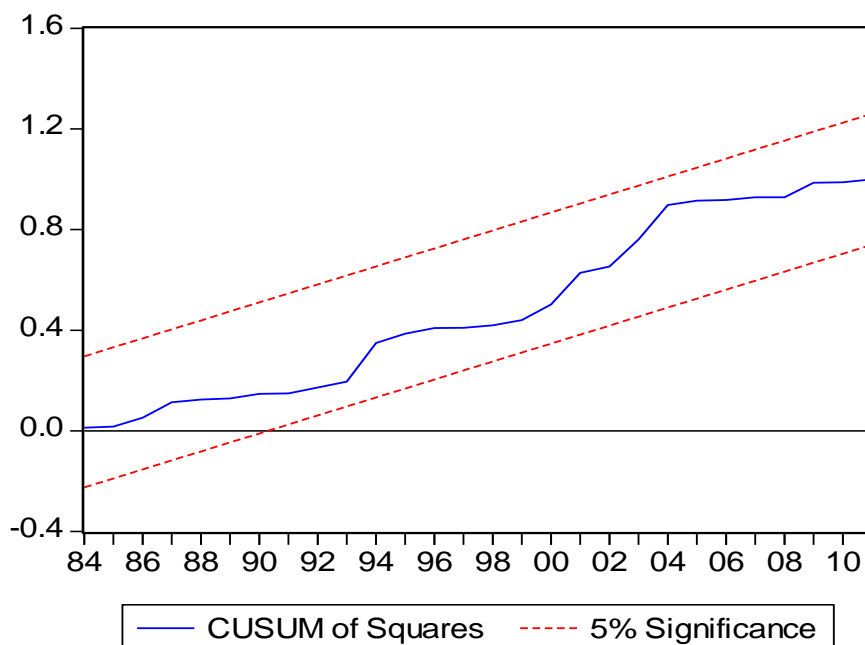
Annexe 11 : Test de normalité de Jarque-Bera du modèle

| |
|-------------------|
| Series: Residuals |
| Sample 1998 2012 |
| Observations 30 |
| Mean 2.61e-15 |
| Median 0.0153 |
| Maximum 0.246343 |

Annexe 12 : Test de stabilité de Cusum



Annexe13: Cusum of Squares test



ANNEXE 14: Données de l'étude

| ANNEE | LPA | LES | LPAB | LEA | LACA |
|--------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1999S1 | 4,8480166 | 3,17376882 | 2,00860017 | 2,80750797 | 4,39208464 |
| 1999S2 | 4,8480166 | 3,17376882 | 2,00860017 | 2,80750797 | 4,39208464 |
| 2000S1 | 4,70885413 | 3,06595298 | 2,01283722 | 2,66834864 | 4,25292217 |
| 2000S2 | 4,70885413 | 3,06595298 | 2,01283722 | 2,66834864 | 4,25292217 |
| 2001S1 | 4,7568361 | 3,13001195 | 2,01283722 | 2,88740685 | 4,30090414 |
| 2001S2 | 4,7568361 | 3,13001195 | 2,01283722 | 2,88740685 | 4,30090414 |
| 2002S1 | 4,99111527 | 3,22737244 | 2,01703334 | 3,00968031 | 4,53518332 |
| 2002S2 | 4,99111527 | 3,22737244 | 2,01703334 | 3,00968031 | 4,53518332 |
| 2003S1 | 4,97083483 | 3,23401082 | 2,0211893 | 2,97114591 | 4,51490288 |
| 2003S2 | 4,97083483 | 3,23401082 | 2,0211893 | 2,97114591 | 4,51490288 |
| 2004S1 | 5,04461423 | 3,3354579 | 2,02530587 | 3,02846226 | 4,58868227 |
| 2004S2 | 5,04461423 | 3,3354579 | 2,02530587 | 3,02846226 | 4,58868227 |
| 2005S1 | 5,08347754 | 3,31492006 | 2,02857125 | 3,04430491 | 4,62754558 |
| 2005S2 | 5,08347754 | 3,31492006 | 2,02857125 | 3,04430491 | 4,62754558 |
| 2006S1 | 5,09504026 | 3,34163234 | 2,03342376 | 3,12260902 | 4,63910831 |
| 2006S2 | 5,09504026 | 3,34163234 | 2,03342376 | 3,12260902 | 4,63910831 |
| 2007S1 | 5,16263609 | 3,40088322 | 2,0374265 | 2,96288999 | 4,70670413 |
| 2007S2 | 5,16263609 | 3,40088322 | 2,0374265 | 2,96288999 | 4,70670413 |
| 2008S1 | 5,23383341 | 3,4886917 | 2,04139269 | 3,03973328 | 4,77790146 |
| 2008S2 | 5,23383341 | 3,4886917 | 2,04139269 | 3,03973328 | 4,77790146 |
| 2009S1 | 5,3359531 | 3,62787769 | 2,04336228 | 1,65144278 | 4,88002114 |
| 2009S2 | 5,3359531 | 3,62787769 | 2,04336228 | 1,65144278 | 4,88002114 |
| 2010S1 | 5,4249502 | 3,71683772 | 2,04532298 | 1,9127533 | 4,96901825 |
| 2010S2 | 5,4249502 | 3,71683772 | 2,04532298 | 1,9127533 | 4,96901825 |
| 2011S1 | 5,39217267 | 3,70765532 | 2,04688519 | 1,21484385 | 4,93624071 |
| 2011S2 | 5,39217267 | 3,70765532 | 2,04688519 | 1,21484385 | 4,93624071 |
| 2012S1 | 5,57476721 | 3,81617499 | 2,04921802 | 1,39741854 | 5,11883525 |
| 2012S2 | 5,57476721 | 3,81617499 | 2,04921802 | 1,39741854 | 5,11883525 |
| 2013S1 | 5,66141037 | 3,90281847 | 2,05153839 | 1,48401496 | 5,20547834 |
| 2013S2 | 5,66141037 | 3,90281847 | 2,05153839 | 1,48401496 | 5,20547834 |

Source: Documentation MAEP, INSAE, ABePEC

TABLE DES MATIERES

DEDICACE I

DEDICACE II

REMERCIEMENTS

SIGLES ET ABREVIATIONS

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES GRAPHIQUES

SOMMAIRE

RESUME

INTRODUCTION

CHAPITRE I : CADRE STRUCTURELLE DE L'ETUDE

SECTION 1: PRESENTATION DE LA STRUCTURE D'ACCUEIL ET DE STAGE

1.1-Historique du MAEP

1.2-Mission et attributions du MAEP

1.3- La Structure organisationnelle

1.4-Présentation de la DPP

1.4.1-Mission et Attributions

1.4.2-Organisation de la DPP

1.4.2.1-Fonctionnement du Secrétariat (Se)

1.4.2.2-Fonctionnement du Service de la Gestion du Système d'Information (SGSI)

1.4.3-Ressources de fonctionnement de la DPP

1.4.3.1-Ressources matérielles

1.4.3.2-Ressources Humaines

SECTION 2 : DEROULEMENT DU STAGE ET DIFFICULTES RENCONTREES

2.1-Déroulement du stage

2.2- Difficultés rencontrées

CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE

SECTION I : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE

Paragraphe 1 : Problématique, Objectifs et hypothèses de recherche

1.5.Problématique

1.6.Objectifs et Hypothèses de recherche

1.6.1. Objectifs

1.2.3 Hypothèses

Paragraphe 2 : La revue de littérature

1.7.Clarification des concepts

1.8.Etude théorique

1.6 Etudes empiriques

SECTION II : CADRE METHODOLOGIQUE

Paragraphe 1 : Méthodes d'analyse

2.4.Modèle d'analyse

2.5.Modèle spécifié

2.6.Procédure d'estimation

Paragraphe 2 : Nature et sources des données

CHAPITRE III : PRESENTATIONS ET ANALYSES DES RESULTATS

SECTION I : PRESENTATION DES RESULTATS

Paragraphe 1: Résultats des analyses

1.2.Résultat de l'analyse descriptive

Paragraphe 2 : Analyse économique des résultats et vérification des hypothèses

1.3. Synthèse des résultats du test de stationnarité des séries

1.4.Estimation du modèle et validation

SECTION II : ANALYSE ECONOMIQUE DES RESULTATS ET VERIFICATION DES HYPOTHESES

2.1. Analyse et interprétation des résultats

2.2. Analyse et interprétation des résultats du modèle

2.4.Vérification des hypothèses

RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ANNEXES

TABLE DES MATIERES