

*UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA
FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, DE GESTION ET COMMERCIALE
DEPARTEMENT DES SCIENCES ÉCONOMIQUES*

**MÉMOIRE DE FIN DE CYCLE
EN VUE DE L'OBTENTION D'UN MASTER
EN SCIENCES ÉCONOMIQUES**

OPTION : Économie Appliquée & Ingénierie Financière

THEME

**ESSAI DE CONSTRUCTION D'UN MODELE
ECONOMETRIQUE POUR LA FONCTION DE
L'ÉPARGNE DES MENAGES EN ALGERIE**

1980-2010

Réalisé par :

***ARIOUAT Aziza
SADI Fariza***

Sous la direction de :

Pr. ACHOUCHE Mohamed

Devant le jurés composés de:

Président : Dr. OUKACI Kamel

Examineur : ABDERRAHMANI Farès

Rapporteur : Pr. ACHOUCHE Mohamed

**Année universitaire
2013/2014**

Remerciements

*Nous remercions tous ceux qui ont contribué de
prés ou de loin afin que notre travail puisse voir le
jour.*

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à:

Mes très chers parents ;

Mes chers frères ;

Ma chère sœur ;

Tous ceux qui me sont chers.

Faríza SADI

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à:

Mes très chers parents ;

Mes chers frères et sœurs ;

Mon cher fiancé ;

Mes neveux et nièces ;

Tous ceux qui me sont chers.

Aziza ARIOUAT

LISTE DES ABRÉVIATIONS

Liste des abréviations

abréviations	significations
AIC	Critère d'Akaike
AR	Le modèle autorégressif
CFM	La consommation finale des ménages
DF	Test de Dickey-Fuller
DFA	Test de Dickey-Fuller augmenté
DFS	Test de Dicky-Fuller simple
DS	Difference stationary
ECM	Le modèle à correction d'erreur
LCFM	La consommation finale des ménages en logarithme
LM	Le test de l'autocorrélation
LRDM	Le revenu disponible brut des ménages en logarithme
LS	L'épargne des ménages en logarithmes
LTINF	Le taux d'inflation en logarithme
LTINT	Le taux d'intérêt créditeur nominal en logarithme
MCO	Les moindres carrés ordinaires
RDM	Le revenu disponible brut des ménages
S	L'épargne
SC	Critère de Schwartz
TS	Trend stationary
TINF	Le taux d'inflation
TINT	Le taux d'intérêt créditeur nominal
VECM	Le modèle vectoriel à correction d'erreur

Sommaire

INTRODUCTION GENERALE.....	1
CHAPITRE 01): Les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne	
Introduction.....	4
Section 01) Généralité sur la notion d'épargne	5
Section 02) Les déterminants théoriques de l'épargne des ménages.....	11
Section 03) Les déterminants empiriques de l'épargne: cas de quelques pays.....	19
Conclusion.....	25
CHAPITRE 02) : Analyse de l'évolution de l'épargne des ménages en Algérie	
Introduction	26
Section 01) L'épargne des ménages et ses principaux déterminants de 1980 à 1990	27
Section 02) L'épargne des ménages et ses principaux déterminants entre 1990 et 2000...32	
Section 03) L'épargne des ménages et ses principaux déterminants après 2000	37
Conclusion.....	42
CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie	
Introduction	43
Section 01) présentation des données et l'analyse univariée des variables	44
Section 02) Analyse multivariée.....	65
Conclusion	79
CONCLUSION GENERALE	80
BIBLIOGRAPHIE	
TABLES DES ILLUSTRATIONS	
ANNEXE	
TABLES DES MATIERES	

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Introduction générale

L'épargne joue un rôle essentiel dans une économie. Elle est la contrepartie de l'investissement, lequel permet le maintien de la croissance, la richesse et par la même ; les services nécessaires pour la satisfaction des besoins humain au niveau des individus et des familles. Par conséquent, l'épargne constitue une condition de stabilité et de progrès qu'il faut préserver à tout prix ; et un enjeu particulier pour les pouvoirs publics, en s'assurant qu'elle sera suffisante pour le bon développement de la production nationale.

L'épargne nationale est composée de l'épargne publique et privée. Cette dernière est constituée par celle des entreprises et des ménages. Par définition, les ménages sont comparativement aux entreprises, des agents à capacité de financement dont la fonction économique principale est la consommation et accessoirement la production quand elle est organisée dans le cadre d'une entreprise individuelle.

Dans une politique de mobilisation de l'épargne l'accent doit être mis sur les incitations à l'épargne et les opportunités de placement. De même, ces politiques d'encouragement à l'épargne doivent s'accompagner des politiques d'orientation de l'épargne vers la formation du capital productif. Celles-ci passent par une meilleure connaissance des motivations des pratiques, attitudes et comportement d'épargne et par une bonne compréhension des mécanismes et formation de l'épargne financière ainsi que de sa composition entre les différents emplois possibles.

Du point de vue comptable, le taux national d'épargne est égal à la moyenne pondérée des taux d'épargne des trois principaux secteurs de l'économie : les ménages, les entreprises et les administrations publiques.

L'épargne des ménages, au niveau macroéconomique, représente la part la plus importante parmi ces secteurs institutionnels. C'est pourquoi nous nous attacherons à étudier en particulier dans la suite de cette étude, l'épargne des ménages en Algérie.

L'objet essentiel de notre travail consiste à élaborer un modèle économétrique pour la fonction de l'épargne des ménages en Algérie pour la période allant de 1980-2010 sur une base de données de l'office nationale des statistiques(ONS). par l'utilisation des méthodes économétriques.

Notre problématique centrale porte sur l'étude de l'épargne des ménages en Algérie, dans le but d'analyser les différents facteurs déterminants du comportement d'épargne.

La question principale de notre étude est la suivante: **Quels sont les déterminants de l'épargne des ménages en Algérie ?**

Pour mieux répondre à cette problématique, nous apporterons des éléments de réponse à d'autres questions secondaires tel que :

- Quel est le niveau d'épargne des ménages en Algérie ?
- Quelle est son évolution ?
- Une fois les déterminants de l'épargne sont identifiés, comment ces derniers influencent ils l'épargne des ménages en Algérie?

La contribution que nous apporterons, dans ce présent travail, va nous permettre la vérification des hypothèses suivantes :

- Les principaux déterminants de l'épargne des ménages sont le revenu, l'inflation et le taux d'intérêt ;
- L'épargne est le reste du revenu qui n'est pas consommé, donc chaque augmentation de ce dernier fait augmenter le niveau de l'épargne ;
- Le taux d'inflation expliquerait une large part des fluctuations subies par le volume des ressources de l'épargne ;
- Un fort taux d'intérêt, correspondant à une forte rémunération de l'épargne, incite les ménages à diminuer leur consommation au profit de l'épargne.

Pour mener à bien notre recherche, nous envisageons d'organiser notre travail en trois chapitres dans lesquels nous allons essayer d'apporter des éléments de réponse à la question principale ainsi qu'aux questions secondaires.

Dans le premier chapitre nous présenterons une synthèse sur les différentes conceptions de l'épargne et de ses déterminants théoriques et empiriques.

Le second chapitre fera l'objet de l'analyse de l'évolution de l'épargne des ménages en Algérie.

Le dernier chapitre sera consacré à une étude empirique pour la recherche d'un modèle économétrique liant le taux d'épargne des ménages algériens à différentes variables économiques susceptibles de l'influencer.

Introduction générale

Ainsi le travail se termine par une conclusion générale qui va permettre d'affirmer ou d'infirmer les hypothèses de départ.

CHAPITRE 01) :

Les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

Chapitre 01 : les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

Introduction

L'épargne est un concept difficile à appréhender. Longtemps considérée comme le résidu entre revenu et consommation, elle a ensuite acquise une existence autonome, répondant à des déterminants et des motifs propres, d'ordre microéconomique et macroéconomique.

Dans ce chapitre, nous allons présenter les notions de base sur l'épargne, les différents déterminants théoriques qui influencent la formation de cet agrégat et les différents déterminants empiriques.

Chapitre 01 : les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

Section 1 : Généralités sur la notion de l'épargne

Cette section a pour objectif d'introduire le concept «Epargne». Il s'agit de s'initier à ce concept par une présentation générale sur l'épargne.

1-1) Définition de l'épargne

Le concept de l'épargne a fait l'objet de nombreux développements à travers la théorie économique. Plusieurs définitions de l'épargne sont proposées, chacune de ces définitions insiste sur un ou quelques aspects particuliers.

Le dictionnaire d'Economie¹ : au sens courant «épargner» consiste à mettre de l'argent de coté, à faire des économies. La notion économique de l'épargne rejoint en partie le sens courant car l'épargne représente la partie de revenu qui n'est pas destinée à une consommation. L'épargne est donc une renonciation à une satisfaction immédiate au profit d'une satisfaction future.

Keynes définit l'épargne comme : *«l'excès de revenu sur la dépense pour la consommation»*².

Pour BERNIER Bernard et SIMON Yves, l'épargne est *« la part des ressources courantes qui reste disponible pour accumuler les actifs physiques ou financiers»*³.

L'épargne peut être définie aussi comme : *« l'affectation du revenu à la thésaurisation, à un placement, à un prêt ou à l'investissement direct »*⁴.

En d'autre terme, la décision d'épargner revient à transférer un pouvoir d'achat sur une période ultérieure en vue de l'acquisition de biens et de services ou d'un investissement soit en thésaurisant, soit en plaçant à moyen ou à long terme auprès des établissements bancaires.

¹ Jean-Yves CAPUL et Olivier GARNIER, «dictionnaire d'économie et de sciences sociale», édition Hatier, paris, 1999.

² Gabriel PAULATION, «revenu et consommation discrétionnaires», Edition Librairie DROZ, paris, 1975. page 36.

³ Bernard BERNIER et Yves SIMON, «Initiation à la macroéconomie», paris, 2001, page 24-25.

⁴ Bernard YVES et J Claude, «vocabulaire économique et financière», Edition du Seuil, 1976, page 177.

Chapitre 01 : les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

1-2) Les sources de l'épargne

Pour la comptabilité nationale, l'épargne est un flux et non un stock. La mesure de l'épargne des différents agents économiques porte sur les sommes épargnées durant une certaine période et non de leur épargne à un moment donné.

L'explication d'une fonction d'épargne donnée (ou d'un taux d'épargne donné) passe par celle des raisons de l'épargne et la nature des épargnants.

- L'épargne peut être individuelle si elle est décidée par le ménage.
- L'épargne peut être sociétaire, si elle est décidée par l'entreprise, qui ne distribue pas son profit (autofinancement).
- L'épargne peut être publique si elle est décidée par l'Etat qui prélève les impôts pour couvrir non seulement les dépenses de fonctionnement mais aussi l'investissement.

En somme trois catégories d'agents concourent la formation de l'épargne : les ménages, les entreprises et les administrations publiques.

1-2-1) l'épargne des ménages

Dans la comptabilité nationale, l'épargne des ménages correspond à la part de leurs revenus qui n'est pas destinée à la consommation.

On peut mesurer l'effort d'épargne des ménages en calculant leur taux d'épargne des ménages qui est représenté par le rapport de l'épargne sur le revenu disponible.

Plusieurs raisons incitent l'individu à épargner :

- Avoir une réserve, une épargne de précaution pour se prémunir contre les risques potentiels et les aléas de la vie (chômage, maladie, accident ...)
- Se constituer un patrimoine pour disposer d'un complément de revenu ;
- Réaliser une épargne préalable et avoir des liquidités en vue d'effectuer une dépense de consommation importante dans un futur proche (voiture) ;
- Réaliser une épargne de spéculation pour acquérir des titres en espérant les revendre à la hausse et obtenir une plus value.

Globalement, l'épargne totale des ménages est supérieure à leurs besoins d'investissement, si bien qu'ils disposent d'une capacité de financement, cette dernière est susceptible de plusieurs utilisations : une partie de cette épargne financière peut être

Chapitre 01 : les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

thésaurisée, c'est-à-dire conservée par l'épargnant et non réintroduite dans le circuit économique, l'autre partie peut être placée, c'est-à-dire confiée au système financier moyennant une rémunération appelée « intérêt ».

1-2-2) L'épargne des entreprises

L'épargne brute des entreprises correspond à leur capacité d'autofinancement, c'est-à-dire la part de leur bénéfice net (après impôt) qui n'est pas distribuée aux actionnaires sous forme de dividendes auxquelles s'ajoute l'amortissement (somme mise de côté pour reconstituer le capital technique).

Epargne brute des entreprises = autofinancement = amortissement + bénéfices non distribués

Le taux d'épargne des entreprises est représenté par le rapport de l'épargne brut sur la valeur ajouté.

1-2-3) L'épargne publique

L'épargne publique est égale à la différence entre les recettes et les dépenses courantes de l'Etat lorsque ses recettes sont supérieures à ses dépenses, c'est-à-dire en cas d'excédent budgétaire. Dans le cas contraire où il y a un déficit budgétaire, l'Etat désépargne ou encore il emprunte l'épargne des ménages et de l'épargne des entreprises.

La somme de ces trois composantes constitue l'épargne nationale qui peut être subdivisée en épargne privée et épargne publiques, comme on peut ajouter l'épargne extérieure lorsque l'épargne domestique est insuffisante pour assurer les investissements nécessaires.

1-3) Les motivations de l'épargne

L'épargne procède généralement de trois types de motivation selon ses affectations possibles. Il s'agit de raisons de précaution, d'investissement et de placement.

Chapitre 01 : les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

1-3-1) Motif de précaution

L'épargne de précaution est une épargne liquide, elle est conservée en vue de se prémunir contre les risques potentiels et les aléas de la vie, tel que le chômage, telle que la maladie, etc.

Cette liquidité dépend de revenu et de la période entre la perception des deux revenus; plus l'intervalle de temps est important plus les encaisses sont importantes.

1-3-2) Motif de l'investissement

C'est l'épargne qui est constituée en vue de réaliser un projet, pour pouvoir effectuer, à terme et sans trop s'endetter, un achat impossible à réaliser avec son revenu courant

1-3-3) Motif de placement

Il s'agit d'une opération par laquelle les ménages affectent leurs capitaux soit à des emplois non financiers (billet, or, métal...), autrement dit, la thésaurisation, soit à des emplois financiers liés généralement à la recherche d'un rendement, et donne souvent lieu à une rémunération dont le taux d'intérêt en est la forme courante.

1-4) Les formes de l'épargne

On distingue deux formes d'épargne : l'épargne financière et l'épargne non financière.

1-4-1) L'épargne financière

Correspond à l'acquisition de monnaie et de produits financiers. Les produits financiers sont composés de liquidités, de placements en titres et de produits d'épargne contractuelle.

L'épargne liquide représentent les moyens de paiement (billets, pièces, compte chèque, ...).

Les placements en titres sont composés des actions et des obligations, c'est-à-dire de produits dont la valeur fluctue en fonction de l'évolution du marché boursier.

L'épargne contractuelle est représentée par les contrats d'assurances.

1-4-2) L'épargne non financière

L'épargne non financière est la partie du revenu qui permet de financer les investissements des immobiliers (achat de logement).

Chapitre 01 : les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

L'épargnant va arbitrer entre ces différentes formes d'épargne en fonction de trois paramètres : la liquidité, la sécurité et la rentabilité.

L'épargne peut résulter d'une volonté des individus (épargne libre) ou être imposé (épargne forcée).

1-5) Les théories relatives à l'épargne

A travers les études menées par les différentes écoles, il s'est avéré que la mobilisation de l'épargne est la source la plus stable pour la réalisation de la croissance économique. En raison de son importance dans le développement, plusieurs études ont été menées par les économistes en vue de déterminer la corrélation entre l'épargne et la croissance économique. Certains courants de pensées considèrent l'épargne comme moteur de l'économie, d'autre avancent que l'épargne provoque une réduction des dépenses des consommateurs, ce qui réduit la production, donc frein à l'économie.

1-5-1) La théorie classique

L'épargne pour les classiques et néoclassique, est préalable. Elle est à l'origine du financement de l'investissement, lui-même, à l'origine de la croissance et du développement des capacités de production.

Ainsi, L'épargne, est un comportement actif guidé par le souci d'augmenter la consommation totale présente et future, pour cela le partage du revenu entre la consommation et l'épargne s'effectue à travers les taux d'intérêt qui jouent un rôle déterminant dans la formation de l'épargne au détriment de la consommation.

L'épargne et l'investissement correspondent à une offre et une demande de fonds prêtables en relation avec le taux d'intérêt car la demande de fonds pour l'investissement dépend négativement du taux d'intérêt, et l'offre de l'épargne en dépend positivement et c'est la flexibilité de ce taux qui assure l'égalité entre investissement et épargne.

L'épargne permet de créer de nouveaux investissements qui engendrent à leur tour des revenus, toute production supplémentaire se transforme en revenu donc l'épargne est un stimulant pour la croissance d'où le résultat que le rythme de croissance de l'économie dépend de l'épargne et de l'efficacité avec celle-ci est allouée.

Chapitre 01 : les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

1-5-2) La théorie keynésienne :

Les auteurs de l'approche keynésienne avancent que l'épargne provoque une réduction des dépenses des consommateurs, ce qui réduit la demande, la production et donc la croissance.

Pour Keynes, c'est le montant du revenu disponible et la propension à consommer qui déterminent le montant de la consommation, et indirectement celui de l'épargne, donc l'épargne n'est qu'un résidu du revenu lorsque les besoins de consommation sont satisfaits.

Contrairement aux classiques, Keynes considère que, le comportement d'épargne et d'investissement s'explique par des variables différentes (le revenu pour l'épargne, le taux d'intérêt pour l'investissement) ainsi les projets d'investissement sont largement indépendants de l'épargne existante, et leur égalisation n'est pas réalisée automatiquement par l'intermédiaire du taux d'intérêt, mais par la variation du revenu, et pour lui, tout dépend de l'investissement, car une augmentation du montant de celui-ci va engendrer un accroissement des revenus supplémentaires dont une partie sera épargnée, ce qui veut dire que c'est l'investissement qui provoque l'épargne et non l'inverse, ainsi c'est l'investissement qui exerce un rôle moteur sur l'activité économique et non pas l'épargne.

Chapitre 01 : les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

Section 2 : Les déterminants théoriques de l'épargne des ménages

Dans cette section, nous allons essayer d'identifier les facteurs qui influencent le comportement d'épargne chez les ménages. On montrera le point de vue de chacune des approches théoriques à savoir les classiques, les néoclassiques et les keynésiens.

2-1) Les déterminants liés au revenu

A fin de déterminer le partage du revenu entre consommation et épargne, différentes théories sont élaborés par certains auteurs à savoir : Keynes, Friedman, Duesenberry et en fin Modigliani.

2-1-1) Le revenu courant de Keynes

L'économiste J.M Keynes a été le premier à formuler clairement une fonction de consommation à l'échelle macroéconomique et à lui donner une place prépondérante dans l'analyse économique.

La théorie keynésienne considère qu'il y a une relation stable entre la consommation et le revenu disponible courant des ménages, le revenu courant disponible, à deux emplois : la consommation et l'épargne.

L'épargne est considérée comme la partie du revenu qui n'est pas consommée. La relation entre la consommation et le revenu disponible courant est établie par Keynes en se basant sur ce qu'il appelle «la loi psychologique fondamentale». Selon cette loi, la théorie keynésienne considère que lorsque le revenu s'accroît, la consommation augmente dans des proportions moins importantes (une propension marginale à consommer positive et inférieur à 1 qui diminue quand le revenu augmente). En d'autre terme, les ménages épargnent une part croissante de leur revenu au fur à mesure que celui-ci s'accroît.

2-1-2) Le revenu permanent de Friedman

Milton Friedmann est l'économiste le plus opposé au modèle keynésien. Il pense que le comportement du consommateur n'est pas lié au revenu qu'il perçoit à un moment donné mais au revenu qu'il prévoit. Le consommateur anticipe donc ses gains, et prend ses décisions de l'épargne ou de consommation en tenant compte non seulement de son revenu actuel mais surtout de ses revenus futurs. Friedman distingue deux composantes dans le revenu courant, le revenu permanent et le revenu transitoire. A court terme, une augmentation du revenu courant

Chapitre 01 : les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

sera assimilée à une augmentation du revenu transitoire et sera en grande partie épargnée, d'où une diminution de la propension à consommer. En revanche, si cette hausse du revenu ne s'avère pas temporaire mais qu'au contraire elle persiste à long terme, elle sera assimilée par les ménages à une augmentation de leur revenu permanent et sera consommée en conséquence, ce qui ramène la propension à épargner à son niveau initial. Une hausse du revenu ne se traduira donc pas par une augmentation significative de la consommation que si cette hausse est interprétée comme durable par les agents économiques et si elle aboutit à modifier les anticipations portant sur le revenu permanent. Dans le cas contraire, la hausse du revenu sera perçue comme provisoire et se traduira surtout par un flux d'épargne supplémentaire dans la crainte d'une diminution future du pouvoir d'achat, ce qui veut dire que l'épargne est fonction du revenu transitoire.

2-1-3) Le revenu relatif de Duesenberry⁵

La notion de revenu relatif, élaborée par Duesenberry, apporte une autre explication, sans remettre en cause la fonction de consommation keynésienne. Cette approche postule que la propension à consommer d'un ménage dépend non seulement de son revenu, mais également d'un effet de démonstration exercée par les ménages des catégories supérieures, qui pousse vers le haut la consommation de ceux des catégories inférieure. Ces derniers auront une propension à consommer plus forte que celle des ménages des catégories supérieures parce qu'ils chercheront à imiter la consommation de ceux ayant un niveau de vie supérieur (effet d'imitation).

2-1-4) le cycle de vie Modigliani⁶

Selon Ando et Modigliani, les ménages épargnent en fonction de leur cycle de vie cette théorie tend à démontrer qu'un ménage, emprunte lorsqu'il est jeune, épargne durant sa vie active et désépargne à la retraite. Selon cette approche, les individus lissent leur consommation dans le temps en prenant en compte les variations anticipées de leurs ressources, induites par le niveau d'instruction et l'âge, dans une population donnée on trouve trois phases :

- **La jeunesse :** Les jeunes épargnent relativement peu. Car ils anticipent des augmentations de leurs revenus futurs.

⁵ Jean-Pierre TESTENOIR, « le revenu des ménages et son utilisation : consommation et épargne », Edition Cerpeg, 2006.

⁶ Thierry TACHEIX, « l'essentiel de la macro-économie », Edition Gualino, paris, 2008, page 47-48.

Chapitre 01 : les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

- **La vie active :** Les individus d'âge intermédiaire, qui approchent le niveau maximum de leurs revenus, sont ceux qui ont tendance à épargner le plus par anticipation de revenus relativement faibles qu'ils auront après leur retraite.
- **Les retraités :** Portent les agents économiques âgés (les vieux), consomment grasse à leur patrimoine, leur consommation peut dépendre du taux d'intérêt.

2-2) Les variables monétaires :

Les économistes ont longtemps considéré que la consommation et l'épargne dépendaient du taux d'intérêt et du niveau général des prix. L'action des taux d'intérêt est à l'origine de deux effets: l'effet de substitution et l'effet de revenu. L'inflation quand à elle est à l'origine d'abord, de l'effet de fuite devant la monnaie, en suite du phénomène de reconstitution des encaisses réelles et enfin de l'illusion monétaire.

2-2-1) Le taux d'intérêt :

Le taux d'intérêt nominal rémunérant les dépôts est celui qu'est proposé aux épargnants lors du dépôt. Le taux d'intérêt réel est le taux nominal adopté pour prendre en compte l'inflation ou plus précisément le taux d'inflation escompté du public.

Selon les auteurs classique et les néoclassiques, l'épargne est fonctionnellement liée au taux d'intérêt. Le taux d'intérêt agit donc de manière directe sur l'épargne. La propension à épargner (épargne/revenu) est une fonction croissante du taux d'intérêt : un fort taux d'intérêt, correspondant à une forte rémunération de l'épargne, incite à diminuer la consommation présente au profit de l'épargne, selon un effet de substitution.

L'effet de substitution montre qu'une hausse de taux peut stimuler l'épargne dans la mesure où à chaque unité monétaire accumulée est associée une consommation future plus élevée. Tout acte d'épargne se traduit comme un déplacement ou transfert de consommation du présent vers le futur, une privation ou un sacrifice qui sera compensé par un accroissement de la demande futur.

L'effet de revenu montre qu'une hausse du taux d'intérêt peut déprimer l'épargne. Pour un ménage qui souhaite effectuer des placements financiers, une hausse des taux d'intérêt signifie qu'une hausse des revenus futurs, ce qui peut inciter à réduire l'épargne nécessaire pour constituer un patrimoine donné.

Chapitre 01 : les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

En fait, la réaction de l'épargne au taux d'intérêt est difficile à déterminer. Si la consommation présente et la consommation future sont fortement substituables, l'effet de substitution sera fort et l'emportera sur l'effet de revenu. En revanche si la consommation future est ressentie comme complémentaire de la consommation présente, l'effet de revenu l'emportera sur un effet de substitution faible.

Pour KEYNES, l'intérêt n'a pas d'importance et il n'est pas pris en compte dans la décision de ceux qui veulent se constituer un pécule au moyen de l'épargne. L'intérêt est une grandeur purement financière. Il conteste l'idée selon laquelle le taux d'intérêt soit une variable qui ajuste l'offre d'épargne et la demande des capitaux par les investisseurs. Il relie la notion de taux d'intérêt à celle de préférence pour la liquidité. Le taux d'intérêt est le prix qui équilibre le désir de détenir la richesse sous forme de monnaie et la quantité de monnaie disponible. De ce fait, Si le taux d'intérêt est moins élevé, le montant global de la monnaie que le public désire conserver est supérieur à la quantité offerte. Si au contraire, le taux est majoré, il y a un excédent que personne ne voudra conserver. KEYNES pense alors que le taux de l'épargne n'est pas déterminé le taux de l'intérêt mais par le revenu courant. Le taux d'intérêt agit indirectement sur l'épargne de plusieurs manières :

- Une évaluation du taux d'intérêt à pour effet d'augmenter le coût du crédit à la consommation et à l'investissement et par conséquent, la consommation et le revenu.
- Une augmentation du taux de l'intérêt provoque une diminution de la valeur du patrimoine financier des ménages qui entraîne-elle-même, toutes choses égales par ailleurs une diminution de la consommation.
- L'action des taux d'intérêt peut se manifester par le biais d'une restructuration du patrimoine, et plus précisément par un effet de substitution entre les actifs liquides et les biens de consommation durables.

2-2-2) L'inflation:

L'inflation par les prix est définie comme une augmentation continue et soutenue du niveau d'ensemble des prix. Pour le ménage, l'inflation agit sur ses placements du fait que le remboursement de l'épargne en monnaie dépréciée cela correspond à un taux de rentabilité inférieur au taux d'inflation. L'effet négatif de l'inflation se fait donc sentir sur son pouvoir d'achat. Son effet est variable selon les pays. Un taux d'inflation acceptable dans un pays peut constituer dans un autre un traumatisme économique.

Chapitre 01 : les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

En ce qui concerne l'inflation, la théorie fournit des indications contradictoires. Une augmentation de l'inflation peut conduire à une diminution de l'épargne sous l'effet Pigou de (fuit devant la monnaie) qui pousse les ménages à anticiper leurs dépenses pour échapper à l'augmentation future des prix, comme elle peut conduire à un accroissement sous l'effet KEYNES de (reconstitution des encaisses réelles) ou les ménages sont contraints à épargner plus pour conserver la valeur réelle de leur patrimoine. Ajoutés à ces deux effets de l'inflation, le phénomène de l'illusion monétaire qui consiste à confondre une variation du taux nominal (exprimé en qualité de monnaie courante) avec une variation du taux réel (exprimé à prix constants ou en pouvoir d'achat) et à mal distinguer les évolutions de prix relatifs et prix absolus. C'est le cas des ménages qui sont victimes de ce phénomène lorsqu'ils se croient plus riches sous prétexte que leur revenu nominal a augmenté alors que les prix ont augmenté dans les mêmes proportions.

2-3) Les variables budgétaires :

Nous allons présenter l'impact de la fiscalité et des crédits octroyés sur l'épargne des ménages.

2-3-1) la fiscalité :

La fiscalité de l'épargne est un véritable moyen de politique économique. Les réalités économique et sociales des états ne sont pas forcément les mêmes, il en résulte une forte disparité entre les régimes d'imposition prévus dans les différents systèmes. En matière d'épargne, la fiscalité répond ses principaux objectifs :

- Elle permet aux ménages, mais également aux pouvoirs politiques.
- D'arbitrer entre consommation et épargne. Ainsi, plus l'épargne est fiscalisée plus les ménages auront tendance à consommer et inversement.
- L'état cherche à favoriser l'épargne par des avantages fiscaux. L'état favorise l'épargne longue, donc l'épargne mobilière, celle qui va servir l'appareil productif.
- Elle constitue un outil d'orientation de l'épargne :
 - ❖ **Soit à des fins sociales :** favoriser la constitution d'une épargne populaire, totalement défiscalisée, à destination des personnes aux revenus les plus modestes ;

Chapitre 01 : les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

- ❖ **Soit à des fins économiques** : la fiscalité de l'épargne vise aussi à remplir plusieurs objectifs économiques, parfois contradictoires. Elle peut favoriser le financement des entreprises notamment à travers les placements en action ; le financement de certains secteurs économiques, soit par des mécanismes d'exonération pour l'investissement dans certains secteurs, soit par la transformation en prêts de longue durée à des taux privilégiés à destination des secteurs sociaux comme les logements sociaux ou les petites et moyennes entreprises.

On peut classer les impôts en trois catégories : impôts du revenu du travail, impôts sur le revenu du capital et impôt sur la consommation.

Dans la théorie, les effets d'un impôt sur le revenu du travail et ceux d'un impôt sur la consommation sont équivalents du point de vue des ménages : tout les deux réduisent la valeur des ressources disponibles, et par conséquent la consommation et épargne.

Dans la pensée classique ; pour Ricardo, l'impôt sur les revenus de ménages doit être doux, juste et suffisant pour stimuler l'offre. Plusieurs autres développements théoriques agissent en faveur d'une fiscalité neutre, stable et équitable afin qu'elle constitue le support efficace à l'épargne des ménages.

En ce qui concerne Keynes, il pense qu'un alourdissement de la fiscalité sur les revenus du capital, compensé par un allègement de la fiscalité sur les revenus du travail aura pour effet de décourager l'épargne privée disponible pour l'investissement et augmenter la propension à consommer. Les titulaires des revenus du travail ont une propension marginale à consommer plus forte que les titulaires des revenus du capital.

2-3-2) les crédits octroyés :

Généralement les ménages s'endettent pour la réalisation de projets, par exemple, l'acquisition d'un terrain, réalisation d'un investissement productif...etc. mais, comme leur revenu courant ne leur permet pas de faire ce type d'acquisition, ils font recours aux crédits pour satisfaire.

Dans une stratégie de démocratisation du crédit, deux approches ont été développées :

Chapitre 01 : les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

- L'approche « **épargne d'abord** », le crédit est vu sous l'angle de mobilisation et de transfert de l'épargne ou encore de la renonciation à une consommation immédiate. On parlera alors d'épargne sacrifice qui est l'étape à franchir pour prétendre à un crédit.
- L'approche « **crédit d'abord** », il est supposé que les ménages défavorisés n'ont pas suffisamment de ressources leur permettant de dégager une épargne. Ainsi, la mise à leur disposition des crédits leur donnera la possibilité de mener des activités économiques et de dégager des surplus qui leur permettent de rembourser le crédit et d'épargner ultérieurement. Ceci a été la démarche proposée par certains programmes de crédit ou institution de développement. Du fait de l'octroi des crédits, on anticipe que les fonds ainsi créés conduiront à engager un processus productif dont les résultats permettront ultérieurement de dégager une épargne qui assurera le remboursement du crédit. Il y'a ici épargne anticipée.

En définitive, les deux approches ont un point commun qu'elles suscitent (constitution de l'épargne) où nécessitent (remboursement d'emprunt) une épargne. Les facilités d'accès au crédit ont une influence certaine sur la propension à épargner des ménages. Plus il sera facile d'obtenir un crédit, plus un supplément d'épargne sera nécessaire et vice versa.

2-4) les variables psychologique :

Elle porte essentiellement sur des variables d'ordre qualitatif et on cite à titre la confiance, la sécurité et la diversification des produits d'épargne.

- **La confiance** : s'impose comme une condition essentielle entre les ménages et les institutions financières de collecte de l'épargne. Ces dernière travaillent à évacuer l'attitude de méfiance ou d'hostilité que la plupart des ménage ont à leur égard.

Les éléments constitutifs de la confiance sont⁷ :

- La croyance en l'autre et le respect des obligations réciproques ;
- La légitimité des règles du jeu et l'existence des éléments de preuve de contrat implicite ou explicite passé.
- Un savoir minimum connu sur les relations entre ceux qui sont impliqués.

⁷ Michel SERVET JEAN, «la confiance, un facteur décisif de la mobilisation de l'épargne », Edition AUPELF-UREF, paris, 1994, page 28.

Chapitre 01 : les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

- **La sécurité :** la sécurité quant à elle représente un facteur important dans la détermination de la collecte de l'épargne, car elle encourage le client à épargner davantage, donc ce dernier doit la sentir à travers ; l'implantation et l'apparence physique de la banque, la qualité du personnel en place, et la sécurité financière à travers la valeur de remboursement ou de liquidation du titre acheté qui doit être égale au moins à sa valeur d'origine ou à sa valeur d'acquisition. Elle peut être aussi sentie à travers la possibilité d'épargner à chaque occasion d'épargne qui se présente et de retirer son argent dès qu'un besoin se manifeste.
- **La diversification des produits de l'épargne :** la propension à épargner dépend aussi de l'adaptation entre les motivations à épargner et les caractéristiques des produits proposés par les institutions financières. Une offre de produits financiers plus large et plus sophistiquée permet aux ménages de mieux gérer leur portefeuille d'investissement de mieux diversifier le risque associé à leur placement. Ces produits doivent s'insérer dans les réalités et les contraintes de l'environnement traditionnel, culturel, social et économique.

Section 3) Les déterminants empiriques de l'épargne : cas de quelques pays

Différentes études ont été menées pour chercher les déterminants de l'épargne des ménages à travers plusieurs pays, dans cette section nous allons essayer d'énumérer quelques-une d'entre elles à savoir : les déterminants de l'épargne des ménages au Cameroun, l'épargne des ménages au Maroc, les déterminants de l'épargne au Sénégal et enfin les déterminants de l'épargne intérieure en Côte d'Ivoire

3-1) Les déterminants de l'épargne des ménages au Cameroun⁸

Cette étude a retenu une variable dépendante (l'épargne des ménages) et quatre variables indépendantes (le revenu disponible brut des ménages, le taux de l'intérêt, le taux d'inflation et l'impôt sur le revenu).

Pour tester la significativité des variables influençant le comportement d'épargne des ménages des tests d'estimation économétriques ont été effectués commençant par la technique de cointégration pour identifier clairement la relation véritable entre les variables en cherchant l'existence d'un vecteur de cointégration et en éliminant son effet le cas échéant. En d'autres termes, l'estimation d'abord des relations d'équilibre à long terme entre l'épargne des ménages et ses variables explicatives, pour ensuite procéder à l'estimation du modèle à correction d'erreur du comportement à court terme des variables.

Cette étude a abouti aux résultats suivants :

A long terme :

- R^2 et R^2 ajusté montrent que les variables indépendantes expliquent à 88% et 86% le comportement de l'épargne des ménages au Cameroun
- Le revenu disponible brut et le taux d'intérêt des ménages réels influencent significativement l'épargne des ménages, l'impôt sur le revenu et l'inflation n'interviennent pas dans l'évolution de l'épargne des ménages.

⁸ Pierre Alain YOUMBI, «Les déterminants de l'épargne des ménages au Cameroun», DESS en Gestion Financière et Bancaire, université de Douala, 2003.

Chapitre 01 : les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

- Le modèle estimé est globalement significatif et les variables indépendantes véritables ont globalement une influence sur l'épargne des ménages.

A court terme :

- R^2 indique que le modèle explique à 57% les variations de l'épargne des ménages, le R^2 ajuster montre que les variables indépendantes expliquent à court terme seulement à 48% le comportement d'épargne des ménages.
- Le modèle estimé est globalement significatif.
- Seul le revenu disponible brut influence significativement l'épargne.

3-2) les déterminants de l'épargne des ménages au Maroc⁹

. Cette étude propose une évaluation empirique des déterminants de l'épargne domestique mais aussi des déterminants microéconomiques de l'épargne des ménages en utilisant une enquête de terrain : l'enquête CBMS « Community Based Monitoring System ». L'enquête mobilisée dans cette étude renseigne sur le revenu et la consommation des ménages et couvre un échantillon de la population qui distingue des ménages urbains (ville d'Essaouira) et des ménages ruraux (ville de Bouaboud). Dans le but d'identifier les variables susceptibles d'influencer l'épargne des ménages au Maroc, L'étude a proposé une série d'estimations économétriques des déterminants de l'épargne réalisées à partir des données macroéconomiques de la base World Development Indicators (WDI) de la Banque Mondiale. Les principales variables retenues sont : le taux de croissance du PIB par tête, l'inflation, le taux d'intérêt, le taux de croissance de la population rural, les termes de l'échange et du crédit domestique bancaire. Ensuite l'auteur a mobilisé les données obtenues à partir de l'enquête CBMS pour appréhender le comportement d'épargne des ménages au niveau microéconomique.

La démarche a consisté, dans un premier temps, à estimer un premier modèle (modèle I) qui prend en compte le taux de croissance du PIB par tête, le taux d'inflation, le taux de croissance de la population urbaine, le taux de croissance de la population rurale, le taux d'intérêt, le crédit domestique du secteur bancaire et les termes de l'échange. Dans le modèle

⁹ Najat EL MEKKAOUI DE FREITAS, «l'épargne des ménages au Maroc : une analyse macroéconomique et microéconomique», Université Paris Dauphine, Juin 2008.

Chapitre 01 : les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

(II) ces mêmes variables sont considérées excepté celles relatives aux termes de l'échange, variable qui apparaît non significative et qui semble perturber les résultats d'estimation. Dans un second temps, l'auteur a testé la stationnarité des variables (endogènes et exogènes). Les tests de Dickey-Fuller (DF test) et de Dickey-Fuller Augmenté (DFA test) sont mis en œuvre. Ces tests permettent de détecter l'existence d'une non-stationnarité (tests de racine unitaire) des variables à expliquer.

D'après les résultats obtenus, les modèles qui tiennent compte du taux d'épargne en niveau exprimé par rapport au PIB, la plupart des déterminants fondamentaux ont les résultats attendus. Il en est ainsi de l'inflation, du taux d'intérêt ainsi que de la population urbaine et rurale. L'inflation affecte négativement l'épargne, contrairement au taux d'intérêt qui agit positivement. Le taux de croissance de la population urbaine influence, quant à lui, positivement l'épargne. La relation inverse est par ailleurs observée pour le taux de croissance de la population rurale. Le taux de croissance du PIB par tête n'apparaît pas significatif. Il en est de même des variables qui représentent le crédit domestique du secteur bancaire et les termes de l'échange. Dans le modèle estimé en différence première (modèle III), Seules les variations de l'inflation et du crédit bancaire semblent avoir un impact sur la variation du taux d'épargne.

L'analyse empirique des déterminants microéconomique de l'épargne des ménages menée a permis de dégager un certain nombre de comportements en fonction de caractéristiques sociodémographiques des ménages enquêtés. Les résultats pour la commune urbaine d'Essaouira, montrent que la taille du ménage affecte négativement son épargne, de même que le nombre d'inactifs au sein du ménage. Parallèlement, le revenu agit positivement sur l'épargne et ce, d'autant plus que le chef de ménage est un homme. En revanche, les résultats montrent que les comportements d'épargne dans la commune rurale de Bouaboud reposent sur des facteurs différents. Hormis l'alphabétisation et l'interaction entre le genre et le revenu qui influencent significativement l'épargne des ménages, les autres déterminants considérés tels que la taille du ménage, l'âge et le genre du chef de ménage ne sont pas significatifs.

3-3) Les déterminants de l'épargne des ménages au Sénégal¹⁰

Cette étude est destinée à éclairer les réflexions portant sur l'épargne, en essayant de saisir les principaux déterminants de cette dernière au Sénégal. Le champ d'étude correspond à la période allant de 1970 à 1999.

A cet effet, il nous faudrait tout d'abord définir les variables qui devraient intervenir dans le modèle considéré, avant de passer à la spécification proprement dite du modèle retenu. Le modèle qui sera testé s'appuie sur un certain nombre d'éléments qui sont essentiellement la variable de mesure de l'effort de l'épargne et ses facteurs explicatifs. Dans ce modèle, la variable dépendante est l'épargne intérieure brute qui fluctuera selon les changements subis par ses variables explicatives. Cette étude est reposée sur des séries temporelles qui sont analysées selon une approche statistique et selon une approche économétrique.

L'analyse statistique a consisté globalement à examiner l'évolution des différentes variables retenues dans le modèle théorique. Ensuite, l'analyse économétrique est venue apporter une meilleure compréhension des interrelations qui devraient éventuellement exister entre la variable d'épargne et les variables du cycle de vie, les variables financières du point de vue qualitatif et quantitatif et divers autres déterminants potentiels de l'effort d'épargne. Les variables retenues sont le revenu par habitant, le taux de croissance du PIB réel, les termes de l'échange, ration de dépendance, le taux d'intérêt réel, le degré d'approfondissement financier, l'épargne étrangère, l'instabilité macroéconomique et le taux d'inflation.

L'analyse économétrique du modèle d'épargne a consisté tout d'abord à étudier la stationnarité des variables exogènes qui a fait ressortir la stationnarité du taux d'intérêt réel, du taux d'inflation et de la variation des termes de l'échange, toutes les autres variables étant intégrées d'ordre 1. Ensuite, l'auteur a procédé à l'analyse de la multicollinéarité des variables exogènes en examinant la matrice de corrélation de ces variables. Ainsi, seuls le taux d'intérêt réel et le taux d'inflation se sont révélés autocorrélés. A ce titre, l'auteur a choisi d'extraire du modèle de base le taux d'inflation afin de réduire les effets de la multicollinéarité. Enfin l'auteur a effectué l'estimation du modèle proprement dit. L'approche d'Engel et Grange,

¹⁰ Mariétou SOW DIAGNE, «Les déterminants de l'épargne au Sénégal», Université CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR (UCAD), 2001.

Chapitre 01 : les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

permis d'établir une relation de long terme par la méthode des moindres carrées ordinaires pour ensuite estimer un modèle à correction d'erreur.

A long terme, le taux de croissance de l'épargne au Sénégal est plus sensible à l'influence de la croissance du revenu réel qu'à celle du degré de monétisation de l'économie. Alors que dans le court terme, l'épargne domestique n'est sensible qu'aux variations du taux de croissance du PIB réel.

3-4) Les déterminants de l'épargne intérieure en Côte d'Ivoire¹¹

Dans cette étude, il s'agit de mettre en exergue pour le cas de la Côte d'Ivoire, les facteurs explicatifs de l'épargne intérieure. A cet effet, après une brève analyse descriptive, l'auteur a procédé à des tests économétriques. L'approche économétrique utilisée sera celle de Engel et Granger (1987). L'investigation économétrique se limitera à la recherche d'une seule équation de cointégration, afin d'estimer une équation unidimensionnelle compte tenu du nombre relativement faible des observations au regard de la prise en compte de nombreuses variables explicatives. L'auteur a estimé les relations de long et de court terme. Il ressort des tests usuels que les relations sont bien estimées avec un degré d'explication compris entre 87% et 90%.

A long terme, le comportement de l'épargne intérieure est influencé positivement par le solde courant des relations économiques avec l'extérieur, le revenu permanent ou tendanciel, le revenu per capita, les fluctuations des cours internationaux du cacao, les recettes publiques et l'inflation. Par contre, le taux d'intérêt et les dépenses publiques évoluent à contre courant du taux d'épargne. Toutefois, les valeurs des coefficients des variables gouvernementales indiquent que le solde budgétaire est positivement lié au taux d'épargne intérieure.

A court terme, le taux de l'épargne est influencé positivement par le solde courant, les fluctuations du cours du cacao, les variations des termes de l'échange, l'approfondissement financier ou l'épargne financière, le taux d'inflation et le PIB transitoire. En revanche, le taux d'intérêt nominal, le solde budgétaire et le taux d'endettement extérieur agissent négativement sur le comportement d'épargne. Il convient de remarquer que les déterminants de court terme autres que ceux de long terme sont les variations des termes de l'échange, le poids de la dette

¹¹Koko Morou TIMITE, «Les déterminants de l'épargne intérieure en Côte d'Ivoire», revue économique et monétaire N° 2, Décembre 2007.

Chapitre 01 : les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

extérieure, l'épargne financière et le revenu transitoire. Par ailleurs, le signe négatif de l'impact du solde budgétaire contraste avec celui de long terme. Autrement dit, la baisse de l'épargne publique entraîne, à court terme, une baisse de l'épargne nationale (point de vue conventionnel) et, à long terme, une hausse de l'épargne nationale (point de vue keynésien).

Chapitre 01 : les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne

Conclusion :

En revisitant la littérature économique théorique et empirique on a pu relever certaines variables qui demeuraient toujours pertinentes dans l'étude du comportement d'épargne quelque soit la période choisi.

Les fluctuations de l'épargne s'expliquent en grande partie par celles du revenu des ménages et de l'inflation. Car l'épargne a tendance à évoluer dans le même sens que la croissance du revenu disponible des ménages. En ce qui concerne l'inflation, elle influence l'épargne soit à la baisse ou a la hausse selon deux effets : « fuite devant la monnaie, la reconstitution des encaisses réelles et l'effet de l'illusion monétaire dont les ménages sont victimes. Pour le facteur « taux d'intérêt » n'influence pas de façon significative l'épargne des ménages et son impact passe par l'intermédiaire des effets de substitution, de revenu et de richesse.

CHAPITRE 02) :

Analyse de l'évolution de l'épargne des ménages en Algérie

Chapitre 2 : Analyse de l'évolution de l'épargne des ménages en Algérie

Introduction :

Au milieu des années 80, L'Algérie a subi une crise pétrolière (le contre choc pétrolier de 1986) ayant engendré une baisse du prix du pétrole, des fluctuations du cours du dollar ainsi que des faiblesses du système de gestion caractérisé par une intervention marquée de l'Etat. Au début des années 1990, l'Algérie a engagé des réformes structurelles concrétisant ainsi le passage à l'économie de marché. Aujourd'hui l'Algérie présente une situation économique extrêmement favorable tant sur le plan interne qu'au niveau externe, suite notamment à l'augmentation très soutenue des prix du pétrole.

L'évolution de l'épargne des ménages et ses déterminants et fortement influencée par ces événements économiques au cours de la période d'étude qui va de 1980 à 2010.

Ce chapitre sera réparti en trois sections selon les périodes, car en effet, l'économie Algérienne est passée par trois grandes périodes dans lesquelles l'épargne des ménages a évolué différemment et ces périodes sont :

- Avant 1990 (période d'une économie Algérienne administrée).
- De 1990 à 2000 (période des grandes réformes).
- De 2000 jusqu'à nos jours (période d'aisance financière).

Dans ce chapitre nous allons essayer de tracer et commenter l'évolution de l'épargne des ménages, ainsi que ses déterminants pour les trois périodes énumérées précédemment.

Section 1) : L'épargne des ménages et ses principaux déterminants de 1980 à 1990

Au milieu des années 80, l'Algérie a connu une crise majeure, La chute brutale des cours de pétrole survenue en 1986 a eu un effet désastreux sur les conditions économiques et sociales. En effet, le contre choc pétrolier de 1986, a entraîné une chute drastique des recettes des hydrocarbures. Cette chute des prix du pétrole a provoqué une stagnation économique et une détérioration de la balance des paiements

Dans cette section nous allons voir l'évolution de l'épargne des ménages qui est la part du revenu qui n'est pas consommé ainsi que ses principaux déterminants quantitatifs à savoir le revenu des ménages, la consommation finale des ménages, le taux d'inflation, le taux d'intérêt créditeur. Notre étude se fera pour la période allant de 1980 à 1990.

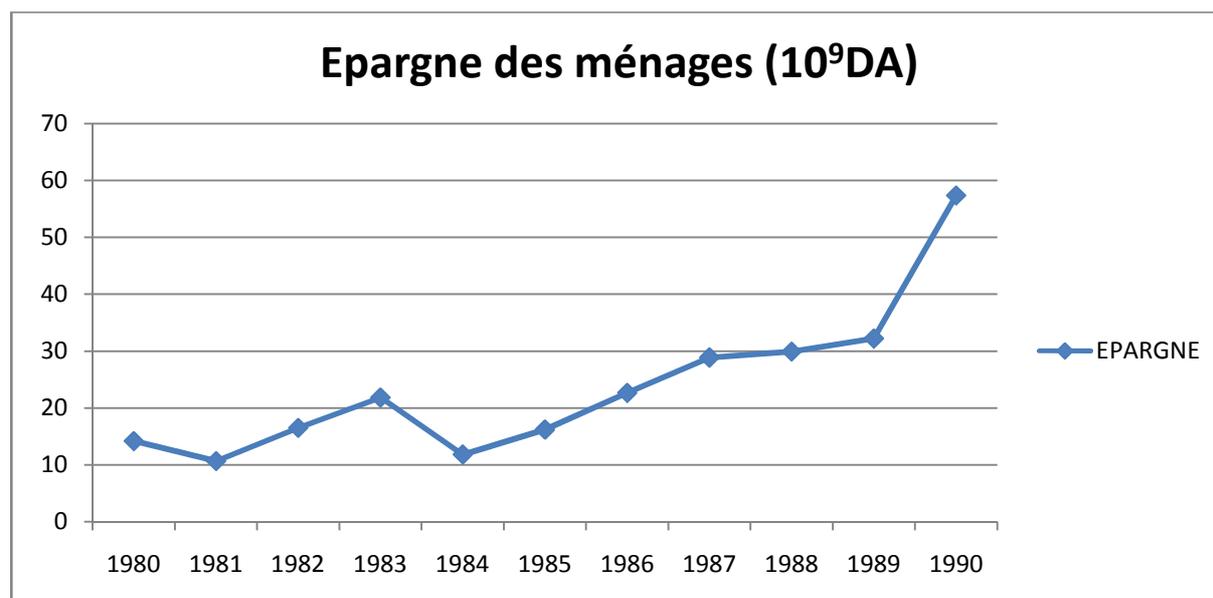
1-1) L'évolution de l'épargne des ménages

A partir des comptes nationaux de l'ONS relatif au revenu disponible brut des ménages et leur consommation finale, on a pu établir la série de l'épargne des ménages calculé à partir de la formule suivante :

$$\text{Epargne des ménages} = \text{revenu des ménages} - \text{la consommation des ménages}$$

Après son calcul, on a pu établir le graphe suivant pour mieux voir son évolution.

Figure N° 1: L'évolution de l'épargne des ménages de 1980 à 1990



Source : réalisé à partir des données de l'ONS

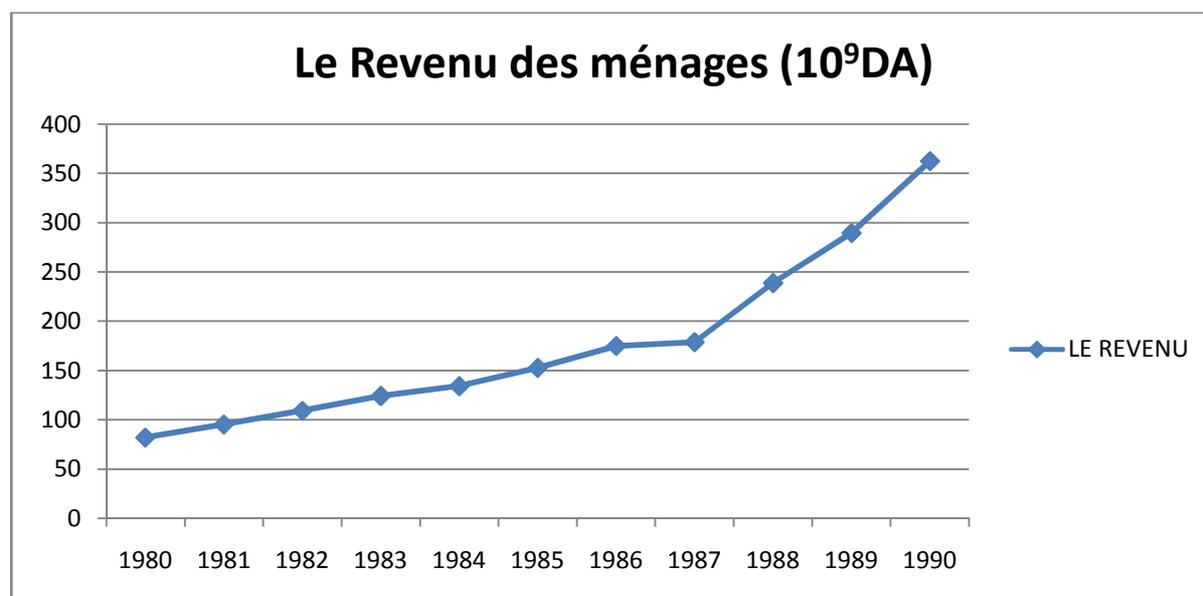
Chapitre 2 : Analyse de l'évolution de l'épargne des ménages en Algérie

Du graphique, on remarque que l'épargne des ménages algériens a connu plusieurs fluctuations entre 1980 et 1990. Pour plus de précision le graphe peut être divisé en deux grandes phases, la première de 1980 à 1984 durant laquelle l'épargne a pris une hausse continue à partir de 1981 après une baisse en 1980 qui est due à la faiblesse des revenus distribués et qui proviennent essentiellement de l'agriculture, en 1983 on remarque à nouveau une diminution de l'épargne qui peut être expliquée par la culture des algériens quant à l'épargne et leur préférence à la consommation.

La deuxième phase de 1984 à 1990 durant laquelle l'épargne est toujours en hausse continue surtout pour la dernière année où elle a connu un rythme très accéléré.

1-2) L'évolution du revenu des ménages :

Figure N° 2: L'évolution du Revenu des ménages de 1980 à 1990



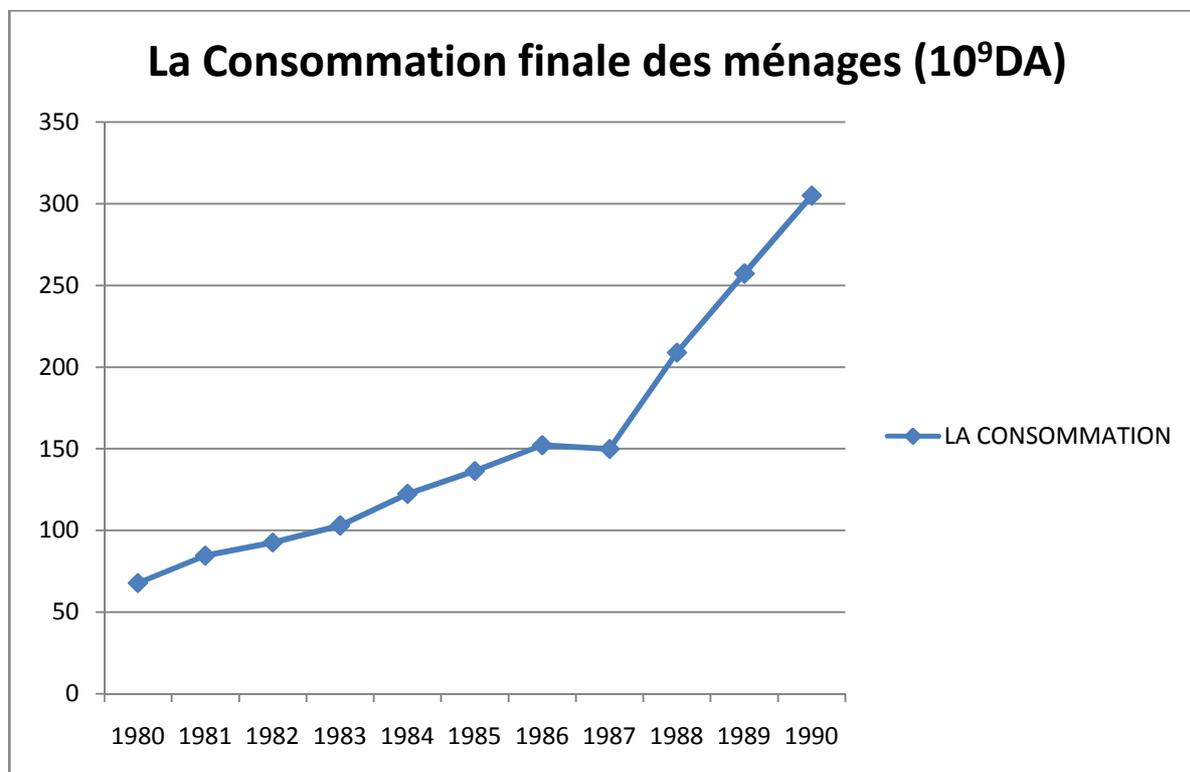
Source : réalisé à partir des données de l'ONS

D'après le graphique, on peut observer que le revenu disponible des ménages algériens est en hausse sur toute la période allant de 1980 jusqu'à 1990.

Au début de la période l'évolution était d'une façon graduelle et relativement lente jusqu'en 1986 où le revenu a enregistré une stabilité suite au contre choc pétrolier de la même année ; la chute des prix du pétrole (les prix chutent de 50%) et du gaz (98% des recettes en devise du pays) était à l'origine d'une baisse des recettes d'hydrocarbures. L'évolution du revenu est devenue un peu plus importante et plus rapide à partir de 1987.

1-3) L'évolution de la consommation finale des ménages

Figure N° 3 : L'évolution de la consommation finale des ménages de 1980 à 1990

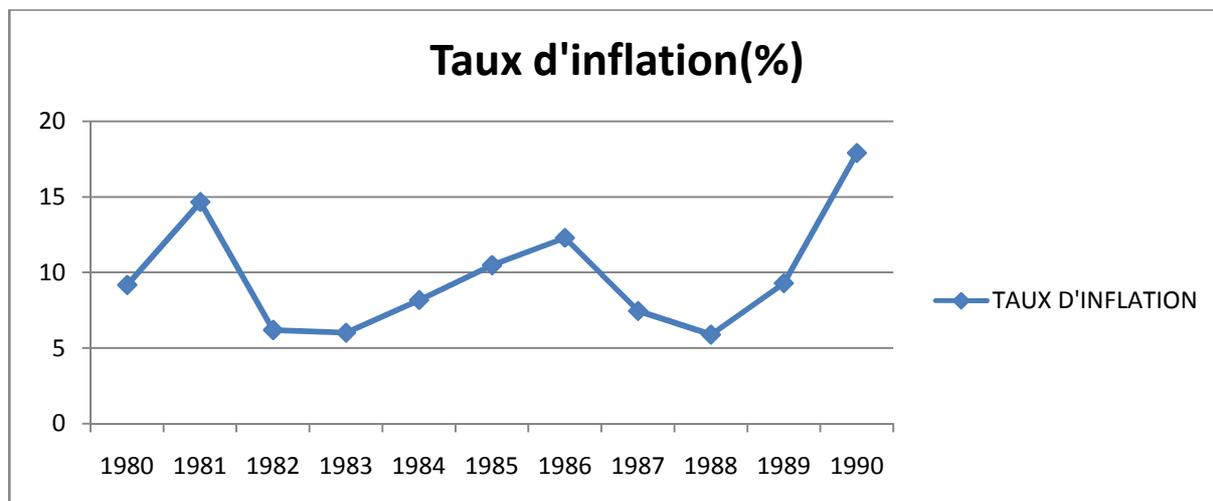


Source : réalisé à partir des données de l'ONS

A partir du graphique, on remarque que la consommation finale des ménages algériens a globalement une tendance haussière sur toute la période allant de 1980 jusqu'à 1990. Cette évolution peut être divisée en deux phases, la première de 1980 à 1986 durant laquelle la consommation est en hausse continue mais avec un rythme lent, voir même une baisse vers la fin de la période qui peut être expliqué par la crise de 1986; et la deuxième de 1987 à 1990 où la consommation est toujours en hausse mais à un rythme plus accéléré par rapport à la première phase.

1-4) L'évolution du taux d'inflation

Figure N° 4 : L'évolution du taux d'inflation de 1980 à 1990

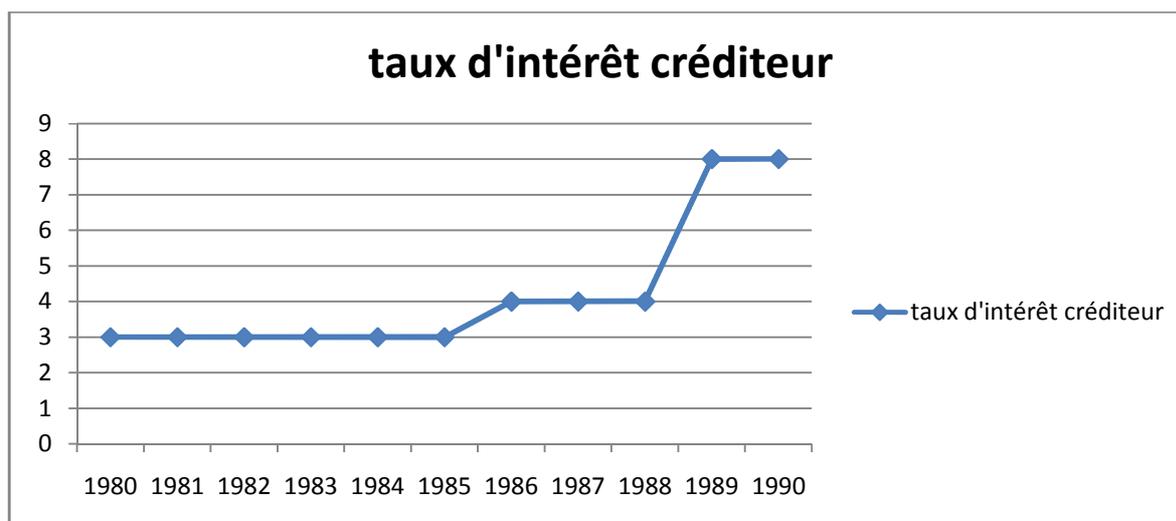


Source : réalisé à partir des données de l'ONS

A partir du graphique du taux d'inflation, on remarque que ce dernier a enregistré plusieurs fluctuations à la hausse et à la baisse, on peut aussi déduire clairement que ce taux se situait en moyenne autour de 9% pour la période allant de 1980 à 1990.

1-5) L'évolution du taux d'intérêt créditeur

Figure N° 5 : L'évolution du taux d'intérêt créditeur de 1980 à 1990



Source : réalisé à partir des données de l'ONS

Chapitre 2 : Analyse de l'évolution de l'épargne des ménages en Algérie

Le taux d'intérêt retenu dans cette étude est le taux d'intérêt créditeur nominal (rémunérant les dépôts des épargnants).

A partir du graphique du taux d'intérêt créditeur, on remarque que ce dernier a connu une stabilité de 3% durant la période allant de 1980 à 1985, de 4% pendant les trois années suivantes et de 8% par la suite.

Cette stabilité s'explique par le fait que les taux d'intérêt créditeurs durant cette période étaient administrés (il n'y avait pas de concurrence entre les banques puisque leurs conditions étaient déterminées par le ministre des finances).

Chapitre 2 : Analyse de l'évolution de l'épargne des ménages en Algérie

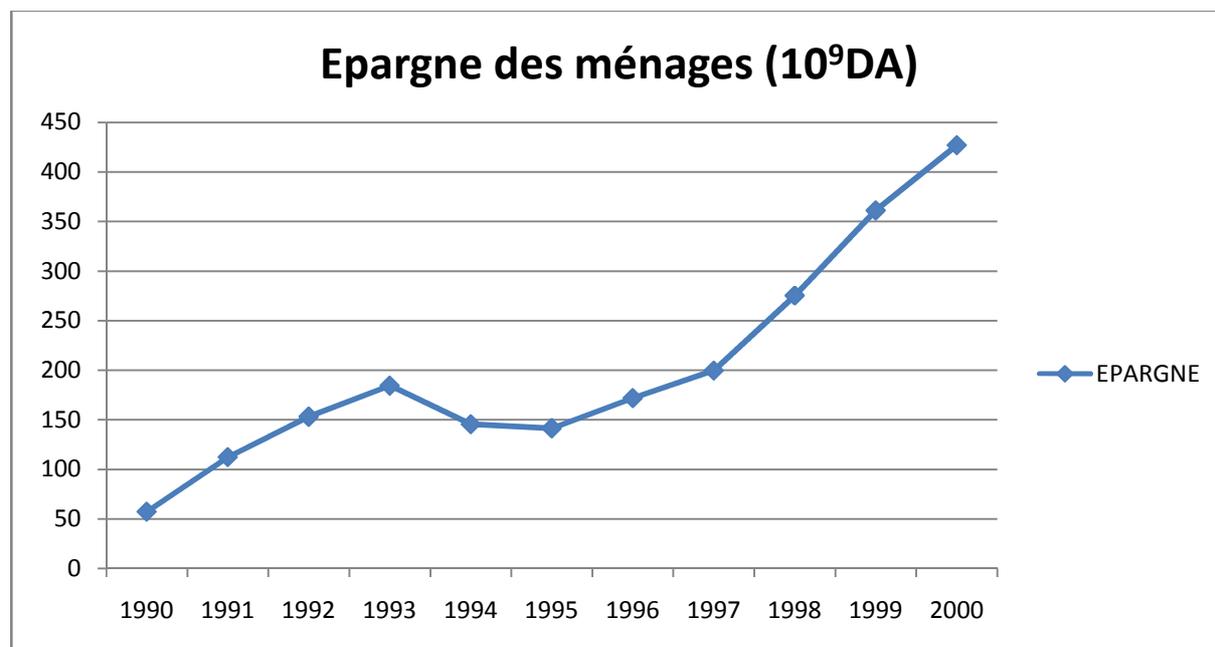
Section 2) : L'épargne des ménages et ses principaux déterminants de 1990 à 2000

Comme conséquence de la crise de 1986 qui a vu la chute des cours des hydrocarbures qui représente plus de 98% des recettes en devises, des réformes visant à assurer la transition d'une économie administrée à une économie de marché ont été graduellement mises en œuvre à partir de 1990, et se sont accentuées à partir de la mise en application du plan d'ajustement structurel.

Dans cette section nous allons étudier l'évolution de l'épargne des ménages et celle de ses principaux déterminants pendant la période des grandes réformes de 1990 à 2000.

2-1) L'évolution de l'épargne des ménages :

Figure N° 6: l'évolution de l'épargne des ménages entre 1990 et 2000



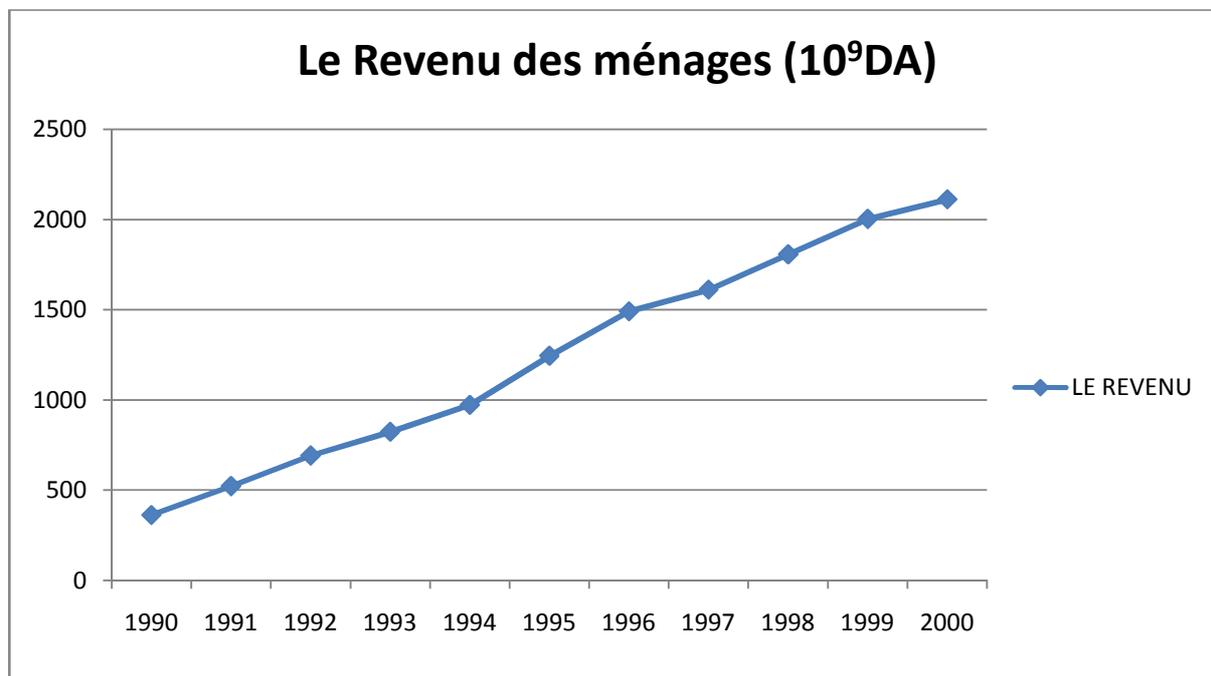
Source : réalisé à partir des données de l'ONS

L'épargne des ménages algériens a presque doublé en passant de 57,33 Mrd de dinars en 1990 à 112,4 Mrd de dinars en 1991, elle n'a pas cessé d'augmenter durant la période allant de 1991 à 1993 à un rythme accéléré puis elle a baissé à partir de 1993.

Dés 1995 l'épargne des ménages a repris son augmentation grâce aux grandes réformes mises en œuvre mais aussi au développement de la culture des ménages qui commençaient à devenir conscients de l'importance de l'épargne.

2-2) L'évolution du revenu des ménages :

Figure N° 7: l'évolution de revenu des ménages entre 1990 et 2000



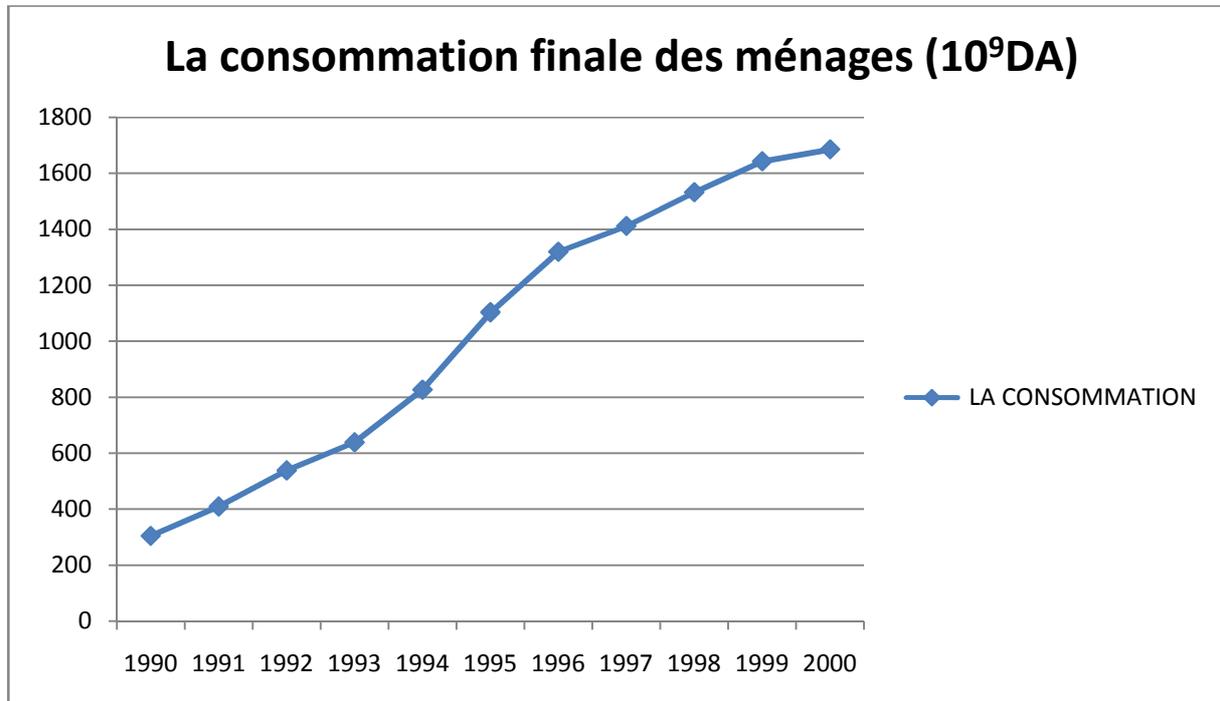
Source : réalisé à partir des données de l'ONS

La mise en œuvre depuis 1991 de la réforme fiscale visant à la simplification et la réduction du nombre et des taux d'impositions (IRG est réduit de 70% en 1991 à 40% en 1999), affecte positivement le revenu des ménages, ce dernier a connu une tendance à la hausse et a pu atteindre plus de 2000 Mrd de dinar pour l'année 2000.

Cette évolution peut être attribuée au succès du programme de stabilisation de 1994, à la poursuite des efforts de réformes (deux programmes de stabilisation avec le FMI, 1991 et 1994) mises en œuvres et à des prix pétroliers plus favorables.

2-3) L'évolution de la consommation finale des ménages :

Figure N° 8: L'évolution de la consommation finale des ménages de 1990 à 2000



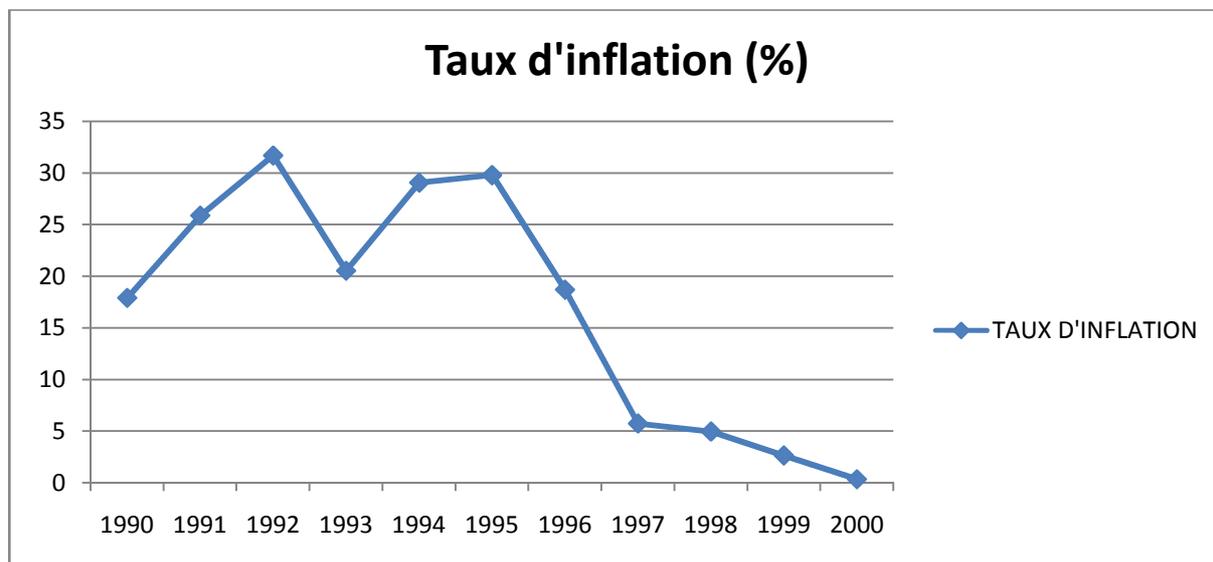
Source : réalisé à partir des données de l'ONS

La consommation finale des ménages est toujours en hausse pour toute la période allant de 1990 à 2000 mais le rythme de son évolution est plus important par rapport à la phase précédente.

Cette évolution peut être expliquée par une hausse des revenus pendant la même période, d'une part et d'autre part, par la dépréciation de la monnaie, car devant une hausse des prix, les agents notamment les ménages ont tendance à réduire leur épargne et à augmenter leur consommation.

2-4) L'évolution du taux d'inflation :

Figure N° 9: L'évolution du taux d'inflation entre 1990 et 2000



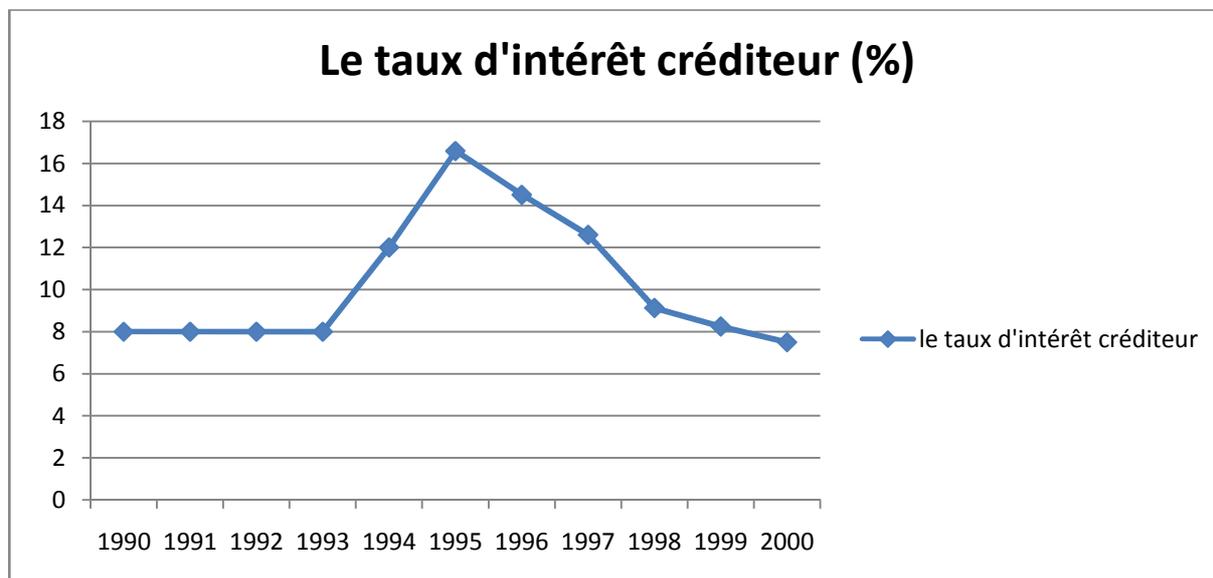
Source : réalisé à partir des données de l'ONS

L'accélération du processus de libéralisation des prix, amorcé en 1989, faisant passer 85% des prix au régime libre ainsi que les dévaluations successives qu'a connues le pays à partir de 1990 ont eu pour conséquences une hausse des prix et une augmentation de la dette, pour faire face à ce déséquilibre les autorités ont opté pour la création monétaire comme outil de soutien à l'activité économique qui a engendré en contre partie une inflation qui a atteint un pic 31,68% en 1992.

Les politiques monétaires et budgétaires restrictives adoptés entre 1994 et 1996 ont permis de ramener le taux d'inflation à 18,69 en 1996 et 5,73 en 1997 jusqu'à attendre son niveau le plus bas en 2000 qui est de 0,34.

2-5) L'évolution du taux d'intérêt créditeur

Figure N° 10 : L'évolution du taux d'intérêt créditeur de 1990 à 2000



Source : réalisé à partir des données de l'ONS

Après 1990, les autorités monétaires algériennes ont adopté une nouvelle réforme monétaire qui vise la mise en place des mécanismes de marché. Dans le cadre de cette réforme le taux d'intérêt créditeurs était libéralisé.

D'après le graphique, on constate que le taux d'intérêt a connu une stabilité autour de 8% entre 1990 et 1993, puis une tendance haussière jusqu'à atteindre 16,58% en 1995. L'objectif de cette augmentation du taux d'intérêt est d'une part, de maîtriser les tentions inflationnistes connus en Algérie suite aux différentes libéralisations : des prix, du commerce extérieur, et d'autre part, d'attirer les encaisses thésaurisées du public.

Durant la période 1995-2000, le taux d'intérêt créditeur a subi une baisse passant de 16,58% en 1995 à 7,5% en 2000, cette baisse peut être expliquée par la concurrence entre les banques.

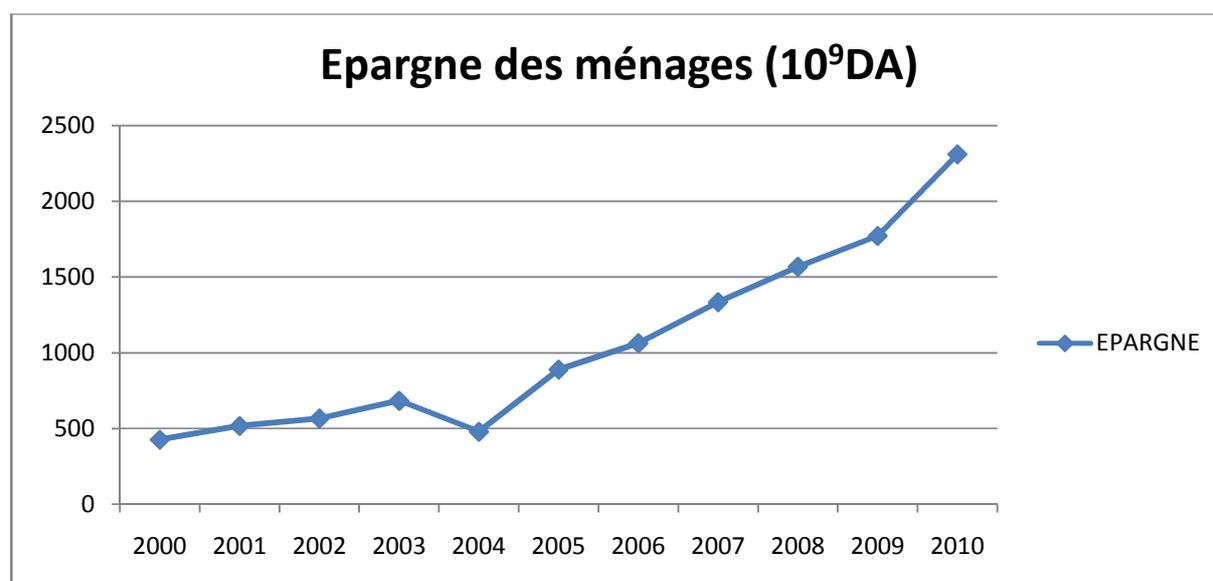
Section 3) : L'épargne des ménages et ses principaux déterminants de 2000 à 2010

Le processus d'ajustement en Algérie, au cours de la décennie 90 a dans l'ensemble atteint ses objectifs, particulièrement à partir de 1994. En effet, le cadre macroéconomique a été stabilisé, les équilibres macroéconomiques et financiers ont été rétablis. A partir de 2000, l'Algérie a connu des changements très apparents dans la structure de son économie, les conditions ont commencées à devenir plus favorables au plan de la situation intérieure comme au plan de l'accroissement des ressources suite à la reprise des cours du pétrole qui a redonné du tonus à l'économie où beaucoup de programmes sont de nouveau relancés.

Dans cette section nous allons faire une étude sur l'évolution de l'épargne des et ses déterminants pendant la période d'aisance financière (2000- 2012).

3-1) L'évolution de l'épargne des ménages

Figure N° 11 : L'évolution de l'épargne des ménages de 2000 à 2010

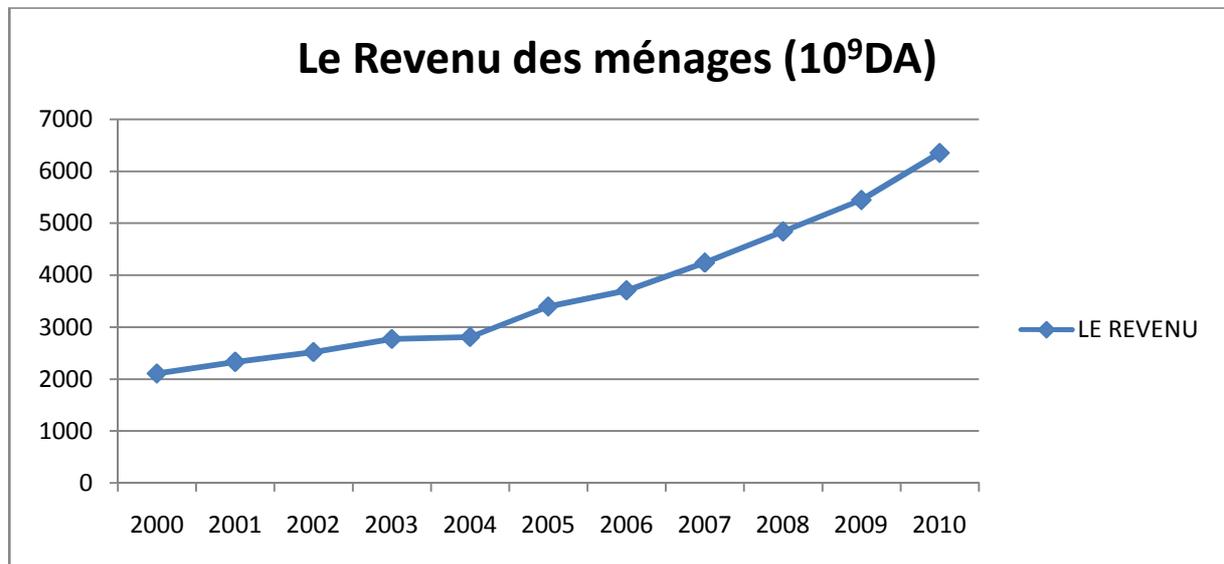


Source : réalisé à partir des données de l'ONS

Durant la phase 2000-2012 l'épargne des ménages est en hausse continue suite à une augmentation du revenu des ménages, exception faite pour l'année 2004 où l'épargne des ménages a connu une diminution à cause de l'augmentation du taux d'inflation (de 1,42% en 2002 à 3,56% en 2004), en effet, la hausse du niveau général des prix conduit les ménages à consacrer une part plus importante de leur revenu à la consommation au détriment de l'épargne.

3-2) L'évolution du revenu des ménages

Figure N° 12 : L'évolution du revenu des ménages de 2000 à 2010



Source : réalisé à partir des données de l'ONS

Le revenu des ménages après 2000, a enregistré une augmentation continue et accélérée, cela est dû à plusieurs politiques exercées par l'Etat à savoir :

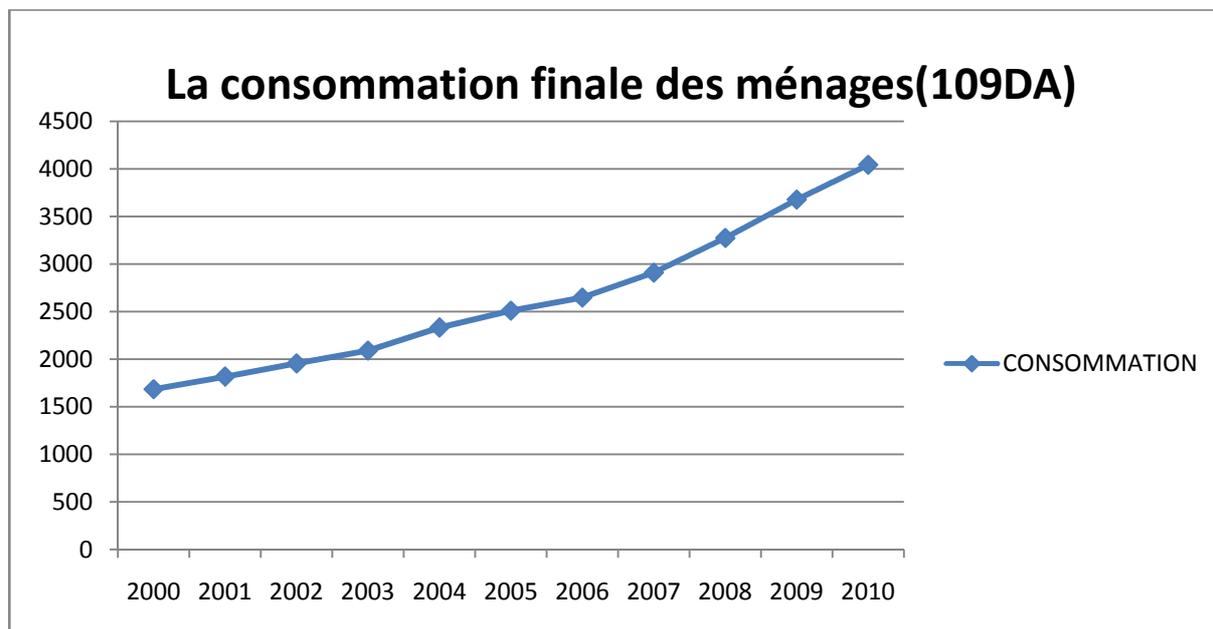
L'augmentation des salaires de la fonction publique en 2001 ;

L'augmentation du salaire minimum garanti de 25% en 2004 ;

Et enfin, le programme de privatisation de 270 entreprises en 2005 qui a permis un investissement de 1 Mrd de dollar et la création de 7000 nouveau emplois.

3-3) L'évolution de la consommation finale des ménages

Figure N° 13 : L'évolution de la consommation finale des ménages de 2000 à 2010

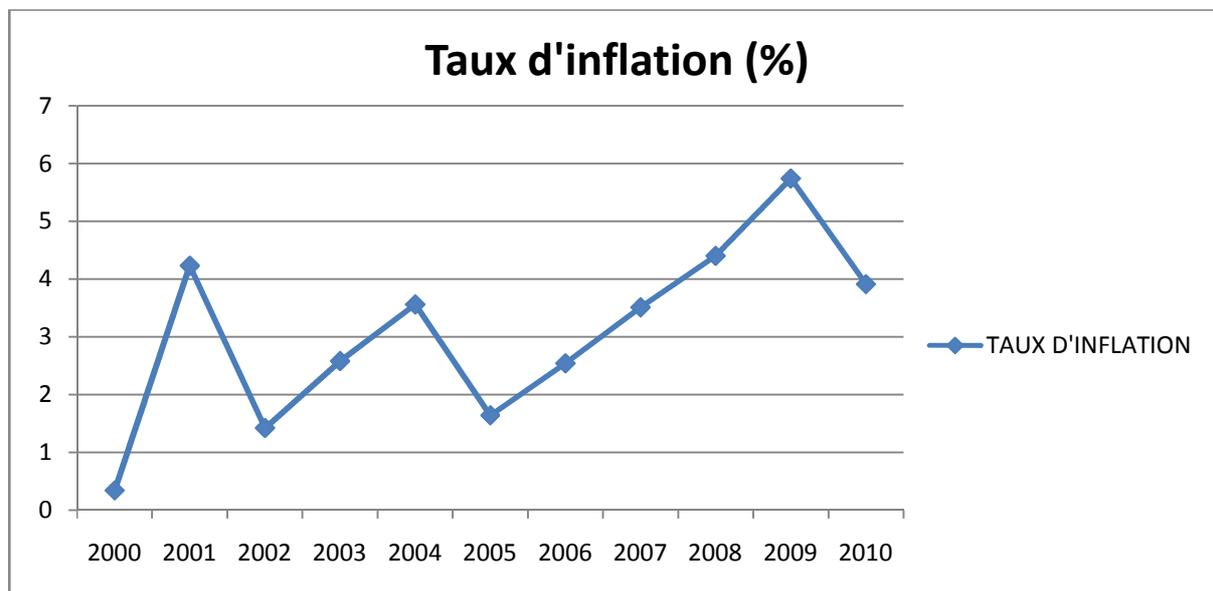


Source : réalisé à partir des données de l'ONS

Ce graphique montre bien que la consommation des ménages algériens a poursuivi son augmentation sur toute la période allant de 2000 à 2010 cette hausse s'explique par l'augmentation du revenu disponible des ménages (+31% sur la période 2000-2004 en volume) d'une part et d'autre part par l'octrois de crédit à la consommation et au logement. Sans oublier la hausse continue des recettes de l'Etat suite à l'augmentation des prix des hydrocarbures.

3-4) L'évolution du taux d'inflation

Figure N° 14 : L'évolution du taux d'inflation de 2000 à 2010



Source : réalisé à partir des données de l'ONS

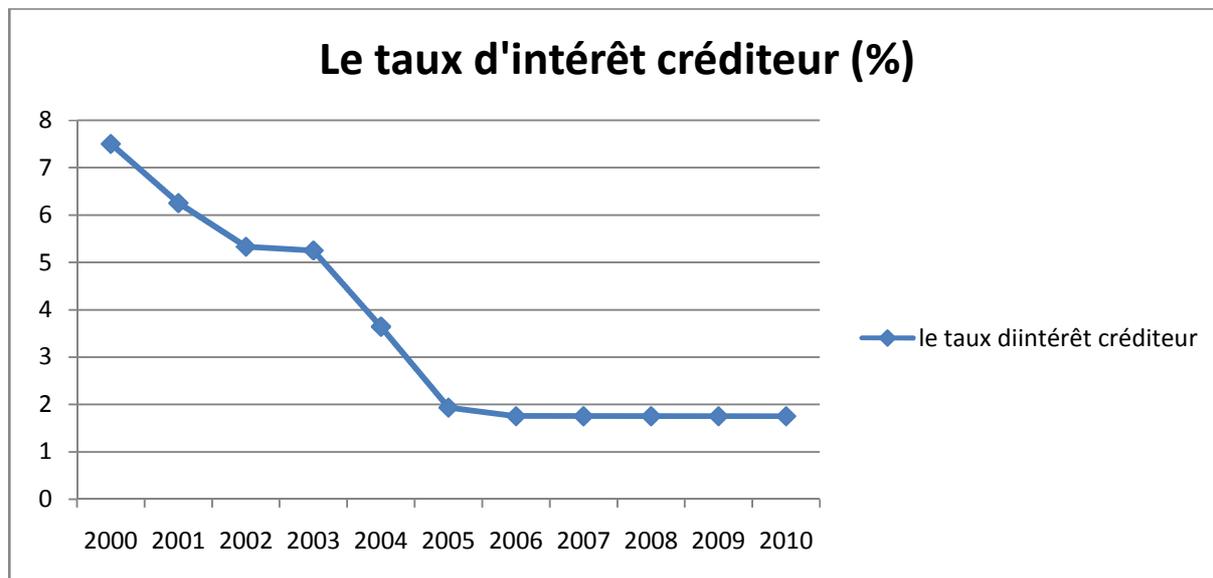
Le taux d'inflation a enregistré une hausse en passant de 0,34 en 2000 à 4,23 en 2001 à cause d'une augmentation des salaires de la fonction publique, puis une baisse qui a atteint 1,41% en 2002 suite à une baisse sur les marchés internationaux des produits alimentaires de base.

Après l'année 2002, l'inflation a vu une hausse jusqu'à atteindre 3,56% en 2004, mais le rythme du taux d'inflation s'est considérablement ralenti en 2005 (1,64%).

En 2006 le taux d'inflation a légèrement progressé par rapport à 2005 et poursuit sa tendance haussière avec un rythme accéléré pour atteindre 5,74% en 2009, cette augmentation du niveau général des prix est fortement alimentée par une inflation importée, ce taux a connu une chute pour atteindre 3,91% en 2010.

3-5) L'évolution du taux d'intérêt créditeur de 2000 à 2010

Figure N° 15 : L'évolution du taux d'intérêt créditeur de 2000 à 2010



Source : réalisé à partir des données de l'ONS

Pendant la période allant de 2000 à 2010, le taux d'intérêt a subi une baisse progressive jusqu'à 2005 suite aux surliquidités bancaires qui ont caractérisé la sphère monétaire, cette situation est due essentiellement à l'accroissement des dépôts des entreprises d'hydrocarbures traduisant la conjoncture pétrolière favorable, ce taux s'est stabilisé par la suite à la valeur de 1,75%.

Chapitre 2 : Analyse de l'évolution de l'épargne des ménages en Algérie

Conclusion :

Depuis l'indépendance, l'Algérie est passée par trois périodes dans lesquelles l'évolution de l'épargne des ménages est influencée par les différentes variables que nous avons pris en compte dans notre étude à savoir le revenu, la consommation, le taux d'inflation et le taux d'intérêt.

De 1980-1990 : la faiblesse de l'épargne des ménages est due à plusieurs raisons : la faiblesse des revenus distribués, la préférence des ménages pour la consommation et la faible culture des Algériens qu'ils ont envers l'épargne.

De 1990-2000 : l'épargne des ménages a connu une tendance haussière à un rythme accéléré grâce aux grandes réformes mis en œuvre mais aussi au développement de la culture des ménages qui commençaient à devenir conscients de l'importance de l'épargne.

De 2000-2010 : qui est une période d'aisance financière et d'augmentation des salaires, l'épargne augmentait de façon rapide avec l'augmentation du revenu des ménages.

CHAPITRE 03) :

Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

Introduction :

Après avoir présenté le cadre théorique de l'épargne des ménages et ses déterminants théoriques et empiriques dans le premier chapitre, son évolution en Algérie dans le deuxième, nous pouvons maintenant rechercher un modèle économétrique liant l'épargne des ménages algériens à différentes variables économiques susceptibles de l'influencer; les facteurs incitatifs ou limitatifs sur la période allant de 1980 à 2010.

Le présent chapitre contiendra deux sections, la première est consacrée à la présentation des données nécessaires pour faire une analyse univariée sur les différentes variables, la deuxième section sera consacrée à l'analyse multivariée afin d'étudier les interactions qui peuvent exister entre les variables.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

Section 1) : Analyse univariée des séries

Cette section porte sur la présentation des variables ainsi que l'étude de la stationnarité des variables afin d'appliquer la méthode d'estimation la mieux appropriée.

1-1) choix des variables :

Pour le choix des variables, nous avons essayé dans notre travail de choisir au mieux les variables exogènes qui sont en corrélation directe avec la variable endogène qui est l'épargne des ménages en Algérie représenté par l'abréviation (S).

Le choix s'est effectué sur la base de la revue de la littérature théorique et empirique du premier chapitre et de la disponibilité des informations au niveau de l'ONS, la banque d'Algérie. Nous avons finalement retenu les variables suivantes :

- Le revenu disponible brut des ménages en dinar ;
- La consommation finale des ménages en dinar ;
- Le taux d'intérêt créditeur nominal en pourcentage, et ;
- Le taux d'inflation en pourcentage.

Représenté respectivement par les abréviations suivantes : (RDM), (CFM), (TINT), (TINF).

Malgré l'existence de plusieurs variables pouvant déterminer le niveau de l'épargne des ménages algériens (variables quantitatives et qualitatives), nous avons limité notre étude sur les quatre variables exogènes ci-dessus, et cela pour les deux raisons :

- soit parce que les données n'étaient pas disponibles ;
- soit parce que les observations ne présentaient que peu de variation pour avoir un effet significatif.

Dans cette étude, il est préférable de travailler sur des séries en logarithme Pour pouvoir pallier de l'effet de non stationnarité en variance. Les séries en logarithme offrent les avantages suivants:

- Minimise l'influence des effets du temps sur la série,
- Réduire le nombre d'étapes pour aboutir à une série stationnaire,
- Aplatir les écarts entre les séries utilisées.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

Après avoir distingué les deux types de variables (la variable expliquée et les variables explicatives), notre fonction d'épargne est construite de la manière suivante :

$$S = F(\text{RDM}, \text{CFM}, \text{TINT}, \text{TINF}).$$

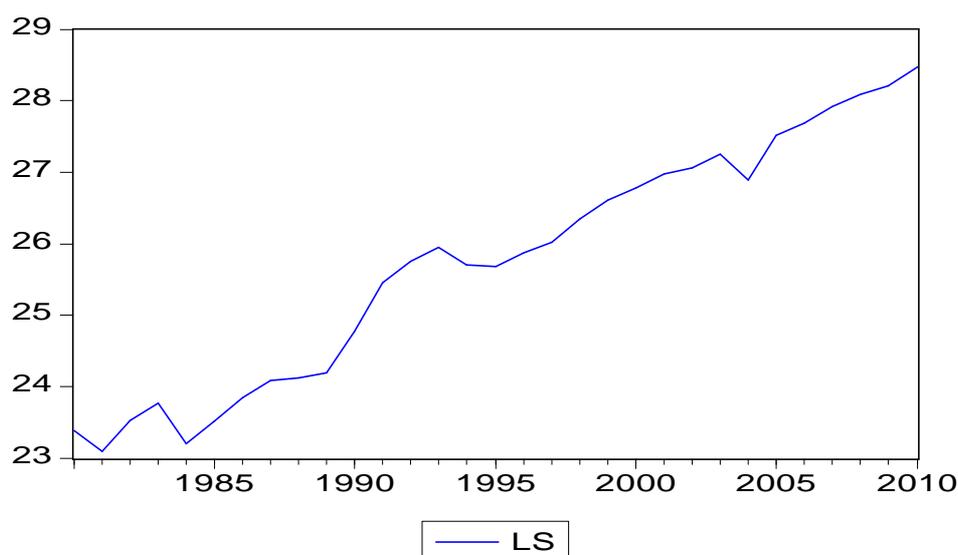
1-2) Analyse graphique :

Dans cette analyse nous allons étudier l'évolution graphique des différentes séries afin d'avoir une idée sur leur tendance générale.

1-2-1) Série de l'épargne des ménages :

La figure ci-dessous, illustre l'évolution de l'épargne des ménages de 1980 à 2010.

Figure N° 16 : Evolution de l'épargne des ménages (LS) :



Source : Figure élaborée à partir du logiciel Eviews 4

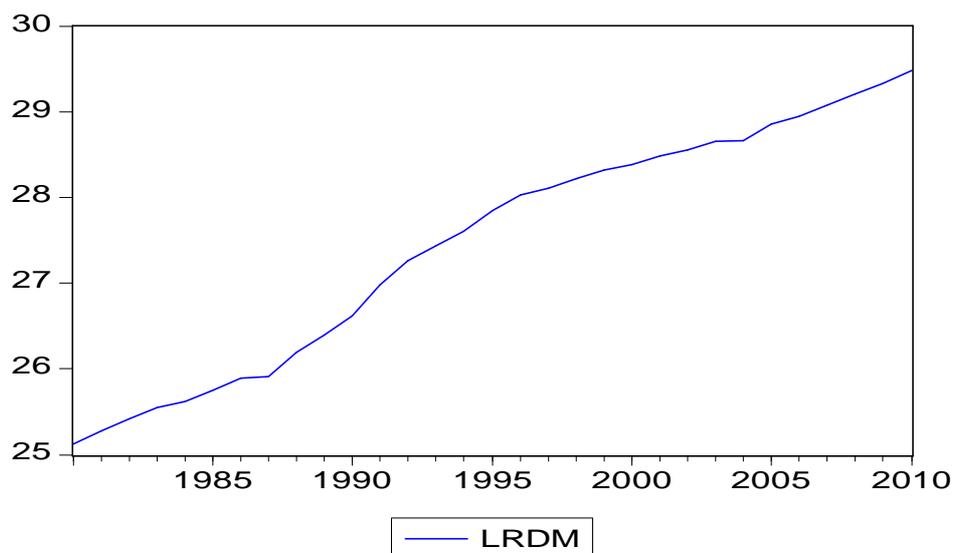
Le graphique de la série épargne des ménages fait ressortir une tendance globale à la hausse. Il semble donc que la série soit non stationnaire.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

1-2-2) Série du revenu disponible brut des ménages :

La figure ci-dessous, illustre l'évolution du revenu disponible des ménages de 1980 à 2010.

Figure N°17 : Evolution du revenu disponible brut des ménages (LRDM) :



Source : Figure élaborée à partir du logiciel Eviews 4.

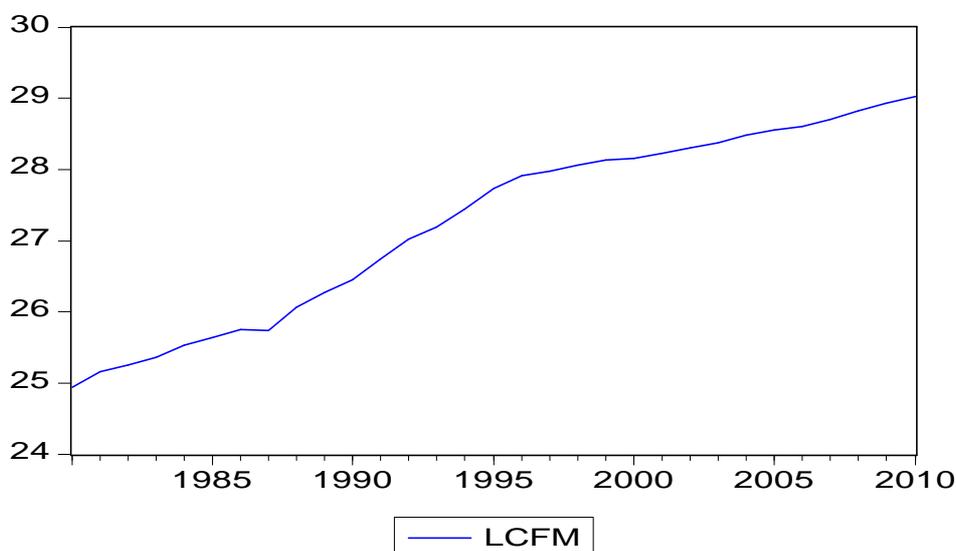
La représentation graphique de la série revenu disponible des ménages présente une tendance à la hausse. Ce qui nous permet de dire que la série en question n'est pas stationnaire.

1-2-3) Série consommation finale des ménages :

La figure ci-dessous, illustre l'évolution de la consommation finale des ménages de 1980 à 2010.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

Figure N° 18 : Evolution de la consommation finale des ménages (LCFM)



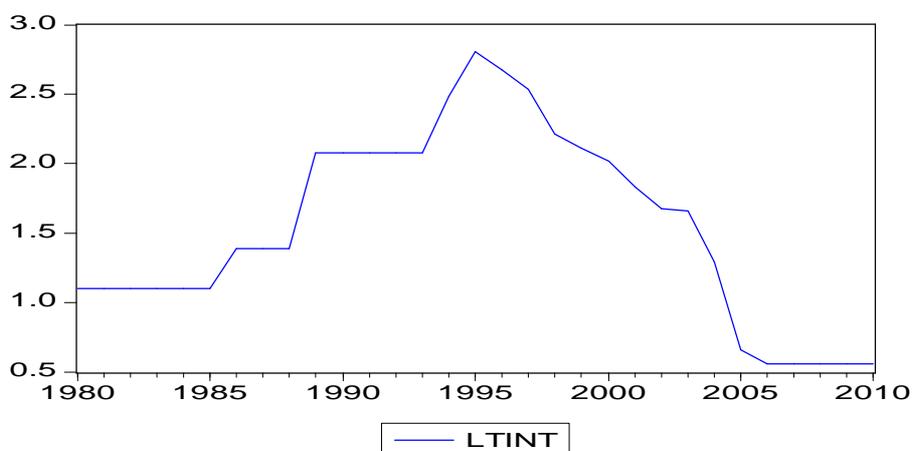
Source : Figure élaborée à partir du logiciel Eviews 4

Le graphe de La consommation finale des ménages nous montre qu'elle possède une tendance haussière. Cela veut dire qu'elle n'est pas stationnaire.

1-2-4) Série du taux d'intérêt créditeur :

La figure ci-dessous, illustre l'évolution du taux d'intérêt créditeur de 1980 à 2010.

Figure N° 19: Evolution du taux d'intérêt créditeur (LTINT) :



Source : Figure élaborée à partir du logiciel Eviews 4

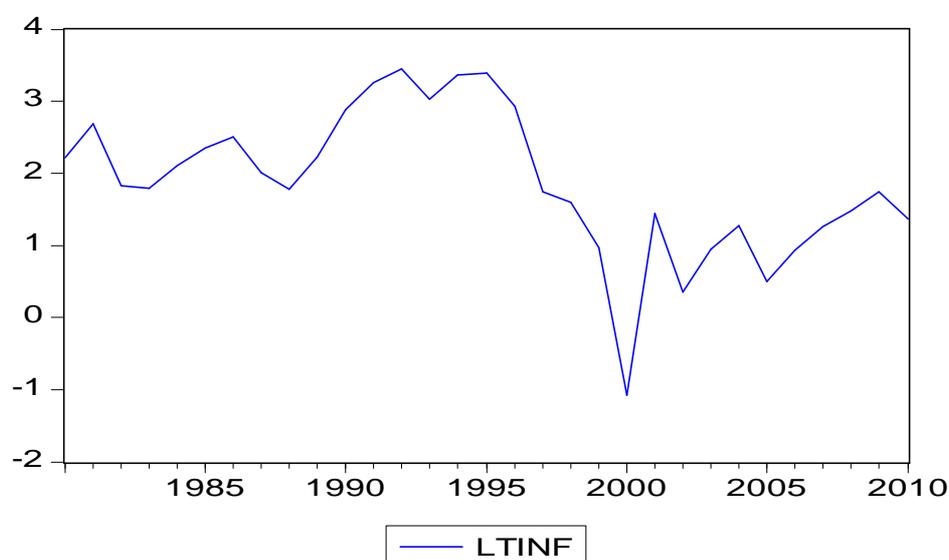
CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

D'après ce graphe on remarque que la série taux d'intérêt créditeur possède une tendance à la hausse jusqu'à 1995 où marque un pic important, en suite une tendance à la baisse. Ce qui veut dire que cette série n'est pas stationnaire.

1-2-5) Série du taux d'inflation :

La figure ci-dessous, illustre l'évolution du taux d'inflation de 1980 à 2010.

Figure N° 20 : Evolution du taux d'inflation (LTINF) :



Source : Figure élaborée à partir du logiciel Eviews 4

Cette représentation graphique indique que la série taux d'inflation marque des fluctuations toutes au long de sa période, ce qui veut dire que cette série n'est pas stationnaire.

1-3) Analyse statistique

Cette analyse consiste à étudier les corrélogrammes correspondants aux différentes séries et l'application des tests de racine unitaire, et ce dans le but de connaître leurs propriétés statistiques.

1-3-1) Analyse des corrélogrammes (test d'autocorrélation de Box-Pierce)

Dans cette analyse, nous allons étudier les corrélogrammes de chaque série afin d'avoir une idée sur leurs stationnarité.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

- **Principe de test de Box-Pierce**¹² : Le test de box-Pierce permet d'identifier les processus de bruit blanc (suite de variables aléatoires de même distribution et indépendantes entre elles). Nous devons donc identifier $\text{cov}(y_t, y_{t-k}) = 0$ ou encore $\rho_k = 0 \quad \forall k$.

Un processus de bruit blanc implique que : $\rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_h = 0$, soit les hypothèses :

$H_0 : \rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_k = 0$.

H_1 : il existe au moins un ρ_i significativement différent de 0.

Pour effectuer ce test, on recourt à la statistique Q (due à box-Pierce) qui est donnée par :

$$Q = n \sum_{k=1}^h \widehat{\rho}_k^2$$

h = nombre de retards, P_k = autocorrélation empirique d'ordre k , n = nombre d'observations.

La statistique Q est distribuée de manière asymptotique comme un Khi-deux à h degré de liberté. Nous rejetons donc l'hypothèse de bruit blanc, au seuil α , si la statistique Q est supérieure à la valeur critique lue dans la table Khi deux au seuil $(1 - \alpha)$ et h degrés de liberté.

Nous pouvons utiliser aussi une autre statistique, dont les propriétés asymptotiques sont meilleures, dérivée de la première qui est \hat{Q} de Ljung et Box : $Q = n(n+2) \sum_{k=1}^h \frac{\widehat{\rho}_k^2}{n-k}$ qui est aussi distribuée selon un khi-deux à h degrés de liberté et dont les règles de décision sont identiques au précédent.

¹² Régis Bourbonnais, « économétrie », édition DUNOD, 2009, paris, Page 229.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

Tableau N° 01 : Test d'autocorrélation de Box-Pierce

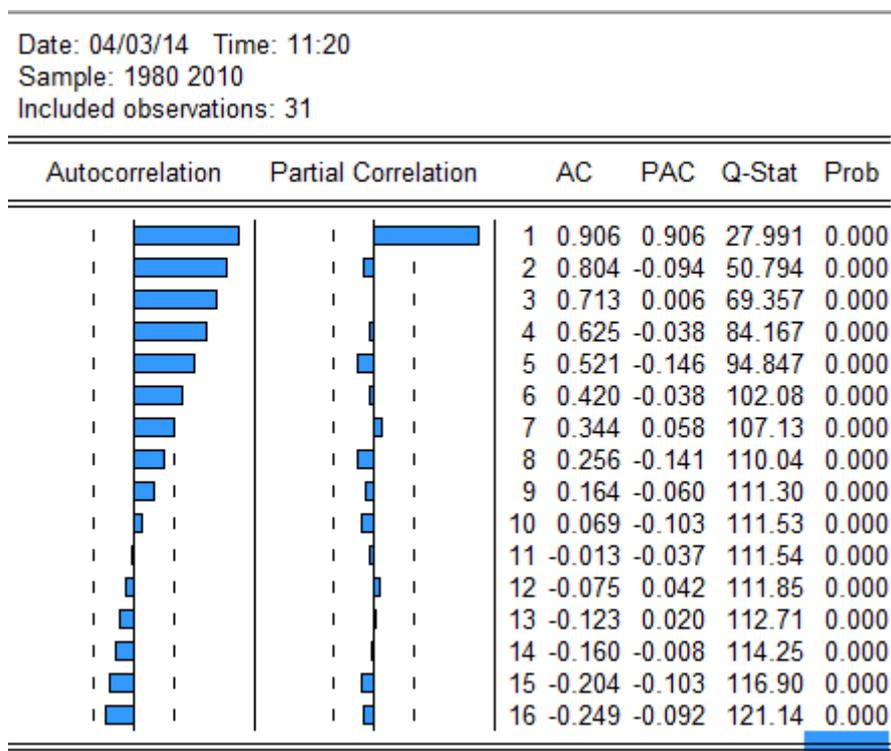
	1	2	3	4	5
LS	$\rho=0.906$	$\rho = 0.804$	$\rho=0.713$	$\rho=0.625$	$\rho=0.521$
	Q-stat=27.991	Q-stat=50.794	Q-stat=69.357	Q-stat=84.167	Q-stat=94.847
LRDM	$\rho=0.912$	$\rho=0.823$	$\rho=0.733$	$\rho=0.642$	$\rho=0.548$
	Q-stat=28.351	Q-stat=52.264	Q-stat=71.901	Q-stat=87.494	Q-stat=99.291
LCFM	$\rho=0.913$	$\rho=0.826$	$\rho=0.737$	$\rho=0.645$	$\rho=0.553$
	Q-stat=28.407	Q-stat=52.504	Q-stat=72.351	Q-stat=88.104	Q-stat=100.13
LTINT	$\rho=0.903$	$\rho=0.767$	$\rho=0.623$	$\rho=0.457$	$\rho=0.284$
	Q-stat=27.789	Q-stat=48.560	Q-stat=62.736	Q-stat=70.638	Q-stat=73.806
LTINF	$\rho=0.704$	$\rho=0.624$	$\rho=0.495$	$\rho=0.273$	$\rho=0.209$
	Q-stat=16.887	Q-stat=30.610	Q-stat=39.546	Q-stat=42.374	Q-stat=44.095

Source : Tableau élaboré par nous-mêmes à partir des résultats d'Eviews.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

1-3-1-1) Etude du corrélogramme de la Série en niveau de l'épargne des ménages

Figure N°21 « Corrélogramme de la série LS »



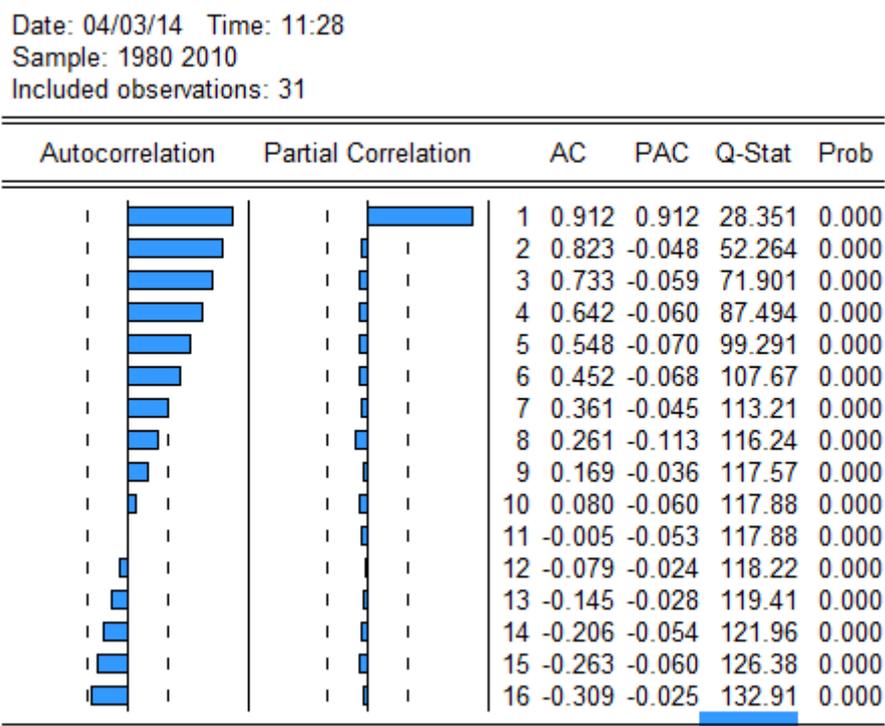
Source : Résultat obtenue à partir du logiciel Eviews4.

A partir de l'analyse du corrélogramme de la série LS, on constate que les autocorrélations d'épargne diminuent lentement, et que la première autocorrélation partielle est significativement différente de zéro, ce qui nous indique que la série présente une non stationnarité de type TS, de plus, la statistique de Ljung-Box (\hat{Q}_{stat}) pour un retard de $h=5$ confirme la présence d'autocorrélation. En effet, $\hat{Q}_{stat} = 94.847$ est supérieure à la valeur tabulée de khi-deux (11.07) et la probabilité du test pour ce retard est largement inférieur à 5% ce qui nous permet d'écarter l'hypothèse que la série est un bruit blanc.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

1-3-1-2) Etude du corrélogramme de la Série en niveau du revenu disponible brut des ménages

Figure N°22 « Corrélogramme de la série LRDM »



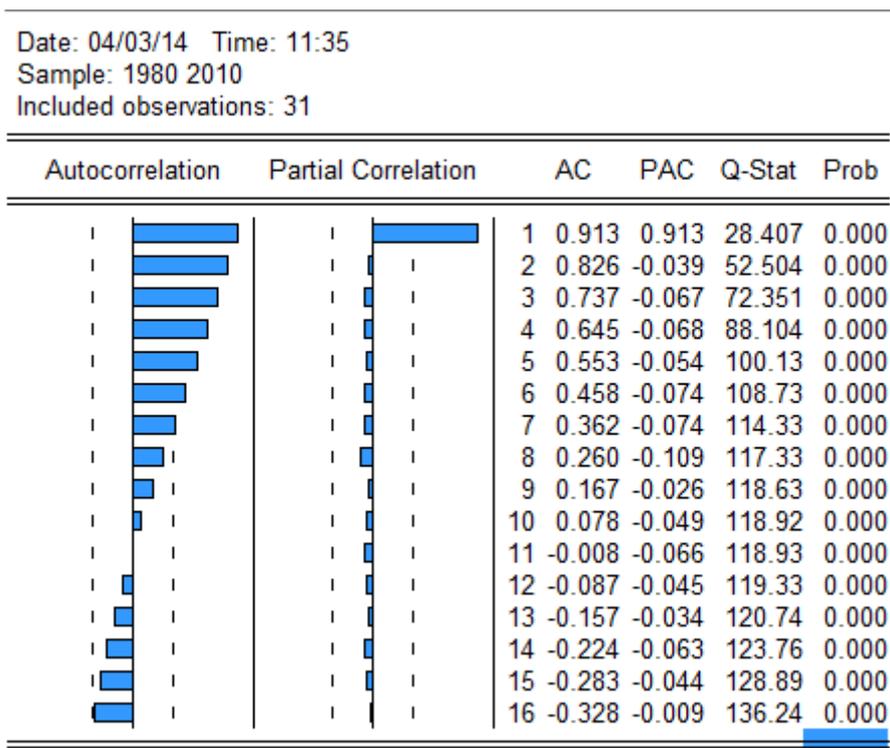
Source : Résultat obtenue à partir du logiciel Eviews4.

L'examen du corrélogramme de la fonction d'autocorrélation (FAC), fait ressortir que les coefficients d'ordre 1 à 6 sortent de l'intervalle de confiance c'est-à-dire qu'ils sont significativement différents de zéro. On peut donc retenir que la série LRDM n'est pas stationnaire. Egalement cette série n'est pas caractéristique d'un bruit blanc, en effet, pour un retard $h = 6$, $Q_{stat} = 107.67$ est supérieur à la valeur tabulée de khi-deux (12,592) au seuil de 5%.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

1-3-1-3) Etude du corrélogramme de la Série en niveau de la consommation finale des ménages

Figure N°23 « Corrélogramme de la série LCFM »



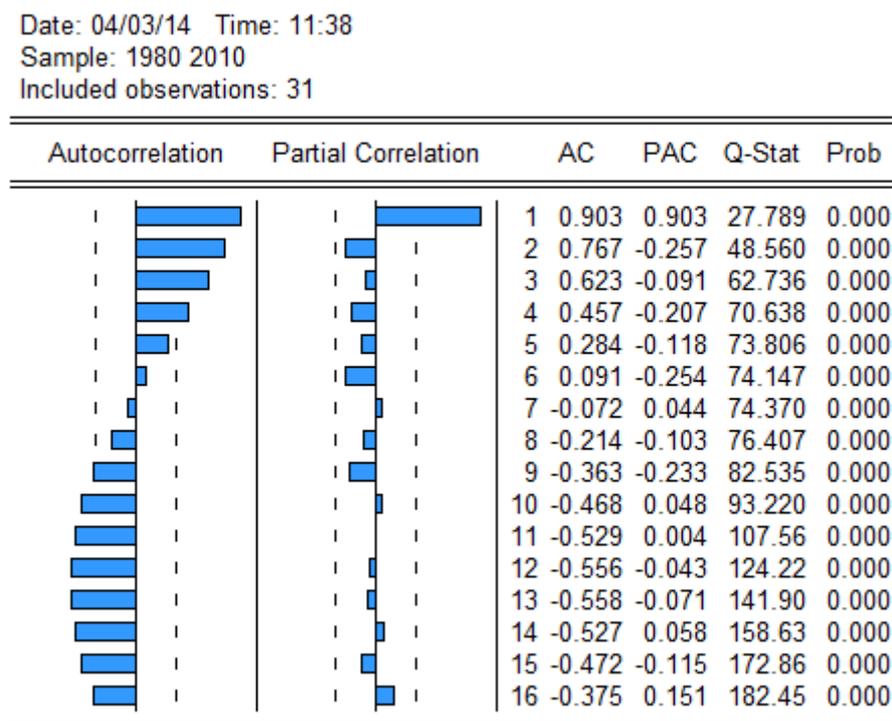
Source : Résultat obtenue à partir du logiciel Eviews4.

La représentation du corrélogramme de la fonction d'autocorrélation, fait ressortir que les coefficients d'ordre 1 à 6 sortent de l'intervalle de confiance. Donc sont significativement différent de zéro, en effet pour un retard $h = 6$ la Q-Stat = 108.73 est supérieur à la valeur tabulée de khi-deux (12,592) au seuil de 5% ce qui nous permet de dire que la série LCFM n'est pas stationnaire.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

1-3-1-4) Etude du corrélogramme de la Série en niveau du taux d'intérêt créditeur

Figure N°24 « Corrélogramme de la série LTINT »



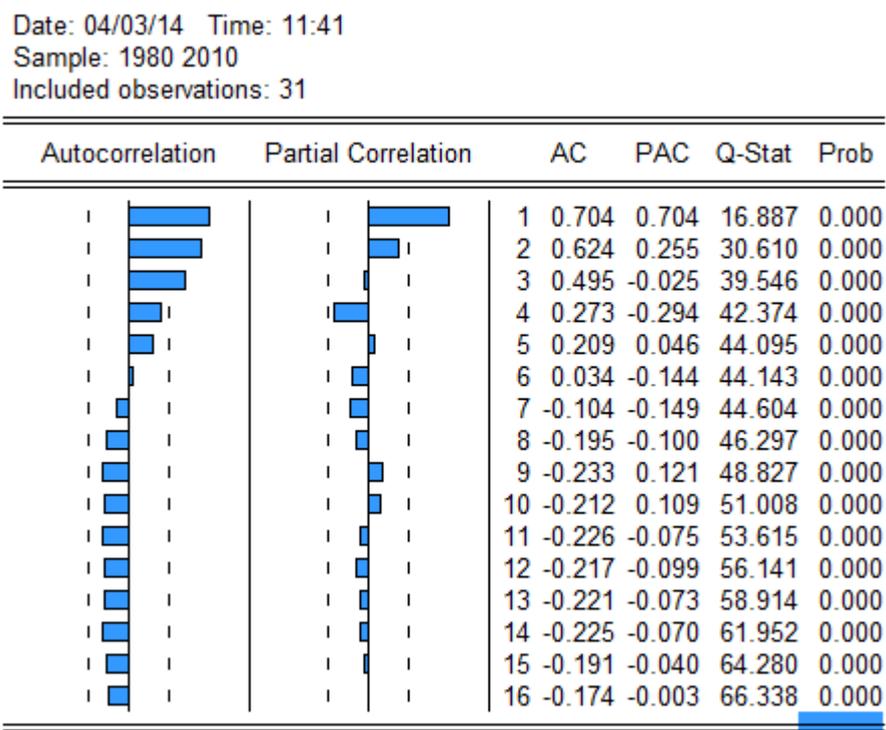
Source : Résultat obtenue à partir du logiciel Eviews4.

Par l'étude du corrélogramme de la série LTINT, on constate que l'autocorrélation pour la majorité des retards est à l'extérieur de l'intervalle de confiance ce qui nous permet de dire que les termes de la fonction d'autocorrélation sont significativement différents de zéro. C'est-à-dire que la série n'est pas stationnaire ce qui nous amène à rejeter l'hypothèse d'un bruit blanc.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

1-3-1-5) Etude du corrélogramme de la Série en niveau du taux d'inflation

Figure N°25 « Corrélogramme de la série LTINF »



Source : Résultat obtenue à partir du logiciel Eviews4.

D'après le corrélogramme de la série LTINF, on constate que la série n'est pas stationnaire, car les coefficients d'ordre 1 à 3 sont hors de l'intervalle de confiance ce qui implique que les coefficients sont significativement différents de zéro et la Q-Stat pour un retard $h = 3$ égale 39.546 est supérieur à la valeur tabulée (7.815) au seuil de 5%.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

1-3-2) Test de stationnarité (racine unitaire)

Les tests de stationnarité ou de la racine unitaire sont indispensables dans tout traitement économétrique, ils permettent non seulement de détecter l'existence d'une non stationnarité mais aussi de déterminer de quelle non-stationnarité il s'agit (processus TS ou DS) et donc la bonne méthode pour stationnariser la série.

- **Le processus (TS) :** On dit que le processus X_t est caractérisé par une non stationnarité déterministe ou encore que le processus X_t est TS (trende stationary).

-**Le processus (DS) :** On dit que le processus X_t est caractérisé par une non stationnarité stochastique ou encore que le processus X_t est DS (Difference stationary) si on peut le rendre stationnaire par l'utilisation d'un filtre aux différences.

1-3-2-1) Détermination du nombre de retard

L'application du test de racine unitaire (Dickey-Fuller augmenté) nécessite d'abord de sélectionner le nombre de retards de sorte à blanchir les résidus de la régression, autrement dit, déterminer le nombre maximum de retards d'influence des variables explicatives sur la variable à expliquer. Nous avons choisi de nous baser sur les critères d'Akaike (AIC) et Schwarz (SC) pour des décalages « p » allant de 0 jusqu'à 4 et on fait le choix du nombre de retard qui minimise le critère d'Akaike et Schwarz.

Les différentes valeurs de « p » issues de l'estimation des modèles en niveau, figure dans le tableau suivant :

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

Tableau N° 02 : « Détermination du nombre du retards P »

Variables	nombre de retard	0	1	2	3	4
	critère de choix					
LS	Critère d'Akaike (AIC)	0.0581*	0.0935	0.1200	0.1627	-0.0622
	Critère de Schwartz (SC)	0.1983*	0.2821	0.3579	0.4507	0.2764
LRDM	Critère d'Akaike (AIC)	-2.1538	-2.2113	-2.2159	-2.3202*	-2.3077
	Critère de Schwartz (SC)	-2.0137	-2.0227	-1.9780	-2.0322*	-1.9690
LCFM	Critère d'Akaike (AIC)	-2.0274	-2.0713	-2.0635	-2.1643	-2.0870
	Critère de Schwartz (SC)	-1.8873	-1.8827	-1.8256	-1.8763	-1.7483
LTINT	Critère d'Akaike (AIC)	-0.0695*	-0.0521	0.0340	0.0983	0.1716
	Critère de Schwartz (SC)	0.0706*	0.1364	0.2719	0.3863	0.5103
LTINF	Critère d'Akaike (AIC)	2.3015*	2.3543	2.4211	2.3581	2.4862
	Critère de Schwartz (SC)	2.4416*	2.5428	2.6590	2.6461	2.8249

Source : résultat obtenue à partir du logiciel Eviews4.

A partir de ce tableau nous constatons que :

-La série d'épargne des ménages a un retard $p=0$.

-Pour la série du revenu disponible des ménages, le retard retenu selon les deux critères d'Akaike (AIC) et Schwarz (SC) est $p=3$.

-Le critère d'Akaike conduit à un choix le retard optimal $P=3$ pour la consommation finale des ménages, tandis que le critère de Schwarz conduit à retenir $P=0$, selon le principe de parcimonie, il convient de choisir le modèle incluant le minimum de paramètre à estimer, donc on optes ici pour choix optimal de $P=0$.

-Le retard retenu pour la série du taux d'intérêt est $p=0$.

-La série du taux d'inflation à un retard $p=0$.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

1-3-2-2) Application du test de Dickey-Fuller

Pour détecter la non stationnarité d'un processus et de déterminer sa nature, il existe un grand nombre de tests de racine unitaire, à savoir : le test de Dickey-Fuller simple (DFS) et Dickey-Fuller augmenté (DFA).

-Le test de Dickey-Fuller simple (DFS)¹³

Les tests de Dickey-Fuller simple permettent de mettre en évidence le caractère stationnaire ou non d'une chronique par la détermination d'une tendance déterministe ou stochastique.

Les modèles servant de base à la construction de ces tests sont au nombre de trois.

- | | |
|--|---|
| [1] $X_t = \phi X_{t-1} + \varepsilon_t$ | Modèles AR (1) sans tendance ni constantes |
| [2] $X_t = c + \phi X_{t-1} + \varepsilon_t$ | Modèle AR (1) avec constante et sans tendance |
| [3] $X_t = c + \beta t + \phi X_{t-1} + \varepsilon_t$ | Modèle AR (1) avec constante et tendance. |

Le principe générale du test consiste à estimé par les moindres carrés ordinaires le paramètre ϕ noté $\hat{\phi}$ pour les modèles de base.

L'estimation des coefficients et les écarts types du modèle par les MCO fournissent la statistique de Dickey-Fuller noté $T\hat{\phi}$ qui est le rapport des coefficients sur leur écart type.

Si l'hypothèse $H_0 : \phi = 1$ est vérifiée, la chronique X_t n'est pas stationnaire.

Si l'hypothèse $H_1 : \phi < 1$ est vérifiée, la chronique X_t est stationnaire.

1er Etape : on commence par l'estimation du modèle [3] :

On teste l'hypothèse : $H_0 : \beta = 0$ contre $H_1 : \beta \neq 0$ avec le test de Student ;

¹³ Lakhdar ADOUKA, « peut-on expliquer la croissance des dépenses publiques Algérienne par l'approche de la demande ? » Colloque International - Algérie : Cinquante ans d'expériences de développement Economique. p.5.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

- Si $T_{cal} > T_{tab}$ on accepte H_1 ; donc la tendance est significative, alors X_t est engendré par un processus TS, et pour pouvoir la stationnariser on doit estimer par les MCO la droite de la tendance $X_t = \alpha + \beta t + \varepsilon_t$.
- Si $T_{cal} < T_{tab}$ on accepte H_0 ; donc la tendance est non significative ; alors X_t est engendré par un processus DS, on passe alors a la 2eme étape.

2eme Etape : l'estimation du modèle [2] :

On tests l'hypothèse : $H_0 : C = 0$ contre $H_1 : C \neq 0$;

- Si $T_{cal} > T_{tab}$ on accepte H_1 ; donc la constante est significative, et X_t est engendré par un processus DS avec dérive, alors on applique le test de racine unitaire au niveau de ce modèle ;

On teste l'hypothèse $H_0 : \phi_1 = 1$ contre $H_1 : \phi_1 < 1$ avec la statistique de Dicky-Fuller ;

Si $T_{\hat{\phi}} > T^{DF}$ tabulé on accepte H_0 donc la série est non stationnaire, et on doit la stationnarisé par la différenciation : $X_t - X_{t-1} = c + \varepsilon_t$ c'est-à-dire $\Delta X_t = c + \varepsilon_t$.

Si $T_{\hat{\phi}} < T^{DF}$ tabulé on accepte H_1 ; donc la série est stationnaire.

- Si $T_{cal} < T_{tab}$ on accepte H_0 ; donc la constante est non significative, et X_t est engendré par un processus DS sans dérive, on passe alors à la 3eme étape.

3eme Etape : l'estimation du modèle [1] :

On tests l'hypothèse : $H_0 : \phi_1 = 1$ contre $H_1 : \phi_1 < 1$ avec la statistique de Dickey-Fuller ;

- Si $T_{\hat{\phi}} < T^{DF}$ tabulé on accepte H_1 ; donc la série est stationnaire.
- Si $T_{\hat{\phi}} > T^{DF}$ tabulé on accepte H_0 donc la série est non stationnaire, X_t est engendré par un processus DS sans dérive et la meilleur méthode de stationnarisation est la différenciation : $X_t - X_{t-1} = \varepsilon_t$ c'est-à-dire $\Delta X_t = \varepsilon_t$.

-Le test de Dickey-Fuller augmenté (DFA)

Ce test a été proposé pour améliorer le test de Dickey-Fuller en prenant en compte le fait que les erreurs ne soient pas des bruits blancs mais puissent être corrélées.

Il consiste à vérifier l'hypothèse nulle $H_0 : \phi = 1$ contre l'hypothèse alternative

$H_1 : 1 > \phi > 1$. Il est basé sur l'estimation des moindres carrés des trois modèles suivants :

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

$\Delta X_t = \rho X_{t-1} - \sum_{j=2}^a \varphi_j \Delta X_{t-j+1} + \varepsilon_t$: modèle sans constante ni tendance.

$\Delta X_t = \rho X_{t-1} - \sum_{j=2}^a \varphi_j \Delta X_{t-j+1} + C + \varepsilon_t$: modèle avec constante et sans tendance.

$\Delta X_t = \rho X_{t-1} - \sum_{j=2}^a \varphi_j \Delta X_{t-j+1} + C + bt + \varepsilon_t$: Modèle avec constante et tendance.

Comme dans le cas du test de Dickey-Fuller simple, ce test s'effectue de manière identique, mais sur une table statistique distincte.

1-3-2-2-1) Application de test ADF sur la série d'épargne des ménages :

Tableau N°03 : « Test ADF pour la série LS »

Variable	Modèle	Test ADF en niveau			
		Calcul ADF	$\alpha = 5\%$	Trend	Constant
LS					
	[3]	-3.14	-3.57	3.18	/

Source : Résultat obtenue à partir du logiciel Eviews4.

Dans un premier temps, on mène le test de Dickey-Fuller simple sur la série en niveau. On commence par l'estimation du modèle général (modèle 03), qui en globe tous les cas de figures c'est-à-dire qui tient compte de toutes les propriétés susceptibles de caractérisées une série (constante et tendance).

On constat que le coefficient de la tendance est significatif, puisque la statistique associée (3.18) est supérieur à la valeur théorique (2.05) au seuil de 5%. Donc la série LS admet un processus TS. La bonne méthode pour stationnariser la série LS est celle des moindres carrés ordinaires.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

1-3-2-2-2) Application de test ADF sur la série du revenu disponible brut des ménages :

Tableau N°04 : « Test ADF pour la série LRDM »

Variable	Modèle	Test ADF en niveau			
		Calcul ADF	$\alpha = 5\%$	Trend	Constant
LRDM					
	[3]	-2.52	-3.59	2.35	/

Source : Résultat obtenue à partir du logiciel Eviews4.

On commence par l'estimation du modèle [3] de la série LRDM en niveau, on constate que la statistique de Student associée au coefficient de la tendance égale à (2.35) qu'est supérieur à la valeur de la table au seuil de 5% (2.05), on accepte l'hypothèse selon laquelle la tendance est significative. Donc la série LRDM admet un processus TS. La bonne méthode pour stationnariser la série LRDM est celle des moindres carrés ordinaires.

1-3-2-2-3) Application de test ADF sur la série consommation finale des ménages :

Tableau N° 05 : «Test ADF pour la série LCFM »

Variable	Modèle	Test ADF en niveau				Test ADF en différence				Ordre
		Calcul ADF	$\alpha = 5\%$	Trend	Constant	Calcul ADF	$\alpha = 5\%$	Trend	Constant	
LCFM	[3]	-0.28	-3.57	-0.12	/	-3.58	-3.57	-1.09	/	1
	[2]	-2.06	-2.96	/	2.49	-3.40	-2.97	/	2.73	
	[1]	8.26	-1.95	/	/	-1.85	-1.95	/	/	

Source : Résultat obtenue à partir du logiciel Eviews4.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

-D'après les résultats de l'estimation du modèle [3] on a la statistique de Student associée au coefficient de la tendance égale à (-0.12) qu'est inférieur à la valeur de la table au seuil de 5% (2.05), donc on accepte l'hypothèse selon la quelle la tendance n'est pas significative. On passe à l'estimation du modèle [2].

On applique le même teste sur la modèle [2] on remarque que la constante est significative puisque la statistique de Student associée égale à (2.49) supérieur à la valeur de la table (2.05) au seuil de 5%. C'est à la base de ce modèle [2] qu'on procède au test de racine unitaire. En effet la valeur estimée de la statistique DFS est égale à (-2.06) supérieure à la valeur critique au seuil de 5% (-2.96). Donc la série LCFM est non stationnaire.

-On applique alors la première différenciation, où on obtient à partir de l'estimation du modèle [3] que la tendance n'est pas significative puisque la t-statistique qu'est égale à (-1.09) inférieur a la valeur de la table au seuil de 5% (2.05). On passe a l'estimation du modèle [2] on remarque que la constante est significative puisque la statistique de Student associée égale à (2.73) supérieur à la valeur de la table (2.05) au seuil de 5%. C'est à la base de ce modèle [2] qu'on procède au test de racine unitaire. En effet la valeur estimée de la statistique DFS est égale à (-3.40) inférieur à la valeur critique au seuil de 5% (-2.97). Donc la série LCFM en première différenciation est stationnaire. En d'autre terme la série LCFM est intégrée d'ordre (1).

1-3-2-2-4) Application de test ADF sur la série du taux d'intérêt créditeur :

Tableau N° 6 : « Test ADF pour la série LTINT »

Variable	Modèle	Test ADF en niveau				Test ADF en différence				Ordre
		Calcul ADF	$\alpha = 5\%$	Trend	Constant	Calcul ADF	$\alpha = 5\%$	Trend	Constant	
LTINT	[3]	-0.75	-3.57	-2.02	/	-4.073	-3.57	-1.56	/	1
	[2]	-0.46	-2.96	/	0.26	-3.67	-2.97	/	-0.29	
	[1]	-0.57	-1.95	/	/	-3.72	-1.95	/	/	

Source : Résultat obtenue à partir du logiciel Eviews4.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

-D'après les résultats de l'estimation du modèle [3] on a la statistique de Student associée au coefficient de la tendance égale à (-2.02) qu'est inférieur à la valeur de la table au seuil de 5% (2.05), donc on accepte l'hypothèse selon la quelle la tendance n'est pas significative. On passe à l'estimation du modèle [2].

On applique le même test sur la modèle [2] on remarque que la constante n'est pas significative puisque la statistique de Student associée égale à (0.26) inférieur à la valeur de la table (2.05) au seuil de 5%. On passe à l'estimation du modèle [1].

La statistique ADF (-0.57) est largement supérieure à la statistique de la table (-1.95) au seuil de 5%. Donc la série du taux d'intérêt est engendrée par un processus DS sans dérive, et elle comporte une racine unitaire (elle est non stationnaire).

-On applique alors la première différenciation, où on obtient à partir de l'estimation du modèle [3] que la tendance n'est pas significative puisque la t-statistique qu'est égale à (-1.56) inférieur a la valeur de la table au seuil de 5% (2.05). On passe a l'estimation du modèle [2] on remarque que la constante n'est pas significative puisque la statistique de Student associée égale à (-0.29) inférieur à la valeur de la table (2.05) au seuil de 5%. On passe à l'estimation du modèle [1], C'est à la base de ce modèle qu'on procède au test de racine unitaire. En effet la valeur estimée de la statistique DFS est égale à (-3.72) inférieur à la valeur critique au seuil de 5% (-1.95). Donc la série LTINT en première différenciation est stationnaire. En d'autre terme la série LTINT est intégrée d'ordre (1).

1-3-2-2-5) Application de test ADF sur la série du taux d'inflation :

Tableau N° 07 : « Test ADF pour la série LTINF »

Variable	Modèle	Test ADF en niveau				Test ADF en différence				Ordre
		Calcul ADF	$\alpha = 5\%$	Trend	Constant	Calcul ADF	$\alpha = 5\%$	Trend	Constant	
LTINF	[3]	-2.59	-3.57	-1.38	/	-7.60	-3.57	0.16	/	1
	[2]	-2.17	-2.96	/	1.81	-7.74	-2.97	/	-0.37	
	[1]	-1.16	-1.95	/	/	-7.85	-1.95	/	/	

Source : Résultat obtenue à partir du logiciel Eviews4.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

-On commence par l'estimation du modèle [3] de la série LTINF en niveau, on constate que la statistique de Student associée au coefficient de la tendance égale à (-1.38) qu'est inférieur à la valeur de la table au seuil de 5% (2.05), donc on accepte l'hypothèse selon la quelle la tendance n'est pas significative. On passe à l'estimation du modèle [2].

On applique le même teste sur la modèle [2] on remarque que la constante n'est pas significative puisque la statistique de Student associée égale à (1.81) inférieur à la valeur de la table (2.05) au seuil de 5%. On passe à l'estimation du modèle [1].

La statistique ADF (-1.16) supérieure à la statistique de la table (-1.95) au seuil de 5%. Donc la série du taux d'inflation est engendrée par un processus DS sans dérive, et elle comporte une racine unitaire (elle est non stationnaire).

-On applique alors la première différenciation, où on obtient à partir de l'estimation du modèle [3] que la tendance n'est pas significative puisque la t-statistique qu'est égale à (0.16) inférieur a la valeur de la table au seuil de 5% (2.05). On passe a l'estimation du modèle [2] on remarque que la constante n'est pas significative puisque la statistique de Student associée égale à (-0.37) inférieur à la valeur de la table (2.05) au seuil de 5%. On passe à l'estimation du modèle [1], C'est à la base de ce modèle qu'on procède au test de racine unitaire. En effet la valeur estimée de la statistique DFS est égale à (-7.85) est largement inférieur à la valeur critique au seuil de 5% (-1.95). Donc la série LTINF en première différenciation est stationnaire. En d'autre terme la série LTINF est intégrée d'ordre (1).

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

Section 2) Analyse multivariée des données

Après avoir raisonné dans un cadre univariée, il y a lieu de passer à une analyse multivariée afin d'étudier les interactions qui peuvent exister entre les variables.

Dans cette section nous allons essayer d'estimer la fonction d'épargne des ménages Algériens par la régression linéaire multiple, ensuite on passe à l'application de la théorie de cointégration et d'estimer un modèle VECM, s'il y a lieu. L'intérêt principal de la modélisation VECM par rapport à la modélisation VAR réside dans la possibilité permise par le VECM de distinguer sur le plan économétrique les deux types de dynamique (court et long terme). Dans le cas de notre étude, cette propriété s'avère très intéressante car elle peut nous permettre de voir comment réagit l'épargne face aux fluctuations des autres variables.

2-1) Estimation de la fonction d'épargne par la régression linéaire multiple

Nous reprenons la fonction d'épargne des ménages mais cette fois-ci avec les variables stationnaires qui prend la forme d'une spécification linéaire suivante :

$$STLS_t = C + \alpha_1 STLRDM_t + \alpha_2 DLCFM_t + \alpha_3 DLTINT_t + \alpha_4 DLTINF_t + e_t$$

Après l'estimation de cette fonction par la méthode MCO, nous avons obtenu les résultats suivants :

Tableau N° 08 : L'estimation de la fonction d'épargne des ménages

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.010690	0.099621	-0.107305	0.9154
STLRDM	0.636411	0.218033	2.918880	0.0073
DLCFM	-0.036161	0.637588	-0.056716	0.9552
DLTINT	-0.104686	0.220403	-0.474977	0.6389
DLTINF	0.009025	0.062181	0.145147	0.8858
R-squared	0.290468	Mean dependent var		-0.012854
Adjusted R-squared	0.176943	S.D. dependent var		0.270400
S.E. of regression	0.245314	Akaike info criterion		0.178455
Sum squared resid	1.504472	Schwarz criterion		0.411988
Log likelihood	2.323176	F-statistic		2.558620
Durbin-Watson stat	1.066227	Prob(F-statistic)		0.063506

Source : Résultat obtenue à partir du logiciel Eviews4.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

Du tableau précédent, nous obtenons la formule suivante de la fonction d'épargne :

$$\text{STLS}_t = -0.010 + 0.636\text{STLRDM}_t - 0.036\text{DLCFM}_t - 0.104\text{DLTINT}_t + 0.009\text{DLTINF}_t$$

D'un point de vue statistique et économétriques, les coefficients des variables explicatives (DLCFM, DLTINT et DLTINF) ainsi que celui de la constante ne sont pas significatifs telle que l'indique leurs statistiques de Student, qui sont toutes les quartes inférieures à la valeur tabulée (2.05), Pour le coefficient de la variable STLRDM est significativement différent de zéro car la statistiques calculée de Student est supérieur à la valeur tabulée (2,05).

D'après les résultats de l'estimation seule le revenu disponible des ménages influence positivement et significativement l'épargne des ménages. D'un point de vue économique, une augmentation de 1% du revenu engendre une augmentation de 0.64% de l'épargne des ménages.

Le coefficient de détermination (R^2) indique que le modèle explique à 29% les variations de l'épargne des ménages, le R^2 ajusté montre que les variables indépendantes expliquent seulement à 17% le comportement d'épargne des ménages. D'après Le coefficient de détermination, nous pouvons dire que la qualité d'ajustement de ce modèle est très faible.

La statistique de Fisher est de 2.55 et sa probabilité est largement supérieure au seuil de 5%, Ce qui nous permet de conclure que le modèle estimé est globalement non significatif.

D'après ces résultats, ce modèle n'est pas valide, pour cela nous procédons à une estimation par un modèle VECM pour essayer de voir s'il y a une certaine significativité des variables sur le long et le court terme.

2-2) Estimation du modèle VECM (Approche de Johansen)

Nous nous intéressons à l'étude de la cointégration entre les variables sélectionnées, en utilisant la méthode du maximum de vraisemblance de Johansen. Nous procédons en trois étapes :

1- La première étape consiste à préciser les spécifications à retenir pour la relation de cointégration et du VECM, pour la faire, on va estimer le modèle VECM de chacune des cinq spécifications et on va retenir celle qui répond à la spécification ECM identifiée.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

2- Dans la deuxième étape, nous allons appliquer le test de la trace pour déterminer le nombre de relations de cointégration.

3- Dans la troisième étape, nous estimerons le modèle VECM.

2-2-1) Précision des spécifications à retenir

Pour effectuer le test de la trace, la spécification à retenir dépend de :

- L'absence ou la présence de constantes dans le modèle à correction d'erreur.
- L'absence ou la présence de constante et de tendance dans les relations de cointégration.

En fait, les valeurs critique de test de la trace change dès lors que l'on introduit une constante et / ou un trend. En effet, on a cinq possibilités :

- Spécification 1 : Absence de constante dans le modèle a correction d'erreur et dans les relations de cointégration (les série n'ont pas de trend linéaire).
- Spécification 2 : Présence de constante dans les relations de cointégration, mais pas dans le modèle à correction d'erreur (les série n'ont pas de trend linéaire).
- Spécification 3 : Constante dans le modèle à correction d'erreur et dans les relations de cointégration (les séries sont caractérisées par des trends linéaires).
- Spécification 4 : Constante dans le modèle à correction d'erreur et constante et tendance dans les relations de cointégration (les séries sont caractérisées par des trends linéaires).
- Spécification 5 : Tendance linéaire dans le modèle à correction d'erreur et constante et tendance quadratique dans les relations de cointégration.

L'estimation du modèle VECM d'ordre 2 de chacune des cinq spécifications est résumée dans le tableau suivant :

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

Tableau N°09 : « L'estimation des termes à correction d'erreur »

Error Correction	LS				
	Spécification 1	Spécification 2	Spécification 3	Spécification 4	Spécification 5
Le terme à correction d'erreur	0.725032 (0.63081) [1.14936]	-1.926630 (0.49425) [-3.89813]	-1.916261 (0.46803) [-4.09432]	-0.770033 (0.38119) [-2.02007]	-0.846429 (0.43120) [-1.96297]

Les valeurs entre [] correspondent au t-statistique de coefficients estimés.

D'après les résultats de l'estimation des termes à correction d'erreur, ce dernier est négatif et significativement différent de zéro pour les spécifications (2) et (3).

Nous allons retenir la troisième spécification, donc nous supposons l'existence d'une Constante dans le modèle à correction d'erreur et dans les relations de cointégration (les séries sont caractérisées par des trends linéaires).

2-2-2) Application du test de la trace

Les résultats du test de la trace pour la troisième spécification figurent dans le tableau suivant :

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

Tableau N° 10 : « Résultats du test de la trace »

Johansen Cointegration Test				
Date: 04/24/14 Time: 16:50				
Sample(adjusted): 1983 2010				
Included observations: 28 after adjusting endpoints				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: LS LRDM LCFM LTINF LTINT				
Lags interval (in first differences): 1 to 2				
Unrestricted Cointegration Rank Test				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.787768	85.91088	68.52	76.07
At most 1	0.544571	42.50882	47.21	54.46
At most 2	0.337085	20.48639	29.68	35.65
At most 3	0.212055	8.975370	15.41	20.04
At most 4	0.078933	2.302221	3.76	6.65

*(**) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level

Trace test indicates 1 cointegrating equation(s) at both 5% and 1% levels

Source : Résultats obtenu à partir du logiciel Eviews.4

La procédure de ce test, se fait de la manière suivante:

On commence par tester l'hypothèse $H_0 : r = 0$ contre $H_1 : r > 0$;

$\lambda_{\text{trace}} = 85.91088$ est supérieure à la valeur tabulée au seuil de 5%, on rejette donc l'hypothèse nulle d'absence de relation de cointégration.

En suite, on passe à tester l'hypothèse $H_0 : r = 1$ contre $H_1 : r > 1$;

$\lambda_{\text{trace}} = 42.50882$ est inférieur à la valeur tabulée au seuil de 5%, ce qui fait que nous acceptons l'hypothèse d'existence d'une relation de cointégration, un modèle à correction d'erreur vectoriel (VECM) peut alors être estimé.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

2-2-3) Estimation du modèle VECM pour la série d'épargne des ménages

2-2-3-1) Estimation de la relation de long terme

Les résultats de l'estimation sont donnés dans les tableaux suivants (voir annexe 02) :

Tableau N° 11 : « Estimation de la relation de long termes pour l'épargne des ménages »

Les variables	LS (-1)	C	LRDM (-1)	LCFM (-1)	LTINT (-1)	LTINF (-1)
les coefficients	1.00	4.203076	-3.461571	2.374943	0.096404	0.142883
Student stat	-	-	8.05753	5.24393	2.15038	5.42863

Source : Résultats obtenu à partir du logiciel Eviews.4

Le test de cointégration a permis l'identification de l'équation de long terme suivante :

$$LS_t = -4.203076 + 3.461571 LRDM_t - 2.374943 LCFM_t - 0.096404 LTINT_t - 0.142883 LTINF_t$$

L'estimation des coefficients relatifs à la relation de long terme présentée dans le tableau ci-dessus montre que tous les coefficients sont significatifs d'un point de vue statistique telle que l'indique la statistique de Student.

On remarque qu'une augmentation de 1% du Revenu disponible des ménages engendre une augmentation de 3.46% de l'épargne, une augmentation de 1% de la consommation finale des ménages s'accompagne d'une baisse de 2.37% d'épargne, une hausse de 1% du taux d'intérêt, implique une diminution de l'épargne de 0.096%, enfin pour ce qui du taux d'inflation, une variation à la hausse de 1% entraîne une variation à la baisse de 0.14%.

2-2-3-2) Estimation de la relation de court terme

Après avoir estimé la relation de long terme à l'aide des tests de cointégration et de Johansen, on passe maintenant à l'estimation de la relation de Court terme.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

Les résultats de l'estimation sont donnés dans les tableaux suivants (voir annexe N° 2) :

Tableau N° 12 : « Estimation de la relation de court terme »

Les variables	Le terme à correction d'erreur	C	Δ LS (-1)	Δ LS (-2)	Δ LRDM (-1)	Δ LRDM (-2)	Δ LCFM (-1)	Δ LCFM (-2)
Δ LS	-1.916261	-0.385881	2.421641	0.974743	-12.16840	-3.458610	11.45597	4.953438
Student stat	4.09432	2.24937	2.92025	1.24167	2.62162	0.77845	2.75659	1.20948

Δ LINT (-1)	Δ LINT (-2)	Δ LINF (-1)	Δ LINF (-2)
-0.160933	0.169321	0.201864	0.131591
0.75848	0.75531	2.77096	2.25300

Source : Résultats obtenu à partir du logiciel Eviews.4

Les résultats de l'estimation, montrent que le terme à correction d'erreur (le terme de rappel vers l'équilibre) est négatif et significativement différent de zéro au seuil de 5%. Cette force de rappel (-1.916) traduit l'effet d'ajustement de l'épargne à chaque période vers l'équilibre, Donc l'épargne des ménages en Algérie, est caractérisée par le retour vers le cible de long terme.

D'après les résultats de l'estimation, on constat que l'épargne des ménages, à court terme ne dépend pas du taux d'intérêt (la t-statistique de Student est inférieur à la valeur tabulée au seuil de 5%).

Les résultats d'estimation indiquent qu'à court terme, l'épargne des ménages dépend :

- Positivement de ses propres valeurs retardées d'une seule période au seuil de 5%.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

- négativement des valeurs du revenu disponible des ménages retardées d'une seule période au seuil de 5%, ce qui n'est pas cohérent avec la réalité.

-positivement des valeurs de la consommation finale des ménages retardées d'une seule période au seuil de 5%, ce qui n'est pas cohérent avec la réalité.

- positivement des valeurs du taux d'inflation retardées d'une seule période au seuil de 5%.

- Positivement des valeurs du taux d'inflation retardées de deux périodes au seuil de 5%.

2-2-3-3) Analyse des résultats de l'estimation du modèle VECM

- **Le revenu disponible :**

-A long terme :

A long terme, Le revenu disponible des ménages influence positivement l'épargne des ménages en Algérie. Une augmentation de 1% du revenu disponible des ménages (RDM) engendre une augmentation de 3.46% de l'épargne des ménages. Cette hausse induite de l'épargne pourrait être due à des anticipations pessimistes, quant à l'avenir, de la part des ménages qui pencheraient beaucoup plus vers une réduction future des revenus, ce qui les inciterait à épargner plus maintenant afin de faire face à leur consommation future.

-A court terme :

A court terme, Le revenu disponible des ménages influence négativement l'épargne des ménages, ce qui n'est pas cohérent avec la réalité.

- **La consommation finale des ménages :**

- A long terme :

La consommation influence négativement l'épargne des ménages Algériens, une augmentation de 1% de la consommation s'accompagne d'une baisse de 2.37% d'épargne, une appréciation de la consommation finale des ménages (CFM) peut être à l'origine d'une réduction du niveau d'épargne. Et on trouve également l'influence des deux effets :

-effet d'imitation pour la catégorie inférieure.

-effet démonstration pour les riches qui pousse vers le haut la consommation.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

-A court terme :

La consommation finale des ménages influence positivement l'épargne des ménages Algériens, ce qui n'est pas cohérent avec la réalité.

- **Le taux d'intérêt :**

-A long terme :

A long terme le taux d'intérêt, exerce un effet négatif sur l'épargne, une hausse de 1% du taux d'intérêt, implique une diminution de l'épargne de 0.096%. Pour un ménage qui souhaite effectuer des placements financiers, une hausse des taux d'intérêt s' signifie une hausse des revenus future, ce qui peut inciter à réduire l'épargne nécessaire pour constituer un patrimoine donné.

-A court terme :

A court terme, le taux d'intérêt n'a pas d'effet sur l'épargne des ménages Algériens, ce qui est en conformité à la théorie keynésienne. Pour Keynes, le taux d'intérêt n'a pas d'importance et il n'est pas pris en compte dans la décision de ceux qui veulent se constituer un pécule au moyen de l'épargne.

- **Le taux d'inflation :**

-A long terme :

A long terme, le taux d'inflation exerce un effet négatif sur l'épargne des ménages, une variation à la hausse de 1% entraîne une variation à la baisse de 0.14% de l'épargne. Cette baisse induite de l'épargne pourrait être expliquée par le fait que l'anticipation de l'inflation par les agents économiques, peut les conduire à acheter dès maintenant ce qu'ils paieront plus cher plus tard : on parle alors de fuite devant la monnaie, dans ce cas les ménages sont contraints à consommer plus et épargner moins.

-A court terme :

A court terme, le taux d'inflation exerce un effet positif sur l'épargne des ménages, dans ce cas les ménages sont contraints à épargner plus pour conserver la valeur réelle de leur patrimoine.

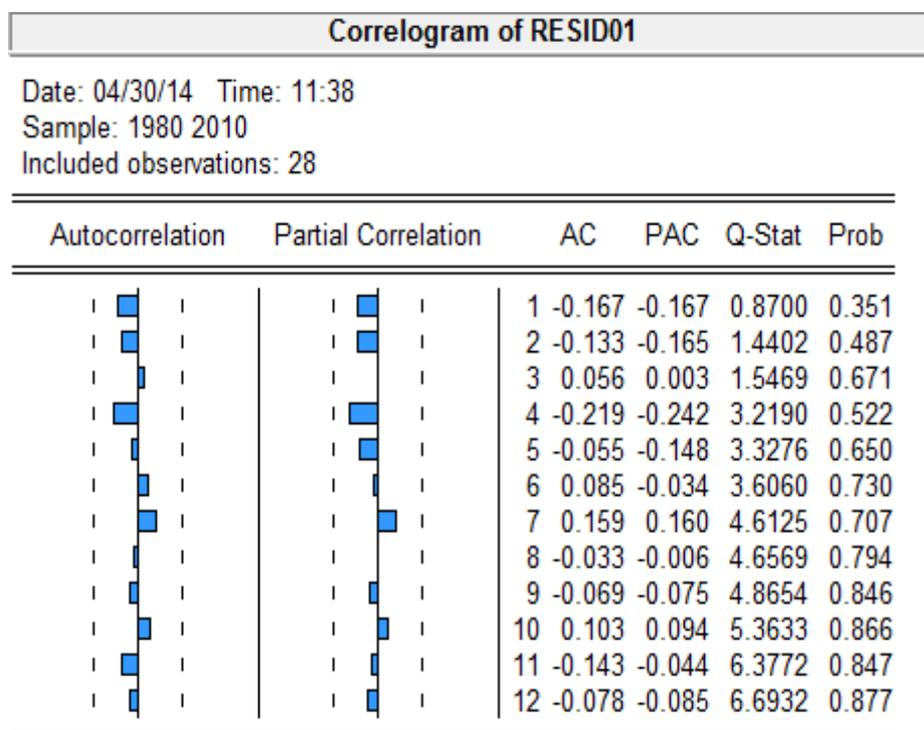
CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

2-3) Validation du modèle VECM

Après l'estimation du modèle VECM, nous devons le valider, et pour pouvoir le faire, on doit examiner attentivement les résidus de la première équation pour savoir s'ils sont stationnaire ou pas.

2-3-1) Etude du corrélogramme de la série des résidus

Figure N° 26 : « Corrélogramme de la série des résidus »



Source : Résultats obtenu à partir du logiciel Eviews.4

Le corrélogramme de la série des résidus nous laisse présager qu'elle est stationnaire, puisque les termes de l'autocorrélation n'a pas de structure particulière, de plus, la statistique de Q de Ljung-box pour le retard $h=5$ est $0.650 > 0.05$, donc l'hypothèse nulle de bruit blanc acceptée.

2-3-2) Test d'autocorrélation des erreurs

Il s'agit de voir si les erreurs ne sont pas autocorrélés, dans notre cas, nous allons utiliser le test de l'autocorrélation LM, qui fait l'objet de tester le caractère non

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

autocorrélation des résidus. L'hypothèse nulle est qu'il ya absence d'autocorrélation contre l'hypothèse alternative d'existence d'autocorrélation. Les résultats du test sont les suivant :

Tableau N° 13 « Test LM »

Lags	LM-Stat	Prob
1	21.78925	0.6479
2	30.72892	0.1982
3	26.83021	0.3644
4	28.82147	0.2714
5	34.51313	0.0974
6	15.74825	0.9221
7	11.31469	0.9913
8	20.87773	0.6994
9	25.48425	0.4355
10	30.62700	0.2017
11	27.36750	0.3378
12	13.50667	0.9697

Probs from chi-square with 25 df.

Source : Résultats obtenu à partir du logiciel Eviews.4

A l'égard de ces résultats, on constate l'absence d'autocorrélation des résidus, puisque la probabilité d'accepter H_0 est largement supérieure à 5%. L'hypothèse d'autocorrélation des résidus est vérifiée, ce qui confirme que les résidus sont engendrés par un processus de bruit blanc.

2-3-3) Test d'hétéroscédasticité des résidus

L'hypothèse d'homoscédasticité impose que la variance des termes d'erreur soit constante pour chaque observation. L'hétéroscédasticité qualifie des données qui n'ont pas une variance constante.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

H_0 : homoscélasticité.

H_1 : hétéroscélasticité.

Les résultats du test sont les suivants :

Tableau N° 14: « test de White

VEC Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)		
Date: 04/30/14 Time: 11:29		
Sample: 1980 2010		
Included observations: 28		
Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
336.9137	330	0.3847

Source : Résultats obtenu à partir du logiciel Eviews.4

Le test indique que la probabilité d'accepter H_0 (0.3847) est supérieure à 5%, donc l'hypothèse d' homoscélasticité est vérifiée.

2-3-4) Test de racine unitaire sur la série des résidus (RESID01)

Pour confirmer les test précédant, nous allons appliquer le test de DF sur la série des résidus, pour cela, nous devons choisir le nombre de retard, et pour le faire, nous avons utilisé la même méthode que dans la section (1) et ainsi, nous avons choisi le retard qui minimise les deux critères d'Akaike et de Schwarz, les résultat de cette méthode ont fait ressortir que $p=2$.

Les tests DFA sur la série des résidus issus du modèle VECM, ont donnés les résultats suivants :

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

Tableau N° 15 : « Test de racine unitaire sur la série des résidus »

Variable	Modèle	Test ADF en niveau			
		Calcul ADF	$\alpha = 5\%$	Trend	Constant
Resid01	[3]	/	/	-1.0369	/
	[2]	/	/	/	0.0593
	[1]	-2.8405	-1.9552	/	/

Source : Résultat obtenu à partir du logiciel Eviews.4

Par l'estimation du modèle [3] on constate que la tendance n'est pas significative car la t-statistique associée est inférieure à la valeur de la table (2.05), on passe à l'estimation du modèle [2], on remarque que la constante n'est pas significative. En fin on passe à l'estimation du modèle [1] et c'est à la base de ce modèle qu'on procède au test de racine unitaire d'ADF. Selon ce test, la série des résidus est stationnaire puisque la statistique de Dickey-Fuller est inférieure à la valeur théorique au seuil de 5%. Alors le modèle VECM est validé.

2-4) Décomposition de la variance

La décomposition de la variance permet d'expliquer la part de l'innovation de la variable étudiée elle-même et les innovations des autres variables.

Le tableau suivant est une représentation de la décomposition de la variance de l'erreur des prévisions de l'épargne, par rapport à ses propres variations et aux celles des autres variables.

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

Tableau N° 16 : Décomposition de la variance de l'épargne

Variance Decomposition						
Variance Decomposition of LS:						
Period	S.E.	LS	LRDM	LCFM	LTINT	LTINF
1	0.207777	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.305107	81.06987	4.399674	7.507391	4.098574	2.924489
3	0.397710	65.32270	23.10008	4.820077	2.928430	3.828713
4	0.457427	55.96662	25.61748	4.246254	3.410888	10.75876
5	0.490389	55.45236	24.50384	4.041711	4.962457	11.03963
6	0.519905	56.94633	23.07749	3.609337	4.833580	11.53326
7	0.544900	57.29560	23.20516	3.297531	4.434813	11.76690
8	0.569606	56.21369	23.75800	3.024116	4.119626	12.88456
9	0.591416	55.13170	23.86941	2.824569	3.822684	14.35163
10	0.610031	54.33703	23.57191	2.664888	3.595790	15.83039

Source : Résultat obtenue à partir du logiciel Eviews4.

Les résultats du tableau montrent qu'en 2011 la variance de l'erreur de prévision de l'épargne des ménages est due, à 100% à ses propres variations (la source principale de la variation de l'épargne des ménages provient d'elle-même).

En 2012, la variance de l'erreur de prévision de l'épargne des ménages est due, à 81.06% par ses propres variations, à 4.39% aux variations du revenu disponible, à 7.50% aux variations de la consommation, à 4.09% aux variations du taux d'intérêt et à 2,92% aux variations du taux d'inflation.

Cependant au bau de dix ans (en 2020), cette variation est expliquée à 54,33% par ses propres variations, à 23.57% aux variations du revenu disponible, à 2.66% aux variations de la consommation, à 3.59% aux variations du taux d'intérêt et à 15,83% aux variations du taux d'inflation.

Donc, les variables sélectionnés à savoir le revenu disponible des ménages, la consommation finale des ménages, le taux d'intérêt et le taux d'inflation expliquent la variation de l'épargne des ménages en Algérie.

CONCLUSION GÉNÉRALE

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

Conclusion :

A partir de ce dernier chapitre, nous concluons que le meilleur modèle qui nous permet d'identifier les variables déterminantes de la fonction d'épargne des ménages est le modèle VECM, puisque toutes les variables sont non stationnaires, et à travers les résultats du test de cointégration (test de la trace), il existe une seule relation de cointégration, de plus, lorsque nous avons analysés les résidus de la première relation (celle entre l'épargne et les variables supposées déterminantes) nous avons constaté qu'ils sont générés par un processus de bruit blanc, ce qui nous a permis de valider ce modèle VECM et d'affirmer qu'il existe une relation de long terme entre l'épargne et les autres variables.

D'après les résultats de l'estimation du modèle VECM, nous retenons que :

-Dans la relation de long terme :

-Les coefficients sont tous significatifs d'un point de vue statistique.

-Les coefficients, qui représentent les élasticités entre les variables, sont de signe cohérent avec la littérature théorique.

-A long terme l'épargne des ménages en Algérie est influencée par les variables exogènes (le revenu des ménages, la consommation, le taux d'intérêt et le taux d'inflation). D'un point de vue économique, augmentation de 1% du Revenu disponible des ménages engendre une augmentation de 3.46% de l'épargne, une augmentation de 1% de la consommation finale des ménages s'accompagne d'une baisse de 2.37% d'épargne, une hausse de 1% du taux d'intérêt, implique une diminution de l'épargne de 0.096%, enfin pour ce qui est du taux d'inflation, une variation à la hausse de 1% entraîne une variation à la baisse de 0.14%.

-Dans la relation de court terme :

-la majorité des coefficients sont significatifs d'un point de vue statistique.

-le coefficient du taux d'intérêt n'est pas significatif d'un point de vue statistique.

-les signes des coefficients du revenu disponible des ménages, et de la consommation finale des ménages ne sont pas cohérents avec la littérature théorique.

La capacité de l'épargne d'un pays joue un rôle fondamental. Au niveau de l'économie, l'épargne permet de financer l'investissement et d'assurer le maintien et la croissance du niveau de la production nationale. Le taux de l'épargne des ménages est une variable clé de l'économie : d'où l'importance de la mise en évidence des facteurs qui président à sa formation. En effet, l'épargne permet d'accroître les revenus futurs des ménages et d'améliorer leur bien-être.

La problématique de notre étude, vis à déterminer les facteurs explicatifs de l'épargne en Algérie, durant la période qui s'étale de 1980 à 2010.

Pour cela, notre travail s'est consacré d'abord à l'identification des déterminants de l'épargne des ménages.

Dans l'étude théorique de l'épargne des ménages, nous avons survolé les différentes approches théoriques et empiriques des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie.

Dans l'analyse empiriques des déterminants de l'épargne des ménages, nous avons présenté quelques travaux qui ont été effectué dans certains pays, ce qui nous a permis de conclure que l'épargne des ménages peut être déterminée par divers facteur qui différent d'un pays à un autre.

L'étude analytique de l'évolution de l'épargne des ménages en Algérie de 1980 à 2010, qui est marquée par plusieurs phénomènes économiques (crises, réformes, environnement économique national et international...), nous a montré qu'elle est passée par trois grandes périodes où l'épargne et ses déterminants ont connu des évolutions et explications différentes. Pour en suite tester, pour le cas de l'Algérie, un modèle économétrique.

Au terme de notre étude empirique, nous sommes parvenus aux résultats suivants :

-Le test de stationnarité nous a montré que deux variables (l'épargne des ménages et le revenu disponible des ménages) sont non stationnaire de type TS et les trois autres variables (la consommation finale des ménages, le taux d'intérêt et le taux d'inflation) sont non stationnaire de type DS et intégrés d'ordre 1.

- D'après les résultats de l'estimation de la relation liant l'épargne des ménages à ses déterminants, par la régression linéaire multiple, le modèle n'est pas validé, pour cela nous avons procédé à une estimation par un modèle VECM.

-les résultats de l'estimation du modèle VECM montrent que :

- A long terme, le revenu disponible des ménages, la consommation finale des ménages, le taux d'intérêt et le taux d'inflation ont une influence significative sur l'épargne des ménages.

- A court terme, l'épargne des ménages dépend, de ses propres valeurs retardées d'une seule période, des valeurs du revenu disponible des ménages retardées d'une seule période, des valeurs de la consommation finale des ménages retardées d'une seule période, des valeurs du taux d'inflation retardées d'une seule période, des valeurs du taux d'inflation retardées de deux périodes.

Notre étude est toute fois limitée malgré la conformité des résultats, car en Algérie, les ressources de l'épargne du secteur informel couvrent une importance particulière et présentent une certaine diversité dans leur mode de conversation (sous forme de bijoux).

BIBLIOGRAPHIE

- Ouvrages :

- [1] BERNIER Bernard et SIMON Yves, «Initiation à la macroéconomie», paris, 2001.
- [2] BEZBACKH Pierre et GHERARDI Sophie, «Dictionnaire de l'économie A.Z», édition Larousse/VUEF, Montréal (Québec), 2003.
- [3] BOURBONNAIS Régis, « économétrie », édition Dunod, paris, 2009.
- [4] BOURBONNAIS Régis et TERRAZA Michel, «Analyse des séries temporelles», édition Dunod, paris, 2008.
- [5] CAPUL Jean-Yves et GARNIER Olivier, «dictionnaire d'économie et de sciences sociale», édition Hatier, paris, 1999.
- [6] FLORENS Jean-Pierre, MARIMOUTOU et PEGUIN-FEISSOLLE Anne, «Econométrie Modélisation et inférence», édition Armand Colin, paris, 2004.
- [7] GOUX Jean-François, «Macro économie monétaire et Financière (Théories, institutions, politiques)», édition Economica, paris, 2010.
- [8] GREENE William, «Econométrie», édition Pearson Education, France, 2006.
- [9] HERICOURT Jérôme, REYNAUD Julien et CHRISTIANDE BOISSIEU Préface, « Econométrie», édition Dunod, paris, 2007.
- [10] LABARONNE Daniel «Macroéconomie : les fonctions économiques», édition du Seuil, avril 1999.
- [11] LONGATTE J et VANHOVE P, «Economie générale», édition Dunod, paris, 2001.
- [12] PAULATON Gabriel, «revenu et consommation discrétionnaires», édition Librairie DROZ, paris, 1975.
- [13] SERVET JEAN Michel, «la confiance, un facteur décisif de la mobilisation de l'épargne », Edition Aupelf-Uref, paris, 1994.
- [14] TACHEIX Thierry, «l'essentiel de la macro-économique», Edition Gualino, paris, 2008.
- [15] TESTENOIR Jean-Pierre, « le revenu des ménages et son utilisation : consommation et épargne», Edition Cerpeg, 2006.
- [16] VEDIE Henri-Louis, «Macro économie en 24 fiches», édition Dunod, paris, 2006.
- [17] VILLIEU Patrick, «Macro économie consommation et épargne», édition La Découverte et Syros, paris, 1997-2002.
- [18] YVES Bernard et Claude J, «vocabulaire économique et financière», Edition Du Seuil, 1976.

- **Mémoires**

[1] ABDERRAHMANI Farés, « Essai d'application de la théorie de la cointégration et modèle à correction d'erreur à la détermination de la fonction de monnaie : cas de L'Algérie », magister en science de gestion, université de Bejaia, 2004.

[2] ALIOUCHE Meliha et BERROUA Siham, «Analyse des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie», master EAIF, université de Bejaia, 2012.

[3] EL MEKKAOUI DE FREITAS Najat, «l'épargne des ménages au Maroc : une analyse macroéconomique et microéconomique», Université Paris Dauphine, Juin 2008.

[4] KHEDDACHE Nahla Dina, «dépenses publiques et croissance économique: impacts et limites cas de l'Algérie», magister en sciences économiques, université de Yousef BEN-KHADA Alger, 2009.

[5] OUEMELLIL Lilia, «Etude économétrique et empirique de l'épargne des ménages en Algérie», Master EAIF, université de Bejaia, 2012.

[6] SOW DIAGNE Mariétou, «Les déterminants de l'épargne au Sénégal», Université CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR (UCAD), 2001.

[7] YOUMBI Pierre Alain, «Les déterminants de l'épargne des ménages au Cameroun», DESS en Gestion Financière et Bancaire, université de Douala, 2003.

- **Articles et revues :**

[1] ADOUKA Lakhdar, BENBAYER Habib, KCHIRID El Mustapha, AIT ZIANE Kamel « peut-on expliquer la croissance des dépenses publiques Algérienne par l'approche de la demande ? » Colloque International- Algérie : Cinquante ans d'expériences de développement Etat- Economie- Société.

[2] BERGER Karine et DAUBAIRE Aurélien, «L'évolution du taux d'épargne des ménages dans quelques pays de l'OCDE une interprétation basée sur les déterminants de moyen terme», Dalloz/ Revue d'économie politique, 2003.

[3] GLORIA Mara et VAILLANCOURT François, «Les déterminants de l'épargne des ménages au Québécoise et canadienne-une étude économétrique », Montréal, janvier 2012.

[4] SERRES Alain et DE PELGRIN Florian, « la baisse des taux d'épargne privée durant les années 90 dans les pays de l'OCDE : la contribution des déterminants autres que la richesse », Revue économique de l'OCDE n°36, 2003/1.

[5] TIMITE Koko Morou, «Les déterminants de l'épargne intérieure en Côte d'Ivoire», revue économique et monétaire N° 2, Décembre 2007.

- **Sites Web**

[1] <http://www.bank-of-algeria.dz>

[2] <http://www.ons.dz>.

[3] <http://www.cread.dz>.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Liste des tableaux

Tableau N° 01 : Test d'autocorrélation de Box-Pierce.....50

Tableau N° 02 : Détermination du nombre du retards P57

Tableau N° 03 : Test ADF pour la série LS.....60

Tableau N° 04 : Test ADF pour la série LRDM.....61

Tableau N° 05 : Test ADF pour la série LCFM.....61

Tableau N° 06 : Test ADF pour la série LTINT62

Tableau N° 07 : Test ADF pour la série LTINF63

Tableau N° 08 : Estimation de la fonction d'épargne par la régression linéaire multiple.....65

Tableau N° 09 : L'estimation des termes à correction d'erreur.....68

Tableau N° 10: Résultats du test de la trace.....69

Tableau N° 11 : Estimation de la relation de long terme pour les l'épargne.....70

Tableau N° 12 : Estimation de la relation de court terme.....71

Tableau N° 13: Test LM.....75

Tableau N° 14: test de White.....76

Tableau N° 15 : Test de racine unitaire sur la série des résidus.77

Tableau N° 16 : Décomposition de la variance de l'épargne.....78

Liste des figures

Figure N° 01 : L'évolution de l'épargne des ménages de 1980 à 1990.....27

Figure N° 02 : L'évolution du Revenu des ménages de 1980 à 1990.....28

Figure N° 03 : L'évolution de la consommation finale des ménages de 1980 à 1990.....29

Figure N° 04 : L'évolution du taux d'inflation de 1980 à 199030

Figure N° 05 : L'évolution du taux d'intérêt créditeur de 1980 à 1990.....30

Figure N° 06 : L'évolution de l'épargne des ménages entre 1990 et 2000.....32

Table des illustrations

<u>Figure N° 07</u> : L'évolution de revenu des ménages entre 1990 et 2000.....	33
<u>Figure N° 08</u> : L'évolution de la consommation finale des ménages de 1990 à 2000.....	34
<u>Figure N° 09</u> : L'évolution du taux d'inflation entre 1990 et 2000.....	35
<u>Figure N° 10</u> : L'évolution du taux d'intérêt créditeur de 1990 à 2000.	36
<u>Figure N° 11</u> : L'évolution de l'épargne des ménages de 2000 à 2010.....	37
<u>Figure N° 12</u> : L'évolution du revenu des ménages de 2000 à 2010.....	38
<u>Figure N° 13</u> : L'évolution de la consommation finale des ménages de 2000 à 2010.....	39
<u>Figure N° 14</u> : L'évolution du taux d'inflation de 2000 à 2010.....	40
<u>Figure N° 15</u> : L'évolution du taux d'intérêt créditeur de 2000 à 2010.....	41
<u>Figure N° 16</u> : Evolution de l'épargne des ménages (LS)	45
<u>Figure N° 17</u> : Evolution du revenu disponible brut des ménages (LRDM)	46
<u>Figure N° 18</u> : Evolution de la consommation finale des ménages (LCFM)	47
<u>Figure N° 19</u> : Evolution du taux d'intérêt créditeur (LTINT)	47
<u>Figure N° 20</u> : Evolution du taux d'inflation (LTINF)	48
<u>Figure N° 21</u> : Corrélogramme de la série LS.....	51
<u>Figure N° 22</u> : Corrélogramme de la série LRDM.....	52
<u>Figure N° 23</u> : Corrélogramme de la série LCFM.....	53
<u>Figure N° 24</u> : Corrélogramme de la série LTINT.....	54
<u>Figure N° 25</u> : Corrélogramme de la série LTINF.....	55
<u>Figure N° 26</u> : Corrélogramme de la série des résidus	74

ANNEXES

Annexe N° 01 : Teste de Dickey-Fuller

- Série d'épargne des ménages (LS) :
 - EN niveau

Modèle 3

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LS				
ADF Test Statistic	-3.140850	1% Critical Value*	-4.2949	
		5% Critical Value	-3.5670	
		10% Critical Value	-3.2169	

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LS)
 Method: Least Squares
 Date: 04/10/14 Time: 11:25
 Sample(adjusted): 1981 2010
 Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LS(-1)	-0.494881	0.157563	-3.140850	0.0041
C	11.41606	3.594718	3.175787	0.0037
@TREND(1980)	0.093085	0.029234	3.184139	0.0036
R-squared	0.273006	Mean dependent var	0.169735	
Adjusted R-squared	0.219155	S.D. dependent var	0.268885	
S.E. of regression	0.237602	Akaike info criterion	0.058198	
Sum squared resid	1.524274	Schwarz criterion	0.198318	
Log likelihood	2.127029	F-statistic	5.069625	
Durbin-Watson stat	1.688078	Prob(F-statistic)	0.013510	

- Série du revenu disponible des ménages
 - En niveau

Modèle 3

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LRDM				
ADF Test Statistic	-2.515766	1% Critical Value*	-4.3382	
		5% Critical Value	-3.5867	
		10% Critical Value	-3.2279	

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LRDM)
 Method: Least Squares
 Date: 04/13/14 Time: 11:43
 Sample(adjusted): 1984 2010
 Included observations: 27 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LRDM(-1)	-0.174669	0.069430	-2.515766	0.0201
D(LRDM(-1))	0.221727	0.185917	1.192611	0.2463
D(LRDM(-2))	0.274818	0.191851	1.432458	0.1667
D(LRDM(-3))	0.455920	0.202844	2.247638	0.0355
C	4.388605	1.712466	2.562739	0.0181
@TREND(1980)	0.026099	0.011085	2.354542	0.0284
R-squared	0.441067	Mean dependent var	0.145754	
Adjusted R-squared	0.307987	S.D. dependent var	0.082783	
S.E. of regression	0.068865	Akaike info criterion	-2.320212	
Sum squared resid	0.099590	Schwarz criterion	-2.032249	
Log likelihood	37.32287	F-statistic	3.314312	
Durbin-Watson stat	2.108955	Prob(F-statistic)	0.023154	

- **Séries consommation finale des ménages**
- **En niveau**

Modèle 3

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LCFM				
ADF Test Statistic	-0.275438	1% Critical Value*		-4.2949
		5% Critical Value		-3.5670
		10% Critical Value		-3.2169

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LCFM)
 Method: Least Squares
 Date: 04/13/14 Time: 11:57
 Sample(adjusted): 1981 2010
 Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCFM(-1)	-0.016897	0.061347	-0.275438	0.7851
C	0.612327	1.529017	0.400471	0.6920
@TREND(1980)	-0.001081	0.009129	-0.118458	0.9066
R-squared	0.132133	Mean dependent var		0.136266
Adjusted R-squared	0.067846	S.D. dependent var		0.086740
S.E. of regression	0.083746	Akaike info criterion		-2.027421
Sum squared resid	0.189361	Schwarz criterion		-1.887301
Log likelihood	33.41132	F-statistic		2.055372
Durbin-Watson stat	1.290592	Prob(F-statistic)		0.147612

Modèle 2

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LCFM				
ADF Test Statistic	-2.060640	1% Critical Value*		-3.6661
		5% Critical Value		-2.9627
		10% Critical Value		-2.6200

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LCFM)
 Method: Least Squares
 Date: 04/13/14 Time: 11:58
 Sample(adjusted): 1981 2010
 Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCFM(-1)	-0.024027	0.011660	-2.060640	0.0487
C	0.789363	0.317295	2.487791	0.0191
R-squared	0.131682	Mean dependent var		0.136266
Adjusted R-squared	0.100670	S.D. dependent var		0.086740
S.E. of regression	0.082258	Akaike info criterion		-2.093568
Sum squared resid	0.189459	Schwarz criterion		-2.000155
Log likelihood	33.40352	F-statistic		4.246235
Durbin-Watson stat	1.280719	Prob(F-statistic)		0.048737

Modèle 1

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LCFM				
ADF Test Statistic	8.257288	1% Critical Value*	-2.6423	
		5% Critical Value	-1.9526	
		10% Critical Value	-1.6216	

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LCFM)

Method: Least Squares

Date: 04/13/14 Time: 12:00

Sample(adjusted): 1981 2010

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCFM(-1)	0.004948	0.000599	8.257288	0.0000
R-squared	-0.060251	Mean dependent var	0.136266	
Adjusted R-squared	-0.060251	S.D. dependent var	0.086740	
S.E. of regression	0.089315	Akaike info criterion	-1.960532	
Sum squared resid	0.231337	Schwarz criterion	-1.913826	
Log likelihood	30.40799	Durbin-Watson stat	1.083230	

- En différence

Modèle 3

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LCFM)				
ADF Test Statistic	-3.580287	1% Critical Value*	-4.3082	
		5% Critical Value	-3.5731	
		10% Critical Value	-3.2203	

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LCFM,2)

Method: Least Squares

Date: 04/13/14 Time: 12:01

Sample(adjusted): 1982 2010

Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LCFM(-1))	-0.657418	0.183622	-3.580287	0.0014
C	0.119191	0.048148	2.475536	0.0201
@TREND(1980)	-0.002063	0.001896	-1.088279	0.2865
R-squared	0.330768	Mean dependent var	-0.004345	
Adjusted R-squared	0.279289	S.D. dependent var	0.094225	
S.E. of regression	0.079992	Akaike info criterion	-2.116074	
Sum squared resid	0.166368	Schwarz criterion	-1.974630	
Log likelihood	33.68308	F-statistic	6.425256	
Durbin-Watson stat	1.961063	Prob(F-statistic)	0.005401	

Modèle 2

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LCFM)				
ADF Test Statistic	-3.403975	1% Critical Value*		-3.6752
		5% Critical Value		-2.9665
		10% Critical Value		-2.6220

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LCFM,2)

Method: Least Squares

Date: 04/13/14 Time: 12:03

Sample(adjusted): 1982 2010

Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LCFM(-1))	-0.587319	0.172539	-3.403975	0.0021
C	0.076527	0.028046	2.728581	0.0111
R-squared	0.300283	Mean dependent var		-0.004345
Adjusted R-squared	0.274368	S.D. dependent var		0.094225
S.E. of regression	0.080265	Akaike info criterion		-2.140495
Sum squared resid	0.173947	Schwarz criterion		-2.046198
Log likelihood	33.03717	F-statistic		11.58705
Durbin-Watson stat	2.025489	Prob(F-statistic)		0.002089

Modèle 1

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LCFM)				
ADF Test Statistic	-1.853637	1% Critical Value*		-2.6453
		5% Critical Value		-1.9530
		10% Critical Value		-1.6218

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LCFM,2)

Method: Least Squares

Date: 04/13/14 Time: 12:04

Sample(adjusted): 1982 2010

Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LCFM(-1))	-0.188516	0.101701	-1.853637	0.0744
R-squared	0.107339	Mean dependent var		-0.004345
Adjusted R-squared	0.107339	S.D. dependent var		0.094225
S.E. of regression	0.089025	Akaike info criterion		-1.965929
Sum squared resid	0.221912	Schwarz criterion		-1.918781
Log likelihood	29.50597	Durbin-Watson stat		2.472782

- Série du taux d'intérêt
- En niveau

Modèle 3

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LTINT				
ADF Test Statistic	-0.749531	1% Critical Value*	-4.2949	
		5% Critical Value	-3.5670	
		10% Critical Value	-3.2169	

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LTINT)

Method: Least Squares

Date: 05/13/14 Time: 17:17

Sample(adjusted): 1981 2010

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTINT(-1)	-0.046279	0.061744	-0.749531	0.4600
C	0.214829	0.135217	1.588774	0.1238
@TREND(1980)	-0.010308	0.004737	-2.017596	0.1038
R-squared	0.155533	Mean dependent var	-0.017967	
Adjusted R-squared	0.092980	S.D. dependent var	0.234050	
S.E. of regression	0.222903	Akaike info criterion	-0.069517	
Sum squared resid	1.341521	Schwarz criterion	0.070603	
Log likelihood	4.042748	F-statistic	2.486414	
Durbin-Watson stat	1.505106	Prob(F-statistic)	0.102063	

Modèle 2

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LTINT				
ADF Test Statistic	-0.458267	1% Critical Value*	-3.6661	
		5% Critical Value	-2.9627	
		10% Critical Value	-2.6200	

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LTINT)

Method: Least Squares

Date: 04/10/14 Time: 12:37

Sample(adjusted): 1981 2010

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTINT(-1)	-0.029898	0.065242	-0.458267	0.6503
C	0.029210	0.111691	0.261525	0.7956
R-squared	0.007444	Mean dependent var	-0.017967	
Adjusted R-squared	-0.028004	S.D. dependent var	0.234050	
S.E. of regression	0.237304	Akaike info criterion	0.025394	
Sum squared resid	1.576774	Schwarz criterion	0.118807	
Log likelihood	1.619090	F-statistic	0.210008	
Durbin-Watson stat	1.299581	Prob(F-statistic)	0.650298	

Modèle 1

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LTINT				
ADF Test Statistic	-0.569197	1% Critical Value*		-2.6423
		5% Critical Value		-1.9526
		10% Critical Value		-1.6216

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTINT)
Method: Least Squares
Date: 04/10/14 Time: 12:43
Sample(adjusted): 1981 2010
Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTINT(-1)	-0.014172	0.024898	-0.569197	0.5736
R-squared	0.005020	Mean dependent var		-0.017967
Adjusted R-squared	0.005020	S.D. dependent var		0.234050
S.E. of regression	0.233462	Akaike info criterion		-0.038833
Sum squared resid	1.580626	Schwarz criterion		0.007874
Log likelihood	1.582494	Durbin-Watson stat		1.316716

- En différence

Modèle 3

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LTINT)				
ADF Test Statistic	-4.072751	1% Critical Value*		-4.3082
		5% Critical Value		-3.5731
		10% Critical Value		-3.2203

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTINT,2)
Method: Least Squares
Date: 04/10/14 Time: 12:44
Sample(adjusted): 1982 2010
Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTINT(-1))	-0.783353	0.192340	-4.072751	0.0004
C	0.119887	0.094277	1.271649	0.2148
@TREND(1980)	-0.008403	0.005380	-1.561874	0.1304
R-squared	0.389531	Mean dependent var		-7.26E-18
Adjusted R-squared	0.342572	S.D. dependent var		0.274566
S.E. of regression	0.222624	Akaike info criterion		-0.068969
Sum squared resid	1.288595	Schwarz criterion		0.072475
Log likelihood	4.000056	F-statistic		8.295093
Durbin-Watson stat	1.932053	Prob(F-statistic)		0.001635

Modèle 2

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LTINT)				
ADF Test Statistic	-3.665310	1% Critical Value*	-3.6752	
		5% Critical Value	-2.9665	
		10% Critical Value	-2.6220	

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LTINT,2)
 Method: Least Squares
 Date: 04/10/14 Time: 12:45
 Sample(adjusted): 1982 2010
 Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTINT(-1))	-0.664507	0.181296	-3.665310	0.0011
C	-0.012351	0.042561	-0.290182	0.7739
R-squared	0.332253	Mean dependent var	-7.26E-18	
Adjusted R-squared	0.307522	S.D. dependent var	0.274566	
S.E. of regression	0.228481	Akaike info criterion	-0.048254	
Sum squared resid	1.409498	Schwarz criterion	0.046042	
Log likelihood	2.699685	F-statistic	13.43450	
Durbin-Watson stat	1.971296	Prob(F-statistic)	0.001065	

Modèle 1

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LTINT)				
ADF Test Statistic	-3.715065	1% Critical Value*	-2.6453	
		5% Critical Value	-1.9530	
		10% Critical Value	-1.6218	

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LTINT,2)
 Method: Least Squares
 Date: 04/10/14 Time: 12:46
 Sample(adjusted): 1982 2010
 Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTINT(-1))	-0.660342	0.177747	-3.715065	0.0009
R-squared	0.330171	Mean dependent var	-7.26E-18	
Adjusted R-squared	0.330171	S.D. dependent var	0.274566	
S.E. of regression	0.224714	Akaike info criterion	-0.114106	
Sum squared resid	1.413894	Schwarz criterion	-0.066958	
Log likelihood	2.654534	Durbin-Watson stat	1.973142	

- **Série taux d'inflation :**
- **En niveau**

Modèle 3

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LTINF				
ADF Test Statistic	-2.593735	1% Critical Value*	-4.2949	
		5% Critical Value	-3.5670	
		10% Critical Value	-3.2169	

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LTINF)

Method: Least Squares

Date: 04/10/14 Time: 12:51

Sample(adjusted): 1981 2010

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTINF(-1)	-0.395080	0.152321	-2.593735	0.0152
C	1.101100	0.507720	2.168714	0.0391
@TREND(1980)	-0.024478	0.017802	-1.375071	0.1804
R-squared	0.199624	Mean dependent var	-0.028450	
Adjusted R-squared	0.140337	S.D. dependent var	0.786729	
S.E. of regression	0.729440	Akaike info criterion	2.301559	
Sum squared resid	14.36622	Schwarz criterion	2.441679	
Log likelihood	-31.52339	F-statistic	3.367068	
Durbin-Watson stat	2.248226	Prob(F-statistic)	0.049485	

Modèle 2

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LTINF				
ADF Test Statistic	-2.166559	1% Critical Value*	-3.6661	
		5% Critical Value	-2.9627	
		10% Critical Value	-2.6200	

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LTINF)

Method: Least Squares

Date: 04/10/14 Time: 12:53

Sample(adjusted): 1981 2010

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTINF(-1)	-0.289741	0.133733	-2.166559	0.0389
C	0.521679	0.287706	1.813236	0.0805
R-squared	0.143573	Mean dependent var	-0.028450	
Adjusted R-squared	0.112986	S.D. dependent var	0.786729	
S.E. of regression	0.740952	Akaike info criterion	2.302580	
Sum squared resid	15.37229	Schwarz criterion	2.395993	
Log likelihood	-32.53870	F-statistic	4.693977	
Durbin-Watson stat	2.355153	Prob(F-statistic)	0.038932	

Modèle 1

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LTINF				
ADF Test Statistic	-1.159451	1% Critical Value*	-2.6423	
		5% Critical Value	-1.9526	
		10% Critical Value	-1.6216	

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LTINF)

Method: Least Squares

Date: 04/10/14 Time: 12:54

Sample(adjusted): 1981 2010

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTINF(-1)	-0.075729	0.065314	-1.159451	0.2557
R-squared	0.043010	Mean dependent var	-0.028450	
Adjusted R-squared	0.043010	S.D. dependent var	0.786729	
S.E. of regression	0.769625	Akaike info criterion	2.346938	
Sum squared resid	17.17734	Schwarz criterion	2.393644	
Log likelihood	-34.20406	Durbin-Watson stat	2.636577	

- En différence

Modèle 3

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LTINF)				
ADF Test Statistic	-7.597628	1% Critical Value*	-4.3082	
		5% Critical Value	-3.5731	
		10% Critical Value	-3.2203	

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LTINF,2)

Method: Least Squares

Date: 04/10/14 Time: 12:55

Sample(adjusted): 1982 2010

Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTINF(-1))	-1.375203	0.181004	-7.597628	0.0000
C	-0.095495	0.306229	-0.311843	0.7576
@TREND(1980)	0.002741	0.016958	0.161605	0.8729
R-squared	0.689470	Mean dependent var	-0.029380	
Adjusted R-squared	0.665583	S.D. dependent var	1.321124	
S.E. of regression	0.763991	Akaike info criterion	2.397175	
Sum squared resid	15.17573	Schwarz criterion	2.538619	
Log likelihood	-31.75904	F-statistic	28.86387	
Durbin-Watson stat	1.968367	Prob(F-statistic)	0.000000	

Modèle 2

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LTINF)				
ADF Test Statistic	-7.736975	1% Critical Value*	-3.6752	
		5% Critical Value	-2.9665	
		10% Critical Value	-2.6220	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LTINF,2)				
Method: Least Squares				
Date: 04/10/14 Time: 12:56				
Sample(adjusted): 1982 2010				
Included observations: 29 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTINF(-1))	-1.374818	0.177694	-7.736975	0.0000
C	-0.051641	0.139317	-0.370672	0.7138
R-squared	0.689158	Mean dependent var	-0.029380	
Adjusted R-squared	0.677645	S.D. dependent var	1.321124	
S.E. of regression	0.750086	Akaike info criterion	2.329213	
Sum squared resid	15.19097	Schwarz criterion	2.423510	
Log likelihood	-31.77360	F-statistic	59.86078	
Durbin-Watson stat	1.967229	Prob(F-statistic)	0.000000	

Modèle 1

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LTINF)				
ADF Test Statistic	-7.852877	1% Critical Value*	-2.6453	
		5% Critical Value	-1.9530	
		10% Critical Value	-1.6218	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LTINF,2)				
Method: Least Squares				
Date: 04/10/14 Time: 12:58				
Sample(adjusted): 1982 2010				
Included observations: 29 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTINF(-1))	-1.373457	0.174899	-7.852877	0.0000
R-squared	0.687576	Mean dependent var	-0.029380	
Adjusted R-squared	0.687576	S.D. dependent var	1.321124	
S.E. of regression	0.738441	Akaike info criterion	2.265324	
Sum squared resid	15.26827	Schwarz criterion	2.312472	
Log likelihood	-31.84720	Durbin-Watson stat	1.959755	

Annexe N° 02 : Estimation de VECM (2)

Vector Error Correction Estimates

Date: 04/28/14 Time: 22:52

Sample(adjusted): 1983 2010

Included observations: 28 after adjusting endpoints

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq: CointEq1					
LS(-1)	1.000000				
LRDM(-1)	-3.461571 (0.42961) [-8.05753]				
LCFM(-1)	2.374943 (0.45289) [5.24393]				
LTINT(-1)	0.096404 (0.04483) [2.15038]				
LTINF(-1)	0.142883 (0.02632) [5.42863]				
C	4.203076				
Error Correction:	D(LS)	D(LRDM)	D(LCFM)	D(LTINT)	D(LTINF)
CointEq1	-1.916261 (0.46803) [-4.09432]	0.077502 (0.17522) [0.44232]	0.484250 (0.14817) [3.26831]	1.192408 (0.44251) [2.69463]	0.551068 (1.81050) [0.30437]
D(LS(-1))	2.421641 (0.82926) [2.92025]	-0.001262 (0.31045) [-0.00406]	-0.543671 (0.26252) [-2.07097]	-1.220109 (0.78405) [-1.55617]	-4.547550 (3.20785) [-1.41763]
D(LS(-2))	0.974743 (0.78503) [1.24167]	-0.130809 (0.29390) [-0.44509]	-0.382811 (0.24852) [-1.54037]	-2.041403 (0.74223) [-2.75036]	-4.342529 (3.03676) [-1.42999]
D(LRDM(-1))	-12.16840 (4.64155) [-2.62162]	0.074652 (1.73769) [0.04296]	2.869912 (1.46939) [1.95314]	7.393563 (4.38850) [1.68476]	30.46916 (17.9551) [1.69696]
D(LRDM(-2))	-3.458610 (4.44294) [-0.77845]	1.063411 (1.66333) [0.63933]	2.067923 (1.40651) [1.47025]	9.986523 (4.20072) [2.37734]	25.78029 (17.1868) [1.50000]
D(LCFM(-1))	11.45597 (4.15586) [2.75659]	0.105948 (1.55585) [0.06810]	-2.470268 (1.31563) [-1.87763]	-5.124349 (3.92929) [-1.30414]	-25.34244 (16.0763) [-1.57639]
D(LCFM(-2))	4.953438 (4.09552) [1.20948]	-0.970913 (1.53327) [-0.63323]	-2.197277 (1.29653) [-1.69474]	-10.71980 (3.87224) [-2.76837]	-25.41496 (15.8429) [-1.60419]
D(LTINT(-1))	-0.160933 (0.21218)	0.008356 (0.07943)	0.057907 (0.06717)	0.413086 (0.20061)	1.250367 (0.82078)

		[-0.75848]	[0.10519]	[0.86209]	[2.05914]	[1.52339]
D(LTINT(-2))	0.169321 (0.22417) [0.75531]	0.154752 (0.08392) [1.84394]	0.151661 (0.07097) [2.13707]	-0.086881 (0.21195) [-0.40991]	-0.086881 (0.21195) [-0.40991]	0.704106 (0.86718) [0.81195]
D(LTINF(-1))	0.201864 (0.07285) [2.77096]	-0.000560 (0.02727) [-0.02052]	-0.042753 (0.02306) [-1.85380]	-0.187334 (0.06888) [-2.71979]	-0.187334 (0.06888) [-2.71979]	-0.644207 (0.28181) [-2.28598]
D(LTINF(-2))	0.131591 (0.05841) [2.25300]	0.013868 (0.02187) [0.63421]	-0.013264 (0.01849) [-0.71737]	-0.040670 (0.05522) [-0.73646]	-0.040670 (0.05522) [-0.73646]	-0.096188 (0.22594) [-0.42573]
C	-0.385881 (0.17155) [-2.24937]	0.125323 (0.06422) [1.95132]	0.221759 (0.05431) [4.08333]	0.197003 (0.16220) [1.21458]	0.197003 (0.16220) [1.21458]	0.331728 (0.66362) [0.49988]
R-squared	0.620465	0.457513	0.668726	0.611137	0.611137	0.392208
Adj. R-squared	0.359534	0.084553	0.440975	0.343794	0.343794	-0.025649
Sum sq. resids	0.690741	0.096813	0.069225	0.617478	0.617478	10.33631
S.E. equation	0.207777	0.077787	0.065776	0.196449	0.196449	0.803753
F-statistic	2.377893	1.226708	2.936214	2.285966	2.285966	0.938618
Log likelihood	12.10045	39.61026	44.30616	13.67014	13.67014	-25.77869
Akaike AIC	-0.007175	-1.972162	-2.307583	-0.119296	-0.119296	2.698478
Schwarz SC	0.563770	-1.401217	-1.736638	0.451649	0.451649	3.269423
Mean dependent	0.176484	0.145143	0.134856	-0.019250	-0.019250	-0.016465
S.D. dependent	0.259627	0.081300	0.087974	0.242511	0.242511	0.793640
Determinant Residual Covariance		5.11E-10				
Log Likelihood		140.0542				
Log Likelihood (d.f. adjusted)		100.8811				
Akaike Information Criteria		-2.562935				
Schwarz Criteria		0.529682				

Annexe N° 03 : Test d'ADF la série des résidus (Resid01)

Modèle 3

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on RESID01				
ADF Test Statistic	-2.934038	1% Critical Value*	-4.3738	
		5% Critical Value	-3.6027	
		10% Critical Value	-3.2367	

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RESID01)

Method: Least Squares

Date: 05/08/14 Time: 14:33

Sample(adjusted): 1986 2010

Included observations: 25 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID01(-1)	-1.121899	0.382374	-2.934038	0.0082
D(RESID01(-1))	0.172028	0.269279	0.638848	0.5302
D(RESID01(-2))	-0.019367	0.172524	-0.112259	0.9117
C	0.075569	0.076230	0.991326	0.3334
@TREND(1980)	-0.004041	0.003897	-1.036975	0.3121
R-squared	0.511586	Mean dependent var	-0.011569	
Adjusted R-squared	0.413903	S.D. dependent var	0.173856	
S.E. of regression	0.133099	Akaike info criterion	-1.018597	
Sum squared resid	0.354305	Schwarz criterion	-0.774821	
Log likelihood	17.73246	F-statistic	5.237211	
Durbin-Watson stat	1.709284	Prob(F-statistic)	0.004724	

Modèle 2

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on RESID01				
ADF Test Statistic	-2.760402	1% Critical Value*	-3.7204	
		5% Critical Value	-2.9850	
		10% Critical Value	-2.6318	

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RESID01)

Method: Least Squares

Date: 05/08/14 Time: 14:46

Sample(adjusted): 1986 2010

Included observations: 25 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID01(-1)	-1.026013	0.371690	-2.760402	0.0117
D(RESID01(-1))	0.147134	0.268687	0.547603	0.5897
D(RESID01(-2))	-0.040529	0.171620	-0.236153	0.8156
C	0.001597	0.026927	0.059315	0.9533
R-squared	0.485326	Mean dependent var	-0.011569	
Adjusted R-squared	0.411801	S.D. dependent var	0.173856	
S.E. of regression	0.133337	Akaike info criterion	-1.046226	
Sum squared resid	0.373354	Schwarz criterion	-0.851206	
Log likelihood	17.07783	F-statistic	6.600834	
Durbin-Watson stat	1.700996	Prob(F-statistic)	0.002577	

Modèle 1

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on RESID01

ADF Test Statistic	-2.840574	1% Critical Value*	-2.6603
		5% Critical Value	-1.9552
		10% Critical Value	-1.6228

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RESID01)

Method: Least Squares

Date: 05/08/14 Time: 14:49

Sample(adjusted): 1986 2010

Included observations: 25 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID01(-1)	-1.023201	0.360209	-2.840574	0.0095
D(RESID01(-1))	0.145861	0.261692	0.557374	0.5829
D(RESID01(-2))	-0.041326	0.167173	-0.247203	0.8070
R-squared	0.485239	Mean dependent var		-0.011569
Adjusted R-squared	0.438443	S.D. dependent var		0.173856
S.E. of regression	0.130282	Akaike info criterion		-1.126059
Sum squared resid	0.373417	Schwarz criterion		-0.979794
Log likelihood	17.07573	Durbin-Watson stat		1.702473

TABLE DES MATIÈRES

Remerciements

Dédicaces

Introduction générale..... 1

CHAPITRE 1): Approche théorique de l'épargne

Introduction4

Section 1) Les déterminants théoriques et empiriques de l'épargne.....5

1-1) Définition de l'épargne.....5

1-2) Les sources de l'épargne.....6

1-2-1) L'épargne des ménages.....6

1-2-2) L'épargnes des entreprises.....7

1-2-3) L'épargne publique.....7

1-3) Les motivations de l'épargne.....7

1-3-1) Motif de précaution.....8

1-3-2) Motif de l'investissement.....8

1-3-3) Motif de placement.....8

1-4) Les formes de l'épargne.....8

1-4-1) L'épargne financière.....8

1-4-2) L'épargne non financière.....8

1-5) Les théories relatives à l'épargne.....9

1-5-1) la théorie classique.....9

1-5-2) la théorie keynésienne.....10

Section 2) Les déterminants théoriques de l'épargne des ménages.....11

2-1) Les déterminants liés au revenu..... 11

2-1-1) Le revenu courant de Keynes.....11

2-1-2) Le revenu permanent de Friedman.....11

2-1-3) Le revenu relatif de Duesembery.....12

2-1-4) Le cycle de vie de Modigliani.....12

2-2) Les variables monétaires.....13

2-2-1) Le taux d'intérêt.....13

2-2-2) L'inflation.....14

2-3) Les variables budgétaires.....15

2-3-1) La fiscalité.....15

2-3-2) les crédits octroyés.....16

2-4) Les variables psychologiques.....	17
Section 3) Les déterminants empiriques de l'épargne : cas de quelques pays ...	19
3-1) les déterminants de l'épargne des ménages au Cameroun.....	19
3-2) les déterminants de l'épargne des ménages au Maroc.....	20
3-3) les déterminants de l'épargne au Sénégal.....	22
3-4) les déterminants de l'épargne intérieure en Côte d'ivoire.....	23
Conclusion.....	25
Chapitre 2 : Analyse de l'évolution de l'épargne des ménages en Algérie	
Introduction.....	26
Section 1) : L'épargne des ménages et ses principaux déterminants de 1980 à 1990.....	27
1-1) L'évolution de l'épargne des ménages.....	27
1-2) L'évolution du revenu des ménages.....	28
1-3) L'évolution de la consommation finale des ménages.....	29
1-4) L'évolution du taux d'inflation.....	30
1-5) L'évolution du taux d'intérêt.....	30
Section 2) : L'épargne des ménages et ses principaux déterminants entre 1990 et 2000..	32
2-1) L'évolution de l'épargne des ménages.....	32
2-2) L'évolution du revenu des ménages.....	33
2-3) L'évolution de la consommation finale des ménages.....	34
2-4) L'évolution du taux d'inflation.....	35
2-5) L'évolution du taux d'intérêt.....	36
Section 3) : L'épargne des ménages et ses principaux déterminants après 2000.....	37
3-1) L'évolution de l'épargne des ménages.....	37
3-2) L'évolution du revenu des ménages.....	38
3-3) L'évolution de la consommation finale des ménages.....	39
3-4) L'évolution du taux d'inflation.....	40
3-5) L'évolution du taux d'intérêt.....	41
Conclusion.....	42

CHAPITRE 03) : Analyse empirique des déterminants de l'épargne des ménages en Algérie

Introduction	43
Section 01) présentation des données et l'analyse univariée des variables.....	44
1-1) Choix des variables.....	44
1-2) Analyse graphique.....	45
1-2-1) Série de l'épargne des ménages.....	45
1-2-2) Série du revenu disponible brut des ménages	46
1-2-3) Série consommation finale des ménages.....	46
1-2-4) Série du taux d'intérêt créditeur.....	47
1-2-5) Série du taux d'inflation.....	48
1-3) Analyse statistique.....	48
1-3-1) Analyse des corrélogrammes (test d'autocorrélation de Box-Pierce).....	48
1-3-1-1) Série de l'épargne des ménages.....	51
1-3-1-2) Série du revenu disponible brut des ménages.....	52
1-3-1-3) Série consommation finale des ménages.....	53
1-3-1-4) Série du taux d'intérêt créditeur.....	54
1-3-1-5) Série du taux d'inflation.....	55
1-3-2) Test de stationnarité (racine unitaire).....	56
1-3-2-1) Détermination du nombre de retard.....	56
1-3-2-2) Application du test de Dickey-Fuller.....	58
1-3-2-2-1) série de l'épargne des ménages.....	60
1-3-2-2-2) Série du revenu disponible brut des ménages.....	61
1-3-2-2-3) Série de la consommation finale des ménages.....	61
1-3-2-2-4) Série du taux d'intérêt créditeur.....	62
1-3-2-2-5) Série du taux d'inflation.....	63

Section 02) Analyse multivariée.....	65
2-1) Estimation de la fonction d'épargne par la régression linéaire multiple.....	65
2-2) Estimation du modèle VECM (approche de Johansen).....	66
2-2-1) Précision des spécifications à retenir.....	67
2-2-2) Application du test de la trace.....	68
2-2-3) Estimation du modèle VECM pour la série d'épargne des ménages.....	70
2-2-3-1) Estimation de la relation de long terme.....	70
2-2-3-2) Estimation de la relation de court terme.....	70
2-2-3-3) Analyse des résultats de l'estimation du modèle VECM	72
2-3) Validation du modèle VECM.....	74
2-3-1) Etude du corrélogramme de la série des résidus.....	74
2-3-2) Test d'autocorrélation des erreurs.....	74
2-3-3) Test d'hétéroscédasticité des résidus.....	75
2-3-4) Test de racine unitaire sur la série des résidus (RESID01).....	76
2-4) la décomposition de la variance.....	77
Conclusion	79
CONCLUSION GENERALE.....	80

Résumé

L'épargne est appelée à jouer dans chaque pays le rôle primordial, puisqu'elle est la source des investissements qui produisent la croissance et la richesse et par la même, les services nécessaires pour la satisfaction des besoins humains. Au niveau des individus et des familles, l'épargne constitue également une condition de stabilité et de progrès qu'il faut préserver à tout prix.

Cette importance de l'épargne des ménages, nous a incités à analyser la sensibilité de l'épargne des ménages en Algérie aux variations de quelques variables macroéconomiques qui sont le revenu disponible brut des ménages, la consommation finale des ménages, le taux d'intérêt créditeur et l'inflation, cette investigation est basée sur des données annuelles couvrant la période 1980-2010 et on a utilisé la théorie de cointégration et le modèle **VECM** pour identifier ces variables déterminantes. Les résultats de notre étude ont révélés que l'épargne des ménages en Algérie est significativement influencée par le revenu disponible brut des ménages, la consommation finale des ménages, le taux d'intérêt créditeur et le taux d'inflation.

Mots clés : épargne, déterminants, cointégration, VECM.

Abstract

Saving is expected to play the key role in each country, since it is the source of investments that generate growth and wealth and the same, the services necessary for the satisfaction of human needs. At the level of individuals and families, saving is also a condition of stability and progress which must be preserved at all costs.

The importance of household savings incited us to analyze the sensitivity of household savings in Algeria to changes in some macroeconomic variables which are gross disposable income of households, final consumption of households, the interest rate credit and inflation, this investigation is based on annual data covering the period 1980-2010 and we used the theory of cointegration and **VECM** model to identify the determinant variables. The results of our study revealed that household savings in Algeria are significantly influenced by gross disposable income of households, final consumption of households, the interest rate credit and the inflation.

Keywords: Saving, determinants, cointegration, VECM.

ملخص

من المتوقع أن يلعب الادخار دورا رئيسيا في كل بلد، لأنها مصدر الاستثمارات التي تولد النمو و الثروة، و نفسه الخدمات اللازمة لتلبية الاحتياجات البشرية، علي مستوي الأفراد و الأسر. الادخار يعتبر أيضا شرطا للحفاظ على الاستقرار و التقدم الذي يجب الحفاظ عليه مهما كلف الأمر.

أهمية ، مدخرات الأسر، دفعتنا لتحليل حساسية ادخار الأسر في الجزائر للتغيرات في بعض متغيرات الاقتصاد الكلي و هي إجمالي الدخل المتاح للأسر و الاستهلاك النهائي للأسر و معدل الفائدة الدائنة و التضخم و يستند هذا التحقيق كل البيانات السنوية التي تغطي الفترة 1980-2010 و استخدمنا نظرية التكامل المشترك و نموذج **VECM** لتحديد المتغيرات الأساسية. كشفت نتائج دراستنا أن الادخار الأسر في الجزائر يتأثر بشكل كبير من الدخل المتاح الإجمالي في الأسر، و الاستهلاك النهائي للأسرة و معدلات الفائدة الدائنة و التضخم.

كلمات البحث: الادخار، محددات الادخار، التكامل المشترك، VECM.