

Université Abderrahmane Mira de Bejaia  
Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion  
Département des sciences économiques.



## MEMOIRE

En vue de l'obtention du diplôme de  
**MASTER EN SCIENCES ECONOMIQUES**  
Option : Economie Appliquée et Ingénierie Financière.

### Thème

## Déterminants de la Consommation Privée en Algérie (1970 - 2014)

Préparé par :

BENAZZOUZ Baya.

SEKOUR Yasmine.

Date de soutenance :

### Jury :

Président : Dr ABDERRAHMANI Fares

Examinatrice : M<sup>lle</sup> GHANEM Yasmina

Rapporteur : ACHOUCHE Mohamed

Dirigé par :

**Pr ACHOUCHE Mohamed**

Année universitaire : 2015-2016

# ***Remerciement***

*Nous Tenons à remercier Dieu tous puissant de nous avoir prêté vie, et nous avoir donnée la force et la volonté de réaliser ce travail.*

*Nous tenons à remercier chaleureusement, notre encadreur professeur ACHOUCHE Mohamed pour son encadrement et Melle GHANEM Yasmina Qui nous a patiemment conseillé et qui nous a suivies Avec attention durant l'élaboration de notre travail, Et pour sa grande disponibilité.*

*Nous remercions monsieur ABDRRAHMANI et monsieur OUKASI et tout les Personne qui nous a aidé et orienté dans notre travail.*

*Nous tenons à remercions le département de science économique, et l'ensemble des chargés de coure*

*Nous tenons à remercier également nos parents pour leur sacrifice, leur bienveillance et leur encouragement tout au long de nos études.*

*Nous remercions enfin nos amis, nos proches pour leur soutien et leur encouragement au cours de la réalisation de ce travail.*

# ***DEDICACES***

*Je dédie ce modeste travail à :*

*Mes chers parents.*

*Mes frères et sœurs et leurs familles.*

*Toute ma famille et mes amies et mon binôme Yasmine.*

*Baya.*

*Je dédie ce modeste travail à :*

*Mes chers parents.*

*Mes frères et Mon fiancé Ouali et leur famille.*

*Toute ma famille et mes amies et mon binôme Baya.*

*Yasmine.*

# Sommaire

---

<b>Introduction générale</b> .....	p1
<b>Chapitre 1</b> : approches théoriques et empiriques de la consommation des ménages.	
<b>Section 1</b> : approches théoriques de la consommation et ses déterminants.....	p5
<b>Section 2</b> : Les déterminants de la consommation privée : Approches empiriques .....	p20
<b>Chapitre 2</b> : Analyse de l'évolution de la consommation des ménages en Algérie et ses variables explicatives.	
<b>Section 1</b> : évolution et la structure de la consommation des ménages en Algérie.....	p29
<b>Section 2</b> : évolution des facteurs explicatifs potentiels de la consommation des ménages en Algérie.....	p39
<b>Chapitre 3</b> : Analyse économétrique de la consommation des ménages en Algérie de 1970 à 2014.	
<b>Section 1</b> : présentation du modèle économétrique et des séries statistiques.....	p46
<b>Section 2</b> : étude empirique des déterminants de la consommation des ménages en Algérie de 1970 à 2014 .....	p55
<b>Conclusion générale</b> :.....	p68

# **Introduction générale**

## Introduction générale

---

La consommation est l'utilisation d'un bien ou d'un service qui entraîne à plus ou moins long terme sa destruction. Au sens économique la consommation est l'action d'utiliser ou de détruire, immédiatement ou progressivement, des biens ou des services, dans le but de satisfaire un besoin.

La consommation des ménages occupe une place de première importance parmi les grands agrégats économiques. Désignée comme l'objectif unique et ultime de toute production, elle est donc indispensable à la mise en place de bonnes politiques économiques et à la stabilité macroéconomique d'un pays.

L'importance de la consommation dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques économique a fait que l'analyse du comportement de consommation au niveau microéconomique et la fonction de consommation au niveau macroéconomique ainsi que l'examen des déterminants de consommation des ménages ont fait d'elle le socle de débats tant théoriques qu'empiriques.

Sous l'angle théorique, la consommation des ménages constitue le socle de nombreux travaux commençons par la théorie keynésienne qui stipule que si le revenu augmente, la consommation augmente mais pas d'une quantité aussi grande que l'accroissement du revenu. Mais pour KEYNES seul le revenu disponible détermine la consommation des ménages, les autres facteurs n'ont pas d'effets significatifs.

Sans pour autant remettre en cause la fonction de consommation Keynésienne, d'autres théories de la consommation ont été développées. DUESENBERY (1949) insiste sur l'importance des facteurs psychologiques dans la fonction de consommation. À travers sa théorie du *revenu relatif*, il apporte une autre explication à la consommation des ménages. Cette théorie postule que la propension à consommer d'un ménage dépend certes de son revenu mais aussi d'un effet d'imitation.

Par la suite FRIEDMAN M. (1957) remet en cause la stabilité de la fonction de consommation keynésienne et le mécanisme du multiplicateur en introduisant sa *théorie du revenu permanent* qui postule que la consommation des ménages ne dépend pas du revenu courant mais du revenu permanent.

En 1985, une troisième théorie d'épargne et de consommation a été développée par MODIGLIANI, c'est la *théorie du cycle de vie*. Cette théorie montre que les comportements de consommation et d'épargne varient suivant les époques de la vie.

Ces théories mettent en évidence l'effet du revenu sur la consommation. La différence réside uniquement dans le type de revenu à considérer.

## Introduction générale

---

Dans ce sens, et dans le but de vérifier la validité de l'une ou de l'autre théorie et d'examiner les déterminants de la consommation des ménages, un nombre d'études empiriques a été conduit tant au niveau macroéconomique qu'au niveau microéconomique.

Au niveau macroéconomique, les recherches ont pour principal objectif d'examiner les déterminants macroéconomiques ou bien de vérifier l'effet d'une variable précise sur la consommation comme les études de APRAHAMIAN et ALAIN (1998), LARDIC S et MIGNON V (2005), FLAVIN (1981)...etc.

C'est ainsi que la consommation a pris place dans l'analyse économique tant théorique qu'empirique reflétant l'importance de la fonction de consommation dans la conduite des politiques macroéconomiques.

En Algérie, malgré son importance, la consommation des ménages a fait l'objet de peu d'études et de recherches comparée aux autres activités économiques principales, la production et l'investissement.

En terme absolu, les dépenses de consommation des ménages ont enregistré une évolution positive depuis l'indépendance à 2014. Toutefois, en comparant la consommation au principal agrégat macroéconomique, le PIB, les chiffres montrent le contraire. En effet, la consommation des ménages qui représentait en 1969 plus de 50% du PIB, elle ne représente en 2014 que 35.38%. Ce fait se justifie en grande partie, bien évidemment, de l'évolution rapide et importante du PIB durant la dernière décennie suite à l'envolée des prix du pétrole.

Malgré cette justification, la consommation des ménages en Algérie demeure faible, comparativement aux pays voisins, Tunisie et Maroc.

L'absence de véritables débats sur la consommation des ménages en Algérie laisse de nombreuses questions sans réponse. En effet, la faiblesse de la consommation des ménages en Algérie tant comparativement aux principaux agrégats macroéconomiques que comparativement à la consommation des pays voisins ne pourra pas être examinée à travers le seul ratio de consommation au PIB. De nombreux facteurs qui peuvent expliquer la consommation peuvent aussi être à l'origine de ces faiblesses.

Il est donc important d'investiguer cette principale activité économique à travers un examen des facteurs macroéconomiques qui déterminent la consommation des ménages en Algérie.

Eu égard de la situation de la consommation des ménages en Algérie, une question se pose en elle-même et consiste à *s'interroger sur le poids relatif des différentes variables qui déterminent la consommation privée en Algérie ?*.

## Introduction générale

---

Poser ainsi le problème nous pousse à réfléchir sur les questions subsidiaires suivantes :

1) Quelle place occupe la consommation des ménages dans l'économie en Algérie et quelle est son évolution entre 1970 et 2014 ?

2) Le revenu des ménages représente-t-il la principale variable qui détermine la consommation des ménages en Algérie ?

Ces questions représentent les principaux axes de notre étude, afin d'examiner les déterminants macroéconomiques de la consommation privée en Algérie. Dans cette contribution, nous tenterons de vérifier les principales hypothèses suivantes :

1) La consommation des ménages en Algérie suit une tendance haussière depuis 1970. Elle occupe une place primordiale en tant qu'une principale activité économique.

2) Le revenu est le principal, mais pas le seul, déterminant de la consommation privée en Algérie. D'autres facteurs l'influencent.

Afin d'approcher nos questionnements, nous avons suivi une méthodologie qui s'est d'abord appuyée sur une approche analytique qui nous permettra d'examiner l'activité de consommation des ménages en Algérie à travers un certain nombre d'indicateurs économiques.

Puis nous enchaînons par une analyse économétrique via le Modèle à Correction d'Erreur (ECM) qui nous permettra de détecter les relations de court et de long terme entre la consommation et les différentes variables éventuellement déterminantes de la consommation. Afin de tenter d'apporter des éléments de réponse à la question principale et de confirmer ou d'infirmer les hypothèses, notre travail sera scindé en trois chapitres.

Le premier intitulé «approches théoriques et empiriques de la consommation», consacré à la présentation du fondement théorique et empirique de la consommation. Le second, est intitulé «Analyse de l'évolution de la consommation des ménages en Algérie et ses variables explicatifs» dans lequel nous tenterons d'exposer l'état des lieux de la consommation des ménages en Algérie, son évolution et sa place dans l'économie entre 1970 et 2014. Dans ce second chapitre une analyse un peu plus exhaustive de la consommation, sa décomposition par produit et par région sera menée.

Le dernier chapitre qui s'intitule « analyse économétrique de la consommation des ménages en Algérie de 1970 jusqu'à 2014 » sera consacré à l'examen économétrique des déterminants de la consommation des ménages en Algérie entre 1970 et 2014.

Enfin nous terminerons notre travail par une conclusion générale qui résume les résultats de notre étude.



# **Chapitre I : Approches théoriques et empiriques de la consommation des ménages**

**Introduction**

La finalité de toute activité économique est essentiellement la consommation. La consommation est considérée aussi, dans la formation du PIB selon une optique dépense, comme une composante prépondérante et donc une composante de la demande globale. Par conséquent, le rôle décisif de la consommation, dans le développement économique du pays, n'est pas à démontrer, notamment pour les schémas théoriques de tradition keynésienne. Un certain nombre d'économistes se sont donc attachés à définir et à analyser précisément la fonction de consommation. Elle est donc effectuée d'un point de vue macroéconomique, même si la consommation globale n'est que le résultat de l'agrégation des consommations individuelles des ménages.

La consommation est ainsi l'objectif principal des ménages. Mais elle demeure contrainte de leurs revenus en plus d'autres facteurs extérieurs qui peuvent l'influencer.

Il s'avère tant d'un point de vue théorique qu'empirique, que le revenu est l'une des principales variables déterminantes de la consommation des ménages.

Notre objectif à travers ce chapitre est de passer en revue les analyses, tant théoriques qu'empiriques, de la consommation globale des ménages en vue de trouver les variables explicatives de cette évolution, c'est-à-dire de dégager ses déterminants.

Le chapitre sera organisé en deux sections. Une première, est purement théorique, traitera des déterminants de la consommation selon les principaux courants économique, après avoir défini la consommation et ses formes. La seconde section sera consacrée à l'examen des déterminants de la consommation privée d'un point de vue empirique.

## **Section1 : Approches théoriques de la consommation et ses déterminants.**

La consommation, une des principales fonctions économiques, semble être souvent oubliée dans les premiers traités d'économie politique, selon GIDE C (1921). Néanmoins, ce dernier souligne que « le jour ne tardera guère qui fera apparaître quelques traités d'économie politique où la consommation occupera la partie centrale, toutes les autres lui étant subordonnées, de même que dans la réalité des faits, bien évidemment, la production, la circulation et la répartition ne sont que des moyens d'arriver à la consommation, qui est la seule fin de toute activité économique » [page 236].

Il apparaît ainsi que la consommation occupe une place centrale dans tout circuit économique en tant qu'une finalité de toute production. Plus encore, « la production et la consommation ne sont pas uniquement les deux pôles du monde économique mais ce sont aussi ceux du petit monde qui est le Ménage »<sup>1</sup> La consommation semble avoir été introduite en tant qu'une des fonctions macroéconomiques principales à partir des travaux de KEYNES.

Cependant la consommation peut recouvrir plusieurs formes et peut concerner plusieurs agents économiques.

Dans cette section, nous allons présenter le cadre conceptuel de la consommation, les formes de la consommation tout en se limitant dans le reste à la consommation des ménages.

Aussi, dans un second point nous mettons un accent particulier sur les théories de la consommation privée et ses déterminants d'un point de vue théorique.

### **I-Cadre conceptuel de la consommation**

Avant d'examiner les déterminants de la consommation, nous jugeons indispensable la présentation du concept de « Consommation » et celui de « Consommation des ménages ou consommation privée » qui sont les mots clés de notre présent travail.

Aussi, il est important de définir les biens de consommation des ménages ainsi que les différents autres concepts lié à la consommation. Ce point se voit alors, sans doute, comme un préalable à l'analyse des déterminants de la consommation privée.

---

<sup>1</sup> GIDE R., (1921), « la consommation », revue de Métaphysique et de morale, T28, N<sup>o</sup> 02

## 1-Définitions de la consommation

Selon le dictionnaire d'économie et de science sociale, « la consommation entraîne la disparition, plus ou moins rapide par destruction ou par transformation, des biens ou des services utilisés »<sup>2</sup>. Autrement dit La consommation désigne l'utilisation d'un bien ou d'un service qui entraîne à terme sa destruction.

Au sens économique du terme, le concept de consommation est défini par LADWEIN R. (2003) comme « l'action d'utiliser, de détruire ou d'altérer un bien par un quelque procédé. Cela suppose que l'individu dispose des compétences nécessaire, tant comportementale que cognitives »<sup>3</sup>.

En d'autres termes, la consommation c'est l'action d'utiliser ou de détruire, Immédiatement ou progressivement, des biens et des services, dans le but de satisfaire un besoin. Il s'agit donc d'une action motivée par la satisfaction des besoins d'un individu ou d'un groupe d'individus à l'aide d'un bien ou d'un service.

COTELETTE P (2013)<sup>4</sup> donne à cet effet, une définition plus complète au sens large de la consommation « la consommation désigne l'ensemble des dépenses réalisées dans des biens et des services en vue de satisfaire des besoins. Elle se réalise au cours d'une année et peut être considérée comme une dépense temporaire de richesse, et donc comme une forme particulière que prend le revenu annuel » [page 41].

Dans ce cadre, COTELETTE P fait principalement référence à la consommation des ménages et évoque un autre concept celui de dépenses de consommation, indiquant que la consommation est le plus souvent liée à une dépense de revenue ou de richesse des individus qui constituent ses principaux déterminants.

De ce fait la consommation des ménages est au centre, elle est considérée à la fois un agrégat économique central dans la détermination des équilibres macroéconomiques et comme une préoccupation des producteurs, du fait qu'elle constitue la finalité ultime d'une majeure partie de leur production.

La fonction de consommation recouvre plusieurs formes qu'il convient de distinguer afin de mieux encadrer notre contribution.

---

<sup>2</sup>ILMANE M-CH., (2009), « dictionnaire d'économie et de sciences sociales », BERTI édition Alger, p206.

<sup>3</sup> LADWEIN R., (2003), « le comportement du consommateur et de l'acheteur », 2<sup>ème</sup> édition Economica, Paris, p 358

<sup>4</sup>COTELETTE P., 2013, « Consommation et Épargne. Une relation tumultueuse » Réseau Canopée « Idées économiques et sociales », /4N°174.,P, 41-50.

## **2-Les formes de la consommation**

La consommation peut avoir deux buts, la production de satisfactions et la production de biens. Lorsqu'elle est productive de satisfactions, la consommation est dite finale. Lorsqu'elle est productive de biens, la consommation est dite intermédiaire ou de capital fixe (amortissement)<sup>5</sup>.

### **2-1 La consommation intermédiaire**

La consommation intermédiaire est le fait des entreprises, concerne les matières premières ou les produits semi-finis qui sont détruits, transformés ou incorporés, au cours du processus de production, pour réaliser le produit final (l'énergie et la farine utilisées pour fabriquer une baguette de pain).

### **2-2 La consommation finale**

Inclut les biens et les services qui sont employés par les ménages ou la collectivité pour leurs besoins individuels ou sociaux. Elle est majoritairement le fait des ménages, est composée des biens et des services destinés à la satisfaction directe des besoins, ainsi que de l'autoconsommation, c'est-à-dire de la consommation que les individus font de leur propre production (produits des jardins, utilisation des logements dont ils sont propriétaires...). Donc, la consommation finale se décompose en :

- ✓ consommation finale des ménages dite encore consommation privée ;
- ✓ consommation finale de l'administration centrale ;
- ✓ consommation finale des institutions sans but lucratif au service des ménages.

L'objectif de notre travail est d'examiner les déterminants de la consommation finale des ménages ou la consommation privée.

Du point de vue de la comptabilité nationale, un ménage « est un acteur institutionnel regroupant l'ensemble des unités dont la fonction principale est la consommation et, éventuellement, la production dans le cadre d'une entreprise individuelle »<sup>6</sup>

Avant l'industrialisation et l'urbanisation ayant caractérisé le monde, les sociétés étaient essentiellement rurales. Dans ces sociétés la consommation des ménages se limitait principalement aux biens produits par eux même pour leur usage personnel. C'est donc l'autoconsommation des ménages.

Cependant, avec l'industrialisation et l'urbanisation croissante des sociétés, on assiste à une dégradation graduelle de l'autoconsommation en faveur de la consommation

---

<sup>5</sup> BLANCHETON B., (2009), « science économique ». Édition Dunod, Paris, p8.

<sup>6</sup> Idem, p.622.

de masse permise principalement par l'augmentation de l'offre et de la demande et le changement des besoins des consommateurs. C'est donc la consommation des ménages dans les économies de marché.

Ainsi la consommation des ménages a évolué dans le temps, ce qui a donné naissance à de nouvelles formes de consommation avec des caractéristiques différentes.

De ce fait la consommation des ménages est au centre des analyses économiques, elle est considérée à la fois un agrégat économique central dans la détermination des équilibres macroéconomiques et une préoccupation des producteurs, du fait qu'elle constitue la finalité ultime d'une majeure partie de leur production. Ainsi, « La consommation des ménages occupe une place de première importance parmi les grands agrégats économiques. Désignée comme l'objectif unique et ultime de toute production, la

Consommation des ménages occupe une place particulière dans le fonctionnement de l'économie. Elle est donc indispensable à la mise en place des bonnes politiques économiques et à la stabilité macroéconomique d'un pays»<sup>7</sup>.

Cette importance justifie alors nos préoccupations concernant les déterminants de la consommation des ménages, comparativement à la consommation finales des administrations publiques.

La consommation des ménages possèdent des caractéristiques, qui sont en principes les caractéristiques propres des biens consommés par les ménages.

Nous énumérons dans ce qui suit les différentes caractéristiques de la consommation privée.

### **3- les Caractéristiques de la consommation finale des ménages**

La comptabilité nationale classe habituellement les biens et les services consommés par les ménages dans différentes catégories, en fonction de critères tels que : Leur durabilité et Leur matérialité.

#### **3-1 Leur durabilité**

Biens de consommation durables c'est un bien qu'on utilise durant de longues périodes, comme la voiture et le logement.

Bien non durables c'est un bien utilisé une seul fois comme les produits alimentaires.

---

<sup>7</sup> Rapport Crades , (2015), « Analyse des déterminants de la consommation au Sénégal ». Centre de recherche, d'analyse des échanges et statistiques. Ministère du commerce, du secteur informel, de la consommation de la promotion des produits locaux et des PME, p2.

### **3-2-Leur matérialité**

Biens matériels (produit /stocké / consommé) c'est des bien qu'on peut consommer immédiatement après leur production ou encore les bien stockés.

Leur caractère marchand ou non marchand :

Biens marchands sont des biens échangés sur un marché et payés à une valeur égale ou supérieure à leurs coûts. Les ménages acquièrent des biens et services le plus souvent fournis par les entreprises, ils sont donc achetés à un prix couvrant au moins leur coût de production. La consommation marchande ne comprend pas l'acquisition de logement ou de grosses réparations de logements qui sont considérées comme des investissements<sup>8</sup>.

Biens non marchands sont des biens non échangés sur un marché et dont le prix d'acquisition est inférieur au coût, voire nul. Il s'agit essentiellement des biens que l'on a produits pour soi-même (on parle d'autoconsommation) ou de services obtenus gratuitement ou semi-gratuitement.

La comptabilité nationale classe aussi les biens de consommation suivant le caractère individuel ou collectif.

Biens de consommation individuelle sont à usage exclusif en fonction de ses besoins et des moyens de chaque ménage qui décide du moment de consommation et de la quantité à consommer.

Biens de consommation collective sont à usage partagé. Ils correspondent aux services collectifs non marchands fournis Par des administrations publiques (justice, police, enseignement, santé publique). Ils sont Généralement gratuits ou offerts à un prix bien inférieur à leur coût de revient.

Après avoir pris place dans les analyses économiques, la consommation des ménages semble être au centre des débats économiques contemporains. Il est donc très important de faire le point sur les approches théoriques de la consommation et ses déterminants.

## **II Approches théoriques de la consommation des ménages : quels facteurs déterminants**

L'analyse économique et sociale de la consommation est plurielle et complexe. Au niveau microéconomique les comportements individuels de consommation (maximisation de la satisfaction, l'arbitrage entre consommation présente et future...), ainsi que les

---

<sup>8</sup>ECHAUDEMAISON C-D., (2002), « Dictionnaire d'économie et sciences sociales », 5<sup>ème</sup> édition Nathan, paris, P60.

propriétés des différents biens sont étudiés. Au plan macroéconomique de grands déterminants de la consommation sont isolés<sup>9</sup>.

D'un point de vue théorique, la formation de la consommation et de l'épargne oppose depuis longtemps les partisans des deux principales écoles « Keynésienne » et « Classique ou Néoclassique ».

La première est dite approche par la demande, quant à la seconde, elle est qualifiée d'approche par l'offre. Dans ce point, nous efforcerons de présenter la consommation suivant les deux courants en se référant à certains des adeptes des deux courants de la littérature théorique tout en mettant un accent sur les différents déterminants de la consommation qui en découlent.

### **1-L'approche classique ou « néoclassique » de la consommation**

La pensée néoclassique tire son origine des travaux de WALRAS L, VILFREDO P ET MARSHALL A. Les économistes néoclassiques s'opposent à la valeur travail et mettent en avant le rôle de l'utilité marginale. « C'est la satisfaction que procure la dernière unité consommée ou une unité supplémentaire d'un bien qui lui donne une valeur. Cette satisfaction est normalement décroissante »<sup>10</sup>.

Si on parle de la théorie néoclassique, on parle sur le calcul à la marge et l'équilibre de marché.

Du point de vue microéconomique, la théorie néoclassique qui cherche l'explication des phénomènes économiques par référence aux comportements individuels se base sur le principe de rationalité limitée, c'est-à-dire, une rationalité parfaite des agents et une information parfaite.

Les partisans de l'école classique ou néoclassique décrivent l'économie comme un ensemble de quatre marchés le marché du travail, le marché financier, le marché des biens et services et le marché de la monnaie.

C'est sur le marché des biens et services que la production se partage entre investissement et consommation. Mais ils considèrent la consommation comme une fonction résiduelle, du fait que la priorité est donnée à l'épargne.

Le mécanisme est expliqué via les équilibres sur les différents marchés. En effet, commençons par le marché du travail, l'équilibre entre offre et demande de travail qui est assuré par la flexibilité des salaires réels, permet de déterminer le niveau de la production de plein emploi. Sur le marché financier, le taux d'intérêt réel exerce un impact négatif sur

---

<sup>9</sup>BLANCHETON B., (2009), « science économique » Dunod, Paris, ISBN 978-2-10-053653-5, p10.

<sup>10</sup> LONGATTE J, VANHOVE P., (2013) « agrégés d'économie et gestion », 7<sup>ème</sup> édition, Dunod, Paris, p 7.



la demande de fonds pour l'investissement mais un impact positif sur l'offre de l'épargne. « Relativement au marché des biens et services, et étant donné que la production et l'investissement sont déjà déterminés, la consommation, elle, ne peut en découler que le solde. Cette détermination résiduelle de la consommation est connue sous le nom de « loi des débouchés » de SAY J B»<sup>11</sup>.

Aussi, le modèle classique opère une dichotomie entre la sphère réelle et la sphère monétaire, donc la détermination des variables réelles est séparée de la détermination des variables monétaires.

Au final, pour les classiques la consommation est la partie restante du revenu après l'épargne et comme l'épargne et l'investissement sont déterminés par le taux d'intérêt réel, alors la consommation est aussi déterminée par les taux d'intérêts réels.

Ce qui est remarquable chez les classiques, et qu'ils basent leurs analyses sur l'offre et néglige l'importance de la demande, en particulier pour la consommation des ménages.

En critique à la théorie classique, et principalement à la loi des débouchés de SAY, une autre conception de la consommation a été développée en adoptant une approche par la demande c'est l'approche *Keynésienne*. Dans cette dernière la consommation occupe une place primordiale.

## **2-L'approche Keynésienne de la consommation**

WICKSELL (1898), tout en restant dans un cadre d'inspiration classique, est le premier qui a tenté de rompre la dichotomie classique [VILLIEU (2002), page 12-13]. WICKSELL est alors considéré comme un précurseur de KEYNES notamment par le fait qu'il accorde une importance aux phénomènes monétaires dans les éventuels déséquilibres entre l'épargne et l'investissement.

en 1937, parente de la théorie de l'équilibre général des marchés inventée par WALRAS un demi-siècle plus tôt. Or il est manifeste que la théorie de KEYNES n'est pas construite sur la notion (marshallienne ou walrasienne) d'équilibre de marché mais sur celle, découverte par lui-même en 1932, d'équilibre de circuit. Là, dans la substitution du circuit au marché, est le cœur de la « révolution keynésienne ».<sup>12</sup>

Le point de départ de la théorie keynésienne, est une loi dite loi psychologique Fondamentale de KEYNES, qui s'énonce comme suit : « la loi psychologique fondamentale sur laquelle nous pouvons nous appuyer en toute sécurité, à la fois à priori en

<sup>11</sup>VILLIEU P, (2002), « Macroéconomie. Consommation et Épargne », édition la découverte, paris, p 11.

<sup>12</sup> POULON F., (2011), « La pensée économique de Keynes », 3<sup>ème</sup> édition Dunod, Paris, P.10

raison de notre connaissance de la nature humaine et à posteriori en raison des renseignements détaillés de l'expérience, c'est qu'en moyenne et la plupart du temps, les hommes tendent à accroître leur consommation à mesure que le revenu croît, mais non d'une quantité aussi grande que l'accroissement du revenu »<sup>13</sup>.

Selon KEYNES la consommation des ménages comporte deux composantes, une composante autonome ( $C_0$ ) et une composante induite ( $cYd_t$ )

L'analyse keynésienne insiste sur la relation privilégiée qui existe entre la consommation et le revenu. Cette analyse repose sur la consommation globale, c'est donc une approche macroéconomique. La relation consommation / revenu est déterminée par la notion de propension moyenne à consommer. Cette propension moyenne à consommer se calcule en faisant le rapport entre la consommation finale des ménages et leur revenu. Elle détermine donc la part du revenu des ménages qui est consacrée à la consommation.

C'est ainsi que le concept de fonction de consommation trouve son origine dans la Théorie Générale de KEYNES. La fonction de consommation keynésienne s'écrit de la manière suivante :

$$C_t = C_0 + cYd_t \dots \dots \dots (1)$$

Avec :

$C_0$  : C'est la consommation incompressible qui ne dépend pas du revenu ;

$Yd_t$  : Le revenu disponible à la période courante (t) ;

Avec *Revenu disponible des ménages = Revenu Global (Y) – Taxes (Tx) + Transferts (Tr)*

$c$  : La propension marginale à consommer ; qui représente le montant dont la consommation augmente si le revenu disponible augmente d'une seule unité monétaire.

Avec la hausse du revenu les dépenses de consommation allaient certes augmenter, mais dans une moindre mesure que la hausse du revenu.

$\frac{C_t}{C_t} = \frac{C_0}{C_t} + c \frac{Yd_t}{C_t} \quad \text{Avec} \quad 0 < c < 1$
--

<sup>13</sup> KEYNES J-M., 1936, « La Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie » édition Payot. (Chapitre VIII, Section III), P 117.

**2-1 la propension moyenne à consommer** : est le rapport entre la consommation finale des ménages et leur revenu. Elle détermine donc la part du revenu des ménages qui est consacrée à la consommation  $PMC = C/Y$ .

**2-2 la propension marginale à consommer** : désigne la part de la dernière unité, ou d'une unité supplémentaire de revenu consacrée à la consommation  $Pmc = \frac{dC}{dY}$ .

KEYNES affirme que la propension marginale est inférieure à la propension moyenne à consommer. Selon FERBER R., (1976)<sup>14</sup>, « (KEYNES) fait de cette proposition la pierre de touche de sa théorie générale en supposant qu'elle permet de prévoir le montant de la consommation et de l'épargne pour chaque niveau de revenu global » (page 4-5).

Ainsi il est nettement apparent que KEYNES à travers sa fonction de consommation, montre que le seul déterminant de la consommation des ménage est bien le revenu courant.

Nonobstant le fait que KEYNES constitue le premier à avoir formulé la fonction de consommation des ménages et l'intégrer en tant qu'une des composantes de la demande globale qui joue un rôle déterminant dans l'analyse des équilibres macroéconomiques, des reformulations à la fonction keynésienne ont été avancées. Trois principales reformulations plus ou moins compatibles avec la fonction keynésienne selon leur orientation plus conciliatrice ou critique ont été développées.

### **3- Reformulation de la fonction Keynésienne. Orientations critiques et/ou conciliatrice**

La première critique est d'ordre empirique. Nombreux sont les travaux empiriques qui remettent en cause l'hypothèse de KEYNES. Mais les travaux les plus significatifs sont ceux menés par KUZNETS (1869 à 1938)<sup>15</sup> sur l'économie américaine. Ce dernier livre des résultats contrastés : la thèse de KEYNES n'est confirmée qu'à court terme où on observe effectivement une baisse du taux de consommation. Mais les tests empiriques relatifs à des séries historiques révèlent, au contraire, une stabilité du taux de consommation et du taux d'épargne. Par ailleurs l'histoire concrète n'a pas confirmé la stagnation séculaire qui devrait survenir si l'hypothèse keynésienne était suffisamment robuste. Les critiques de la fonction keynésienne de consommation ont en commun de vouloir donner une dimension plus dynamique aux comportements de consommation.

<sup>14</sup> FERBER R., (1976), « Théorie de la consommation », édition Economica, Paris.

<sup>15</sup> KEYNES J-M., (1936) « Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie », (livres I à III) édition Payot, p 105.

DUESENBERY (1949)<sup>16</sup> souligne la dimension sociale des modèles de consommation. Le niveau de consommation de courte période ne dépend pas seulement du revenu courant, il dépend des habitudes de consommation liées au revenu le plus élevé perçu dans le passé. Si le revenu courant baisse, la consommation ne sera pas réduite. Chez FRIEDMAN(1957)<sup>17</sup>, la consommation est fonction du revenu permanent (revenu moyen anticipé sur l'ensemble de la vie compte tenu de la qualification, de la fortune...) et pas du revenu disponible. FRIEDMAN n'exclut cependant pas que le ménage puisse planifier sa consommation sur un horizon plus bref (de trois à cinq ans par exemple), en réajustant progressivement sa consommation pour tenir compte de modifications, jugées, durables du revenu, . Mais, à la différence du comportement de cycle vital, le ménage ne liquide pas son patrimoine pour assurer sa consommation à partir d'un certain âge. Dans la forme généralisée de modèle de cycle de vie, développée à partir de 1985, MODIGLIANI<sup>18</sup> propose de dissocier le patrimoine en deux composantes hétérogènes, qui seraient détenues à des fins différentes. L'approche en termes de cycle de vie à la MODIGLIANI insiste sur le fait que les comportements de consommation et d'épargne varient suivant les époques de la vie. En période de jeunesse l'agent emprunte, à l'âge mûr il épargne, lorsqu'il est à la retraite il « désépargne »<sup>19</sup>. Toutefois, DEATON (1982)<sup>20</sup> pour sa part a montré que la consommation est une fonction croissante d'une variable « active » qui est la proportion de la population âgée de 15 à 64 ans, c'est la population en âge de travailler.

### 3-1 La théorie du Revenu Relatif de DUESENBERY

En effet, en 1949 l'économiste Duesenberry insiste sur l'importance des facteurs psychologiques dans la fonction de consommation. À travers sa théorie du « revenu relatif »<sup>21</sup>, DUESENBERY apporte une autre explication à la consommation des ménages sans pour autant remettre en cause la fonction de consommation Keynésienne. Il met en avant le côté symbolique de la consommation à travers l'effet d'*imitation* ou de *démonstration* qui consiste à copier le style de vie de la classe sociale supérieure. La *théorie du revenu relatif* repose alors sur deux principales hypothèses effet d'imitation et effet cliquet.

---

<sup>16</sup>BLANCHETON B., (2009), « science économique »,© Dunod, Paris, ISBN 978-2-10-053653-5 , p11.

<sup>17</sup>Idem, p 11.

<sup>18</sup> Ibid, p 11.

<sup>19</sup>Ibid, p 11.

<sup>20</sup> Rapport Crades, (2015), « Analyse des déterminants de la consommation au Sénégal ». Centre de recherche, d'analyse des échanges et statistiques. Ministère du commerce, du secteur informel, de la consommation et de la promotion des produits locaux et des PME, p7.

<sup>21</sup>BAILLY J-L., CAIRE G., LAIALLE C., QUILES J-J., (2009), « Marc Montoussé, macroéconomie »,2<sup>ème</sup> édition, France, juin, p 80.

L'effet d'imitation indique que les ménages déterminent leur niveau et structure de consommation non pas uniquement par rapport à leurs revenus courants mais également en se référant aux dépenses, et donc aux revenus, de la classe sociale immédiatement supérieure.

Ce qui montre l'importance des facteurs psychologiques dans la fonction de consommation de l'individu.

L'effet crémaillère cliquet<sup>22</sup> indique que la consommation d'un ménage n'est pas seulement influencée par le revenu de cette même période, mais par le revenu maximum atteint dans le passé, il y a un phénomène de mémoire économique. En d'autres termes le ménage décide de consommer sur la base du revenu le plus élevé réalisé. En période de récession, le revenu courant diminue, les agents économiques essaient de conserver leur niveau de vie antérieur. Pour ce faire, ils maintiennent leurs habitudes de consommation basées sur un revenu antérieur supérieur au revenu courant.

En résumé, DUESENBERY postule que la propension à consommer d'un ménage dépend certes de son revenu, pas du revenu courant, mais relatif aux dépenses des couches sociales supérieures et à leurs habitudes de consommation qui dépendent d'un revenu de référence. Pour lui la modification des habitudes de consommation est plus lente que le changement du revenu.

### **3-2 La théorie du revenu permanent**

En 1957 FRIEDMAN M remet en cause la stabilité de la fonction de consommation keynésienne et le mécanisme du multiplicateur en introduisant sa *théorie du revenu permanent*. En se référant à la théorie des choix intertemporels du consommateur, Friedman retrouve le résultat de FISHER I [1930] selon lequel la consommation dépend essentiellement de la richesse [VILLIEU P. (2002), page 25]. Toutefois, FRIEDMAN n'exprime pas directement la consommation en fonction de la richesse mais en fonction du *revenu permanent*. Pour lui le revenu permanent correspond au « flux périodique de recettes constantes  $Y^p$  qui donnerai la même valeur actualisée que les recettes actuelles et anticipées pour un horizon donné » [VILLIEU P. (2002), page 28].

Il assimile ainsi la consommation effective à la *consommation permanente* qu'il définit comme "*la valeur des services qu'on prévoit de consommer pendant la période considérée*". FRIEDMAN montre que la consommation permanente (et donc l'épargne) est proportionnelle au revenu permanent (qui est le revenu moyen qu'il pense percevoir

---

<sup>22</sup>TACHEIX Th., (2008 ), « L'essentiel de la macroéconomie », 4<sup>e</sup> édition, Gualino éditeur ; Lextenso éditions, paris, p 46.

pendant toute sa vie), il observe que la consommation des ménages est stable dans le temps, et le revenu réel n'est pas régulier, donc une baisse de revenu ne correspond pas toujours à une baisse de la consommation.

FRIEDMAN veut invalider le principe de la stabilité de la relation consommation/revenu. Pour cela, il suppose qu'il existe dans le revenu effectif d'un agent économique deux composantes « le revenu permanent » et le « revenu transitoire ». Le revenu permanent représente le revenu que l'agent économique prévoit recevoir régulièrement tout au long de son existence en tenant compte de sa qualification, de son expérience,...etc. Le revenu transitoire est constitué d'éléments positifs (des plus-values, des heures supplémentaires) et d'éléments négatifs (une perte d'activité)<sup>23</sup>.

Ainsi à la différence de la théorie keynésienne, la théorie du revenu permanent postule que le revenu déterminant de la consommation des ménages n'est pas le revenu courant ou disponible mais c'est plutôt le revenu permanent se basant sur les anticipations.

Dans le même ordre d'idée, MODIGLIANI a développé une théorie de Cycle de vie afin d'expliquer les comportements de consommation des ménages.

### **3-3 La théorie du cycle de vie de MODIGLIANI**

Une troisième théorie vient en critique de la fonction de consommation keynésienne, c'est la théorie du cycle de vie, initialement formulée, selon VILLIEU (2002), par ANDO-MODIGLIANI [1963] et MODIGLIANI-BRUMBERG [1954]. « La théorie du cycle de vie affirme que le taux d'épargne moyen des ménages dépend avant tout des variables démographiques » [VILLIEU (2002), page 42]. Par conséquent, la consommation des ménages dépend aussi des variables démographiques.

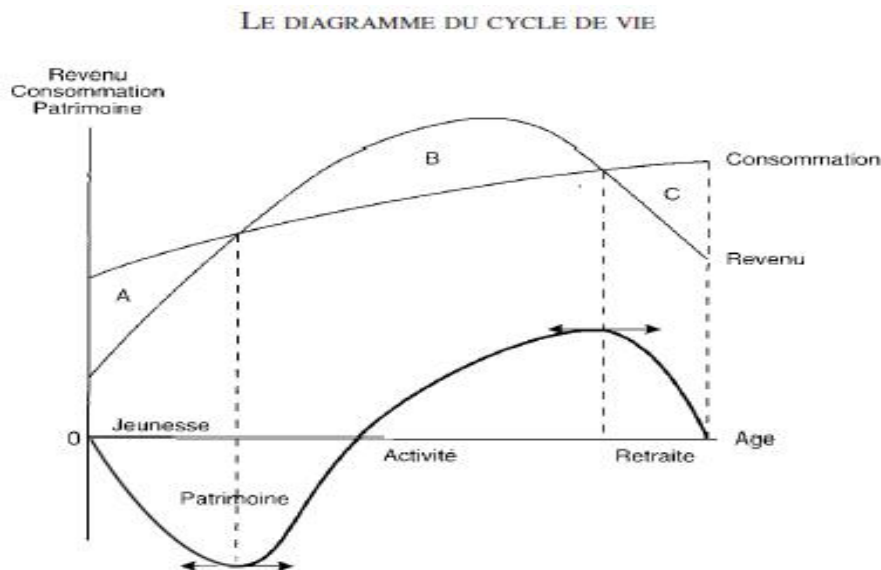
L'idée derrière cette théorie est que la consommation est stable dans le temps, l'épargne permet de maintenir un niveau de consommation stable malgré la baisse du revenu.

Ainsi, MODIGLIANI A, a proposé le modèle de comportement patrimoniale ou le modèle de cycle de vie, selon lequel le revenu est élevé au début d'activité et diminue lorsque l'individu prend sa retraite.

Trois périodes sont distinguées dans le cycle de vie du consommateur en fonction de son âge : « Jeunesse », « Activité » et « Retraite ».comme il l'explique la figure suivant :

---

<sup>23</sup> TACHEIX Th., (2008), « L'essentiel de la macroéconomie », 4<sup>e</sup> édition, Gualino éditeur ;-Lextenso éditions, paris, pp 47-48.

**Figure n°1** : le diagramme du cycle de vie

Source : VILLIEU P, (2002), « Macroéconomie. Consommation et Épargne », page 43.

Le mécanisme est le suivant :

En phase de Jeunesse, l'individu ne dispose pas ou dispose de peu de revenu donc il désépargne pour réaliser ses dépenses, ou encore il utilise le patrimoine.

En phase d'activité, l'individu dispose d'un revenu, il commence à rembourser les dettes accumulées lors de la phase précédente et commence à épargner.

En phase de retraite, les ressources de l'individu se raréfient et il commence à désépargner.

DEATON (1982)<sup>24</sup> pour sa part a aussi montré que la consommation n'est pas uniquement fonction du revenu mais d'une variable active représentée par « la proportion de la population âgée de 15 à 64 ans » ou la proportion de la population en âge de travailler.

Nous remarquons ainsi que la consommation est au cœur des débats théoriques économiques. Il apparaît de cette brève revue de la littérature théorique que les déterminants de la consommation des ménages constituent le centre de controverses des différents auteurs.

Toutefois, il est clairement apparent que le revenu est le plus important déterminant de la consommation des ménages, et les principales contradictions sont liées au type du revenu.

<sup>24</sup> Rapport Crades, (2015), « Analyse des déterminants de la consommation au Sénégal ». Centre de recherche, d'analyse des échanges et statistiques. Ministère du commerce, du secteur informel, de la consommation de la promotion des produits locaux et des PME. p 7.



De plus l'âge moyen des ménages semble jouer un rôle très important dans l'explication du comportement de consommation.

À la différence, la théorie classique ne confère pas de rôle important à la consommation, mais il apparaît, indirectement, que le taux d'intérêt réel est le principal déterminant de la consommation.

Au final, sous l'angle théorique, le revenu et le taux d'intérêt semblent être les principaux déterminants de la consommation des ménages.

Le taux d'intérêt : suivant la théorie Keynésienne, le taux d'intérêt ne détermine que le type d'épargne et ne peut en aucun cas influencer la consommation. Mais suivant la théorie néoclassique, le taux d'intérêt réel permet de déterminer l'épargne, étant donné que la consommation est résiduelle à l'épargne, donc le taux d'intérêt réel permet de déterminer la consommation des ménages.

De ce fait, le taux d'intérêt réel exerce un effet négatif sur la consommation. Des taux d'intérêts élevés incitent les ménages à épargner et donc à consommer moins, alors qu'un taux d'intérêt faible permet même aux ménages de s'endetter et de consommer plus.

Concernant les déterminants économiques, outre le revenu et le taux d'intérêt, d'autres facteurs économiques peuvent expliquer la consommation des ménages, tels le niveau général des prix ou l'inflation, les dépenses publiques notamment en présence des subventions étatiques, la masse monétaire en circulation, ... etc.

Concernant les dépenses publiques, leur augmentation permettra une relance de la demande globale dont l'une de ses composantes est la consommation finale des ménages.

Les déterminants de la consommation des ménages ne sont pas uniquement d'ordre économique mais aussi d'ordre social et culturel.

S'agissant des déterminants socioculturels, ils regroupent tous les facteurs sociaux et culturels tels la classe sociale, l'éducation, l'âge et le mode de vie des individus qui peuvent influencer leur comportement de consommation. Dans cette catégorie on retrouve aussi les influences structurelles (la publicité par exemple) et les groupes de référence (l'effet de signe).

L'inflation se mesure généralement par une augmentation, excessive et soutenue, du niveau générale des prix. Elle se traduit systématiquement par une diminution du pouvoir d'achat des ménages. Cependant, un taux d'inflation élevé peut aussi entraîner un accroissement de la consommation si les ménages anticipent une nouvelle accélération de la hausse des prix. On parle de fuite devant la monnaie.



Au terme de cette section, nous constatons que la consommation des ménages est au centre des débats économiques, reconnu en tant qu'un phénomène économique de grande importance essentiellement à partir de la théorie générale de KEYNES (1936).

La consommation des ménages peut être déterminée par plusieurs facteurs non seulement économiques mais aussi sociaux, culturels, psychologiques, ... .

Relativement à la théorie économique, particulièrement macroéconomique, le revenu et le taux d'intérêt sont les principaux déterminants de la consommation des ménages. À ces deux déterminants, on ajoute le niveau général des prix, l'âge des ménages et les dépenses publiques.

Dans la section suivante, nous allons passer en revue la littérature empirique dans le but de faire apparaître les principaux déterminants de la consommation privée sous l'angle empirique.

## Section 2 : Les déterminants de la consommation privée : Approches empiriques

La consommation est une composante essentielle dans la fonction de la demande globale, où elle est considérée comme un but ou une fin que l'on souhaite arriver ou bien amélioré, mais il y a certains facteurs qui l'affecte et l'influence, soit positivement, soit négativement.

Dans cette section on s'intéresse à des études empiriques qui ont été réalisées afin de déceler empiriquement les principaux déterminants, qui encouragent ou découragent, la consommation des ménages.

Nous faisons un accent particulier sur certains de ces facteurs tels, le revenu, le taux d'intérêt, l'épargne et l'inflation

### 1-Effet du revenu sur la consommation

APRAHAMIAN et ALAIN (1998)<sup>25</sup> cherchent à établir la manière dont les ménages réagissent dans leur plan de consommation aux variations de la dette publique et du niveau des impôts auxquels ils sont soumis, à partir de l'observation de la France et de l'Italie sur les dernières décennies. Pour ce faire, ils reprennent, en l'augmentation sensiblement, la forme estimable à partir du modèle développé dans APRAHAMIAN, FIORI et MICHELLE (1997) ou un ménage doté d'anticipations parfaites finance sa consommation à l'aide du revenu de son travail et du rendement des titres qu'il détient en ayant éventuellement recours à l'emprunt mais en faisant face à des contraintes de liquidité. Dans ce modèle le comportement de l'ensemble des ménages de l'économie est résumé par celui d'un ménage représentatif ayant pour objectif la maximisation de la somme actualisée de l'utilité de ses différents niveaux de consommation au cours du temps. Une forme envisageable de la fonction de consommation- solution de ce modèle est du type :

$$\log C_t = \alpha + \beta \cdot t + \gamma_1 \log Y_t + \gamma_2 \log B_t + \gamma_3 \log T_t + \gamma_4 \log(1 + i_t^{B-}) + \gamma_5 + \log(1 + i_t^{B+}) + \epsilon_t \quad (1)$$

où  $C_t$  d'signe la consommation privée,  $Y$  le revenu,  $B$  la dette publique,  $T$  les impôts,  $i_t^{B-}$  est le taux d'intérêt à la consommation et  $i_t^{B+}$  le taux de rendement des actifs financiers des ménages,  $\beta \cdot t$  : le coefficient de trend.

<sup>25</sup> APRAHAMIAN F., and PARAPONARIS A., (1998), «Consommation privée, dette publique et structure à terme des taux d'intérêt. L'exemple de la France et de l'Italie » Revue économique, congrès annuel de l'Association française de science économique, pp. 687-698.

Suite aux résultats des tests de racine unitaire et de stationnarité, les auteurs ont introduit un terme de trend dans la forme de l'équation de consommation estimée.

Les résultats montrent que les variations de la consommation privée semblent essentiellement répondre positivement aux variations du revenu pour le cas de la France et de l'Italie<sup>26</sup>

De même LARDIC S. et MIGNON V. (2005), cherchent à appréhender de manière détaillée le paradoxe de DEATON dont les variations de la consommation sont plus importantes que celles du revenu. Cette implication du modèle théorique semble cependant difficilement s'accorder avec l'observation empirique mettant en évidence un excès de lissage de la consommation par rapport au revenu. Donc Ils ont procédé à des enrichissements économétriques visant à réduire l'écart entre la théorie et les faits empiriques. Pour ce faire ils ont proposé de réaliser une étude empirique sur le paradoxe de DEATON et les habitudes de consommation pour cinq pays : Allemagne, France, Royaume-Uni, États-Unis et Canada. Ils ont considéré un consommateur représentatif qui, faisant face à un horizon temporel infini, doit choisir à la date  $t$  sa consommation courante,  $C_t$ . On note  $y_{t+i}$  où  $i = 0, 1, \dots, \infty$ , l'ensemble de ses revenus futurs. Supposons de plus que le taux d'intérêt réel  $r$  est constant sur la totalité de l'horizon temporel et que l'agent dispose d'une richesse non humaine  $W_t$  à la fin de la période  $t$ . Le consommateur va alors choisir sa consommation selon l'équation suivante :

$$C_t = y_T^P = \frac{r}{1+r} [W_t + \beta E[y_{t+1}/I_t]] \quad (1)$$

Où  $y_T^P$  est le revenu permanent,  $\beta = \frac{1}{1+r}$  et  $E[\dots/I_t]$  est l'opérateur d'espérance conditionnelle à l'ensemble d'information disponible en  $t$ .  $I_t$  Cet opérateur décrit donc l'anticipation rationnelle de l'agent, faite à la date  $t$ , sachant l'ensemble d'information disponible à cette même date. Ainsi, dans ce modèle de revenu permanent, l'incertitude affectant l'agent provient uniquement du revenu, supposé exogène. Les résultats sur les périodes retenues indiquent que toutes les séries de consommation montrent une tendance générale à la hausse. Bien évidemment ce mouvement est général et l'on peut mettre en évidence certains ralentissements dans la hausse de la consommation pour l'Allemagne et le Canada, la consommation connaît un certain ralentissement au début des années 1980.

<sup>26</sup> APRAHAMIAN F and PARAPONARIS A., (1998) « Consommation privée, dette publique et structure à terme des taux d'intérêt. L'exemple de la France et de l'Italie » Revue économique, congrès annuel de l'Association française de science économique, pp 687-688.

<sup>26</sup> Idem, pp 691-692.

Un ralentissement est également observé aux États Unis à la fin des années 1970 début des années 1980. Enfin, le Royaume Uni affiche une augmentation plus marquée de la consommation à partir du milieu des années 1980.<sup>27</sup> Ensuite l'application des divers tests de racine unitaire indique que toutes les séries de consommation et de revenu sont intégrées d'ordre un. Les tests et modélisations envisagés par la suite porteront donc sur les variations logarithmiques (c'est à dire les taux de croissance) des différentes séries de consommation et de revenu. LARDIC S et MIGNON V posent une question : La consommation est-elle trop lisse par rapport au revenu ?

Les auteurs ont obtenu le résultat que pour les cinq pays étudiés, l'écart type associé aux variations logarithmiques de la consommation observée est inférieur à celui associé aux variations logarithmiques du revenu, confirmant ainsi le paradoxe de DEATON<sup>28</sup>. Ce dernier stipule que la consommation varie plus que la variation du revenu.

Restons dans le cadre des analyses des effets du revenu sur la consommation, FLAVIN (1981) a testé si la sensibilité de la consommation au revenu était imputable à l'existence de contraintes de liquidité qui, elles, ont pour implication d'augmenter l'épargne pour contrer l'incertitude des agents face à des baisses possibles de revenus futurs (JAPPELLI et PAGANO, 1994). Ses résultats impliquent qu'un changement non anticipé du revenu entraînerait un changement plus important des dépenses à la consommation qu'une modification anticipée du revenu. L'auteur confirme empiriquement l'existence d'une relation entre la variation des dépenses de consommation et le revenu passé, puisque son modèle montre une sensibilité excessive de la consommation à ce même revenu passé.<sup>29</sup>

Ensuite, le centre de recherche d'analyse de l'épargne et statistique aux Sénégal a montré que le revenu a un effet positif et significatif sur la consommation<sup>30</sup>.

Toutefois, dans ces travaux empiriques, ce n'est pas uniquement le revenu qui semble un déterminant de la consommation, mais d'autres variables jouent aussi un rôle crucial, tel le taux d'intérêt.

---

<sup>27</sup> LARDIC S., MIGNON V., «paradoxe de Deaton et habitudes de consommation », Revue d'économie politique »/1 Vol. 115 ISSN 0373-2630, 2005, p 136.

<sup>28</sup> Idem, p 139.

<sup>29</sup> MAUDE Ch., « la consommation des ménage au Québec, une analyse empirique », mémoire de Maîtrise en économique, université de LAVAL, 2013.p22.

<sup>30</sup> Rapport Crades « Analyse des déterminants de la consommation au Sénégal ». Centre de recherche, d'analyse des échanges et statistiques. Ministère du commerce, du secteur informel, de la consommation de la promotion des produits locaux et des PME. Avril (2015), p 21.

## 2-Effet des taux d'intérêt sur la consommation

APRAHAMIAN F., FIORI G. et MICHAL P., (1997) ont mené une étude économétrique portant sur quatre séries macroéconomiques françaises extraites de la base OCDE : la consommation des ménages, le produit national brut, un taux d'intérêt de court terme (le taux au jour le jour sur le marché monétaire) et un taux de long terme (le taux des titres public et semi-publics). Leur objectif est de vérifier l'existence d'une influence négative du taux de court terme et d'une influence positive du taux de long terme sur la consommation. Pour ce faire, ils ont procédé par trois étapes. La première consiste à vérifier l'ordre d'intégration des séries. La seconde, vise à tester l'existence d'une relation de cointégration entre la consommation et le revenu, la consommation et le taux d'intérêt à court terme ainsi qu'entre la consommation et le taux d'intérêt à long terme. Puis la troisième consiste à conclure des intervalles de confiance pour les coefficients du taux d'intérêt à court terme et du taux d'intérêt à long terme. Les auteurs ont abouti à l'existence d'une relation de cointégration en estimant le modèle suivant<sup>31</sup> via la méthode des moindres carrés ordinaires.

$$C_t = \beta_1 W_t + \beta_2 i_t + \beta_3 r_t + \gamma_t + e_t$$

Avec C : la consommation, W : le revenu, i : le taux d'intérêt à court terme et r : le taux d'intérêt à long terme.  $\gamma$  : le coefficient de trend

Les résultats obtenus sur la période 1970(1)-1993(4) sont présentés comme suit :

$$C_t = 1.026W_t - 0.271i_t + 0.113r_t - 0.720 \quad R^2 = 0.999999.$$

Les intervalles de confiance à 95% pour les coefficients de  $i_t$  et  $r_t$  sont respectivement égale à : [-0.157 ; -0.734] et [0.054 ; 0.746] Ce qui confirme que le taux d'intérêt à court terme a un effet négatif sur la consommation et le taux d'intérêt à long terme a un effet positif sur la consommation<sup>32</sup>.

Par contre dans leurs études APRAHAMIAN F et PARAPONARIS A (1998) ont obtenus des résultats contradictoires à partir de l'estimation de l'équation que nous avons présentée précédemment. Leur résultat indique que le taux d'intérêt à court terme encourage la consommation privée et le taux d'intérêt à long terme la décourage, significativement dans les deux cas.<sup>33</sup>

<sup>31</sup> APRAHAMIAN F., FIORI G., et MICHEL P., (1997), « structure des taux d'intérêt et consommation », Recherches Economiques de Louvain 63 (2), P 164.

<sup>32</sup> Idem pp 167, 168.

<sup>33</sup> APRAHAMIAN F., and PARAPONARIS A., (1998), « Consommation privée, dette publique et structure à terme des taux d'intérêt. L'exemple de la France et de l'Italie » Revue économique, congrès annuel de l'Association française de science économique, p 693.

### 3-Effet de l'épargne sur la consommation

Le centre de recherche d'analyse des échanges et statistique aux Sénégal a mené une étude portant sur l'impact du revenu, du niveau des prix, de l'épargne, des exportations et des importations sur la consommation des ménages à travers une étude économétrique.

Pour ce faire, ils ont estimé l'équation suivante<sup>34</sup> à l'aide de la méthode des moindres carrés ordinaires :

$$\log cons_t = \alpha_1 + \alpha_2 \log(PIB_t) + \alpha_3 \log(EP_t) + \alpha_4 \log(IP_t) + \alpha_5 \log(EX_t) + \alpha_6 \log(IMP_t) + \varepsilon_t$$

Avec : *Cons* représente la consommation des ménages au Sénégal, *PIB* représente le produit intérieur brut, *EP* représente l'épargne, *IP* indique l'indice des prix, *EX* indique les exportations et *IM* représente les importations.

Les résultats d'estimation font montre d'un modèle globalement significatif, car la valeur de probabilité (F-statistique = 0,000) est inférieure à 5%. De plus il apparaît que les variables prises en considération expliquent les fluctuations de la consommation à hauteur de 99,9% ( $R^2 = 99,9\%$ ). Dans ce contexte, le coefficient associé à l'épargne apparaît très significativement négatif, ce qui signifie que l'épargne exerce un impact négatif sur la consommation des ménages au Sénégal.

### 4-Effet de l'inflation (augmentation générale des prix) sur la consommation

Afin de préciser les liaisons entre la consommation et ses déterminant, le revenu, le patrimoine et sa structure, VILLA P estimer un modèle simple et évalue le caractère explicatif sur chacune des trois périodes : avant la première guerre mondiale, entre les deux guerres et après la deuxième guerre mondiale. Ensuite, il a mis en évidence le rôle de l'inflation surtout sur la période récente à travers sa non-neutralité sur les patrimoines revenu non salariaux. Le modèle est formalisé dans l'équation suivante :

$$C = \alpha + bSAL + cRNS + dW_{-1} - e(W_f)_{-1}\rho - gTCHO$$

C : est la consommation en valeur.

SAL : sont les revenus salariaux qui comprennent les salaires et les prestations sociales nettes des cotisations sociales salariales.

RNS : sont les revenus non salariaux(les dividendes).

$W_{-1}$  : est la richesse nominale totale des ménages en fin d'année précédente.

<sup>34</sup>Rapport Crades, (2015), « Analyse des déterminants de la consommation au Sénégal ». Centre de recherche, D'analyse des échanges et statistiques. Ministère du commerce, du secteur informel, de la consommation de la promotion des produits locaux et des PME, p 3.

$(W_f)_{-1}$  : est la richesse financière des ménages en fin d'année précédente hors actions et logement.

P : est le taux de croissance des prix à la consommation.

TCHO : est le taux de chômage.

D'après son estimation, VILLA P a montré que l'inflation a un effet positif sur la consommation dans la période entre les deux guerres, et un effet négative mais très faible sur la période après la deuxième guerre mondiale, Alor que la période avant la première guerre mondiale ne connaît pas l'inflation<sup>35</sup>.

Il a abouti au fait que l'augmentation du niveau général des prix exerce un impact négatif mais non significatif sur la consommation des ménages<sup>36</sup>.

Outre ces facteurs déterminants, d'autres variables peuvent jouer un rôle plus ou moins déterminant de la consommation des ménages telle la dette publique, le taux de chômage et la richesse des individus.

La dette publique, qui a été intégrée en tant qu'une variable explicative de la consommation dans l'analyse menée par APRAHAMIAN F et PARAPONARIS A semblé avoir un effet négatif sur la consommation en Canada et en Italie<sup>37</sup>. En France la hausse de la dette publique concourt à la progression de la consommation<sup>38</sup>.

Concernant le taux de chômage, « il est un indicateur de l'incertitude qui pèse sur l'avenir et doit donc être relié à la variance des revenus futurs anticipés. Plus l'accroissement du chômage est fort et plus l'incertitude est élevée. Les ménages augmentent donc leur épargne de précaution en prévision de revenus plus variables »<sup>39</sup>.

Dans un des modèles examinés, le taux de chômage semble exercer un effet principalement sur l'épargne. En effet, les résultats ont montré pour le cas de la France qu'aux périodes de baisse ou simplement de ralentissement de la progression du nombre de chômeurs correspondent des contributions à la baisse du taux d'épargne. Au contraire, lorsque cette progression s'accélère, les contributions deviennent positives, ce qui apparaît clairement en 1991 et 1992 [page 46].

<sup>35</sup> VILLA P., (1996), « la fonction de consommation sur longue période en France », revue économique pp 134-135.

<sup>36</sup> Rapport Crades, (2015), « Analyse des déterminants de la consommation au Sénégal ». Centre de recherche, d'analyse des échanges et statistiques. Ministère du commerce, du secteur informel, de la consommation de la promotion des produits locaux et des PME, p20.

<sup>37</sup> APRAHAMIAN F., and PARAPONARIS A., (1998), «Consommation privée, dette publique et structure à terme des taux d'intérêt. L'exemple de la France et de l'Italie » Revue économique, congrès annuel de l'Association française de science économique, P696.

<sup>38</sup>Idem. P695.

<sup>39</sup> La demande des ménages. In: Économie & prévision, n°134, 1998-3. Structures et propriétés de cinq modèles macroéconomiques français, pp 41-56, [Page 45].

Dans cette section , et à partir des études empiriques , on constate que ce n'est pas seulement le revenu, le taux d'intérêt, et les dépenses publique qui détermine la consommation, mais aussi l'inflation et l'épargne qui ont un effet négatif sur la consommation ont plus de taux d'intérêt qui a un double effet, positif et négatif. Alors, le seul déterminant qui encourage, sans contestations, la consommation privée reste le revenu.



**Conclusion**

Ce chapitre a retenu comme structure général l'analyse macroéconomique du comportement de consommation des ménages.

La revue des travaux théoriques portant sur la consommation révèle que le revenu représente le facteur déterminant principal de la consommation. La différence réside principalement dans le type de revenu.

Relativement à cette revue de littérature théorique, le revenu représente la principale variable déterminante de la consommation des ménages. La différence entre ces différents travaux réside principalement dans le type du revenu, le revenu disponible, le revenu permanent ou le revenu transitoire.

Sur la base de cette littérature théorique, un nombre d'études empiriques a été mené dans le but d'examiner les déterminants de la consommation des ménages ou de vérifier si une ou plusieurs variables spécifiques sont des déterminants de la consommation des ménages.

Les résultats de ces travaux empiriques nous révèlent l'existence d'un nombre de variables déterminantes de la consommation des ménages, le revenu, l'épargne, les taux d'intérêts, l'indice des prix à la consommation. À ces variables, s'ajoutent le taux de chômage ainsi que la population en âge de travailler.

Dans ce qui suit nous nous intéresserons à l'analyse de l'évolution de la consommation des ménages en Algérie, et l'analyse des facteurs expliquant leur évolution.

**Chapitre2 : analyse de l'évolution de la  
consommation des ménages en Algérie et  
ses variables explicatifs.**

**Introduction**

Depuis la naissance de l'économie algérienne indépendante, la consommation des ménages a passé par plusieurs étapes de fluctuation à la baisse et à la hausse. Cette évolution est liée à certains facteurs qui influencent sur la situation économique algérienne.

L'objet de notre étude est d'analyser la consommation ainsi que les grands paramètres qui peuvent l'influencer et de mesurer sa part dans la croissance économique sur longue période allant de 1970 jusqu'à 2014 en utilisant les données de l'office national des statistiques (ONS).

Ce chapitre est structuré en deux sections, dans la première nous allons parler sur les Aperçu des enquêtes réalisées par l'ONS sur la consommation des ménages en Algérie et d'analysée son évolution et les dépense des ménage par le type de produit, la deuxième section en va analysée le déférent facteur qui liée a son évolution tel que le revenus national disponible, le PIB(le produit intérieure brut), l'inflation, l'épargne et le taux de chômage.

## **Section 1: évolution et structure de la consommation**

La consommation des ménages c'est un fait qui déroule l'activité économique. Depuis l'indépendance l'Algérie a un historique économique qui permettra de retracer l'évolution des dépenses de consommation des ménages dans le temps.

L'historique de la consommation des ménages en Algérie nous a été fourni par l'ONS. Ce dernier a organisé quatre grandes enquêtes depuis l'indépendance de l'Algérie.

### **1-Aperçu des enquêtes réalisées par l'ONS sur la consommation des ménages en Algérie**

Les données des enquêtes sur la consommation des ménages permettent d'évaluer le niveau de dépenses des ménages. Elles permettent également d'apprécier le niveau de la pauvreté et de saisir les disparités en matière de consommation entre les différentes catégories sociales.

Les enquêtes sur les dépenses de consommation des ménages sont menées toutes les 10 années et sont parmi les plus importantes que mène l'ONS au regard de leurs objectifs et de leur particularité.

La première a été réalisée en 1959 par le service des statistiques général de l'Algérie, la taille de l'échantillon s'élevait à 2100 familles urbaines et rurales chaque famille a été visitée une fois par jour pendant cinq jours consécutifs durant une période de trois mois la méthode de tirage utilisée c'est le sondage. La deuxième enquête s'est déroulé en deux phases (1966/1967) et (1967/1968), c'est la première enquête de l'Algérie indépendante. Sa réalisation a été prise en charge par l'association algérienne des recherches démographiques économiques et sociales(AARDES). La première enquête a été menée entre 1966/1967 auprès d'un échantillon de 750 ménages du grand Alger. L'année suivante l'enquête a été étendue aux autres régions du pays auprès d'un échantillon de 10360 ménages urbaines et rurales avec la méthode de sondage.

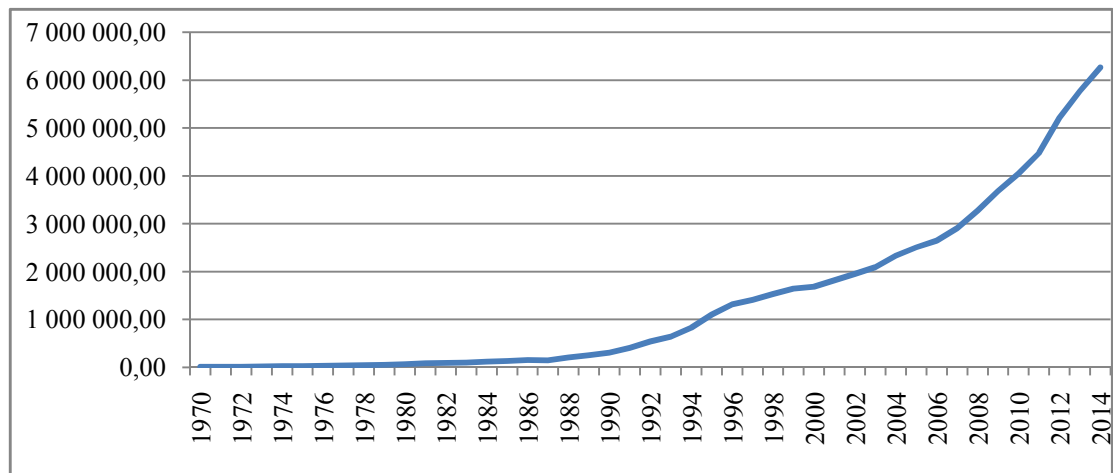
La troisième enquête elle a été réalisée du mois de mars 1979 au mois de mars 1980 par la direction des statistiques et de la comptabilité nationale. La taille de l'échantillon était de 8200 ménage urbains et ruraux, la méthode utilisé est toujours le sondage chaque ménage à été observé pendant un mois.

La dernière enquête sur les dépenses de consommation et le niveau de vie des ménages réalisée par l'ONS en 2011 a porté sur un échantillon représentatif de 12 150 ménages ordinaires. La collecte de l'information sur les 900 produits que compte la nomenclature des biens et services a duré une année entière sur le terrain afin de prendre en

charge les effets de saisonnalité de la consommation, La dépense globale des ménages algériens est estimée à 4 489,5 Milliards de DA en 2011 dont 3 194,1 milliards de DA dans l'urbain soit 71% de la dépense globale contre 1 295,4 milliards de DA dans le rural. Un ménage algérien dépense en moyenne 59 700 DA par mois, avec une dépense relativement plus importante dans le milieu urbain soit 62 200 DA contre 54 330 DA dans le milieu rural. par tête, cette dépense est de l'ordre de 10 190 DA par mois au niveau national. Elle est de 8 720 DA dans le rural et atteint 10 930 DA dans l'urbain.

## 2-Évolution de la consommation des ménages en Algérie

**Figure n°2** : évolution de la consommation entre 1970 et 2014(en million de DA)



Source: réalisé à partir des données de l'ONS.

Depuis l'indépendance les dépenses de consommation des ménages en Algérie enregistrent une évolution croissante. Passant de 13443.8 millions de Da en 1970 à 6264724.7 millions de Da en 2014. Soit un taux d'évolution annuelle moyen de 15.32%.

Deux principales phases d'évolution marquent la consommation des ménages en Algérie.

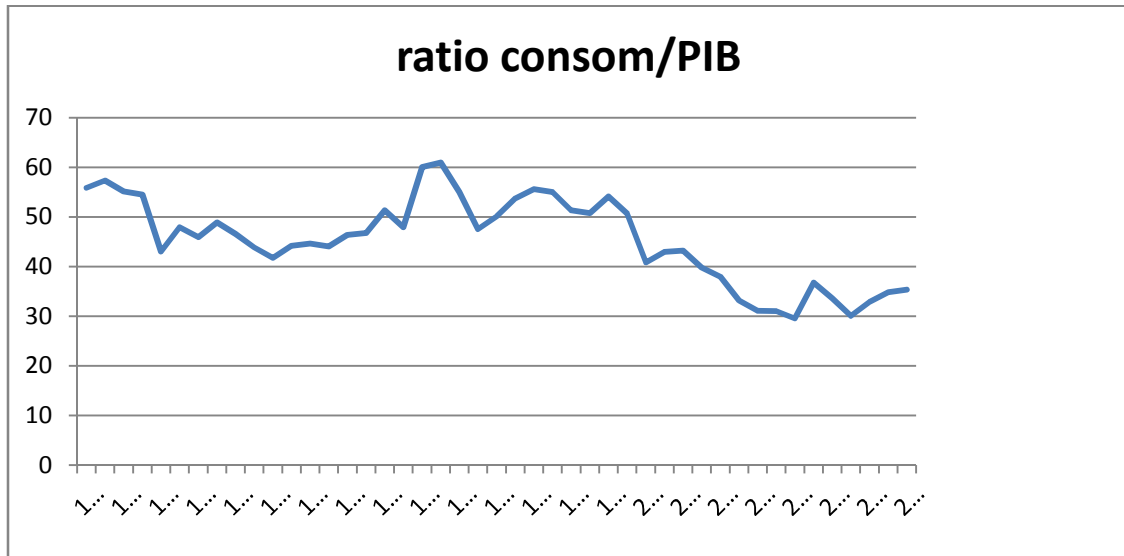
La première phase, couvrant la période allant de 1970 jusqu'à 1987, caractérisée par une très faible évolution, soit un taux de croissance annuelle moyenne de l'ordre de 15.46%.

La seconde phase qui couvre la période 1988-2014, est caractérisée quant à elle par une évolution croissante importante des dépenses de consommation des ménages avec un taux de croissance annuelle moyenne de 15.23%.

Cette tendance haussière peut s'expliquer, d'une part par une augmentation de la population et d'autre par une amélioration des revenus des ménages.

En 1970 la consommation représente plus le mortier de PIB, avec une ration de 55.84% Sa part est diminuée jusqu'à 35.38% en 2014.

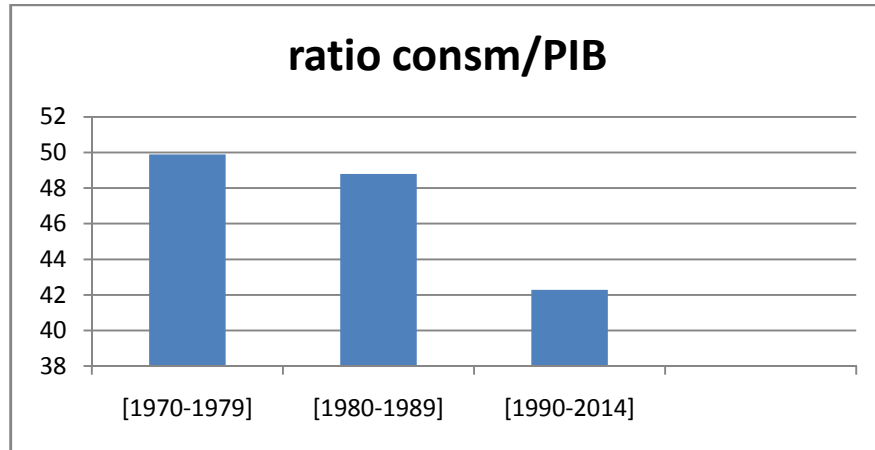
**Figure n°3:** Ratio consommation des ménages/ le PIB.



Source : réaliser à partir des données de l'ONS.

La part de la consommation dans le PIB enregistre une tendance baissière, ceci s'explique par le fait que l'évolution du PIB est plus rapide et plus importante que l'évolution de la consommation des ménages. Cette situation est due au fait que l'économie algérienne est une économie de rente où le PIB dépend en grande partie des recettes d'exportation du pétrole. Les prix de ce dernier ont beaucoup augmenté durant la dernière décennie. C'est ce qu'il fait que la part des dépenses de consommation dans le PIB suit une tendance baissière. Cette évolution est très apparente en représentant la part de la consommation dans le PIB par décennie [voir la figure n°4].

**Figure n°4 :** la part de la consommation dans le PIB en %.



Source : réaliser à partir des données de l'ONS.

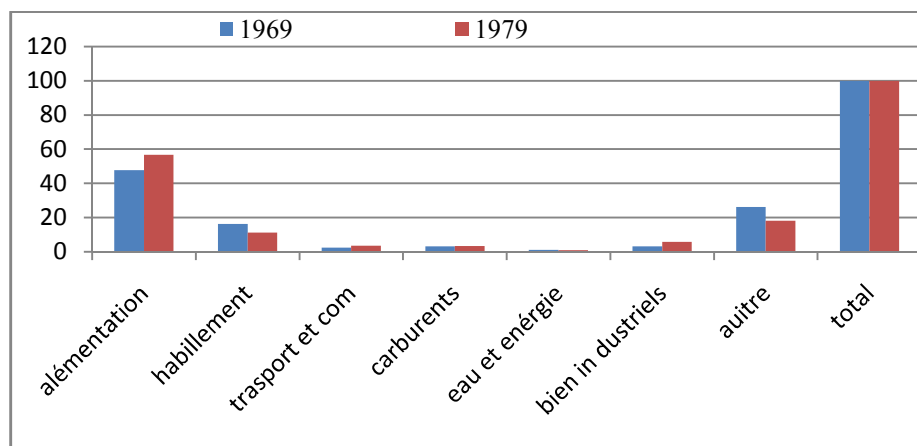
## 2-1 La structure de la consommation selon le type de produit

Les données sur la structure de la consommation des ménages ne sont disponibles que sur deux principales périodes. La première, allant de 1969 à 1979 et le second allant de 2000 à 2011.

### 2-1-1 Les périodes 1969 et 1979

La figure n°5 retrace l'évolution des dépenses de consommation des ménages par type de produit entre 1969 et 1979.

**Figure n°5:** évolution des dépenses des ménages par type de produit en %, (1969 et 1979).



Source : réalisé à partir des données de BOUYACOUB A<sup>1</sup>.

À première vue, on remarque que la structure de consommation des ménages est dominée par les dépenses de consommation alimentaire. Leur part était de 47,74% en 1969 et atteint 56,71% en 1979. En seconde position on retrouve les dépenses

<sup>1</sup> BOUYACOUB A., (2012), « la consommation des ménages 1962-2012 quelle caractéristiques ? », communication présentée au Colloque international **Algérie : cinquante ans d'expériences de développement État – Société – Économie** organisé par le centre de recherche en économie appliquée pour le développement (CREAD), Alger, P 6.

d'habillement représentant en 1969 une part de 16% du total des dépenses. Cette part a connu une baisse en 1979 pour ne représenter que 11,22% du total des dépenses.

Les dépenses des ménages en bien industriels ont enregistré une légère évolution positive entre 1969 et 1979. Elles représentaient 5,88 % du total des dépenses en 1979 contre 3,19 % en 1969. Elles occupent de ce fait la troisième position dans la structure de la consommation des ménages.

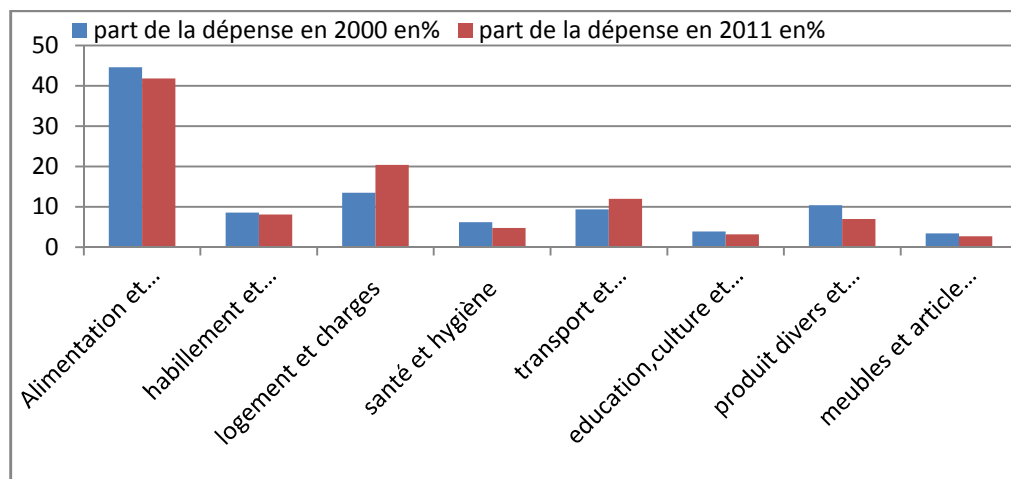
Les dépenses de transport et de communication occupent la quatrième position avec une part de 2,4% du total des dépenses en 1969 augmentant à 3,63% en 1979. Il s'agit principalement de l'introduction des nouvelles technologies de communication.

Les postes qui ont peu varié concernent les grands services publics (eau, énergie, carburants) qui représentaient un total de 4,26 % en 1969 et seulement 4,35% en 1979. Quant aux autres postes relatifs à la santé, culture et loisirs, regroupés dans la catégorie « autres » leur poids a fortement baissé en passant de 26,13% en 1969 à 18,2 en 1979.

### 2-1-2 les périodes 2000 et 2011

Une deuxième classification a été réalisée par l'ONS entre 2000 et 2011. La figure n° 6 retrace la classification des dépenses de consommation des ménages par type de produits entre 2000 et 2011.

**Figure n°6 :** Évolution des dépenses des ménages par type de produit en %, (2000 -2011).



Source : réalisé à partir des données de l'ONS.

On remarque que la structure des dépenses de consommation des ménages n'a pas beaucoup changée entre les deux périodes (1969-1967 et 2000-2011). Les dépenses alimentaire dominant le totale des dépenses de la consommation des ménages durant les deux périodes 2000 et 2011, elles représentent respectivement 44,6% et 41,8%. La consommation de ce type de produit a gardé la première place depuis 1969 jusqu'à 2011



malgré une légère baisse enregistrée en 2011, passant de 56,71 % en 1979 à 41,8% en 2011. La deuxième place occupée par les dépenses de « logement et charges » qui représente 13,5% en 2000 et 20,4% en 2011. Les dépenses de transport et communication occupent la troisième place avec un taux de 9,4% en 2000 et 12% en 2011. La part des dépenses de transport et communication a enregistré une augmentation entre 1969 et 2011, passant de 2,4% en 1969 à 12% en 2011.

L'habillement qui a occupée la deuxième place durant la période allant de 1969 à 1979, perd cette position et devient en quatrième place en 2000 et 2011 avec des parts respectives de 8,6% et 8,1%.

La cinquième place revient aux dépenses de santé et d'hygiène avec une part de 6,2% du total des dépenses en 2000 et 4,8% en 2011.

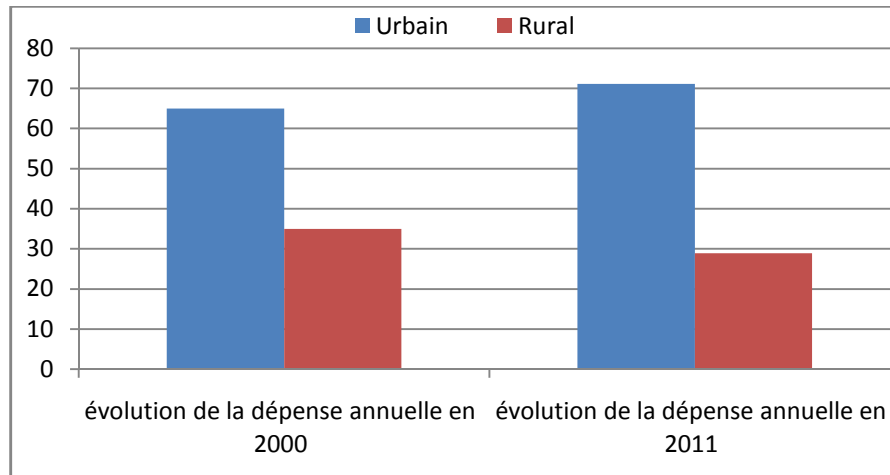
Les dépenses liées à l'éducation, la culture, les meubles et les articles ménagères occupent la dernière position, soit une part globale de 7,3% en 2000 baissant à 5,9% du total des dépenses en 2011.

En résumé, la structure de consommation des ménages en Algérie, malgré qu'elle enregistré une certaine modification durant la décennie 2000, elle demeure globalement similaire à celle de la décennie 1970. Notons que les dépenses de consommation des ménages sont dominées toujours par les dépenses alimentaires.

La consommation des ménages ne diffère pas uniquement suivant le type du produit mais également suivant la zone géographique. Nous analysons dans ce qui suit la structure de consommation des ménages en Algérie selon la zone, urbaine ou rurale.

## 2-2 La structure de la consommation selon la zone (urbaine et rurale)

**Figure n°7 :** Évolution des dépenses de consommation selon la zone en 2000 et 2011 (en %).



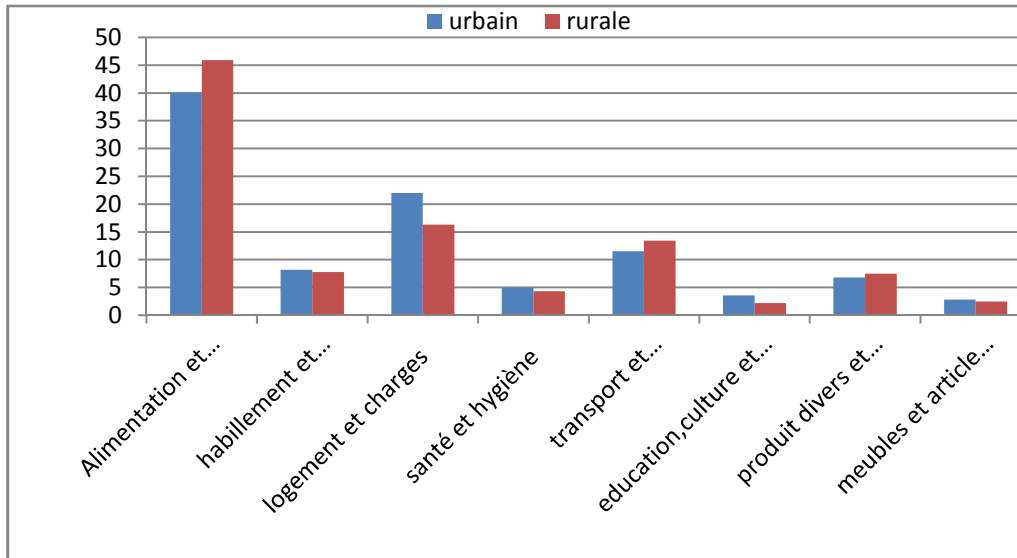
Source : réalisé à partir des données de l'ONS.

La part des dépenses dans le milieu urbain a augmenté de 6,1 points par rapport à l'an 2000 passant de 65% à 71,1%. Cette évolution peut être expliquée par le nombre des habitants urbain qui représente 60,6% en 2000, et 68,3% en 2011, contre 39,4% en 2000, et 31,7% en 2011 des habitants ruraux<sup>2</sup>. Ainsi la consommation des ménages dans le milieu urbain représente plus de 60% de la consommation totale des ménages contre une part qui ne dépasse pas les 30% de consommation des ménages du milieu rural.

Néanmoins, il n'existe pas de divergences importantes dans la consommation des ménages par types de produits suivant la zone géographique. En effet, la consommation alimentaire garde toujours la première place dans les deux zones urbain et rurale dont elle représente respectivement 40,1% et 45,9% puis les dépenses de logement et charges, suivi par le transport et communication, les meuble et article ménagers occupe la dernière place dans la zone urbaine avec un taux 2,8%. Alors qu'en zone rurale les dépenses liées à l'éducation la culture et le loisir occupent la dernière place avec un taux de 2,2% [voir la figure n°8].

<sup>2</sup> Donnée de l'office nationale des statistiques (ONS).

**Figure n°8** : Évolution des dépenses de consommation selon le groupe de produit et selon la zone (en % du total des dépenses).



Source : réalisé à partir des données de l'ONS.

Deux types de consommation alimentaire peuvent être distingués, la consommation des produits agricoles et la consommation des produits agro-alimentaires. La structure de la consommation alimentaire peut être représentée dans le tableau suivant.<sup>3</sup>

**Tableau n° 1** : La structure de la consommation alimentaire

en %	1969	1974	1979	1989	1999	2010
produit agricole	14,83	28,3	25	20,8	22,3	26,1
Agro-alimentaires	32,91	23,81	31,67	26,41	29,12	21,26
Alimentaire %	47,74	52,11	56,71	47,21	51,43	47,4

Source : BOUYACOUB A., (2012), P 7.

Entre 1969 et 2010, la part de la consommation agro-alimentaire est globalement similaire à celle de la consommation agricole, elle représente en moyenne environ 23% du total des dépenses de consommation. Néanmoins, en 1969 la consommation agroalimentaire représente 68,93% du total des dépenses alimentaires contre 31,06% de consommation agricole. En 2010, cette structure a beaucoup changé, la consommation des produits agricoles représente une part de 55,06% de la consommation alimentaire contre 44,85% de consommation agroalimentaire. Ceci indique la tendance à la dominance des

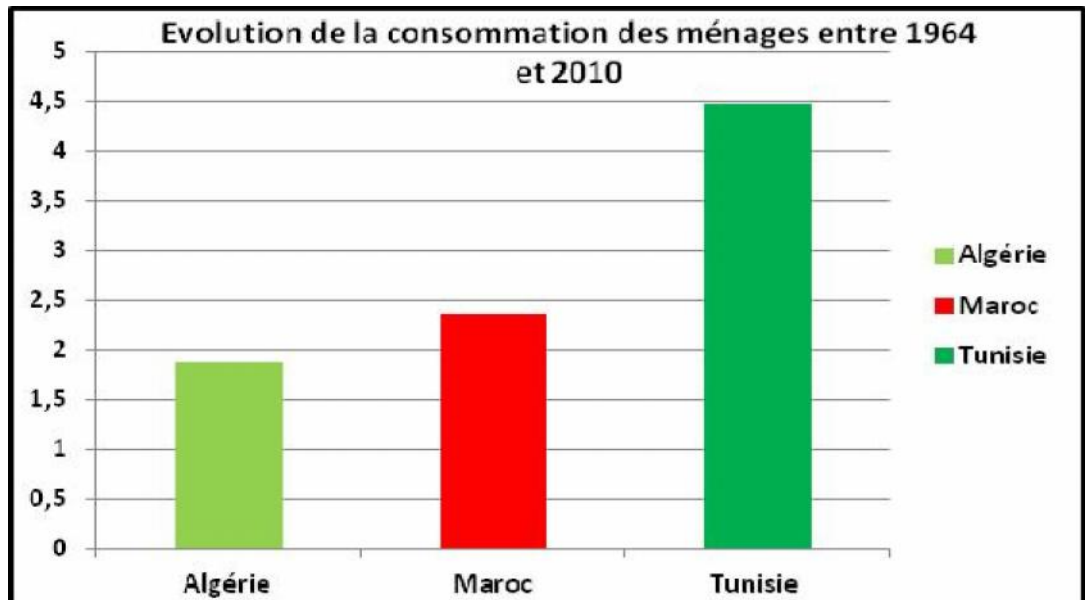
<sup>3</sup>BOUYACOUB A., (2012), « la consommation des ménages 1962-2012 quelle caractéristiques ? », communication présentée au Colloque international Algérie : cinquante ans d'expériences de développement État – Société - Économie organisé par le centre de recherche en économie appliquée pour le développement (CREAD), Alger, P 7.

dépenses de consommation des produits agricole dans la consommation alimentaire des ménages.

Comparativement aux pays voisins (Maroc et Tunisie), la consommation des ménages en Algérie est relativement faible. Ceci est justifié par l'évolution de la consommation des ménages par habitant entre 1964 et 2010. La consommation des ménages par habitant a été multipliée par 1,87 en Algérie, 2,36 au Maroc et 4,47 en Tunisie entre 1964 et 2010. On constate que la consommation des ménages a été plus faible en Algérie, car elle a été entravée pendant longtemps, au cours de l'économie administrée (1966-1995), qui était par ailleurs fortement marquée par l'économie de pénuries<sup>4</sup>.

La Figure n°9 représente l'évolution de la consommation des ménages des pays du Maghreb (Algérie, Maroc et Tunisie).

**Figure n°9** : Évolution de la consommation des ménages des pays du Maghreb



Source : BOUYACOUB A., (2012), p4.

Par ailleurs, il faut noter que le taux de consommation des ménages (consommation finale des ménages sur PIB) a toujours été plus faible en Algérie par rapport aux pays voisins depuis 1969. Il s'est fortement rapproché, en 1989, des taux des pays voisins avec 61,80 %, comme le montre le Graphique au dessus. L'Algérie a privilégié l'investissement en lui accordant la part la plus importante du PIB. En 1966, le taux de consommation des ménages a été de 66% et a diminué à 45 % en 1974. En 2011, il

<sup>4</sup>BOUYACOUB A., (2012), « la consommation des ménages 1962-2012 quelle caractéristiques ? », communication présentée au Colloque international Algérie : cinquante ans d'expériences de développement État – Société - Économie organisé par le centre de recherche en économie appliquée pour le développement (CREAD), Alger, P4.

est de 31,4%, alors que celui des pays voisins tourne autour de 63 %. » [BOUYACOUB A., (2012) p4].

Dans ce contexte, BOUYACOUB A., (2012) explique ceci par le fait que la consommation des ménages est bien une conséquence de choix en matière de politiques économiques.

## Section 2 : Évolution des facteurs explicatifs potentiels de la consommation des ménages en Algérie

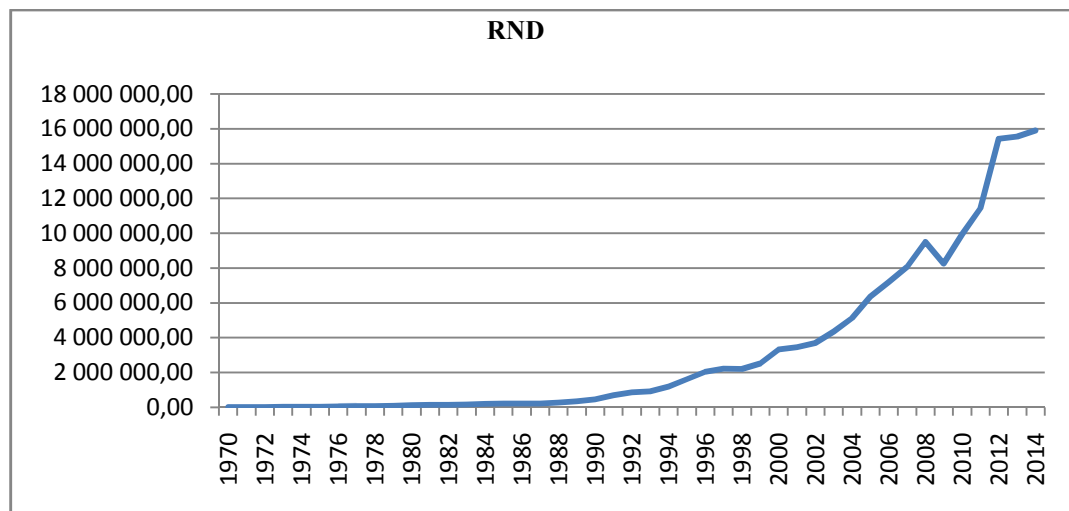
La consommation est reliée à de nombreuses variables macroéconomiques. L'examen de sa structure et de son évolution ne peut être réalisé sans la prise en compte de l'évolution de ces facteurs qui peuvent causer son augmentations et /ou sa baisse.

Les variables macroéconomiques qui peuvent être à l'origine de l'évolution et de la structure de consommation des ménages en Algérie sont nombreuses. Nous tenterons à travers cette section d'analyser l'évolution des déterminants potentiels de la consommation des ménages en Algérie, le revenu national disponible (RND), le produit intérieur brut (PIB), le niveau du chômage, l'inflation ou l'indice des prix à la consommation, l'épargne.

### 1-Évolution de revenu national disponible

Suivant la littérature théorique ou empirique, le revenu national disponible est l'une des variables les plus déterminantes de la consommation des ménages. À cet effet, nous allons examiner son évolution tout en la comparant à celle de la consommation des ménages.

**Figure n°10:** Evolution du revenu national disponible entre 1970 et 2014 en million de DA.



Source : réaliser à partir des données de l'ONS.

Le revenu national disponible marque deux principales phases d'évolution entre 1970 et 2014.

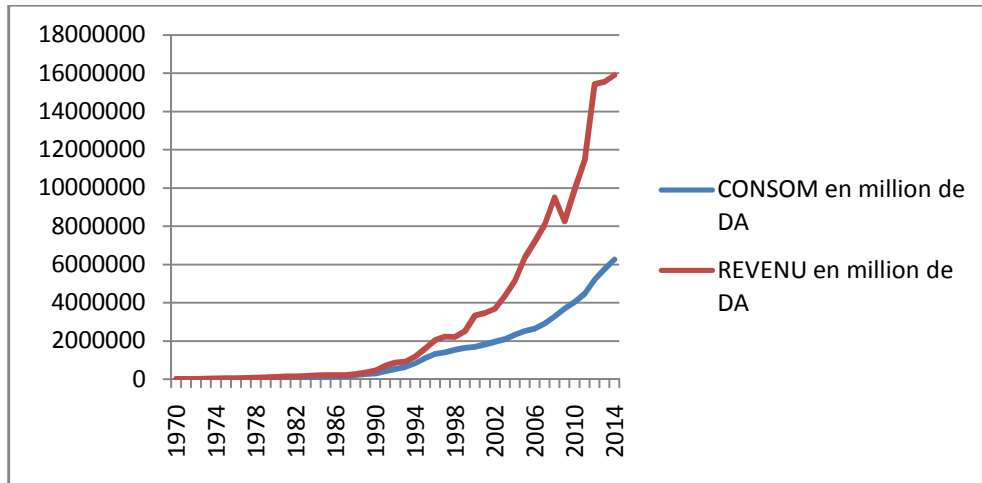
La première phase est celle allant de 1970 à 1987 caractérisée par une légère évolution positive avec un taux d'évolution annuelle moyenne de 14,91%. Ce n'est qu'à partir de 1988 que le revenu disponible enregistre une tendance haussière considérable

avec un taux d'évolution annuel moyen de 18% entre 1988 et 2014. Sauf qu'en 2009, le revenu disponible a enregistré une baisse.

La figure n°11 retrace l'évolution en même temps de la consommation et du revenu disponible entre 1970 et 2014.

A partir de cette analyse on remarque que l'évolution de la consommation suit l'évolution de revenu.

**Figure n°11** : Evolution du revenu disponible et de la consommation.

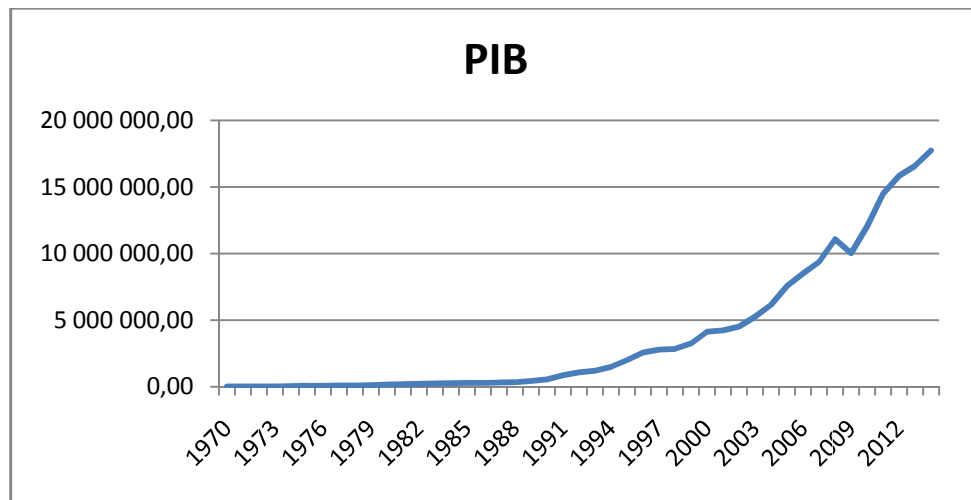


Source : réaliser à partir des données de l'ONS.

À partir de la figure ci-dessus, on remarque que l'évolution de la consommation est pratiquement similaire au revenu disponible. Ce qui permettra de dire que le revenu disponible parvient à expliquer l'évolution de la consommation.

## 2-Évolution du produit intérieur brut (PIB)

Le produit intérieur brut représente un indicateur de la croissance économique et de la production nationale. Il est considéré comme une variable déterminante de la consommation de fait que cette dernière dépend du niveau de la production intérieure.

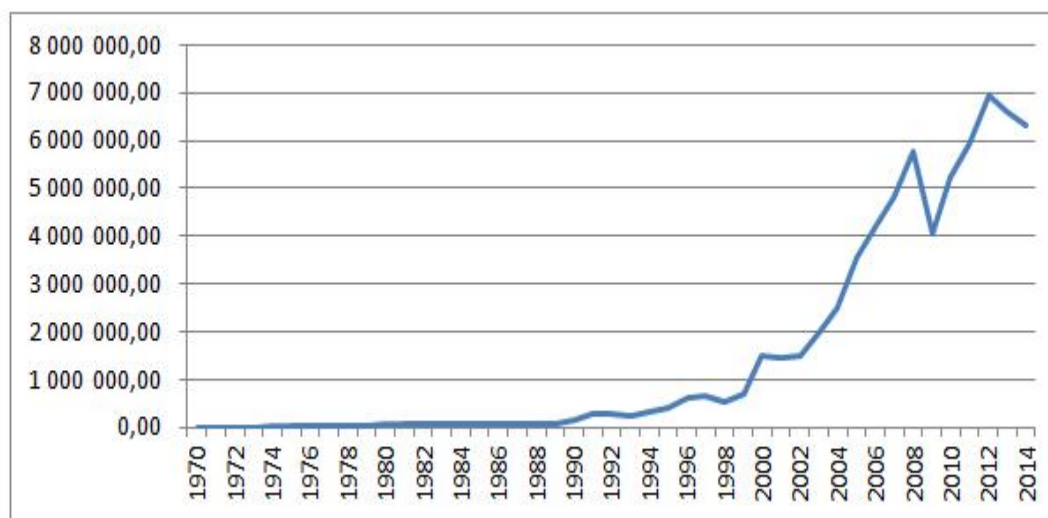
**Figure n°12** : Évolution de produit intérieur brut (PIB) en million de DA.

Source : réalisé à partir des données de l'ONS.

Durant la période 1970-1988 l'évolution du PIB est presque stable, avec un montant de 24072.30 *en million de DA* en 1970 contre 347716.9 *million de DA* en 1988, ce n'est qu'à partir de 1989 qu'il enregistre une évolution remarquable atteignant un montant de 17731000.00 *million de DA* en 2014 malgré la baisse de 9.66% qui enregistrée en 2009.

Ce qui peut aussi expliquer l'évolution de la consommation des ménages c'est le niveau d'épargne.

### 3-L'évolution de l'épargne des ménages

**Figure n°13**: Évolution de l'épargne en million de DA.

Source : réaliser à partir des données de l'ONS.



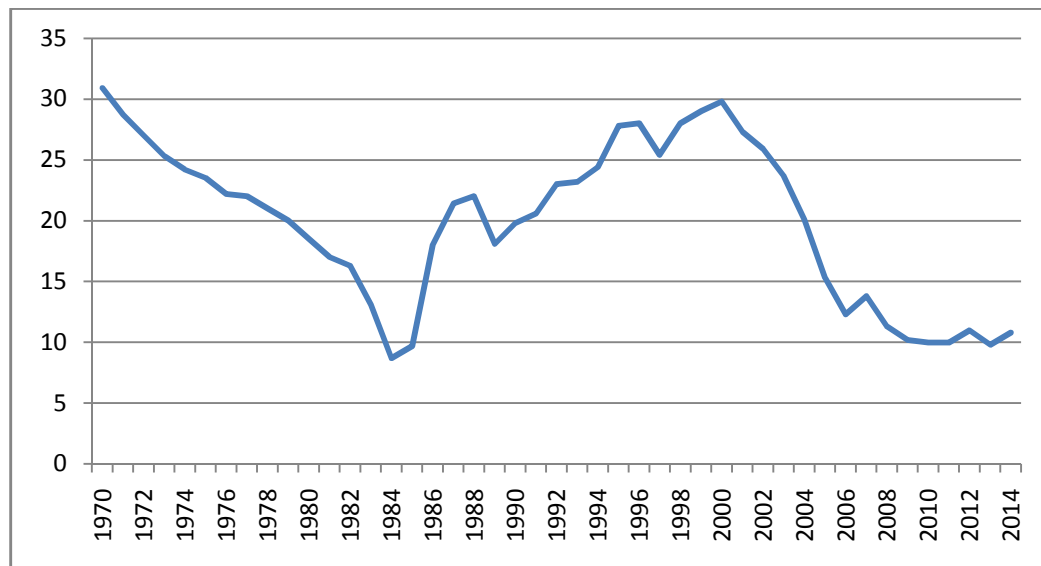
L'évolution du niveau d'épargne en Algérie passe par deux grandes périodes. La première allant de 1970 jusqu'à 1988 caractérisée par un très faible niveau d'épargne, soit un taux d'évolution annuel moyen de 16,79%. La seconde période est celle allant de 1989 à 2014 où le niveau d'épargne enregistre une évolution positive appréciable, soit un taux d'évolution annuelle moyenne de 23,78%, sauf qu'en 2009, le niveau d'épargne a été marqué par une baisse.

L'allure d'évolution de l'épargne entre 1970 et 2014 est très similaire à celle de la consommation et du revenu. Ceci peut être un indicateur du fait que l'épargne est une variable macroéconomique pouvant expliquer la consommation des ménages.

L'un des indicateurs indiquant la santé de l'économie nationale c'est le taux de chômage. Ce dernier pourra déterminer le niveau de la consommation des ménages.

#### 4-L'évolution du taux de chômage

**Figure n°14:** Évolution du taux de chômage en %.



Source : réalisé à partir des données de l'ONS.

A partir de graphique ci-dessus, on remarque que le taux de chômage enregistre plusieurs fluctuations à la hausse et à la baisse sur la période allant de 1970 jusqu'à 2014. Entre 1970 et 1984 le taux de chômage a diminué avec un taux moyen (-8,23%), pour suivre une tendance haussière entre 1985 et 2001 avec taux annuel moyen d'évolution de 8,57. Le taux de chômage marque une évolution baissière à partir de 2002, soit un taux annuel moyen d'évolution (-6,20%), Peut être la conséquence des programmes publics d'appui à la création d'emploi engagés principalement à partir du début des années 2000.

La baisse du niveau de chômage pourra, notamment durant la dernière décennie, pour être une variable explicative du niveau de consommation des ménages. Car une baisse

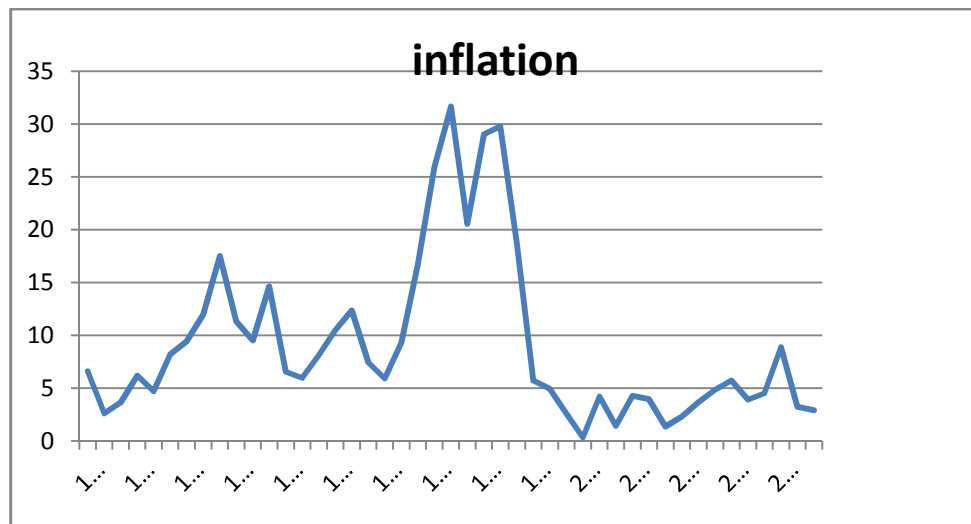
du chômage, implique une augmentation de la population occupée, et donc une distribution des revenus et une consommation importante.

La consommation des ménages pourra aussi fonction des prix. En effet, cette dernière joue un rôle très important dans les décisions de consommation. Ainsi, nous examinons l'évolution de l'inflation.

### 5-L'évolution de l'inflation

L'inflation reflète l'évolution des prix des biens de large consommation. Il est la variable la plus indicatrice et celle qui pourra expliquer le niveau de la consommation des ménages.

**Figure n°15:** Évolution de l'inflation en % entre 1970 et 2014.



Source: réalisé à partir des données de l'ONS.

L'évolution de l'inflation pourra être décomposée en quatre phases. Une première caractérisée par une légère hausse entre 1970 et 1989 avec un taux d'évolution annuel moyen de 8.62%. La seconde phase est celle de croissance rapide et importante entre 1990 et 1995, soit un taux d'évolution annuel moyen de 25.59%, cette phase enregistre des taux importants en effet cette période correspond au passage à la libéralisation. Entre 1996 et 2000 l'inflation a enregistré une chute considérable de (19.13%) suivant un taux d'évolution annuel moyen de (6.46%), constituant ainsi la troisième phase. La dernière phase est celle allant de 2001 à 2014, caractérisée par une légère augmentation de l'inflation avec un taux d'évolution annuel moyen de 3,95%.

Toutefois, cette analyse statistique de l'évolution des variables macroéconomiques ne nous permettra pas de tirer conclusion sur les déterminants de la consommation des ménages.

**Conclusion**

Notre objectif à travers ce chapitre était d'examiner la consommation des ménages en Algérie.

L'analyse statistique nous révèle que la consommation des ménages en terme absolu a enregistré une évolution positive tout au long de la période allant de 1970 à 2014.

En terme relative, la consommation représente certes une part importante du PIB mais a suivi une tendance baissière, en particulier durant la dernière décennie, s'expliquant par la croissance considérable du PIB comparativement à la consommation des ménages. Cette situation est la principale conséquence de l'augmentation continue et importante des prix du pétrole.

En termes de structure de consommation par type de produit, les dépenses de consommation des ménages algériens sont dominées par les dépenses alimentaires entre 1969 et 2011.

Afin de comprendre une telle évolution, nous avons essayé d'examiner l'évolution des variables éventuellement déterminantes de la consommation en Algérie.

L'analyse nous révèle, que l'évolution de la consommation est très similaire à celle du revenu disponible, du PIB et de l'épargne. Toutefois, une telle analyse, ne nous permis pas d'aboutir à des résultats concluants sur les déterminants de la consommation des ménages. Pour cette raison, nous tenterons d'apporter une réponse plus concluante à travers une analyse économétrique, qui fera l'objet du chapitre suivant.

**Chapitre 3 : Analyse économétrique de  
la consommation des ménages en Algérie  
de 1970 à 2014**

## Introduction

L'économétrie, résultat d'une certaine vue sur le rôle de l'économie, consiste à appliquer les mathématiques statistiques aux données économiques pour fournir une base empirique aux modèles construits par l'économie mathématique et obtenir des résultats mesurés<sup>1</sup>. L'économétrie est un outil à la disposition de l'économiste, qui lui permet de vérifier ou de réfuter les théories, moyennant la construction et l'estimation de modèles économétriques.

Dans ce chapitre et à l'aide d'un Modèle à Correction d'Erreur (ECM) qui permet en principe de détecter la cointégration entre les variables, nous allons conduire une étude sur la consommation et ses déterminants afin de distinguer les variables qui influencent positivement sur la consommation et les variables qui l'influence négativement.

Pour ce faire, dans une première section nous jugeons indispensable de présenter et d'expliquer au préalable les modèles (ECM) à travers une présentation des étapes de sa conduite. Puis nous enchaînons par une présentation des séries statistiques à étudier.

La seconde section sera consacrée à l'examen des déterminants de la consommation des ménages en Algérie à travers l'estimation du modèle et l'interprétation des résultats.

---

<sup>1</sup>DAMODAR N, GUJARAT., (2004) « Économétrie », Traduction de la 4eme édition américaine par Bernard Bernier, Paris, P 2.

## Section 1: Présentation du modèle économétrique et des séries statistiques

Dans le cadre de l'économétrie le modèle consiste en une présentation formalisée d'un phénomène sous forme d'équation dont les variables sont des grandeurs économiques. L'objectif de modèle est de présenter les traits les plus marquants d'une réalité qui cherche à styliser. Le modèle est donc l'outil que le modélisateur utilise lorsqu'il cherche à comprendre et à expliquer des phénomènes. Pour ce faire il émet des hypothèses et explicite des relations<sup>2</sup>.

La section sera organisée en trois principaux points. Dans un premier point nous présenterons brièvement les notions de base du modèle économétrique. Le second point sera consacré à la présentation du modèle ECM. L'exposition des séries à étudier fera l'objet du troisième point.

### I-Présentation du modèle économétrique

Avant de présenter le modèle ECM, il est donc important de mettre l'accent sur certaines notions préliminaires de base, à savoir séries temporelles, la méthode d'estimation comme la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) qui sera utilisée dans le cadre de notre travail ainsi que les processus stationnaire et les processus non stationnaire.

#### 1-Les séries temporelles

Une série temporelle, ou série chronologique, est une suite de valeurs numériques représentant l'évolution d'une quantité spécifique au cours du temps. De telles suites de variables aléatoires peuvent être exprimées mathématiquement afin d'en analyser le comportement. L'estimation peut être réalisée à partir de la méthode des moindres carrés ordinaires.

#### 2-La méthode des moindres carrés ordinaires

La méthode des MCO est une méthode d'estimation fondée sur les hypothèses suivantes<sup>3</sup> :

H<sub>1</sub>: le modèle est linéaire en  $X_{i,t}$  ;

H<sub>2</sub>: les valeurs  $X_{i,t}$  sont observé sans erreur ;

H<sub>3</sub>:  $E(\varepsilon) = 0$ , l'espérance mathématique de l'erreur est nulle ;

H<sub>4</sub>:  $E(\varepsilon^2) = \delta^2$ , la variance de l'erreur est constante ;

H<sub>5</sub>:  $E(\varepsilon_t, \varepsilon_{t+1}) = 0$ , les erreurs sont non corrélées (indépendants) ;

---

<sup>2</sup> BOURBONNAIS. R, (2009 ), « économétrie », 7<sup>ème</sup> édition, paris, Dunod, P1

<sup>3</sup> Econométrie, Francesco Quatraro M1 EFM-2010/2011, p 2.

$H_0: cov(X_{i,t}, \varepsilon_t)$ , l'erreur est indépendante de la variable explicative

### 3-les processus aléatoires non stationnaires

On distingue deux types de processus aléatoires non stationnaires le processus TS et le processus DS.

#### 3-1 processus TS (Le trend-stationary)

Le processus TS représente le non stationnarité de nature déterministe, il s'écrit sous la forme suivante :

$$X_t = f(t) + \varepsilon_t$$

Où  $f$  est une fonction polynomiale de  $t$ ,  $f(t) = c + \beta t$

Et  $\varepsilon_t$  est un processus de bruit blanc.

Le processus TS est non stationnaire car son espérance dépend de «  $t$  »

#### 3-2 Le processus DS (différence stationary)

Le processus DS est un processus qu'on peut rendre stationnaire par la différenciation  $\Delta x_t = [X_{t-1}]$  le processus DS est dit de premier ordre si

$$X_t = C + X_{t-1} + \varepsilon_t$$

Avec : «  $C$  » est la constante, «  $X_{t-1}$  » est la valeur de l'année précédente, «  $\varepsilon_t$  » est l'erreur.

L'introduction de  $C$  dans le processus DS permet de définir deux processus différents

$C = 0$  le processus DS et sans dérive (sans constante), Il s'écrit :

$$X_t = X_{t-1} + \varepsilon_t \rightarrow X_t - X_{t-1} = \varepsilon_t \leftarrow X_t = \varepsilon_t$$

$C \neq 0$  le processus DS est avec le terme constant il s'écrit :

$$X_t = C + X_{t-1} + \varepsilon_t \quad X_t - X_{t-1} = C + \varepsilon_t \quad X_t = C + \varepsilon_t$$

Comme  $\varepsilon_t$  est un bruit blanc le processus DS porte le nom de la marche aléatoire c'est-à-dire dépend des années précédentes.

#### 3-3 Test de racine unitaire (test de DICKEY FULLER (1979))

Le test de racine unitaire permet de mettre en évidence le caractère non stationnaire d'une série statistique par la détermination d'une tendance déterministe (TS) ou aléatoire (DS).

Ce test est construit à partir du modèle en nombre 03 :

**-le modèle 03 :** est un processus autorégressif d'ordre 1 avec une constante et une tendance, il s'écrit comme suit :

$$X_t = C + \beta_t + \varphi X_{t-1} + \varepsilon_t$$

Le principe de ce modèle est de tester la tendance «  $\beta$  » sous les hypothèses suivantes :

$H_0 : \beta = 0 \rightarrow \beta$  n'est pas significatif

$H_1 : \beta \neq 0$   $\beta$  est significatif

On accepte  $H_0$  si la statistique calculée de  $\beta$  est inférieure à la statistique de student tabulée au seuil qui est généralement égal à 5%.

On accepte  $H_1$  si la statistique calculé de  $\beta$  est supérieur à la statistique tabulée.

✓ si  $\beta \neq 0$  la série est non stationnaire, le processus générateur donné est un TS .

✓ si  $\beta = 0$  on passe à l'estimation de modèle 02.

- **le modèle 02** : est un processus autorégressif d'ordre 1 avec une constante et sans tendance. Il s'écrit comme suit :

$$X_t = C + \varphi X_{t-1} + \varepsilon_t$$

Dans ce modèle on test d'abord la constante «  $C$  » avec le même principe que la tendance dans le modèle 03.

✓ si  $C \neq 0$  on teste le  $\varphi$  sous les hypothèses suivantes :

$H_0 : \varphi = 1$  processus DS avec une constante

$H_1 : |\varphi| < 1$  processus autorégressif d'ordre un stationnaire avec dérive.

-si  $t\hat{\varphi} > t_{ADF}^\alpha$  on accepte  $H_0 : \varphi = 1$ , ou bien on test la probabilité de nullité qui doit être inférieur à 0,05 ( $p < 0.05$ ).

- si  $t\hat{\varphi} \leq t_{ADF}^\alpha$  on accépte  $H_1 : \varphi < 1$ , ou bien ( $p > 0.05$ ).

✓ Si  $C=0$  on estime le modèle 01.

-**le modèle 01** : est un modèle autorégressif d'ordre un sans tendance et sans constante, c'est à la base de ce modèle qu'on procède au test de racine unitaire, il s'écrit comme suit :

$$X_t = \varphi X_{t-1} + \varepsilon_t$$

-si :  $\varphi = 1$  le modèle est un processus DS sans dérive.

-si :  $\varphi < 1$  le modèle est un autorégressif d'ordre (1) stationnaire sans constante.

#### 4-les processus aléatoires stationnaires

Avant tout traitement économétrique, il convient de s'assurer de la stationnarité des variables retenues de la série car la stationnarité constitue une condition nécessaire pour



éviter les régressions fallacieuses. On dit qu'un processus est stationnaire s'il vérifie les propriétés suivantes<sup>4</sup> :

-la moyenne est constante et indépendante du temps ;  $E(X_t) = \mu$  (est un constante)

-la variance est définie et indépendante du temps ;  $V(X_t) = \sigma^2$  .

-la covariance est indépendante du temps :  $Cov((x_t x_{t+k}) = E [(x_t - y) (x_{t+k} - y)] = y_k$

En effet, trois types de modèles sont stationnaires: les modèles autorégressifs (AR) d'ordre « p », les modèles moyennes mobiles (MA) d'ordre « q », et les modèles mixtes ARMA(P, q).

#### 4-1 les modèles autorégressifs (AR)

On dit qu'un modèle autorégressif d'ordre « p » noté AR(p) est un processus stationnaire s'il vérifie la relation suivante :

$$X_t = \varphi_0 + \varphi_1 X_{t-1} + \dots + \varphi_p X_{t-p} + \varepsilon_t \text{ Avec } \varphi < 1$$

Où :  $\varphi_i$  sont des coefficients du modèle et  $\varepsilon_t$  est un bruit blanc.

On dit qu'une série qui s'écrit  $X_t = \varepsilon_t$  est une série bruit blanc<sup>5</sup> si son espérance est nul et sa variance égale à  $\sigma_x^2$  quel que soit « t ».  $E(X_t) = 0$  ;  $V(X_t) = \sigma_x^2$  .

#### 4-2 modèles moyennes mobiles (MA)

On dit qu'un modèle moyenne mobile d'ordre « q » noté MA(q) s'il s'écrit de la manière suivante :

$$X_t = \theta_0 + \theta_1 \varepsilon_{t-1} + \dots + \theta_q \varepsilon_{t-q} + v_t$$

Où:  $\theta_i$  sont des coefficients du modèle et  $v_t$  est un bruit blanc.

#### 4-3 Les modèles ARMA (p, q)

Les modèles ARMA ce sont des processus mixtes et ils consistent en une extension des modèles AR et MA, ils s'introduisent simultanément les composantes autorégressives et les composantes moyenne mobiles, Les modèles ARMA(p,q) s'écrivent sous la forme suivante :

$$X_t = \varphi_0 + \varphi_1 X_{t-1} + \dots + \varphi_p X_{t-p} + \varepsilon_t \pm \theta_0 + \theta_1 \varepsilon_{t-1} + \dots + \theta_q \varepsilon_{t-q} + v_t.$$

Le modèle VAR peut être utilisé dans les tests de causalités (tests de Granger) pour déterminer les chocs sur les variables du modèle, ainsi que la cointégration des variables.

---

<sup>4</sup> BOURBONNAIS R., (2009 ), « économétrie », 7<sup>ème</sup> édition paris, Dunod, P 226.

<sup>5</sup> DOR. E., (2009), « économétrie » Pearson Education France, p163.

## II- la Cointégration et le modèle à correction d'erreur (ECM)

Le modèle à correction d'erreur permet de modéliser conjointement les dynamiques de court terme représentées par les variables en différence première et de long terme représentées par les variables en niveaux. Le test se fera en deux étapes.

### 1-la cointégration d'ENGLE et GRANGER(1987)<sup>6</sup>

Selon ENGLE GRANGER, tester la cointégration, revient à opérer un test de racine unitaire sur les résidus de l'équation de cointégration. Il s'agit dans un premier temps d'estimer par la méthode des MCO la relation de long terme entre  $X_t$  et  $Y_t$ .

Deux conditions de cointégration sont obligatoires, Il faut que les séries soient intégrées de même ordre et que les erreurs doivent être stationnaires.

Pour qu'il y ait cointégration, il faut que les résidus  $e_t = Y_t - \hat{Y}_t$  issus de la régression soient stationnaires ( $e_t \sim I(0)$ ), et cette stationnarité est testée à l'aide du test de Dickey-Fuller (simple ou augmenté).

Si  $ADF >$  à la valeur tabulée de MACKINNON<sup>7</sup>, on accepte l'hypothèse de non stationnarité des résidus, ainsi la régression est fallacieuses<sup>8</sup>.

Si  $ADF <$  à la valeur tabulée de MACKINNON, on rejette l'hypothèse de non stationnarité des résidus, et dans ce cas nous pouvons estimer un modèle appelé « modèle à correction d'erreur(ECM) » qui intègre les variables en différence et en niveau.

### 2-Le modèle à correction d'erreur (ECM)

Après avoir réalisé les deux conditions citées ci-dessus on estime les modèles à correction d'erreur (d'ENGLE et GRANGER)<sup>9</sup>. L'estimation d'ECM se fait en deux étapes.

#### 2-1 La relation de long terme (en niveau)

$$Y_t = B_0 + B_1 X_t + \varepsilon_t$$

$B_0$  est une constante.

$x$  et  $y$  vont tendre à varier ensemble dans le temps.

Après avoir estimé une relation à long terme on test des résidus.

---

<sup>6</sup>HAMISLTAN H., (2003), « modèle à correction d'erreur et application », p3.

<sup>7</sup> ADOUKA L., « Vérification de la loi d'OKUN : cas de l'économie Algérienne » colloque international- Algérie : cinquante ans d'expériences et de développement Etat Economie- Société.P7.

<sup>8</sup> Une estimation par MCO peut donner des résultats qui font croire faussement qu'une relation de long terme existe ( $R^2 >$ Durban -Watson).

<sup>9</sup> TSASA VANGU J-P K., et TOGBA BOBY., 2010/2011, « cointégration et modèle à correction d'erreur », laboratoire d'analyse- recherche en économie quantitative, , p 31.

En effet, Pour analyser les résidus en utilise le test de DURBAN WATSON (DW) qui permet de tester l'autocorrélation des erreurs, il suppose que les erreurs sont générées par un processus autorégressif d'ordre 1.

$$\varepsilon_t = \rho\varepsilon_{t-1} + v_t$$

La statistique de DW est comprise entre 0 et 4.

-si  $\rho = 0 \rightarrow$  les erreurs sont indépendantes.

-si  $\rho < 0$  ou  $\rho > 0$  · les erreurs sont liées.

En effet ;

-si la statistique de DW est comprise entre 0 et  $d_1$  on dit que les erreurs corrélés négativement.

- si la statistique de DW est comprise entre  $d_1$  et  $d_2$  c'est la zone de doute.

- si la statistique de DW est comprise entre  $d_2$  et  $4-d_2$  (il ya deux au milieu) on dit que les erreurs sont indépendantes.

- si la statistique de DW est comprise entre  $4-d_2$  et  $4-d_1$  c'est la zone de doute.

- si la statistique de DW est comprise entre  $4-d_1$  et 4 on dit que les erreurs sont positivement corrélées.

### 2-2 La relation de court terme (en différentiation)

$$Y_t = \gamma X_t + \delta[Y_{t-1} - B_1 X_{t-1} - B_0] + V_t.$$

Avec:  $\gamma$  est coefficient à court terme ;  $\delta$  est un coefficient à correction d'erreur.  $B_1$  est un coefficient à long terme.

On dit que le modèle ECM est validé si le coefficient à correction d'erreur est négatif et statistiquement significatif.

Cependant, le plus souvent, le vecteur de cointégration n'est pas unique et la méthode de ENGLE –GRANGER n'est pas valide, en effet, les estimateurs des MCO ne sont plus consistants quelque soient les vecteurs de cointégration. Nous devons, dans ce cas, faire appel à la représentation vectorielle à correction d'erreur (VECM)<sup>10</sup>.

### 3-la validation du modèle ECM

Pour valider le modèle ECM on passe par deux tests qui sont : l'étude de corrélogramme dont on teste la stationnarité des résidus et le test de normalité de JARQUE et BERA.

---

<sup>10</sup> BOURBONNAIS R., (2009), « économétrie », 7<sup>ème</sup> édition, Dunod paris, p 290

### 3-1 Étude de corrélogramme

Pour tester les résidus on cherche la validité ou non de l'une des deux hypothèses suivantes :

$H_0$ : les coefficients de corrélogramme sont nuls ; avec une probabilité  $> 0.05$ .

$H_1$ : les coefficients de corrélogramme sont différents de zéro; avec une probabilité  $< 0.05$ .

Ainsi que tous les coefficients doivent être à l'intérieure de l'intervalle de corrélogramme.

### 3-2 Test de normalité<sup>11</sup>

Pour calculé les intervalles de confiance prévisionnelles et aussi pour effectuer les tests de Student sur les paramètres, il convient de vérifier la normalité des erreurs. Le test de JARQUE et BERA (1984), fondé sur la notion de SKEWNESS (asymétrie) et de KURTOSIS (aplatissement), permet de vérifier la normalité d'une distribution statistique.

#### 3-2-1 Tests de SKEWNESS et de KURTOSIS

Soit :  $u_t = \frac{1}{n} \sum_{i=0}^1 (x_i - \bar{x})^k$  le moment centré d'ordre k, le coefficient de SKEWNESS, ( $B1^{1/2}$ ) est égal à :  $\frac{u_3}{u_2^{3/2}}$  et le coefficient de KURTOSIS :  $B2 = \frac{u_4}{u_2^2}$

Si la distribution est normale et le nombre d'observations est assez grand ( $n > 30$ ):

$$\beta_1^{1/2} \sim N [0, \sqrt{6/n}] \text{ et } \beta_2 \sim N [3, \sqrt{24/n}]$$

On construit alors les statistiques suivantes :

$$V1 = \frac{|\beta_1^{1/2} - 0|}{\sqrt{\frac{6}{n}}} \quad \text{et} \quad V2 = \frac{|\beta_2 - 3|}{\sqrt{\frac{24}{n}}}$$

on compare les deux valeurs à 1,96 (valeur de la loi normale au seuil de 5%) ; si  $V1 \leq 1,96$  et  $V2 \leq 1,96$ , on accepte respectivement les hypothèses  $H_0 : V1 = 0$  (symétrie) et  $V2 = 0$  (aplatissement normal), dans le cas contraire, l'hypothèse de normalité est rejetée.

#### 3-2-2 Test de JARQUE et BERA

Le teste de Jarque et Bera est un test qui synthétise les résultats précédents : si  $\beta_1^{1/2}$  et  $\beta_2$  obéissent à des lois normales alors la quantité  $s : s = \frac{n}{6} \beta_1 + \frac{n}{24} (\beta_2 - 3)^2$  suit un  $X^2$  à deux degrés de liberté.

Donc si :  $s > X_{1-\alpha}^2$  (2) on rejette l'hypothèse  $H_0$  de normalité des résidus au seuil  $\alpha$ .

<sup>11</sup>BOURBONNAIS R., (2009), « économétrie », 7<sup>ème</sup> édition, Dunod paris, p 230.

### **III- Présentation des variables (choix des variables)**

À partir des données fournies par l'ONS, on a choisi quatre variables qui peuvent être des déterminants de la consommation des ménages en Algérie à savoir : le revenu qui est considéré comme un premier nourissant de la consommation, l'épargne qui est considérée comme un premier concurrent de la consommation, l'inflation qui oppose la consommation et enfin, le taux de chômage qui pourra réduire la consommation.

Avant de présenter les variables choisies, on doit d'abord présenter la variable d'intérêt ou bien la variable endogène qui est la consommation et les variables exogènes.

#### **1-la consommation**

La consommation est un agrégat macroéconomique sert à acquérir des biens et services pour le bien-être individuel ou collectif. Celles-ci représentent une large part de l'activité économique dans tous les pays. Dans notre estimation qui viendra après on note la consommation par (consom).

#### **2-Le revenu national disponible**

Le revenu disponible d'un ménage se définit comme étant l'argent que celui-ci a pour acheter des biens, des services ou encore pour épargner. Il est composé, d'une part, de l'ensemble des revenus du ménage, dont la rémunération du travail et les transferts gouvernementaux, incluant les prestations des programmes d'aide financière de dernier recours et, d'autre part, des prélèvements obligatoires qui viennent réduire les revenus, dont l'impôt sur le revenu, les cotisations aux régimes d'assurance sociale et certains frais liés à l'occupation d'un emploi.

En effet, le Revenu disponible = Salaire + Revenus non salariaux (bénéfices, honoraires ...) + Revenus de la propriété (dividendes, Loyer ...) - impôts – cotisations sociales + prestations sociales.

Le revenu est pris en charge la consommation, de ce fait il est important de l'utiliser dans l'étude empirique des déterminants de la consommation.

#### **3-L'inflation**

L'inflation désigne un phénomène économique qui se traduit par une hausse des prix généralisée, dû à un déséquilibre entre l'offre et la demande globale des biens et des services disponibles sur le marché.

En effet, L'augmentation des prix batte la consommation, de ce fait, il est indispensable parmi les déterminants de la consommation.

#### **4-L'épargne des ménages**

L'épargne est la part de revenu disponible qui n'est pas utilisée pour les dépenses de la consommation finale. Les économistes le considèrent comme une consommation différée dans le temps. De ce fait, il doit être intégré parmi les déterminants de la consommation.

#### **5-Le taux de chômage**

Le chômage est la situation d'une personne qui souhaite travailler et ayant la capacité de travailler mais se trouve sans emploi malgré ses recherches.

Le taux de chômage est le pourcentage des personnes faisant partie de la population active qui sont au chômage. La population active est la population en âge de travailler et qui travaille ou souhaite travailler.

Certes, les personnes en chômage ont un revenu nul, alors le chômage influence la consommation, donc il est intéressant de l'utiliser dans les études empirique dont on a le notée (tcho).

Cette présentation préalable des modèles économétriques et plus précisément du modèle ECM, nous permettra de mieux exploiter nos données et estimer le modèle dans de meilleures conditions.

Après avoir présenté le modèle et les différentes variables sélectionnées nous allons passer à l'estimation des déterminants de la consommation des ménages en Algérie à l'aide du modèle ECM sur la période (1970-2014).

## Section 02 : étude empirique des déterminants de la consommation des ménages en Algérie (1970-2014)

Afin de démontrer l'effet de chaque déterminant sur la consommation nous utiliserons les développements récents de l'économétrie des séries temporelles. Le modèle à adopter est le Modèle à Correction d'Erreur (ECM). Une méthodologie qui consiste en une approche en trois étapes: test du nombre de retards (p), test de racine unitaire et test de cointégration d'ENGEL et GRANGER.

La présente section sera organisée en cinq points. Un premier point est consacré à la présentation graphique des différentes séries statistiques. Un second nous permettra de déterminer le nombre de retards. Le test de racine unitaire fera l'objet du troisième point. Dans le quatrième nous présenterons le test de cointégration et nous testerons à la validité du modèle dans dernier point de la section.

### I-Présentation graphique et test de stationnarité des séries

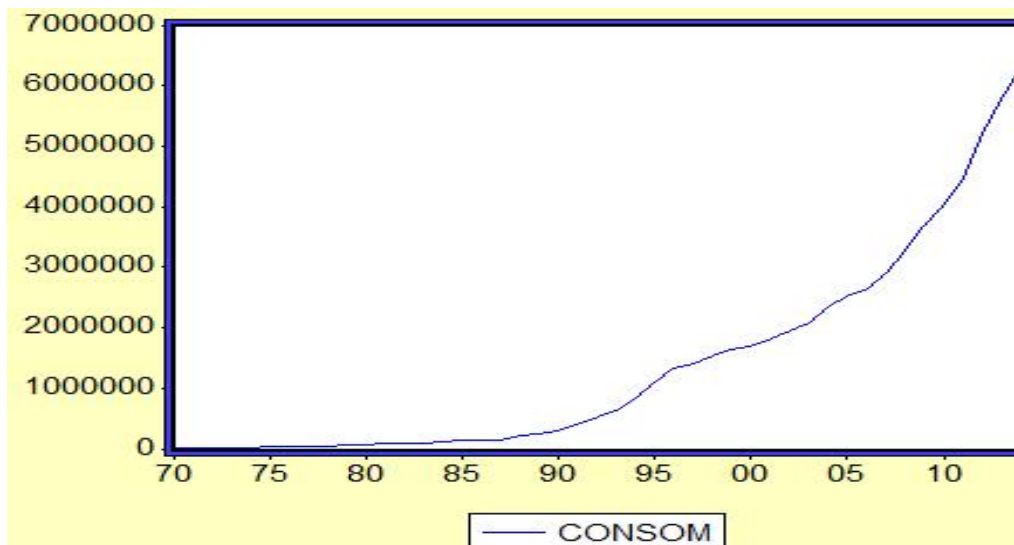
Avant de tester la stationnarité des séries, on passe d'abord par la représentation graphique.

#### 1- Présentation graphique

Nous commencerons par une brève présentation des différentes séries.

##### 1-1 La série de la consommation notée « consom »

Figure n°16 : la série de la consommation en million de DA.



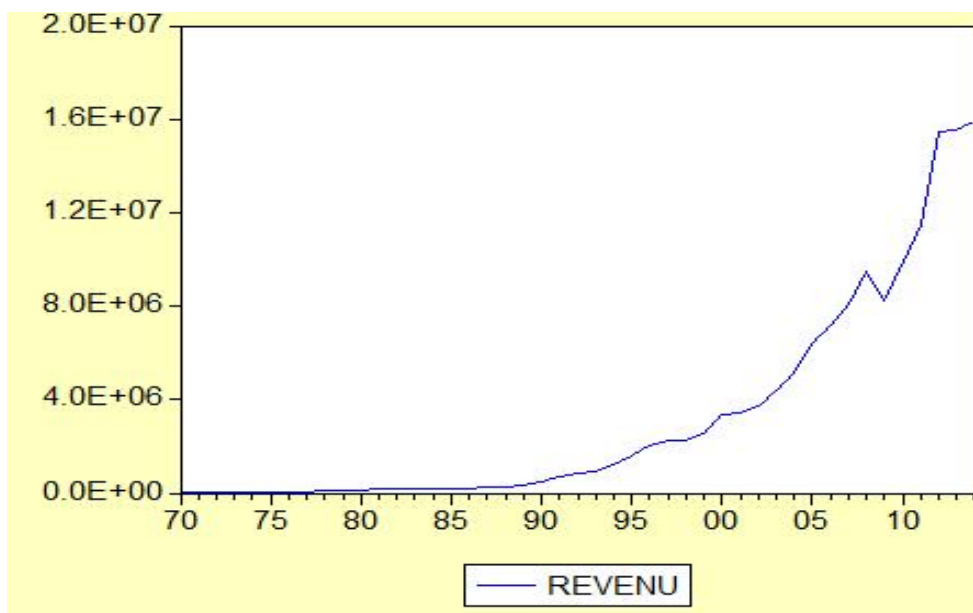
Source: établi à partir d'Eviews 4.

D'après le graphe On remarque que la série de la consommation des ménages en Algérie passé par deux principale phase depuis l'indépendance à nos jour, une période allant de 1970 à 1987 qui a connu une légère tendance proche à la stationnarité, une autre période allant de 1988 jusqu'à 2014 caractérisée par une tendance haussière.

L'évolution de la consommation entre 1970 et 2014 permet de dire que la consommation des ménages en Algérie n'est pas stationnaire.

### 1-2 La série de revenu

Figure n°17 : La série de revenu en million de DA.



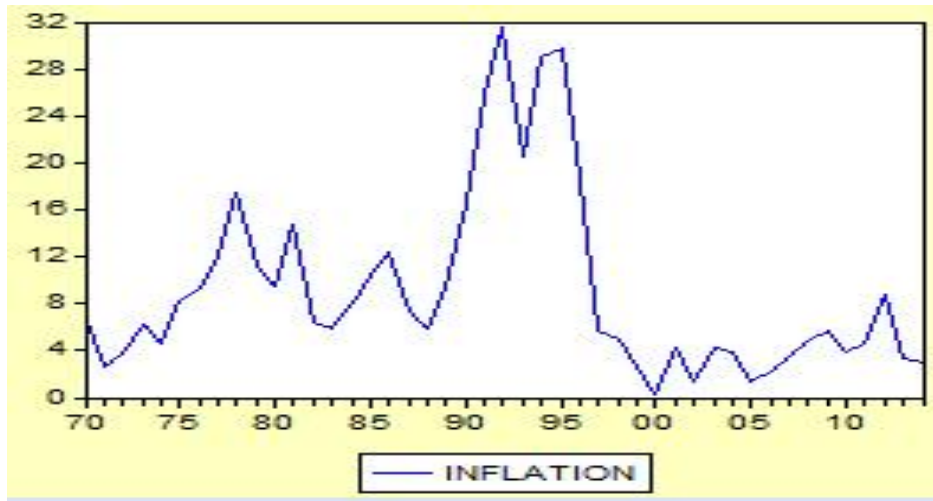
Source : établi à partir d'Eviews 4.

D'après la représentation graphique on remarque que la série de revenu n'est pas stationnaire. La première phase est celle allant de 1970 jusqu'à 1978 qui a connu une légère évolution à la hausse. La deuxième phase allant de 1988 à 2014 est marquée par une tendance à la hausse. Donc la série de revenu n'est pas stationnaire.



### 1-3 la série de l'inflation

Figure n°18 : la série de l'inflation en %

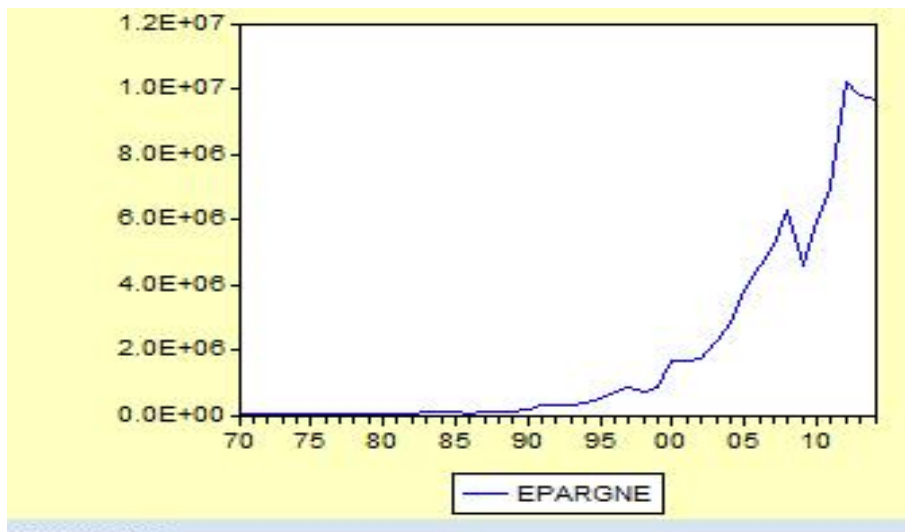


Source : établi à partir d'Eviews 4.

La série de l'inflation se caractérise par des fluctuations à la hausse et à la baisse entre 1970 et 2014. Avec un taux d'inflation maximal de 31.66 en 1992 et un taux minimal 0.33 enregistré en 2000. donc la série d'inflation n'est pas stationnaire.

### 1-4 la série de l'épargne

Figure n°19 : la série de l'épargne en million de DA.



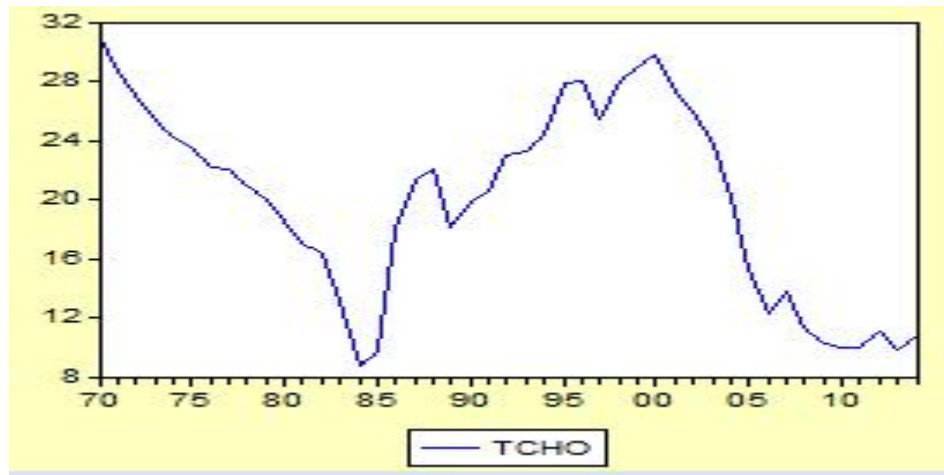
Source : établi à partir d'Eviews 4.

D'après le graphique on remarque que la série de l'épargne n'a pas connu une stabilité durant la période allant de 1970 à 2014, mais elle est générée principalement par deux phases. la première allant de 1970 à 1994 caractérisée par une légère évolution proche à la stabilité. la deuxième période allant de 1995 à 2014 caractérisée par une tendance

haussière. De façon générale nous pouvons dire que la série de l'épargne en Algérie n'est pas stationnaire durant la période de 1970 jusqu'à 2014.

### 1-5 la série de taux de chômage

Figure n°20 : la série du taux de chômage en %



Source : établi à partir d'Eviews 4.

La figure n°19 montre que la série de chômage passe par plusieurs phases sur la période allant de 1970 jusqu'à 2014. La première phase est marquée par une tendance à la baisse sur la période 1970 jusqu'à 1984. La deuxième phase de 1985 jusqu'à 2000 a connu une évolution à la hausse et la troisième phase de 2001 jusqu'à 2014 marquée par une évolution à la baisse. Ce qui reflète que la série est non stationnaire.

### 2- Test de stationnarité des séries

Pour tester la stationnarité des séries on doit d'abord déterminer le nombre de retard des séries.

#### 2-1 Détermination de nombre de retard « P »

Avant de passer à la détermination du nombre de retard on doit d'abord mettre les séries en logarithme afin de minimiser l'écart entre les séries et même uniformiser les unités de mesure. (mettre les séries en taux de croissance).

L'application du test de racine unitaire (DICKKEY-FULLER) nécessite d'abord de sélectionner le nombre de retards de sorte à blanchir les résidus de la régression, alors nous allons choisir le nombre de retard « p » qui minimise les critères d'information d'AKAIKE (AIC) et SCHWARZ (SC) pour des décalages « p » allant de 0 jusqu'à 4.

**Tableau N° 2: résultats de nombre de retard « P ».**

	CONSOMMATION		EPARGNE		INFLATION		CHOMAGE		REVENU	
	AIC	SCH	AIC	SCH	AIC	SCH	AIC	SCH	AIC	SCH
0	-2,44	-2,004	-0.31	-0.27	2,24	2,28	-0,89	-0,85	-1.54	-1.5
1	-2,27	-2,19	-0.24	-0.16	2,15	2,23	-0,91	-0,83	-1.52	-1.44
2	-2,28	-2,16	-0.19	-0.07	2,22	2,34	-0,92	-0,79	-1.46	-1.34
3	-2,31	-2,15	-0.18	-0.01	2,24	2,41	-0,84	-0,86	-1.39	-1.22
4	-2,35	-2,13	-0.16	-0.04	2,28	2,49	-0,79	-0,58	-1.44	-1.23

Source : établi à partir d'EvIEWS 4.

Le tableau ci-dessus implique que le nombre de retard pour chacune des séries : consommation, épargne et le revenu c'est zéro ( $p=0$ ) comme il l'introduit le minimum des critères d'information (AIC), le nombre de retards pour la série inflation est le nombre un ( $p=1$ ), et le nombre de retards de la série taux de chômage est de deux ( $p=2$ ).

## 2-2 Test de racine unitaire (DICKEY-FULLER)

Le test de racine unitaire permet de mettre en évidence le caractère non stationnaire d'une série statistique par la détermination d'une tendance déterministe (TS) ou aléatoire (DS).

- si  $C \neq 0$  on teste le  $\varphi$  sous les hypothèses suivantes :

$$H_0: \varphi = 1$$

$$H_1: |\varphi| < 1$$

si  $t\hat{\varphi} > t_{ADF}^\alpha$  on accepte  $H_0: \varphi = 1$ , ou bien on teste la probabilité de nullité qui doit être inférieure à 0,05 ( $p < 0.05$ ).

si  $t\hat{\varphi} \leq t_{ADF}^\alpha$  on accepte  $H_1: \varphi < 1$ , ou bien ( $p > 0.05$ ).

En effet, si  $\varphi = 1$  est un processus DS avec une constante. Si  $\varphi < 1$  est un processus autorégressif d'ordre un stationnaire avec dérive.

-Si  $C=0$  on estime le modèle 01. qui est un modèle autorégressif d'ordre un sans tendance et sans constante, c'est à la base de ce modèle qu'on procède au test de racine unitaire, il s'écrit comme suit :

$$X_t = \varphi X_{t-1} + \varepsilon_t$$

si :  $\varphi = 1$  le modèle est un processus DS sans dérive et non stationnaire.

si :  $\varphi < 1$  le modèle est autorégressif d'ordre (1) stationnaire sans constante.

✓ **Séries en niveau**

**Tableau N°3:** Test de la racine unitaire

Série	Modèle	Test ADF		Stationnarité
		t-Statistic	Valeur critique au seuil de 5%	
<i>lconsom</i> [M2]	[M2]	-2.25	-2.92	Non stationnaire
<i>lconsom</i> [M2] <i>lrevenu</i> [M1]	[M1]	8.70	-1.94	Non stationnaire
<i>lconsom</i> [M2] <i>lrevenu</i> [M1] <i>ltcho</i> [M1]	[M1]	-0.95	-1.94	Non stationnaire
<i>lrevenu</i> [M1] <i>ltcho</i> [M1] <i>linflation</i> [M1]	[M1]	-0.80	-1.94	Non stationnaire
<i>ltcho</i> [M1] <i>linflation</i> [M1] <i>lepargne</i> [M1]	[M1]	5.02	-1.94	Non stationnaire

Source : établi à partir d'Eviews 4.

La comparaison des valeurs calculées (t-Statistic) aux valeurs critiques au seuil de 5% [voir annexe 01] indique que toutes les séries sont non stationnaire en niveaux (t-Statistic > à la valeur critique), Il convient donc, de les rendre stationnaires par la méthode de différenciation.

✓ **Séries en déference première**

**Tableau N°4:** La différenciation des différentes séries

Série	Modèle	Test ADF		Stationnarité
		t-Statistic	Valeur critique au seuil de 5%	
<i>lconsom</i> [M2]	[M2]	-4.26	-2.93	stationnaire
<i>lconsom</i> [M2] <i>lrevenu</i> [M1]	[M1]	-2.58	-1.94	stationnaire
<i>lconsom</i> [M2] <i>lrevenu</i> [M1] <i>ltcho</i> [M1]	[M1]	-3.77	-1.94	stationnaire
<i>lrevenu</i> [M1] <i>ltcho</i> [M1] <i>linflation</i> [M1]	[M1]	-5.56	-1.94	stationnaire
<i>ltcho</i> [M1] <i>linflation</i> [M1] <i>lepargne</i> [M1]	[M1]	-4.25	-1.94	stationnaire

Source : établi à partir d'Eviews 4.

L'application de test DF en déference première (voir annexe 02) indique que toutes les séries sont stationnaire (t-Statistic < à la valeur critique), et sont intégrées de même ordres I(1).

### 2-3 Tests de cointégration

Pour tester la cointégration on doit d'abord tester l'ordre d'intégration des variables : la consommation, taux de chômage, l'inflation, l'épargne et le revenu. D'après l'analyse du nombre de retards déjà faite, toutes les séries sont intégrées d'ordre un I(1). Ensuite on estime par la méthode des MCO la relation de long terme l'équation suivante :

$$lconsom_t = c + \beta_1 lrevenu_t + \beta_2 linflation_t + \beta_3 lepargne_t + \beta_4 ltcho_t + \varepsilon_t$$

Et on vérifie la stationnarité des résidus à partir des deux hypothèses:

H0 = Si ADF supérieur à la valeur tabulée de MACKINNON, au seuil de 5% les résidus non stationnaire.

H1 = Si ADF inférieure à la valeur tabulée de MACKINNON, au seuil de 5% les résidus stationnaire.

D'après notre estimation nous avons trouvé que les erreurs sont stationnaires car la valeur de ADF calculé égale à (-4.09) inférieur à la valeur tabulée au seuil de 5% (-1.94). Nous pouvons alors estimer la relation à long terme. [Voir annexe n°3].

**Etape 1 :** Estimation par les MCO de la relation de long terme :

$$lconsom_t = c + \beta_1 lrevenu_t + \beta_2 linflation_t + \beta_3 lepargne_t + \beta_4 ltcho_t + \varepsilon_t$$

L'estimation par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) fournit les résultats suivants [voir annexe n°3]

$$lconsom_t = -1.18 + 1.72lrevenu + 0.002linflation - 0.74lepargne + 0.05ltcho$$

(-13.73)      (46.22)      (0.26)      (-20.52)      (2.49)

$$R^2 = 0.9996 \quad DW = 1.08 \quad n = 45 \quad F_C = 25966.78$$

Les valeurs entre parenthèse présentent la statistique de Student.

On a :  $R^2 = 0.9996$ , donc nous pouvons dire que la consommation est expliquée à 99.96% par les variables : revenu, inflation, épargne et taux de chômage.

Les coefficients associés aux variables de revenu, d'épargne et de taux de chômage sont significatifs (t-statistique supérieur au t-tabulée). Ce qui permet de conclure que chacune de ces variables à un effet sur la consommation à long terme, par contre l'inflation

n'a pas d'effet sur la consommation à long terme car la statistique calculée égale à 0.26 inférieur à la statistique tabulée au seuil de 5% (1.96).

L'analyse économique des résultats de la régression indique qu'une augmentation de 1% de revenu engendre une augmentation de 1.72 % dans la consommation des ménages en Algérie. Une augmentation de l'inflation de 1% engendre une augmentation de 0.002% de la consommation. Une augmentation de 1% de l'épargne engendre une baisse de 0.74% de la consommation et enfin une augmentation de 1% de taux de chômage engendre une augmentation de 0.05% de la consommation.

En effet le revenu est considéré comme un nourrissant ou bien la source initiale et unique de la consommation, alors c'est évident que l'augmentation du revenu engendre une augmentation de la consommation, mais pas de même proportion, il est ainsi devisé entre la consommation et l'épargne, de ce fait l'épargne diminue la consommation, L'inflation qui considéré comme incertain pousse certain ménages de consommé plus aujourd'hui pour faire face à une augmentation des prix plus dans le futur, ce qui permet d'augmenté légèrement la consommation, ainsi que le chômage qui provoque une diminution des coût pour les entreprises ce qui la permet des diminué les prix de produit de proportion moins que celle de diminution des coûts à fin de protéger et gardé leurs client.

La valeur statistique de FISHER est égale à 25966.78 est supérieur à 1.96 de Student implique que le modèle est globalement significatif, autrement dit c'est un bon modèle. La statistique de DURBAN et WATSON est égale à 1.08 se situait entre  $0 \text{ et } d_1$ , ( $0 < 1.08 < 1.29$ ) avec :  $d_1 = 1.29$ , (la table de Durban-watson, au seuil de 5%) alors les erreurs sont corrélé négativement.

**Etape 2 :** Estimation par MCO de la relation a courte terme

On estime le modèle à correction d'erreur suivant

$$\begin{aligned}
 lconsom_t = & \gamma_1 dlrevenu_t + \gamma_2 dlinflation_t + \gamma_3 dlepargne_t + \gamma_4 dltcho_t \\
 & + \delta [lconsom_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 lrevenu_{t-1} - \beta_2 llinflation_{t-1} \\
 & - \beta_3 lepargne_{t-1} - \beta_4 ltcho_{t-1}] + V_T
 \end{aligned}$$

La figure n°21 récapitule les résultats d'estimation de l'équation.



**Figure n°21** : Estimation de l'équation du modèle à correction d'erreur

Dependent Variable: DLCONSOM  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/06/16 Time: 10:38  
 Sample(adjusted): 1971 2014  
 Included observations: 44 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.024318	0.009194	2.644902	0.0118
DLREVENU	1.395221	0.094494	14.76525	0.0000
DLINFLATION	0.004632	0.006331	0.731751	0.4688
DLEPARGNE	-0.585365	0.050273	-11.64362	0.0000
DLTCHO	-0.001104	0.030575	-0.036093	0.9714
Z(-1)	-0.451530	0.121172	-3.726350	0.0006
R-squared	0.868337	Mean dependent var	0.139640	
Adjusted R-squared	0.851013	S.D. dependent var	0.077232	
S.E. of regression	0.029811	Akaike info criterion	-4.061785	
Sum squared resid	0.033769	Schwarz criterion	-3.818486	
Log likelihood	95.35927	F-statistic	50.12296	
Durbin-Watson stat	1.449856	Prob(F-statistic)	0.000000	

Source : établi à partir de logiciel Eviews 4.

Le coefficient à correction d'erreur est négatif  $\delta$  (-0.45) et statistiquement significatif (la statistique calculée égale à  $|-3.72|$  est supérieur à la statistique tabulé au seuil de 5 % 1.96. Donc la représentation ECM est validée.

Restons toujours dans le figure n° 21, il faut noter qu'à court terme, l'inflation et le chômage n'ont pas un effet significatif car leurs statistiques nt respectivement est de (0.73) et (-0.03) inférieure à la statistique de Student au seuil de 5% (1.96). Le revenu et l'épargne ont un effet respectivement positif de 1.39% et négative de 0.58% sur la consommation privée.

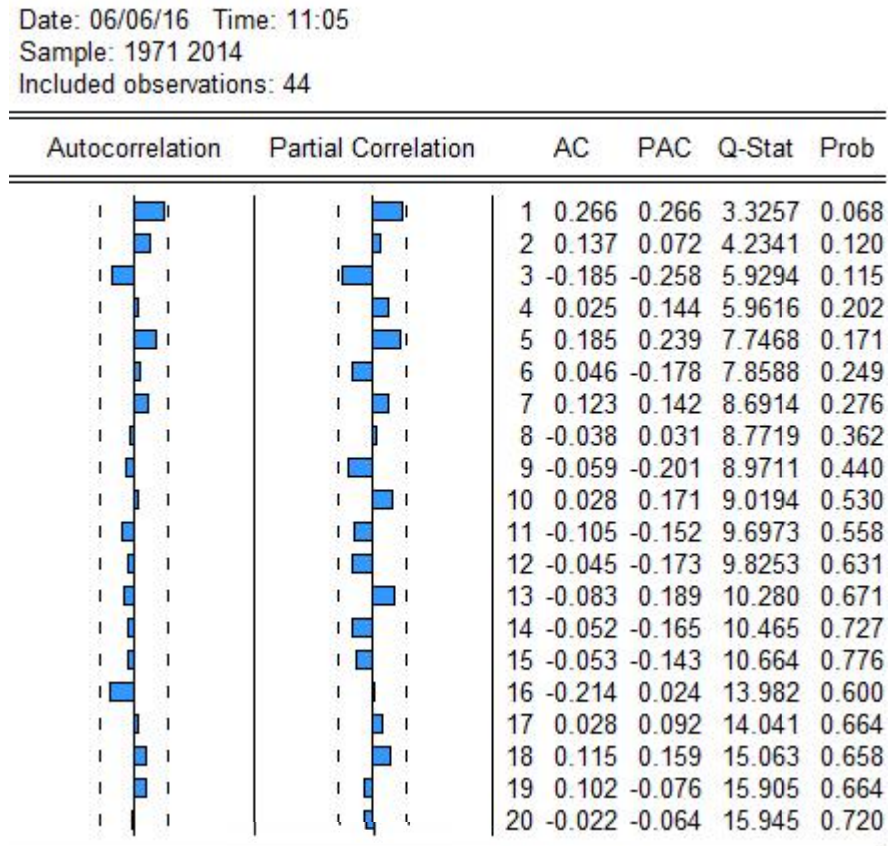
## II-validation du modèle ECM

Le modèle ECM est validé à partir de deux (02) tests, le test de stationnarité des erreurs à partir du corrélogramme et le test de normalité de JARQUE et BERA. On peut Ainsi récupérer les résidus puis on compare la statistique d'ADF à la statistique tabulée de MACKINNON au seuil de 5%.

### 1- Test de stationnarité des erreurs à partir du corrélogramme

La figure n°22 représente le corrélogramme des résidus qui nous permettra d'analyser la stationnarité des résidus

Figure n°22 : Le corrélogramme des résidus.



Source : Résultat obtenu à partir du logiciel Eviews 4.

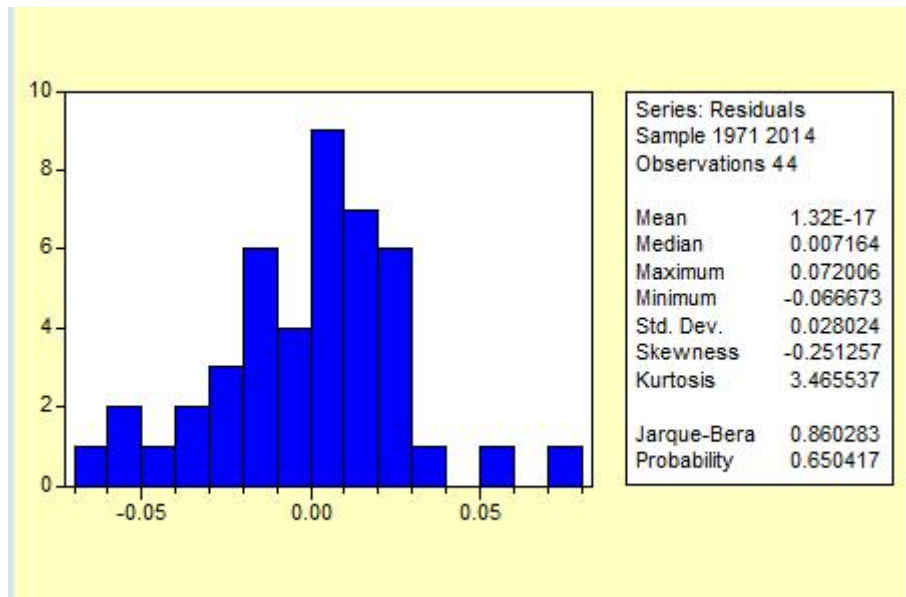
La probabilité 0.72 est  $> 0.05$  ; nous acceptons l'hypothèse  $H_0$  de nullité des coefficients du corrélogramme. Par conséquent le corrélogramme de la série des résidus est caractérisé par la série bruit blanc.

## 2- Test de normalité de JARQUE et BERA

Le test de normalité de JARQUE et BERA se fait à partir de l'histogramme de la distribution des résidus, présenté dans la figure N°23 ci-dessous.



**Figure N° 23:** l’histogramme de la distribution des résidus



Source : Résultat obtenu à partir du logiciel Eviews 4.

A partir de figure n°23 on peut faire le test de normalité de JARQUE et BERA en passant par le test de SKEWNESS et du KURTOSIS.

### 2-1 Test de normalité de SKEWNESS et du KURTOSIS

La figure n°23 donne les résultats suivants:

$$V_1 = \frac{0.25-0}{\sqrt{\frac{6}{44}}} = 0.03 < 1.96; \text{ Donc on accepte l'hypothèse de normalité des résidus.}$$

$$V_2 = \frac{3.46-3}{\sqrt{\frac{24}{44}}} = 0.73 < 1.96 ; \text{ Donc on accepte l'hypothèse de normalité des résidus.}$$

### 2-2 Test de JARQUE et BERA

La statistique de JARQUE et BERA égale à 0.86 <  $X_{1-\alpha}^2$  (5.99), les résidus suivent une loi normale.

Pour mieux confirmer la stationnarité de non stationnarité des résidus on compare la statistique de ADF avec la statistique tabulée de MACKINNON au seuil de 5%, les résultats représenté dans la figure suivant

**Figure n° 24 :** Test de stationnarité des résidus.

ADF Test Statistic	-5.726283	1% Critical Value*	-2.6168	
		5% Critical Value	-1.9486	
		10% Critical Value	-1.6198	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(Z)				
Method: Least Squares				
Date: 06/11/16 Time: 17:09				
Sample(adjusted): 1972 2014				
Included observations: 43 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Z(-1)	-0.886059	0.154735	-5.726283	0.0000
R-squared	0.438127	Mean dependent var	0.000938	
Adjusted R-squared	0.438127	S.D. dependent var	0.040837	
S.E. of regression	0.030610	Akaike info criterion	-4.111972	
Sum squared resid	0.039354	Schwarz criterion	-4.071014	
Log likelihood	89.40741	Durbin-Watson stat	2.000894	

Source : Résultat obtenu à partir du logiciel Eviews 4.

D'après le figure n° 24 les résidus sont stationnaire car la statistique de ADF qui égale à -5.72 est inférieur à la statistique tabulée de MACKINNON au seuil de 5% qui égale à (-1.94).

Au terme de cette section, on a conclut que la consommation est bien déterminée par le revenu qui a un effet positif et significatif à long et à court terme ce qui confirme la théorie keynésienne et les études qu'on a vu précédemment, suivi par l'épargne qui la détermine négativement à long et à court terme, Le taux de chômage détermine positivement la consommation à long terme, à court terme à un effet négatif mais non significatif. L'inflation à un effet positif non significatif à court et à long terme.

La consommation des ménages en Algérie varié négativement à long terme et positivement à court terme, ce qui l'explique les résultats de la constante.

### **Conclusion**

Ce chapitre a met en évidence l'analyse empirique de la consommation des ménages en Algérie. L'étude est menée sur la base de quatre séries: le revenu, l'inflation, l'épargne et le taux de chômage qu'on a pris comme des variables explicatives de la consommation.

L'analyse graphique des séries indique que toutes les séries sont non stationnaires. Les résultats des tests de nombre de retard puis de cointégration montrent que toutes les séries sont intégrées de même ordre (ordre 1) ce qui nous a conduit à l'estimation du modèle à correction d'erreur (ECM). Les résultats nous ont permis de confirmer les résultats déjà soulignés dans les études empiriques antérieures dans le premier chapitre en ce qui concerne le revenu, le chômage et l'épargne. Le revenu détermine positivement la consommation de 1.72% à long terme et de 1.39% à court terme, l'épargne détermine négativement la consommation de 0.74% à long terme et de 0.58% à court terme, le chômage influence positivement sur la consommation de 0.05% à long terme, par contre à court terme n'a pas d'effet significatif sur la consommation. Néanmoins, l'inflation n'a pas d'effet sur la consommation.

Il aussi à noter que nos résultats confirment dans une certaine mesure le paradoxe de DEATON que la variation de la consommation est plus lisse que celle du revenu.

# **Conclusion générale**

## Conclusion générale

---

La consommation des ménages occupe une place de première importance parmi les grands agrégats macroéconomiques elle est désignée comme étant l'objectif unique de la production. En Algérie la consommation des ménages caractérisée par peu d'étude, comparativement à l'investissement et à la production.

Ce travail avait pour principal objectif de mettre en évidence le principal ou les principaux déterminants de la consommation des ménages en Algérie entre 1970 et 2014.

Afin d'approcher cette problématique nous avons procédé, dans un premier chapitre, par une présentation du fondement théorique de la consommation et une revue de la littérature empirique sur les déterminants de la consommation des ménages. Ces différents travaux mettent en évidence un certain nombre de facteurs susceptibles d'influencer et de déterminer la consommation des ménages le revenu, l'épargne, l'inflation, le chômage, les taux d'intérêt.

Pour mieux cerner l'intérêt de ce présent travail pour le cas de l'Algérie, nous avons procédé par une approche empirique faisant l'objet des deux derniers chapitres.

Le premier chapitre est consacré à la présentation de l'état des lieux de la consommation des ménages en Algérie, son évolution, sa structure par type de produit et par région ainsi que sa comparaison aux pays voisins. Il est donc important de noter que la consommation des ménages en Algérie a suivi certes une tendance haussière depuis l'indépendance. Toutefois ceci n'est qu'en terme absolu. En terme relatif, la consommation des ménages en pourcentage du PIB a enregistré une baisse considérable durant la décennie 2000. De plus, comparativement aux pays voisins, Tunisie et Maroc, la consommation en Algérie demeure faible, dominée par la consommation alimentaire.

La consommation algérienne reste moins importante par rapport à celle des pays voisins, une place qui peut être largement expliquée par le fait que certaines dépenses de consommation restent à la charge de l'État en Algérie alors que dans les pays voisins constituent une part importante des dépenses de consommation à cause de leurs coûts élevés telles les dépenses d'éducation, des soins, de l'eau potable,...etc.

Ces résultats infirment, dans une certaine mesure, notre première hypothèse que la consommation des ménages en Algérie suit une évolution positive entre 1970 et 2014 et occupe une place primordiale dans la croissance économique.

Dans le dernier chapitre nous avons tenté d'examiner les déterminants de la consommation des ménages en Algérie entre 1970 et 2014 via l'application d'un modèle économétrique qui consiste en le Modèle à Correction d'Erreur (ECM) qui nous a permis de d'examiner les déterminants de court et de long terme de la consommation.

## Conclusion générale

---

Pour ce faire, nous avons sélectionné quatre variables relativement à la littérature présentée dans le premier chapitre. Ces variables sont choisies en fonction de la disponibilité des données sur la période 1970-2014. Ces variables sont représentées par le revenu disponible, l'épargne, le taux de chômage et l'inflation. Le modèle nous a confirmé qu'il ya une force d'appelle vers l'équilibre à long terme.

En effet les résultats obtenus montre que le revenu et l'épargne ont respectivement un effet positif et négatif significatif à court et à long terme, le chômage a un effet positif mais très faible sur la consommation uniquement à long terme, l'inflation n'a pas d'effet ni à long ni à court terme sur la consommation.

De ce fait, le revenu est considéré comme un premier déterminant de la consommation de 1.72% à long terme et de 1.39% à court terme, suivi par l'épargne de 0.74% à long terme et 0.58% à court terme puis le taux de chômage de 0.05% à long terme, l'inflation ne semble pas de déterminant significatif de la consommation en Algérie.

Les résultats obtenus sont confirmés tant théoriquement qu'empiriquement dans la théorie keynésienne et les études empiriques précédemment présentées.

Cependant, une augmentation du revenu engendre une augmentation de la consommation. Il est considéré comme la source unique de la consommation. Comme ce revenu est réparti entre la consommation et l'épargne, alors cette dernière agit négativement sur la consommation.

L'effet positif du chômage sur la consommation, peut être expliqué par le fait de l'économie informelle et les transfères de l'Etat.

De ce fait, l'analyse économétrique nous a permis de confirmer notre seconde hypothèse.

Malgré tout le travail effectué, des lacunes marquent cette contribution. En effet, d'autres variables peuvent constituer d'importants déterminants de la consommation des ménages en Algérie et méritent d'être intégré dans l'analyse économétrique, telle les taux d'intérêt, la proportion des personnes en âge de travailler, les dépenses publiques, particulièrement les subventions des produits de première nécessité. Ces facteurs peuvent affecter la consommation des ménages en Algérie soit à court ou à long terme.

Au terme de notre travail plusieurs pistes de recherche peuvent être exploitées en intégrant d'autres variables explicatives ou en employant d'autres modèles économétriques. Ceci permettra sans doute un enrichissement de ce travail.

# Bibliographié

# Bibliographie

---

## Ouvrage

1. BAILLY J-L., CAIRE G., Laille C., J-J.Quilés, (2009), Marc Montoussé, « macroéconomie », 2<sup>ème</sup> édition, France.
2. BERTRAND B., (2009), « science économique » © Dunod, Paris.
3. BOURBONNAIS R., (2009), « économétrie », 7<sup>e</sup> édition, Dunod, Paris.
4. DAMODAR N.G.,(2004), « Économétrie », Traduction de la 4eme édition américaine par Bernard Bernier,Paris.
5. FERBER R.,(1976), « Théorie de la consommation »,édition Economica, Paris.
6. KEYNES J- M., (1936 ), « Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie » (livres I à III),éditionPayot.
7. LADWEIN R., (2003), « le comportement du consommateur et de l'acheteur », 2<sup>ème</sup> édition Economica, Paris.
8. LONGATTE J., VANHOVE P., (2013), « agrégés d'économie et gestion »,7<sup>ème</sup>édition, Dunod, Paris.
9. POULON F., « LA PENSÉE ÉCONOMIQUE DE KEYNES ». 3<sup>ème</sup> édition, Dunod, Paris.
10. TACHEIXTH., (2008), « L'essentiel de la macroéconomie »,4<sup>e</sup> édition, Gualino éditeur. Lextenso éditions, paris.
11. VILLIEU P., (2002), « Macroéconomie. Consommation et Épargne », édition La découverte, Paris.

## Articles et Communications :

1. ADOUKA L., (2012), « Vérification de la loi d'OKUN : cas de l'économie Algérienne » communication présentée au Colloque international Algérie : cinquante ans d'expériences de développement État – Société - Économie organisé par le centre de recherche en économie appliquée pour le développement (CREAD), Alger.
2. APRAHAMIANF., et PARAPONARIS A., (1998), « consommation privée, dette publique économique et structure à terme des taux d'intérêt », Revue économique, Vol. 49, No. 3, May.
2. APRAHAMIAN F., FIORI G., et MICHEL P., (1997 ), « structure des taux d'intérêt et consommation », Recherches Economiques de Louvain 63 (2).
3. BOUYACOUB A., (2012), « la consommation des ménages 1962-2012 quelle caractéristiques ? », communication présentée au Colloque international Algérie : cinquante ans d'expériences de développement État – Société - Économie organisé par le centre de recherche en économie appliquée pour le développement (CREAD), Alger 8-9-10.



## Bibliographie

---

4. COLLARD F., FEVE P., (2008), « MODÈLES VAR OU DSGE : QUE CHOISIR ? », revue-économie et prévision,n° 183-184.
5. DORE., (2009) « économétrie » Pearson Education France.
6. GIDE R.,(1921), « la consommation »,revue de Métaphysique et de morale, T28, N° 02
7. HAMISLTAN.H, (2003), « modèle à correction d'erreur et application ».
8. TSASA VANGU J-P K., et TOGBA BOBY.,(2010/2011), « cointégration et modèle à correction d'erreur », laboratoire d'analyse- recherche en économie quantitative,.
9. La demande des ménages. In: Économie & prévision, n°134, 1998-3. Structures et propriétés de cinq modèles macroéconomiques français.
10. COTELETTEP., (2013),« Consommation et Épargne. Une relation tumultueuse Réseau Canopée », Idées économiques et sociales.
11. VILLA P.,(1996),« la fonction de consommation sur longue période en France », revue économique,Vol. 47, No. 1.
12. LARDIC S., MIGNON V., (2005),« paradoxe de Deaton et habitudes de consommation » Revue d'économie politique ».

### **Mémoires et rapports :**

1. ABDERRAHMANI F., (2004), « Essai d'application de la théorie de la cointégration et modèle à correction d'erreur(ECM) à la détermination de la fonction de la demande de monnaie:cas de l'Algérie», mémoire de magister, université de Bejaia.
2. ANTONIN C., (2009), « Age, revenu et comportement d'épargne des ménages, une analyse théorique et empirique sur la période 1978-2016 », direction THOMAS PIKETTY,mémoire de master école d'économie de paris, septembre.
3. Rapport Crades, (2015), « Analyse des déterminants de la consommation au Sénégal ». Centre de recherche, d'analyse des échanges et statistiques. Ministère du commerce, du secteur informel, de la consommation de la promotion des produits locaux et des PME.
4. MAUDE Ch., (2013), « la consommation des ménage au Québec, une analyse empirique », mémoire de Maîtrise en économique, université de LAVAL.

### **Dictionnaires**

## Bibliographie

---

1. ECHAUDEMAISON .C-D.(2002), « Dictionnaire d'économie et sciences sociales » ,5<sup>eme</sup> édition Nathan, paris.
2. ILMANE M-Ch., (2009), « Dictionnaire d'économie et de sciences sociales »,édition Alger.

### **Sites internet :**

1. <http://www.jstor.org/stable/20075249>.
2. <http://www.ONS.DZ>.
3. <http://www.cairn.info/revue-d-economie-politique-2005-1-page-129.htm>
4. [www.eviews.com](http://www.eviews.com).
5. <http://www.lareq.com>.

# Liste des illustrations

### Liste des Figures

**Figure n°1** : le diagramme du cycle de vie de modigliani.

**Figure n°2** : évolution de la consommation entre 1970 et 2014 (en million de DA).

**Figure n°3**: Ratio consommation des ménages/ le PIB.

**Figure n°4** : la part de la consommation dans le PIB.

**Figure n°5**: évolution des dépenses des ménages par type de produit en %, pour 1969 et 1979.

**Figure n°6** : évolution des dépenses des ménages par type de produit en %, entre 2000 et 2011.

**Figure n°7** : évolution des dépenses de consommation selon la zone en 2000 et 2011 (en %).

**Figure n°8**: évolution des dépenses de consommation selon le groupe de produit et selon la zone (en % du total des dépenses).

**Figure n°9** : Évolution de la consommation des ménages des pays du Maghreb.

**Figure n°10**: évolution du revenu national disponible entre 1970 et 2014 en million de DA.

**Figure n°11**: L'évolution du revenu disponible et de la consommation.

**Figure n°12** : l'évolution de produit intérieur brut (PIB).

**Figure n°13**: l'évolution de l'épargne en million de DA .

**Figure n°14**: L'évolution du taux de chômage en %.

**Figure n°15**: l'évolution de l'inflation en % entre 1970 et 2014.

**Figure n°16**: la série de la consommation en million de DA.

**Figure n°17**: La série de revenu en million de DA.

**Figure n°18**: la série de l'inflation en %.

**Figure n°19** : la série de l'épargne en million de DA.

**Figure n°20** : la série de taux de chômage en %

**Figure n°21** : l'estimation d'équation du modèle à correction d'erreur.

**Figure n°22** : le corrélogramme des résidus.

**Figure n°23** : l'histogramme de la distribution.

**Figure n° 24** : test de stationnarité des résidus.

### Liste des tableaux

**Tableau n° 1**: La structure de la consommation alimentaire.

**Tableau n° 2**: résultats de nombre de retard « P ».

**Tableau n°3**: Test de la racine unitaire.

**Tableau n°4**: La différenciation des différentes séries.

# **Liste des abréviations**

## Liste des abréviations

---

**AARDES** : Association Algérienne des Recherches Démographique économique et Sociale.

**ADF**: Augmented dickey Fuller.

**AIC**: Critère d'Akaike.

**AR** : Model Autorégressif.

**ARMA** : Model Autorégressif Moyen Mobile.

**BB** : bruit Blanc.

**CONSOM** : Consommation.

**COV** : covariance.

**DS** : Différence Stationary.

**DW** : Statistique de Durbin Watson.

**E** : Espérance

**ECM** : Model à Correction d'Erreur.

**I** : Intégration.

**MA** : modèle Moyen Mobile.

**MCO** : Moindre carres ordinaires.

**OCDE** : organisation de coopération et de développement économique.

**ONS** : Office National des Statistiques.

**P** : nombre de retard.

**PIB** : Produit Intérieur Brut.

**PMC** : Propension Moyen à Consommer.

**Pmc** : propension marginal à Consommer.

**R<sup>2</sup>** : coefficient de détermination.

**RND** : Revenu National Disponible.

**SC** : Critère de Schwarz.

**TCHO** : Taux de Chômage.

**TS** : Trend Stationary.

**VAR** : Modèle Autorégressif Vectoriel.

**ε**: Erreurs

# Table des matières

## Table Des matières

---

<b>Introduction générale</b> .....	P1
<b>Chapitre1 : Approches théoriqueset empiriques de la consommation des ménages</b>	
Introduction.....	P4
<b>Section 1 : Approchesthéoriques de la consommation et ses déterminants</b> .....	P5
I-Cadre conceptuel de la consommation .....	P5
1-Définitions de la consommation .....	P6
2-Les formes de la consommation .....	P7
2-1-La consommation intermédiaire .....	P7
2-2-La consommation finale .....	P7
3-les Caractéristiques de la consommation finale des ménages .....	P8
3-1-Leur durabilité .....	P8
3-2-Leur matérialité .....	P9
II-Approches théoriques de la consommation des ménages : quels facteurs déterminants ....	P9
1-L'approche classique ou « néoclassique » de la consommation .....	P10
2-L'approche Keynésienne de la consommation :.....	P11
2-1 la propension moyenne à consommer .....	P12
2-2 : la propension marginale à consommer.....	P13
3-Reformulation de la fonction Keynésienne. Orientations critiques et/ou conciliatrice ....	P13
3-1 La théorie du Revenu Relatif de Duesenberry .....	P14
3-2 La théorie du revenu permanent .....	P15
3-3 La théorie du cycle de vie de Modigliani.....	P16
<b>Section 2 :Les déterminants de la consommation privée:Approches empiriques</b> .....	P20
1-Effet du revenu sur la consommation :.....	P20
2-Effet des taux d'intérêt sur la consommation :.....	P23
3-Effet de l'épargne sur la consommation :.....	P24
4-Effet de l'inflation (augmentation général des prix) sur la consommation :.....	P24
<b>Conclusion</b> .....	P27
<b>Chapitre2 :Analyse de l'évolution de la consommation des ménages en Algérie et ses variables explicatives.</b>	
Introduction .....	P28
<b>Section 1 : évolution et structure de la consommation des ménages en Algérie</b> .....	P29
1-Aperçu des enquêtes réalisées par l'ONS sur la consommation des ménages en Algérie..	P29



## Table Des matières

---

2-Évolution de la consommation des ménages en Algérie :.....	P30
2-1 La structure de la consommation selon le type de produit.....	P32
2-1-1 Les périodes 1969 et 1979.....	P32
2-1-2 Les périodes 2000 et 2011.....	P33
2-2 La structure de la consommation selon la zone (urbaine et rurale) :.....	P35
<b>Section 2 : Évolution des facteurs explicatifs potentiels de la consommation des ménages en Algérie.....</b>	<b>P39</b>
1-Évolution de revenu national disponible :.....	P39
2-Évolution du produit intérieur brut (PIB) :.....	P40
3-Évolution de l'épargne des ménages :.....	P41
4-Évolution du taux de chômage.....	P42
5-Évolution de l'inflation.....	P43
<b>Conclusion</b> .....	<b>P44</b>
<b>Chapitre 3 : Analyse économétrique de la consommation des ménages en Algérie de 1970 à 2014.</b>	
Introduction.....	P45
<b>Section 1: présentation du modèle économétrique et des séries statistiques.....</b>	<b>P46</b>
I-présentation du modèle économétrique :.....	P46
1-les séries temporelles.....	P46
2- la méthode des moindres carrés ordinaires .....	P46
3- les processus aléatoires non stationnaires.....	P47
3-1 Le processus TS (Le trend-stationary).....	P47
3-3 Le processus DS (différence stationary).....	P47
3-3 Tests de racine unitaire (test de dickey Fuller,1979).....	P47
4- les processus aléatoires stationnaires .....	P48
4-1 les processus aléatoires stationnaires (AR).....	P49
4-2 modèles moyennes mobiles (MA).....	P49
4-3 Les modèles ARMA (p,q) .....	P49
II-la Cointégration et le modèle à correction d'erreur (ECM).....	P50
1-La cointégration d'Engle et Granger(1987):.....	P50
2-Le modèle à correction d'erreur (ECM) :.....	P50
2-1 La relation de long terme (en niveau).....	P50
2-2 La relation de court terme (en différentiation) .....	P51

## Table Des matières

---

3- la validation du modèle ECM .....	P51
3-1 Étude de corrélogramme.....	P52
3-2 Test de normalité.....	P52
3-2-1 Tests de SKEWNESS et du KURTOSIS .....	P52
3-2-2 Test de JARQUE et BERA .....	P52
III- Présentation des variables (choix des variables).....	P53
1-La consommation.....	P53
2-Le revenu national disponible.....	P53
3-L'inflation.....	P53
4-L'épargne .....	P54
5-Le taux de chômage.....	P54
<b>Section 2 : Etude empirique des déterminants de la consommation des ménages en Algérie de 1970 à 2014.....</b>	<b>P55</b>
I-Présentation graphique et test de stationnarité des séries.....	P55
1-présentation graphique.....	P55
1-1 La série de la consommation .....	P55
1-2La série de revenu .....	P56
1-3la série de l'inflation : .....	P57
1-4 la série de l'épargne : .....	P57
1-4 la série du taux de chômage .....	P58
2- Tests de stationnarité des séries .....	P58
2-1 Détermination du nombre de retard « P ».....	P58
2-2 Test de la racine unitaire (dickey Fuller): .....	P59
2-3 Test de la cointégration .....	P61
II-validation du modèle ECM .....	P63
1-Test de stationnarité des erreurs a partir de corrélogramme.....	P63
2-Test de normalité.....	P64
2-1 Le test de normalité de SKEWNESS et du KURTOSIS .....	P65
2-2 Le test de JARQUE et BERA.....	P65
Conclusion .....	P67
<b>Conclusion générale .....</b>	<b>P68</b>

# **Annexes**

## ANNEXE 01 :

### 1-La série de la consommation M2 (p=0)

ADF Test Statistic	-2.255358	1% Critical Value*	-3.5850	
		5% Critical Value	-2.9286	
		10% Critical Value	-2.6021	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LCONSOM)				
Method: Least Squares				
Date: 05/09/16 Time: 19:33				
Sample(adjusted): 1971 2014				
Included observations: 44 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCONSOM(-1)	-0.013281	0.005889	-2.255358	0.0294
C	0.310003	0.076352	4.060186	0.0002
R-squared	0.108027	Mean dependent var	0.139640	
Adjusted R-squared	0.086790	S.D. dependent var	0.077232	
S.E. of regression	0.073804	Akaike info criterion	-2.330416	
Sum squared resid	0.228776	Schwarz criterion	-2.249316	
Log likelihood	53.26915	F-statistic	5.086640	
Durbin-Watson stat	1.317917	Prob(F-statistic)	0.029381	

### 2-La série de revenus M1( p=0)

ADF Test Statistic	8.705454	1% Critical Value*	-2.6155	
		5% Critical Value	-1.9483	
		10% Critical Value	-1.6197	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LREVENU)				
Method: Least Squares				
Date: 05/09/16 Time: 18:38				
Sample(adjusted): 1971 2014				
Included observations: 44 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LREVENU(-1)	0.010682	0.001227	8.705454	0.0000
R-squared	-0.120085	Mean dependent var	0.149412	
Adjusted R-squared	-0.120085	S.D. dependent var	0.104441	
S.E. of regression	0.110534	Akaike info criterion	-1.544518	
Sum squared resid	0.525366	Schwarz criterion	-1.503969	
Log likelihood	34.97941	Durbin-Watson stat	1.505180	

### 3-La série de l'inflation M 1 :( p=1)

ADF Test Statistic	-0.801458	1% Critical Value*	-2.6168	
		5% Critical Value	-1.9486	
		10% Critical Value	-1.6198	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LINFLATION)				
Method: Least Squares				
Date: 05/09/16 Time: 18:31				
Sample(adjusted): 1972 2014				
Included observations: 43 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINFLATION(-1)	-0.041086	0.051264	-0.801458	0.4275
D(LINFLATION(-1))	-0.340748	0.143542	-2.373865	0.0224
R-squared	0.147317	Mean dependent var	0.002699	
Adjusted R-squared	0.126520	S.D. dependent var	0.742859	
S.E. of regression	0.694277	Akaike info criterion	2.153503	
Sum squared resid	19.76283	Schwarz criterion	2.235419	
Log likelihood	-44.30032	Durbin-Watson stat	2.028012	

### 4- La série d'épargne M1: (p=0)

ADF Test Statistic	5.019128	1% Critical Value*	-2.6155	
		5% Critical Value	-1.9483	
		10% Critical Value	-1.6197	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LEPARGNE)				
Method: Least Squares				
Date: 05/09/16 Time: 19:29				
Sample(adjusted): 1971 2014				
Included observations: 44 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEPARGNE(-1)	0.012096	0.002410	5.019128	0.0000
R-squared	-0.038401	Mean dependent var	0.159168	
Adjusted R-squared	-0.038401	S.D. dependent var	0.200207	
S.E. of regression	0.204015	Akaike info criterion	-0.318785	
Sum squared resid	1.789745	Schwarz criterion	-0.278235	
Log likelihood	8.013264	Durbin-Watson stat	1.912528	

## 5-La série de chômage M1( p=2)

ADF Test Statistic	-0.958365	1% Critical Value*	-2.6182	
		5% Critical Value	-1.9488	
		10% Critical Value	-1.6199	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LTCHO)				
Method: Least Squares				
Date: 05/09/16 Time: 18:42				
Sample(adjusted): 1973 2014				
Included observations: 42 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTCHO(-1)	-0.007491	0.007817	-0.958365	0.3438
D(LTCHO(-1))	0.390120	0.155025	2.516491	0.0161
D(LTCHO(-2))	-0.273545	0.155278	-1.761645	0.0860
R-squared	0.163824	Mean dependent var	-0.021816	
Adjusted R-squared	0.120944	S.D. dependent var	0.157262	
S.E. of regression	0.147446	Akaike info criterion	-0.921959	
Sum squared resid	0.847874	Schwarz criterion	-0.797840	
Log likelihood	22.36114	Durbin-Watson stat	1.973520	

## ANNEXE 2 :

### 1 La 1<sup>ère</sup> différentiation de la consommation

ADF Test Statistic	-4.267516	1% Critical Value*	-3.5889	
		5% Critical Value	-2.9303	
		10% Critical Value	-2.6030	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LCONSOM,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/09/16 Time: 21:40				
Sample(adjusted): 1972 2014				
Included observations: 43 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LCONSOM(-1))	-0.609093	0.142728	-4.267516	0.0001
C	0.086371	0.022908	3.770390	0.0005
R-squared	0.307569	Mean dependent var	0.000505	
Adjusted R-squared	0.290681	S.D. dependent var	0.085261	
S.E. of regression	0.071808	Akaike info criterion	-2.384258	
Sum squared resid	0.211410	Schwarz criterion	-2.302341	
Log likelihood	53.26154	F-statistic	18.21169	
Durbin-Watson stat	2.072238	Prob(F-statistic)	0.000114	

### 2-La 1<sup>er</sup> différentiation de revenu

ADF Test Statistic	-2.588152	1% Critical Value*	-2.6168	
		5% Critical Value	-1.9486	
		10% Critical Value	-1.6198	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LREVENU,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/09/16 Time: 18:40				
Sample(adjusted): 1972 2014				
Included observations: 43 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LREVENU(-1))	-0.272319	0.105217	-2.588152	0.0132
R-squared	0.137426	Mean dependent var	-0.001625	
Adjusted R-squared	0.137426	S.D. dependent var	0.136456	
S.E. of regression	0.126733	Akaike info criterion	-1.270482	
Sum squared resid	0.674576	Schwarz criterion	-1.229524	
Log likelihood	28.31536	Durbin-Watson stat	2.400407	

### 3-La 1<sup>ère</sup> différenciation de l'inflation

ADF Test Statistic	-5.564106	1% Critical Value*	-2.6182	
		5% Critical Value	-1.9488	
		10% Critical Value	-1.6199	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LINFLATION,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/09/16 Time: 18:36				
Sample(adjusted): 1973 2014				
Included observations: 42 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINFLATION(-1))	-1.466649	0.263591	-5.564106	0.0000
D(LINFLATION(-1),2)	0.078299	0.158889	0.492792	0.6249
R-squared	0.682456	Mean dependent var	-0.011313	
Adjusted R-squared	0.674518	S.D. dependent var	1.237908	
S.E. of regression	0.706240	Akaike info criterion	2.188724	
Sum squared resid	19.95099	Schwarz criterion	2.271470	
Log likelihood	-43.96321	Durbin-Watson stat	1.950437	

### 4- La 1<sup>er</sup> différenciation: la série de l'épargne

ADF Test Statistic	-4.254979	1% Critical Value*	-2.6168	
		5% Critical Value	-1.9486	
		10% Critical Value	-1.6198	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LEPARGNE,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/09/16 Time: 19:30				
Sample(adjusted): 1972 2014				
Included observations: 43 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LEPARGNE(-1))	-0.599074	0.140794	-4.254979	0.0001
R-squared	0.301108	Mean dependent var	-0.003572	
Adjusted R-squared	0.301108	S.D. dependent var	0.283719	
S.E. of regression	0.237188	Akaike info criterion	-0.016945	
Sum squared resid	2.362845	Schwarz criterion	0.024013	
Log likelihood	1.364318	Durbin-Watson stat	2.151082	



## 5-La 1<sup>ère</sup> différentiation de chômage

ADF Test Statistic	-3.770826	1% Critical Value*	-2.6196	
		5% Critical Value	-1.9490	
		10% Critical Value	-1.6200	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LTCHO,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/09/16 Time: 18:44				
Sample(adjusted): 1974 2014				
Included observations: 41 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTCHO(-1))	-0.869267	0.230524	-3.770826	0.0006
D(LTCHO(-1),2)	0.269850	0.184009	1.466505	0.1507
D(LTCHO(-2),2)	0.006566	0.166899	0.039339	0.9688
R-squared	0.386552	Mean dependent var	0.003956	
Adjusted R-squared	0.354265	S.D. dependent var	0.187669	
S.E. of regression	0.150806	Akaike info criterion	-0.875286	
Sum squared resid	0.864216	Schwarz criterion	-0.749902	
Log likelihood	20.94336	Durbin-Watson stat	1.968420	

## ANNEXE 03

### 1-test de stationnarité des résidus.

ADF Test Statistic	-4.097200	1% Critical Value*	-2.6155
		5% Critical Value	-1.9483
		10% Critical Value	-1.6197

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

#### Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(Z)

Method: Least Squares

Date: 06/06/16 Time: 11:27

Sample(adjusted): 1971 2014

Included observations: 44 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Z(-1)	-0.552145	0.134761	-4.097200	0.0002
R-squared	0.280317	Mean dependent var		0.001003
Adjusted R-squared	0.280317	S.D. dependent var		0.039995
S.E. of regression	0.033930	Akaike info criterion		-3.906595
Sum squared resid	0.049502	Schwarz criterion		-3.866045
Log likelihood	86.94509	Durbin-Watson stat		1.893496

### 2- Estimation de l'équation de la consommation à long terme

$$lconsom_t = c_t + \beta_1 lrevenu_t + \beta_2 linflation_t + \beta_3 lepargne_t + \beta_4 ltcho_t + \varepsilon_t$$

Dependent Variable: LCONSOM				
Method: Least Squares				
Date: 05/09/16 Time: 22:01				
Sample: 1970 2014				
Included observations: 45				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.187178	0.086404	-13.73986	0.0000
LREVENU	1.728917	0.037400	46.22740	0.0000
LINFLATION	0.002166	0.008103	0.267287	0.7906
LEPARGNE	-0.743996	0.036247	-20.52596	0.0000
LTCHO	0.051207	0.020494	2.498601	0.0167
R-squared	0.999615	Mean dependent var		12.88994
Adjusted R-squared	0.999577	S.D. dependent var		1.935721
S.E. of regression	0.039833	Akaike info criterion		-3.503787
Sum squared resid	0.063468	Schwarz criterion		-3.303047
Log likelihood	83.83521	F-statistic		25966.78
Durbin-Watson stat	1.084453	Prob(F-statistic)		0.000000

## Résumé

La consommation des ménages occupe une place de première importance parmi les grands agrégats macroéconomiques. Elle est désignée comme étant l'objectif unique de la production. En Algérie la consommation des ménages caractérisée par peu d'étude, comparativement à l'investissement et à la production.

Le présent travail a pour objectif de s'interroger le poids relatif des différentes variables explicatives de la consommation privée en Algérie à savoir, le revenu, l'épargne, l'inflation et le taux de chômage.

Les résultats d'estimation d'un modèle à correction d'erreur (ECM) sur la période 1970-2014 et en utilisant les données de Office National des Statistiques montrent que les principaux déterminants de la consommation en Algérie tant à court qu'à long terme sont respectivement le revenu et l'épargne.

**Mots clés :** la consommation des ménages, le revenu, l'épargne, l'inflation, le taux de chômage, le modèle ECM.

## Abstract

Household consumption occupies a place of primary importance among the major macroeconomic aggregates. It is designated as the sole objective of production. In Algeria household consumption characterized by little study, compared to investment and production.

This work aims to question the relative weight of the different variables that determine private consumption in Algeria namely, income, saving, inflation and the level of unemployment.

The results of estimating an Error Correction Model (ECM) over the 1970-2014 period and using the National Office of Statistics data show that the main determinants of consumption in Algeria both short and long term are respectively the income and saving.

**Key words:** Household consumption, income, saving, inflation and the level of unemployment, Model (ECM).

## ملخص

يحتل الاستهلاك الأسري المركز الأساسي ضمن مجتمعات الاقتصاد الكلي، كما يعتبر الهدف الحقيقي للإنتاج. في الجزائر، يختص الاستهلاك الأسري بقلة الدراسة والاهتمام مقارنة بالإنتاج والاستثمار. هدفنا في هذا العمل يتمثل في تبيان القيمة الحقيقية لمؤشرات الاستهلاك الخاص المتمثلة في الدخل، الادخار، التضخم وكذلك نسبة البطالة.

ابتداء من معطيات المعهد الوطني للإحصائيات قمنا بدراسة تطبيقية تعتمد على نموذج ECM، في الفترة الممتدة ما بين 1970 إلى 2014، توصلنا إلى نتيجة أن المؤشر الرئيسي للاستهلاك الخاص في الجزائر يرجع إلى الادخار متبوعا بالاحتياط على المدى البعيد وكذلك القصير.

**الكلمات المفتاحية :**

الاستهلاك الأسري، الدخل، الاحتياط، التضخم، نسبة البطالة، نموذج ECM