

RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE



**UNIVERSITE SAAD DAHLAB - BLIDA**  
FACULTE DES SCIENCES AGRO- VETERINAIRES  
DÉPARTEMENT DES SCIENCES AGRONOMIQUES



**Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme de Master Académique**  
**En Sciences de la Nature et de Vie**  
**FILIÈRE : Science Alimentaire**  
**OPTION : Nutrition et Contrôle des Aliments**

Thème:

**Comparaison de l'état alimentaire et nutritionnel  
des ménages algériens entre l'an 1988 et l'an 2013  
« Cas de la wilaya de Tiaret »**

Présenté par: **HAYANE Chafika**

**Devant le jury composé de:**

<b>M<sup>r</sup> HADJ SADOK T.</b>	<b>MCB</b>	<b>USD Blida</b>	<b>Président</b>
<b>M<sup>me</sup> KEBOUR D.</b>	<b>MCB</b>	<b>USD Blida</b>	<b>Promotrice</b>
<b>M<sup>r</sup> KADRI B.</b>	<b>MCB</b>	<b>USD Blida</b>	<b>Examineur</b>
<b>M<sup>me</sup> KOUIDRI A.</b>	<b>MCB</b>	<b>USD Blida</b>	<b>Examinatrice</b>
<b>M<sup>r</sup> RAMDANE S.A.</b>	<b>MAA</b>	<b>USD Blida</b>	<b>Examineur</b>

**ANNÉE UNIVERSITAIRE: 2012-2013**



## LISTE DES FIGURES

**Figure 1** : La pyramide du régime méditerranéen.....28

**Figure 2** : Les déterminants du comportement alimentaire.....29

**Figure 3** : Evolution du PIB et de la consommation par habitant.....39

**Figure 4** : Carte géographique de la wilaya de Tiaret.....41



## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1</b> : Les groupes d'aliments .....	08
<b>Tableau 2</b> : Les grandes catégories de nutriments et leur devenir .....	11
<b>Tableau 3</b> : Les besoins de l'organisme et leur origine.....	12
<b>Tableau 4</b> : Les Besoins minimum et les Besoins optimum.....	13
<b>Tableau 5</b> : Catégories socioprofessionnelles. ....	34
<b>Tableau 6</b> : Daïras et nombre de communes .....	42
<b>Tableau 7</b> : Répartition de la population occupée par secteur d'activité.....	44
<b>Tableau 8</b> : Répartition de la population selon l'âge et le sexe.....	44
<b>Tableau 9</b> : Superficie des céréales.....	45
<b>Tableau 10</b> : Production végétale.....	45
<b>Tableau 11</b> : Production agro alimentaire.....	45
<b>Tableau 12</b> : Elevages dominants.....	46
<b>Tableau 13</b> : Production d'origine animal.....	46
<b>Tableau 14</b> : Réseau routier.....	47
<b>Tableau 15</b> : Répartition des ménages en fonction du type de ménages.....	50
<b>Tableau 16</b> : Répartition des ménages en fonction de la Taille des ménages .....	50
<b>Tableau 17</b> : Répartition des ménages en fonction de l'âge de chef de ménage.....	50
<b>Tableau 18</b> : Répartition des ménages en fonction de niveau d'instruction de chef de ménage.....	50
<b>Tableau 19</b> : Répartition des ménages en fonction de catégorie socio-professionnelle de chef de ménage.....	51
<b>Tableau 20</b> : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des viandes entre 1988 et 2013.....	53
<b>Tableau 21</b> : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des œufs entre 1988 et 2013 .....	53
<b>Tableau 22</b> : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des poissons entre 1988 et 2013.....	54
<b>Tableau 23</b> : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes entre 1988 et 2013.....	54
<b>Tableau 24</b> : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire de lait et dérivés entre 1988 et 2013.....	55
<b>Tableau 25</b> : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des céréales et dérivés entre 1988 et 2013.....	55
<b>Tableau 26</b> : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire du sucre et produits sucrés entre 1988 et 2013.....	56
<b>Tableau 27</b> : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des corps gras entre 1988 et 2013.....	56
<b>Tableau 28</b> : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des fruits entre 1988 et 2013.....	57
<b>Tableau 29</b> : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des Tubercules entre 1988 et 2013 .....	57



<b>Tableau 30:</b> Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des Légumes frais entre 1988 et 2013 .....	58
<b>Tableau 31:</b> Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des excitants et tisanes entre 1988 et 2013 .....	59
<b>Tableau 32:</b> Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des boissons entre 1988 et 2013 .....	59
<b>Tableau 33:</b> Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des épices et condiments entre 1988 et 2013 .....	60
<b>Tableau 34:</b> Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des additifs entre 1988 et 2013 .....	60
<b>Tableau 35 :</b> Evolution indiciaire des apports caloriques entre 1988 et 2013 dans la wilaya de Tiaret.....	62
<b>Tableau 36 :</b> Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en protéines entre 1988 et 2013 .....	63
<b>Tableau 37 :</b> Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en lipides entre 1988 et 2013 .....	63
<b>Tableau 38 :</b> Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en calcium entre 1988 et 2013 .....	64
<b>Tableau 39 :</b> Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en phosphore entre 1988 et 2013 .....	65
<b>Tableau 40 :</b> Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en fer entre 1988 et 2013 .....	65
<b>Tableau 41 :</b> Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en rétinol entre 1988 et 2013 .....	66
<b>Tableau 42 :</b> Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en thiamine entre 1988 et 2013 .....	67
<b>Tableau 43 :</b> Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en riboflavine entre 1988 et 2013 .....	67
<b>Tableau 44 :</b> Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en niacine entre 1988 et 2013 .....	68
<b>Tableau 45 :</b> Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en acide ascorbique entre 1988 et 2013 .....	69



## LISTE DES ABRÉVIATIONS

**%** : Pourcentage

**AARDES**: Association Algérienne pour la **R**echerche **D**émographique, **E**conomique et **S**ociale.

**ANDI** : Agence Nationale de **D**éveloppement de l'**I**nter-investissement.

**APC** : Assise **P**opulaire **C**ommunal

**BM**: Banque **M**ondiale

**C/R** : Consommation / **R**evenus

**C+T+S** : Céréale + **T**ubercule + **S**ucre

**Ca/p** : Calcium par **P**hosphore

**CAL**: Calorie

**CREAD** : Centre de **R**echerches en **E**conomie **A**ppiquée pour le **D**éveloppement.

**CNEAPD**: Centre Nationale d'**E**tudes et d'**A**nalyses pour la **P**opulation et le **D**éveloppement.

**CNES** : Conseil National **E**conomique et **S**ocial

**CNRS** : Centre Nationale de la **R**echerche **S**cientifique

**CSP** : Catégorie **S**ocioprofessionnelle

**DEC** : **D**écile

**DA**: **D**inar **A**lgérien

**DPAT** : **D**irection de **p**lanification et de l'**A**ménagement de **t**erritoire.

**DSA** : **D**irection des **S**ervices **A**gricole

**EG** : **E**quivalent **G**rain

**ELF** : **E**quivalent **L**ait **F**rais

**ESF** : **E**dition. **S**ociales. **F**rançaises

**FAO**: Food and agricultural Organisation (organisation des nation unis pour l'alimentation et l'agriculture).

**G** : **G**ramme

**HA** : **H**ectare

**HAB**: **H**abitant

**IAA** : **I**ndustrie **A**gro-alimentaire

**INA** : **I**nstitut **N**ational **A**gronomique

**INA**: **I**nstitut **N**ational d'**A**gronomie



**J** : jour

**Kg** : Kilogramme

**Kg/an** : kilogramme par ans

**MAA** : Maitre Assistant Classe A

**MAB** : Maitre Assistant Classe B

**MC** : Mode de Consommation

**MCA**: Modèle de Consommation Alimentaire

**MCAO** : Modèle de Consommation Occidentale

**Mg** : Milligramme

**MP** : Mode de Production

**O.M.S** : Organisation Mondiale de la Santé

**O.N.S** : Office National Des Statistiques

**OMC**: Organisation Mondiale de Commerce

**PAN** : Planification Alimentaire et Nutritionnelle

**PAS**: Programme d'Ajustement Structurel

**PC** : Partie Comestible

**PIB**: Produit Intérieur Brut

**PNUD** : Programme des Nation Unis pour le Développement

**R.A.T.S**: Ration Alimentaire type Souhaitable.

**SAT** : surface agricole total

**SAU** : surface agricole utile.

**S M** : Sucre et Miel.

**TA** : Tel qu'acheté

**ug** : microgramme

**USDB** : Université Saad Dahlab Blida.



# SOMMAIRE

Introduction et problématique.

## **Partie 01:** « *Etude bibliographique* »

Chapitre I: généralité

Chapitre II: différentes approches théoriques de la consommation alimentaire.

Chapitre III: modèle de consommation alimentaire.

Chapitre IV: les méthodes d'évaluation des situations alimentaires des populations.

Chapitre V: la consommation alimentaire en Algérie.

## **Partie 02:** « *Etude analytique* »

Chapitre I: Présentation de la wilaya de «Tiaret ».

Chapitre II: Caractéristiques socio-économiques de l'échantillon et présentation de la méthodologie de l'enquête.

Sous-chapitre I : Analyse comparative de la situation alimentaire  
(ONS 1988-2013) de la wilaya de « Tiaret ».

Sous-chapitre I : Analyse comparative de la situation nutritionnelle  
(ONS 1988-2013) de la wilaya de « Tiaret ».

Conclusion générale.

Références bibliographiques.

Annexes.



# *Dédicaces*

*Je dédie ce modeste travail à :*

*Mes très chers parents à qui je dois tout, je profite de les remercier pour leur encouragement, leur aide, le soutien qu'ils m'ont apporté et le sacrifice qu'ils ont fait pour moi, que Dieu les protège et les entoure de sa bénédiction ;*

*A mon neveu : Mohamed Iyad.*

*Mes très chers frères : Karim et sa femme, Ahmed, Abdenour, Mounir et Nasreddine.*

*Mes adorables sœurs : Zohra et Zahia.*

*Toute ma grande famille (oncles, tantes, cousins et cousines).*

*Tous mes collègues de la promotion 2012/2013.*

*A ceux qui j'aime et qui m'aiment.*

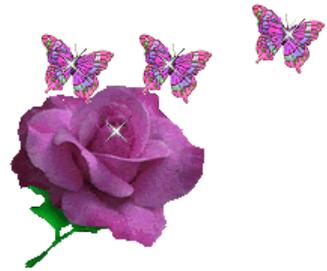
*Chafika*





## REMERCIEMENTS

*Je remercie tout d'abord Allah le tout puissant qui m'a donné le courage, la force, la patience, la volonté et la santé afin d'accomplir ce travail.*



*Je tiens à exprimé mes vifs remerciements et ma profonde gratitude à ma promotrice **M<sup>me</sup> KEBOUR Dj.** pour avoir accepté de m'encadrer avec compréhension et bienveillance et pour le partage de ses connaissances, de son soutien, sa disponibilité et de m'avoir dirigée tout au long de ce travail.*

*J'exprime ma profonde gratitude à :*

***Mr. HADJ SADOK T.** d'avoir fait l'honneur de présider le jury examinant ce travail.*

***M<sup>me</sup> KOUIDRI A.** MCB à l'université de Blida,*

***Mr KADRI B.** MCB à l'université de Blida*

***Mr RAMDANE S.A.** MAA à l'université de Blida d'avoir accepté d'examiner ce travail, et de faire partie du jury.*

*Mes chaleureux remerciements vont à tous les enseignants de l'université **SAAD DAHLEB** spécialement ceux du département des sciences alimentaire.*

*Et à tous les étudiants de la promotion **N.C.A. 2012 / 2013.***

*Je ne manquerai pas de remercier **Mr GOUMIDI M.** responsable de B.C.H. **Aghbal** pour ses conseils et ses orientations.*



*Enfin mes remerciements vont à tous ceux qui ont participé de près ou de loin à réussir mon parcours d'étude.*



## Résumé

**Titre: Comparaison de l'état alimentaire et nutritionnelle des ménages algériens entre 1988 et 2013 « Cas de la wilaya de Tiaret »**

L'objectif de cette étude est de comparer, à partir des sources de données disponibles, l'état de la consommation alimentaire et nutritionnelle dans la région d'étude (wilaya de Tiaret 2013) et la région ouest (1988).

La comparaison comporte, d'une part, l'évolution de la consommation alimentaire au cours du dernier quart de siècle et d'autre part, la part actuelle des dépenses alimentaires dans le budget des ménages ainsi que les déterminants socioéconomiques susceptibles d'avoir un impact sur celles-ci.

Nous avons enregistré dans notre étude de comparaison une diminution dans la situation alimentaire et nutritionnelle entre 1988 (enquête de l'ONS la région de l'ouest) et 2013 (enquête de la wilaya de Tiaret), à noter surtout la diminution des quantités ingérées des poissons (-4,33kg), des céréales (-46,32kg), de sucre (-10,89kg) et des tubercules (-2,32kg). Tout cela se répercute sur le niveau nutritionnel qui a connu une baisse de la majorité des apports.

Ceci pourrait être dû aux changements socio-économiques en particulier la hausse alarmante qui a affectée les prix (surtout pour les denrées alimentaires), et a la croissance lente des revenus.

Au point de vue nutritionnel, cette diminution pourrait être bénéfique pour la santé et éviter des maladies liées à des carences nutritionnelles.

**Mots clés :** Consommation alimentaire, comparaison, ménages, enquête, nutritionnelle, Tiaret.



## ABSTRACT

**Title : Comparison of food and nutritional state of Algerian households between 1988 and 2013 “case of province of Tiaret”**

The objective of this study is to compare, from the available data sources, the state of food consumption in the study area (province of Tiaret in 2013) and west region (1988).

The comparison includes the one, changes in food consumption over quarter of century, and on the other hand, the current share of food expenditure in the household budget as well as socio-economic factors likely to impact thereof.

We recorded in our study compared decrease in the food and nutrition situation between 1988 (NOS survey on the west area) and 2013 (investigation of the province of Tiaret), has noted above products consumption such as fish (-4,33kg), sereal (-46,32kg), sugar (-10,89kg), and tubercles (-2,32kg). All this has repercussions on nutritional level, who is dropping.

That's done by socio-economic changes particular, alarming increase of prices (especially for foodstuffs), and by slow concrescence in income.

At nutritional viewpoint, this decrease may be beneficial to health, and avoid illness made with nutritional deficiencies.

**Key-words:** food consumption, comparison, household, survey, nutrition, Tiaret.



## ملخص

### العنوان: مقارنة بين الحالة الغذائية والتغذوية للأسر الجزائرية بين (1988 - 2013) حالة "ولاية تيارت"

الهدف من هذه الدراسة هو مقارنة الحالة الغذائية, انطلاقا من مصادر بيانات متاحة, في منطقة الدراسة (ولاية تيارت 2013 و منطقة الغرب 1988).

تشمل المقارنة تغيرات الاستهلاك الغذائي خلال ربع القرن الأخير من جهة, ومن جهة أخرى الحصص الحالية من الإنفاق الغذائي في ميزانية الأسرة وكذا العوامل الاجتماعية و الاقتصادية القادرة على التأثير عليه.

سجلنا في دراستنا المقارنة انخفاض الوضع الغذائي بين 1988 (مسح د.و.ا. منطقة الغرب ) و 2013 (تحقيق ولاية تيارت) لوحظ تراجع محسوس في الكميات المستهلكة في الأسماك (- 4.33 كغ), الحبوب (-46.32 كغ), السكر (-10.89 كغ), و الدرنيات (-2.32 كغ), كل هذا انعكس على المستوى الغذائي الذي عرف تراجع في معظم الحصص التغذوية.

هذا الانخفاض راجع إلى التغيرات الاجتماعية والاقتصادية خاصة الارتفاع المخيف في الأسعار و خاصة بالنسبة للمواد الغذائية , و إلى النمو البطيء في الدخل.

من جهة أخرى , هذا الانخفاض يمكن أن يكون مفيدا للصحة و يتفادى أمراضا ناجمة عن فاقة تغذوية.

الكلمات الجوهرية: استهلاك غذائي, مقارنة, أسرة, تحقيق, تيارت.



### Introduction et problématique

Nous mangeons chaque jour dès notre naissance et même avant et durant toute notre vie, mais nous posons nous jamais la question pourquoi mangeons nous ? La réponse est évidemment : parce que notre corps a besoin d'être nourri, ce que nous mangeons assure la croissance de notre corps ; les aliments que nous mangeons nous donnent la force de travail au champ, à la maison...etc. Et nous fournissent l'énergie nécessaire pour étudier et même jouer.

L'alimentation est un élément constitutif de la consommation de l'individu et du groupe, qui doit être d'abord appréhendé au niveau sociologique ; c'est un acte social, permettant la survie de l'espèce humaine. Elle reflète le développement historique de la société, et de sa civilisation. Parfois, il est possible de le redessiner à grands traits, cette histoire à partir de l'alimentation, elle-même liée à des rites, des croyances, des mœurs et à des habitudes propres aux groupes sociaux. (RAMDANE S., 1992).

La prévision d'une alimentation scientifiquement rationalisée est délicate car les habitudes et le comportement alimentaire changent ainsi que le mode de vie et l'environnement. (FRENOT et VERLING, 2001).

L'acte alimentaire se déroule toujours selon des protocoles imposés par la société. Les règles portent sur le choix des produits, sur la manière de les cuisiner, de les associer pour en faire des plats, de combiner ces derniers entre eux pour en faire des repas, sur les modalités de partage, sur les manières précises de les consommer (les manières de table), sur les horaires, sur la position du corps des mangeurs...

En effet, la consommation alimentaire dans les pays maghrébins demeure sujette à des disparités sociales assez aigues. Dans une telle situation, l'appréciation de l'état alimentaire et nutritionnel des populations au niveau global demeure illusoire. L'offre alimentaire ne peut être totalement canalisée et orientée que sur la base d'un allègement de la pauvreté alimentaire ; cette dernière est liée à la distribution sociale des niveaux de vie et de la consommation alimentaire.

Les enquêtes alimentaires ont comme finalité de fournir des informations précieuses pour des études et des analyses dont le but est de dégager les mesures et les outils à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs socio-économiques et politiques, et de connaître la situation nutritionnelle des ménages dont on veut satisfaire et réussir le pari d'un développement qui corrige les déséquilibres entre catégories sociales.

Depuis l'indépendance le poste alimentaire engloutit près de la moitié des revenus des ménages algériens et pourtant la priorité des dépenses de consommation alimentaire et non alimentaire a beaucoup changée.

L'objectif général de notre travail est de déterminer, à partir de deux enquêtes régionales représentatives (O.N.S. 1988 région ouest et celle effectuée en 2012/2013 wilaya de « Tiaret »), l'évolution de la consommation alimentaire la situation nutritionnelle



de la population de Tiaret, donc faire une étude comparative des résultats de ces enquêtes pour cela, ce qui nous pousse à s'interroger:

- Comment a évolué la consommation alimentaire et la situation nutritionnelle des ménages dans cette zone d'enquête en plus de deux décennies entre 1988 (O.N.S.) et 2013?
- Quelles sont les variations de consommation de différentes denrées alimentaire entre 1988 (O.N.S.) et 2013?

### **Nous avons retenu les hypothèses suivantes:**

-Vu les changements socio- économiques de la population algérienne, en particulier la hausse alarmante qui a affecté les prix des marchandises et des services surtout pour les denrées alimentaires, et la libéralisation de l'économie nationale d'un coté, de l'autre une légère augmentation des revenus laisse penser une dégradation de pouvoir d'achat des citoyens; ce qui aura automatiquement une conséquence sur le niveau de consommation alimentaire et la situation nutritionnelle entre 1988-2013 à la baisse.

Pour répondre aux questions posées et vérifier les hypothèses établies, nous proposons la démarche méthodologique, comme suit:

\* La première partie consacrée à la recherche bibliographique où nous allons présenter de façon générale, les différentes approches théoriques de la consommation alimentaire, le modèle de consommation alimentaire, les méthodes d'évaluation des situations alimentaires des populations et la consommation alimentaire en Algérie.

\* La deuxième partie consacrée à l'analyse des résultats, où nous allons présenter la monographie de la wilaya de Tiaret suivie par les caractéristiques de la population enquêtée, puis par l'analyse comparative entre les situations alimentaire et nutritionnelle, de cette enquête et celle de l'O.N.S. région ouest effectuée en 1988.



## I. GENERALITÉS

### 1. Introduction

Il y a plus de 3500 aliments différents et plus de 35000 manières de manger ces aliments à travers le monde.

Pour couvrir leurs besoins, les animaux omnivores ; dont l'homme, doivent avoir une alimentation variée contenant beaucoup d'aliments (**Boucher, 2001**).

«Retrouver la santé, c'est bien; la conserver, c'est mieux», ou encore «prévenir vaut mieux que guérir»; on peut exprimer ainsi l'effet bénéfique d'une alimentation équilibrée, saine et qui ménage la santé (**Baumgartner Perren, 2010**).

Il n'y a pas un nutriment ou même un aliment « bon pour la santé » et un autre « mauvais ». Il y a une alimentation équilibrée et structurée, variée et apprise.

Une alimentation équilibrée intègre obligatoirement chaque jour un aliment de chaque classe (**Boucher, 2001**).

### 2. Alimentation

L'alimentation joue un rôle déterminant dans la vie de notre organisme. Elle assure en effet le développement, l'entretien et la réparation des nombreux tissus de notre corps.

Il apparaît donc essentiel de connaître les lois qui régissent la nutrition. Cette « science du manger » consistera donc à répertorier nos besoins alimentaires essentiels, puis à connaître par quels moyens nous pouvons les satisfaire (**Merien, 2011**).

#### 2.1. Définition de l'aliment

Toute substance utilisée par l'homme pour apaiser sa faim. Le caractère universel de l'aliment est d'être nourrissant (**Malassis, 1994**).

Un aliment peut être un produit d'origine minérale (l'eau), végétale (riz, salade, pomme...), animale (œuf, volaille, lait...) qui doit répondre à plusieurs exigences :

- **Satisfaire les besoins biologiques de l'organisme (santé).** Pour cela, il doit posséder une valeur nutritionnelle (plastique, énergétique) lorsqu'il est consommé en quantité suffisante et sans excès.
- **Etre connu et reconnu en qualité d'aliment** par celui qui l'ingère et **procure le plaisir de manger** (satisfaction). Pour cela ; il doit posséder deux qualités :



➤ l'acceptabilité : cette propriété concerne un groupe social ; elle est liée à la disponibilité régionale et aux habitudes collectives et/ou familiales comme par exemple la consommation de piment, d'escargots, d'insectes de chien... l'acceptabilité est aussi liée au sacré (tabou d'origine religieuse) et aux symboles

➤ la palatabilité (fait de plaire au plaisir) : cette propriété est liée aux qualités organoleptiques de l'aliment (couleur, odeur, saveur) et à l'éducation individuelle (qui évolue avec l'âge).

- **Etre non toxique** (sécurité) lorsque le produit est ingéré en quantité raisonnable.
- **Etre disponible et accessible économiquement** (service).

(Roudaut et Lefrancq, 2005).

Selon Tremolière et al. (1980), un aliment est : « Une denrée comportant des nutriments, donc nourrissante, susceptible de satisfaire l'appétit, donc appétante et acceptée comme aliment dans la société considérée, donc coutumière ».

## 2.2. Définition de la denrée alimentaire

Par définition, une « denrée alimentaire » est un produit servant à l'alimentation de l'homme, il peut être transformé, partiellement transformé ou non transformé, destiné à être ingéré ou raisonnablement susceptible d'être ingéré par l'être humain (Anonyme, 2012).

Une denrée alimentaire semble devoir posséder 3 types de qualités pour répondre aux 3 groupes de fonctions physiologiques, psycho-sensorielles, éthico-intellectuelles qu'elle doit assumer :

- a) Elle doit nourrir, ce qui se caractérise par sa valeur nutritionnelle
- b) Elle doit exciter nos sensations gustatives, digestives et générales, pour se rendre plus ou moins désirable. Elle a aussi un certain tonus ou valeur psychosensorielle.
- c) Elle a une valeur symbolique d'ordre social, économique et culturel, qui la situe dans moi social (Tremolière et al., 1980).

## 2.3. Nomenclature des aliments

Le but de cette nomenclature est de ranger selon un ordre rationnel simplificateur des milliers d'aliments. Les critères choisis peuvent être partiels.

- **Selon l'origine**

- aliments végétaux
- aliments animaux
- aliments minéraux ou synthétiques

- **Selon la technologie**

- frais normalisés ou de terroir
- conservés fumés, salés
- élaborés prêts à l'emploi



On pourrait choisir d'autres critères : la valeur nutritionnelle (aliments protéiques, lipidiques, glucidiques, etc.) et la valeur gastronomique, les effets sur la santé, le prestige, le prix. (**Tremolière et al., 1980**)

#### 2.4. Groupes d'aliments

Les nutritionnistes ont essayé de regrouper les aliments de différentes manières : Selon le nutriment principal (par exemple, aliments lipidiques, glucidiques, protéiques) ; Selon le rôle nutritionnel (par exemple, aliments énergétiques, protecteurs, constructeurs) (Anonyme, 2002).

Chaque aliment a sa place et son utilité. C'est pourquoi, les aliments ont été classés en groupes, en fonction de leur composition spécifique en nutriments.

Afin d'atteindre l'équilibre nutritionnel, il faudra donc puiser tous les jours, à chaque repas et en quantité raisonnable dans chacune des grandes familles d'aliments. (**Fredot, 2005**).

Les aliments de même groupe doivent donc être comparables selon les trois critères suivants :

- 1) Avoir une valeur « nutritionnelle » de même ordre,
  - 2) Avoir un tonus émotif de même ordre,
  - 3) Être intégrés dans les mêmes « valeurs culturelles » au niveau des groupes sociaux
- (**Tremolière et al., 1980**).

**Tableau n° 1 : Les groupes d'aliments**

Aliments	Couleur Symbolique	Apport principal	Apports complémentaires	Fonctions dans l'organisme
Lait et produits laitier dont les fromages	Bleu azur	Protides animaux de grande valeur nutritionnelle et calcium bien assimilé.	Vitamines A et D avec les lipides. Vitamines B. Lactose dans les laits.	Croissance et consolidation des os (Ca <sup>+2</sup> et vitamine D).
Viandes Produits de la pêche Œufs (soit VPO)	Rouge	Protides animaux de grande valeur nutritionnelle.	Fer bien assimilé. Oligoéléments. Iode (produits marins de la pêche). Vitamines B. Vitamines A et D (poissons 1/2 gras. foie).	Croissance et réparation des tissus.
Crudités : • légumes frais et fruits frais crus	Vert clair	Vitamine C. Eau. Fibres végétales crues. Minéraux.	Provitamine A. Vitamine E. Glucides dits simples, en fait fructose, glucose saccharose ; c'est-à-dire	Par les fibres, régularisent le transit intestinal. Fonction de protection. Les fibres ralentissent l'assimilation glucidique. Elles favorisent l'assimilation du calcium et des
• légumes frais et fruits frais cuits	Vert foncé	Eau. Fibres végétales cuites. Minéraux.	oses et diholosides avec fibres végétales.	
Féculents : • dérivés des céréales : pains, riz, pâtes... • pomme de terre	Marron Brun	Glucides «lents» : amidon, Protéines végétales en quantité appréciable ou même très forte (légumes secs).	Vitamines B mais diminuées des 2/3 lors de la mouture ou de l'usage, de même pour les minéraux.	Par l'amidon, apport d'énergie réparti dans le temps. Glucides nécessaires à un bon métabolisme.
Corps gras : • beurre et corps gras animaux • huiles et margarines végétales	Jaune	Lipides animaux. Lipides végétaux.	Vitamines A et D). Acides gras insaturés dont les essentiels (AGE) (sauf huile palme et coprah). Vitamine E	Énergie. Acides gras saturés (sauf poissons). AGE : croissance et réparation des tissus.

Source (FRENOT et al., 2001)



**REMARQUE :**

Les boissons ne constituent pas véritablement un groupe.

Le Comité d'éducation pour la santé a exclu les produits sucrés de tout groupe, du fait de leur consommation excessive. (**Frenot et al., 2001**).

**2.5. Ration alimentaire équilibrée**

La santé, ainsi que le développement physique et mental sont directement liés à la qualité et à la quantité des aliments que nous mangeons. La nourriture apporte les nutriments nécessaires à l'entretien du corps, à sa croissance...etc (**Anonyme, 2002**).

Manger et boire sont des besoins du corps humain, qui se traduisent par la faim et la soif. Respirer, grandir, lutter contre les maladies, maintenir sa température corporelle ou renouveler ses cellules : notre organisme travaille sans relâche. Pour cela, il a besoin d'apports réguliers et suffisants en éléments essentiels et en énergie. (**Charreau et al., 2006**).

Une alimentation suffisante et bien équilibrée sur le plan nutritionnel est indispensable pour mener une vie saine et active (**Anonyme, 2002**).

- **Equilibre calorique** : la ration calorique totale doit couvrir d'une part les besoins de base, d'autre part les dépenses énergétiques de l'individu (**Jacotot et Le parco, 2000**).

La distribution de l'apport en calories doit être approximativement la suivante : (équilibres souhaitables ou acceptables en pourcentage de l'apport énergétique total(AET)) (**Frenot et al., 2001**).

- **Protides**.....12 à14%(l'AFSSA en 2000 propose 11à15%)  
(Protides animaux : 1/2à 2/3 des protides)
  - **Lipides**.....30 à 35%
- Rapport entre les acides gras :
- AGS saturés .....≤10%
  - AGMI mono-insaturés .....≥12%
  - AGPI polyinsaturés :
  - Linoléique.....5 à 6%
  - Linoléinique .....0.5 à 1%
  - **Glucides**.....50 à 56% de l'AET
  - Amidon .....25à36%
  - Oses et diholosides .....19à25% (sucre compris)
  - sucre et produits sucré ....≤10%
  - Fibres végétales.....30g par jour pour l'adulte.



### 3. NUTRITION

#### 3.1. La nutrition et l'état nutritionnel

La nutrition est la science qui explique le rôle joué par les aliments et les nutriments dans le corps humain, pendant la croissance, le développement et le maintien de la vie (**King et Burgess, 1993 in Anonyme, 2002**).

Quant à l'état de nutrition, il s'agit de la condition nutritionnelle où se trouve l'organisme, exprimée selon certains critères scientifiquement vérifiés, comme le poids corporel, la taille, l'âge et diverses combinaisons de ces paramètres. Le recours à ces paramètres permet d'évaluer l'état de nutrition, bon ou moins bon, où se trouve la personne examinée (**Anonyme, 2002**).

#### 3.2. Nutriment

Ce sont les composants des aliments qui sont utilisés par l'organisme après la digestion : les protéines, les glucides, les lipides, les fibres, les vitamines et les minéraux.

Certains nutriments fournissent de l'énergie : ce sont les protéines, les glucides et les lipides. On les appelle les nutriments énergétiques.

D'autres nutriments ne fournissent pas d'énergie mais sont nécessaires au développement et au bon fonctionnement de notre corps : ce sont les vitamines, les minéraux, les oligoéléments, les fibres et l'eau. On les appelle les nutriments non énergétiques (**Charreau et al., 2006**).

#### 3.3. Classification des nutriments

La valeur nutritionnelle de notre alimentation est déterminée par les nutriments qu'elle contient. Ces derniers sont des composants chimiques naturels spécifiques qui jouent un rôle essentiel dans la construction, la croissance, la réparation et la régénération de nos cellules et de nos tissus, et assurent en même temps le maintien de nos fonctions vitales (**Ramdane, 1998**).

Les nutriments présents dans les aliments peuvent être classés selon leur nature chimique et selon leur aptitude à être absorbés sans ou après digestion préalable (**Malewiak et al., 1992**).



Tableau n°2 : Les grandes catégories de nutriments et leurs devenirs

Grandes catégories de nutriments	Nutriments cellulaires après la digestion
Protéines	acides aminés
Lipides complexes (matières grasses)	acides gras, glycérol, monoacylglycérols, Cholestérol
Glucides (sucres) Complexes	glucides (sucres) simples ou oses
Glucides simples Minéraux (sous forme de sels) Vitamines Eau	Oses sels minéraux vitamines eau

Source (Malewiak et al., 1992).

Au point de vue nutritionnel, l'homme satisfait ses besoins de croissance, d'entretien d'activité en consommant les aliments. Ces derniers sont constitués essentiellement de nutriments qui sont des substances les plus élémentaires capables d'être assimilées directement et entièrement sans avoir à subir des transformations digestives. « L'homme consomme des aliments pour se nourrir : ceux-ci, digérés dans le tube digestif, donnent des nutriments, qui franchissent la barrière intestinale et parviennent aux cellules pour couvrir les besoins nutritionnels de l'homme. Ces besoins sont de deux types:

- Des besoins en matériaux de construction des cellules et des tissus : on les appelle des besoins plastiques ;
- Des besoins en (combustible) pour effectuer du travail, essentiellement musculaire ; On parlera de nutriments énergétiques. » (Ramdane, 1998).

### 3.4. Les besoins de l'organisme

La quantité des différents nutriments dont une personne a besoin varie selon l'âge, le sexe et l'activité, ainsi que de facteurs tels que la menstruation, la grossesse ou l'allaitement au sein. Les besoins varient également pendant la maladie et la convalescence. (Les besoins nutritionnels des différents membres de la famille sont énumérés au tableau 1 à l'annexe) (Burgess et Glasauer ; 2005).

Un groupe d'experts de la FAO a défini le besoin en énergie d'un individu comme « la quantité d'énergie nécessaire pour compenser ses dépenses énergétiques et assurer une taille et une composition corporelle compatibles avec le maintien à long terme d'une bonne

santé et une activité physique adaptée au contexte économique et social » (Anonyme, 1996 in Bremaud et al., 2006).

**Tableau n° 3 : Les besoins de l'organisme et leur origine**

Type de besoins	Leur origine	Les composants alimentaires qui les satisfont
Les besoins énergétiques	<p>Les besoins en énergie sont évalués selon la Dépense Energétique Journalière (DEJ) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La Dépense Energétique de Repos (DER) ou métabolisme de base :</li> </ul> <p>Quantité d'énergie dépensée au repos complet dont le corps a besoin pour se maintenir en vie et couvrir les phénomènes vitaux de base [respiration, battements du cœur,...].</p> <p>Le cout énergétique du métabolisme de base est :</p> <p>Pour l'homme adulte : de 1400 à 1600 kcal sur 24 heures</p> <p>Pour la femme adulte : de 1200 à 1400 kcal sur 24 heures</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Les dépenses liées au maintien de la température corporelle ou thermorégulation :</li> </ul> <p>Le maintien de l'organisme à une température corporelle stable proche de 37°C exige des dépenses énergétiques notamment pour la lutte contre le froid, la chaleur ou la fièvre en cas de maladie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Les dépenses liées à l'ingestion, à la digestion des aliments et au métabolisme des nutriments.</li> <li>-Les dépenses énergétiques liées à l'activité physique :</li> </ul> <p>Elles correspondent à l'énergie consommée par le travail musculaire lorsque nous pratiquons une activité physique.</p>	<p>Glucides</p> <p>Lipides</p> <p>Protides</p>
Les besoins structuraux	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La croissance (construction de nouvelles cellules au cours de la croissance)</li> <li>-L'entretien (renouvellement et réparation des cellules...)</li> </ul>	<p>Eau</p> <p>Protides</p> <p>Eléments minéraux</p>
Les besoins fonctionnels	<p>Le fonctionnement des cellules de l'organisme (transport des substances nutritives, évacuation des déchets...)</p>	<p>Eléments minéraux</p> <p>Vitamines</p> <p>Fibres</p> <p>Eau</p>

Source (Bremaud et al., 2006).

### 3.4.1. Les besoins nutritionnels

Pour définir les besoins nutritionnels, il faut, au préalable, évaluer, mesurer, chiffrer les pertes physiologiques (les dépenses) pour une catégorie de nutriments, puis trouver par ajustements les quantités de nutriments nécessaires au maintien d'un équilibre stable. On travaille sur les notions de besoin minimum et besoin optimum (**Roudaut et Lefrancq, 2005**).

**Tableau n°4 : Les Besoins minimum et les Besoins optimum**

Besoin minimum	Besoin optimum
<p>Plus faible quantité d'un nutriment susceptible de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prévenir la déplétion tissulaire ou plasmatique en cet élément ;</li> <li>- assurer à l'enfant une croissance satisfaisante et à l'adulte un poids stable.</li> </ul>	<p>Quantité de nutriments définie par la consommation de référence.</p> <p>Elle résulte de l'observation spontanée de sujets en bonne santé.</p>

Source (**Roudaut et Lefrancq, 2005**).

Les besoins en un nutriment donné ou en énergie sont définis comme la quantité de ce nutriment ou d'énergie nécessaire pour assurer l'entretien (ou maintenance), le fonctionnement métabolique et physiologique d'un individu en bonne santé (homéostasie), comprenant les besoins liés à l'activité physique et à la thermorégulation, et les besoins supplémentaires nécessaires pendant certaines périodes de la vie telles que la croissance, la gestation et la lactation (**Laville et al., 2001**).

Sous cette définition générale, on distingue :

- **Les besoins nets :**

Ils expriment une quantité de nutriment utilisée au niveau des tissus, après l'absorption intestinale. Ils comportent également la constitution et le maintien des réserves (**Laville et al., 2001**).

- **Les besoins nutritionnels :**

Ils expriment une quantité de nutriment ou d'énergie qui doit être ingérée pour couvrir les besoins nets en tenant compte de la quantité réellement absorbée. Cette absorption est très variable selon les individus, selon les nutriments, et selon la nature du régime alimentaire.

Les besoins sont plus « faciles » à étudier expérimentalement pour des nutriments indispensables. On définit comme indispensable un élément qui est nécessaire à la



structure ou au fonctionnement de l'organisme, qui ne peut pas être synthétisé (définition biochimique ou métabolique), ou qui ne peut pas être totalement remplacé par un autre (définition nutritionnelle) (**Martin et al., 2001**).

A l'opposé, les éléments dits « non indispensables » peuvent être synthétisés par l'organisme et le terme essentiel est réservé aux éléments conditionnellement indispensables, spécialement pour les acides gras (**Laville et al., 2001**).

Les besoins nutritionnels moyens (*average ou meannutrientrequirement*) résultent des valeurs acquises sur un groupe expérimental constitué d'un nombre limité d'individus et correspondent à la moyenne des besoins individuels.

Les besoins nutritionnels minimaux correspondent à la quantité de nutriment permettant de maintenir certaines fonctions prioritaires, éventuellement aux dépens d'autres fonctions ou des réserves. Si ces besoins minimaux ne sont pas couverts, la probabilité d'apparition de signes cliniques de carence est très élevée, à court ou moyen terme (**Laville et al., 2001**).

### 3.5. Les apports nutritionnels conseillés

Les apports nutritionnels conseillés (ANC) représentent des quantités de nutriments à consommer par jour par un groupe de population prédéterminé en fonction de caractéristiques communes.

Dans tous les cas, les individus doivent être en bonne santé et conserver un poids stable sur une longue période (**Roudaut et Lefrancq, 2005**).

La notion de poids idéal, longtemps utilisée, est remplacée par l'utilisation de l'indice de masse corporelle (IMC), plus facile à calculer et de conception plus large. Des formules sont utilisées pour permettre de les calculer :

Le poids idéal (en kg) est calculé avec la formule de Lorentz :

$$\text{pour un homme : } P = T - 100 - (T - 150) / 4$$

$$\text{pour une femme : } P = T - 100 - (T - 150) / 2,5 \quad \text{Avec P en kg et T en cm.}$$

IMC, indice de masse corporelle ou *body masse index (BMI)*

$$\text{IMC} = P/T^2 \quad \text{Avec P en kg et T en m.}$$

L'IMC permet une « classification » des corpulences des individus en première approche ; les situations pathologiques doivent être confirmées par des études anthropométriques complémentaires (**Roudaut et Lefrancq, 2005**). On peut soit le calculer soi-même, soit le lire sur le graphique 1, tableau 2 à l'annexe.



### 3.5. 1. Les apports de sécurité

Les apports de sécurité représentent les apports jugés comme suffisants pour couvrir les besoins de 97 % des individus d'un groupe vivant dans des conditions similaires.

Cette notion prend en compte la variabilité individuelle et la biodisponibilité du nutriment dans l'alimentation de la population considérée (**Roudaut et Lefrancq, 2005**).

### 3.5. 2. Les apports conseillés ou recommandés

Les apports recommandés sont une référence établie par une commission d'experts afin de proposer à un groupe d'individus vivant dans des conditions définies des repères qui « permettent un bon état de nutrition en limitant les risques de carence, de déséquilibre, ou de surcharge ».

Les apports recommandés sont considérés comme un optimum théorique (**Roudaut et Lefrancq, 2005**).

## 4. CALORIE

Une calorie se définit comme l'énergie nécessaire pour passer 1 g d'eau de 14,5 °C à 15,5 °C. Elle exprime donc une quantité de chaleur (**Charreau et al., 2006**).

### Le joule et la calorie, des unités pour exprimer les énergies :

Les réactions chimiques qui se produisent dans l'organisme consomment ou produisent de l'énergie. Pour chaque aliment, on peut définir l'énergie qu'il permettra à l'organisme de produire durant son catabolisme. Cette énergie s'exprime en calories. Il s'agit en fait de kilocalories (1 kcal = 1000 cal), mais pour simplifier, le terme de « calorie » est utilisé dans le langage courant.

Dans le système des unités internationales, on utilise l'équivalent mécanique de la calorie, le joule (J), unité de mesure du travail, et le kilojoule. La conversion entre calories et joules se fait de la façon suivante : 1 kcal = 4,185 kJ, soit 1 kJ = 0,239 kcal (**Charreau et al., 2006**).

## 5. CONSOMMATION

Selon (**Adam Smith in Gregory Mankiw, 2004**) « *La consommation est l'objectif unique et ultime de toute production.* »



## 5.1. Définition

### ▪ la consommation en économie :

**La consommation** est l'utilisation d'un bien ou d'un service propre à satisfaire un besoin individuel ou collectif qui entraîne à plus ou moins long terme sa destruction.

Elle est à la fois un acte économique et un acte social (**Montousse et Chamblau, 2001**).

2 types de consommation finale en Comptabilité Nationale :

- dépense de consommation finale : dépenses effectivement effectuées par les ménages

- la consommation finale effective : ensemble des services utilisés quelle que soit la manière dont ils sont financés (ex: dépenses pour la santé, pour l'éducation, etc.) (**Beitone et al., 2009**)

### ▪ la consommation alimentaire :

Dès la naissance, la consommation alimentaire devient, pour tout être humain, un acte fondamental de survie.

Durant des centaines de milliers d'années, elle a occupé l'essentiel du temps éveillé des Hommes. Elle a ensuite accompagné les lents progrès des techniques et des arts, et, beaucoup plus récemment à l'échelle de l'histoire, ceux de l'économie (**Rastoin, Sd.**).

- ✓ **Le consommateur** est une personne physique qui se procure ou utilise un bien ou un service pour un usage non-professionnel (**Calais-Auloy et Steinmetz, 2006**).

## 5.2. Les déterminants de la consommation

« On consommait pour vivre, aujourd'hui on vit pour consommer ».

Les produits que nous consommons ne sont pas ceux que nos grands-parents consommaient et ne seront pas non plus ceux que nos enfants utiliseront.

La consommation évolue avec le temps au rythme des innovations, des nouvelles technologies, des mutations économiques, socioculturelles, des changements de modes de vie et des besoins (**Fonauni-Farde, 2011**).

### 5.2.1 Les déterminants psychologiques et économiques :

#### 5.2.1.1 Les déterminants psychologiques

Le comportement de consommateur dépend de facteurs individuels et collectifs qui déterminent ses choix de consommation.

- **L'utilité** : c'est la satisfaction que procure le bien. Le consommateur fait des choix entre les biens en fonction de la satisfaction qu'ils lui apportent.
- **Les besoins** : le besoin est le phénomène déclencheur de la consommation. On peut en distinguer deux catégories :



- Les besoin primaires** : ce sont des besoins vitaux, de première nécessité (manger, boire, se vêtir ...)
- Les besoins secondaires ou sociaux** : ce sont des besoins non essentiels mais utiles (besoin de déplacer, de communiquer....)
- **Les motivations** : Les motivations sont des pulsions positives qui incitent à l'achat. La motivation est une force qui pousse à agir ou à ne pas agir (**Fonauni-Farde, 2011**).

#### 5.2.1.2 Les déterminants économiques

Les choix du consommateur sont contraints par deux facteurs économiques : le prix et le revenu.

- **Le prix** : Le consommateur, en tant qu'être rationnel, achète davantage lorsque les prix diminuent et inversement. Le prix est un des déterminants essentiels de la consommation.

Ainsi, la demande varie selon le niveau de prix. Plus celui-ci est élevé plus la demande est faible car les ménages perdent du pouvoir d'achat.

- **Le revenu** : La consommation dépend du revenu. Celui-ci est un facteur substantiel car il détermine le pouvoir d'achat des ménages. C'est lui qui leur permet de satisfaire leurs besoins. Il représente une contrainte dans le choix des biens que le consommateur souhaite acquérir (**Fonauni-Farde, 2011**).

#### 5.2.2. Les déterminants socioculturels

La consommation ne dépend pas seulement de critères économiques mais aussi de facteurs socioculturels.

D'une part, les facteurs sociaux tels que la composition et la taille de la famille, l'âge et le sexe, le lieu d'habitation, etc., influencent la consommation.

D'autre part, la consommation permet de montrer son appartenance à un groupe social, qui est formé d'individus qui présentent des similitudes en matière de revenu, de pratiques culturelles, politiques, etc. Elle conduit aussi à un effet d'imitation, où des individus cherchent à copier les pratiques de catégories sociales supérieures.

Enfin, le niveau d'instruction joue un rôle important dans la consommation. A revenus égaux, deux individus de deux catégories sociales différentes ne consomment pas de la même façon. Un niveau d'étude élevé crée un besoin de pratiques culturelles en général différent de celui d'une personne faiblement diplômée (**Chenu et al., 2012**).

### 5.3. Facteurs déterminants la consommation alimentaire :

Les approches économiques classiques de la consommation alimentaire considèrent généralement que le revenu et le prix sont les facteurs déterminants essentiels de la différenciation et de l'évolution de la consommation.

Les approches socio-économiques, en terme de styles alimentaires, reconnaissent l'importance des facteurs prix et revenus mais considèrent que l'analyse ne doit pas s'y limiter. Elles intègrent donc ces deux facteurs parmi d'autres, d'ordres techniques, sociologiques et culturels (**Bricas, 1998**).

Les facteurs déterminant l'évolution des styles alimentaires peuvent être regroupés en quatre grandes catégories (**Malassis et Padilla, 1986 in Bricas, 1998**).

- **Les disponibilités alimentaires :** l'évolution des disponibilités alimentaires dans l'espace et dans le temps peut conduire à des changements dans la consommation. Un produit qui devient rare sur le marché où qui n'est pas disponible tout au long de l'année tend à devenir un aliment consommé occasionnellement alors qu'il pouvait être utilisé très régulièrement auparavant par la même population. A l'inverse, un produit présent sur le marché en abondance et de façon régulière sur longue période voit généralement sa consommation s'accroître et ses utilisateurs y devenir fidèles.
- **La capacité d'accès à l'alimentation :** L'évolution du pouvoir d'achat des consommateurs mais aussi de leurs possibilités d'accès aux redistributions non marchandes modifie les styles alimentaires. Les populations riches ne consomment pas les mêmes produits et de la même façon que les populations pauvres.
- **Les conditions de vie et de consommation :** Divers facteurs d'évolution contribuent aux changements alimentaires : l'urbanisation modifie les contraintes et ouvre de nouvelles possibilités pour organiser son alimentation ; l'évolution de la taille des groupes de consommation conduit également à des changements dans la consommation ; la nature et le rythme d'activité des individus déterminent leurs conditions d'accès à l'alimentation, à l'organisation de leurs repas.
- **Les modèles socioculturels :** La notion d'habitudes alimentaires rend compte des inerties de changements des représentations, des pratiques et des produits consommés dans une société. Si ces changements peuvent être plus ou moins rapides, ils n'en sont pas moins réels et parfois très importants sur longue période. Ces changements s'opèrent sous l'effet de l'évolution des facteurs précédemment cités mais aussi sous l'effet de l'évolution des niveaux d'éducation, et du fonctionnement social et culturel de la société.



L'importance relative de ces facteurs d'évolution, leur combinaison, dépend de la période sur laquelle on se situe pour l'analyse. A court terme, les habitudes alimentaires conduisent à de fortes inerties de changements. Les facteurs liés à l'offre en produits (disponibilité, prix, qualité) sont souvent de bons indicateurs pour expliquer les changements. A long terme, les facteurs significatifs d'évolution sont plus nombreux et plus complexes et ne peuvent se limiter à ces précédents indicateurs. Ils doivent intégrer l'évolution des caractéristiques de la demande alimentaire (niveau de vie économique, taille des groupes de consommations, identité, niveau d'éducation, etc.) (**Bricas, 1998**).



### II. DIFFERENTES APPROCHES THEORIQUES DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE

On sait que les comportements de la consommation des ménages sont influencés de manière assez notable par les facteurs économiques et sociaux, comme le revenu et la position sociale, et par les facteurs culturels, comme le niveau scolaire, le type de formation ou le style de vie (**Fleury, 2003**).

Il apparaît de plus en plus nécessaire de prendre en compte les principales idées et courants de pensées sur la consommation, de ce fait l'approche des économistes, des sociologues et des nutritionnistes est évidemment différente, mais complémentaire (**Gresca, 1988**).

Alors que les économistes s'appuient sur le facteur revenu, la question posée est : dans quelle mesure le niveau de revenu détermine le niveau global de la consommation pour un individu?

Les sociologues, vont donc poser la question autrement en insistant sur les données sociales « est-ce que la nature de la consommation pour un niveau de revenu est marquée par les données culturelles et psychologiques » ?

Les nutritionnistes insistent sur le fait que « dans quelle mesure l'évolution calorique »?

#### 1. La démarche des économistes

##### 1.1. Les facteurs déterminant l'évolution de style alimentaire

Les approches économiques classiques de la consommation alimentaire considèrent généralement que le revenu et le prix sont les facteurs déterminants essentiels de la différenciation et de l'évolution de la consommation. Sur cette base, les économistes élaborent des modèles simplifiés de prévision à partir d'hypothèses de comportement. (**Bricas, 1998**).

##### 1.2. La loi d'Engel

L'évolution du revenu affecte également la consommation. Sur le plan quantitatif une variation du revenu, se traduit par une variation de même nature de la consommation et modifie également la structure de la consommation. Les premières observations ayant permis des mesures ont été faites par Ernst Engel 1857.

Le statisticien allemand a effectué son étude auprès d'un échantillon de 150 ménages en Belgique. Les lois d'Engel indiquent que les biens alimentaires ont une élasticité-revenu comprise entre 0,5 et 1 ce qui signifie que lorsque le revenu augmente, la consommation aussi mais moins que le revenu (**Agostino et al ., 2007**).



Loi relative aux dépenses de consommation .Dégagée à partir de l'analyse statistique de données récoltées par Ducpétiaux , elle établit que plus une famille est pauvre, plus grande, est la part de ses dépenses totales qu' elle utilise pour se procurer sa nourriture .Mais les travaux du statisticien Allemand sont aussi à l'origine d'autres avancées importantes pour rendre les enquêtes sur les budgets des familles méthodologiquement rigoureuses et scientifiquement fiables (**Fleury, 2003**).

### 2. L'approche des sociologues

Les différences individuelles qui peuvent exister dans les sociétés en termes de comportements ou de pratiques alimentaires ont été longtemps vues par les sociologues comme des expériences irréfléchies (car dictées par le social), adaptées à leur but sans supposer la visée consciente de fins subjectives et la maîtrise des opérations nécessaires pour les atteindre (**Eldahr, 2007**).

#### 2.1. Le courant Maussien

Lequel s'intéresse à ce qui est déterminé par la société (la consommation comme « fait social total »), le plus imposé de l'extérieur à la personne et exclut toute réflexion sur les préférences individuelles, les goûts etc. Pour Mauss (1991), les êtres sont des agents « institués » dont le comportement est contraint par des institutions c.à.d. par des actes et des idées qui s'imposent plus ou moins à eux et qui les font évoluer (**Eldahr, 2007**).

#### 2.2. Le courant Durkheimien

(Bourdieu, Herpin etc.) Voit dans la consommation alimentaire un système normatif, une institution jouant un rôle fondamental dans la transmission des normes et des règles de conduite. Il n'a par ailleurs de sens que dans un espace social déterminé. C'est autour de cette activité que se développe l'apprentissage chez la personne et ce, au sein des plus anciennes institutions sociales : la famille, qui participe au phénomène de socialisation. La famille a, en effet, une incidence directe sur les comportements économiques en favorisant la reproduction des comportements sociaux. Elle transmet les valeurs, les normes, les croyances, les aptitudes, les outils pour l'entrée en société (**Eldahr, 2007**).

### 3. L'approche des nutritionnistes

Les connaissances actuelles sur la nutrition ont été acquises après de longs tâtonnements, la biologie ne s'est pas limitée à la conception d'un minimum indispensable pour chacun des principes nutritifs mais la notion d'équilibre alimentaire a pris une importance plus grande, en raison de sa signification physiologique.



Cela veut dire que plus une famille est pauvre, plus la part des dépenses affectées à l'alimentation dans le budget total décroît tandis que les autres dépenses augmentent (habitat, voiture, articles de luxe) (Cepede et Lengelle, 1964).

#### 4. L'approche traditionnelle

##### 4.1. L'analyse néo-classique

L'analyse néoclassique accorde une place importante au comportement du consommateur, cette analyse est sur le comportement rationnel du consommateur, donc celui-ci est capable de choisir entre les différents biens offerts sur le marché pour un niveau de revenu donné. Ce comportement lui permet de chercher l'utilité globale la plus forte possible, supposant que le consommateur est capable de classer les différents biens en fonction de leur utilité (Djarmoune, 1990).

##### 4.2. La fonction de consommation keynésienne

Keynes pose le principe que la variable déterminante fondamentale de la consommation est le revenu global. Dans son optique, la consommation des ménages constitue en effet non seulement la composante largement dominante (entre la moitié et les deux tiers) du revenu national, mais aussi et surtout sa composante stable et prévisible. Keynes introduit deux rapports : la propension marginale à consommer-rapport entre l'accroissement de la consommation et l'accroissement du revenu et la propension moyenne consommée qui est le rapport entre la consommation et le revenu. Toutes deux sont décroissantes lorsque le revenu croît. Dès lors, à long terme, la part du revenu consacré à la consommation diminue au profit de celle consacrée à l'épargne (Agostino et al., 2007).

##### 4.3. La critique de la fonction de consommation keynésienne

L'hypothèse du revenu permanent, avancée par Milton Friedman, s'oppose radicalement à la théorie de la consommation keynésienne, qu'il juge idéologique. Selon Friedman, Keynes ignore le fait que le consommateur dresse des plans de dépenses sur une longue période. La consommation n'est alors déterminée que partiellement par le revenu courant (présent) car le souvenir et les prévisions des revenus passés et futurs sont également pris en compte. La somme pondérée et actualisée sur ces trois revenus, passés, présents et futurs, constitue le revenu permanent soit le revenu que l'individu, compte tenu de sa situation, de ses capacités personnelles et de ses anticipations, estime obtenir dans le futur (Agostino et al., 2007).



### 5. Les nouvelles théories de la consommation

#### 5.1. La théorie du cycle de vie

La théorie de cycle de vie, élaborée par F.Modigliani, décrit un modèle de comportement patrimonial, dans lequel l'épargne ne serait qu'une variable d'ajustement gérée par les agents en sorte de maximiser la consommation tout au long de la vie. Dans la première phase de cycle de vie, la consommation tend à dépasser le revenu et les agents s'endettent (épargne négative).

L'amélioration du revenu permet dans une seconde phase le désendettement, puis la constitution d'une épargne, alors que les charges familiales sont en diminution. La retraite est l'âge de la désépargne, les agents puisent dans l'épargne accumulée pour compenser des revenus en déclin et maintenir le niveau de consommation. Au total, le revenu gagné tout au long de la vie aura été intégralement consommé (**Dagut, 1999**).

#### 5.2. L'effet de cliquet

Certains économistes pensent qu'en matière de consommation il existe un effet de « cliquet ». Cet effet de cliquet peut se définir comme la tendance du consommateur à maintenir son niveau de consommation antérieure même en cas de baisse de son revenu (**Djarmoune, 1990**).

Le cliquet est un dispositif qui, dans un mécanisme, empêche tout mouvement inverse. Ce mot est utilisé par les spécialistes dans les doctrines de consommation où on parle d'effet cliquet ou effet de cliquet, c'est-à-dire que l'accroissement des revenus s'accompagne toujours de l'évolution proportionnelle des besoins de consommation. Un consommateur, du fait de ses habitudes et de ses engagements, ne peut réduire de façon automatique son niveau de consommation par rapport à la baisse de ses revenus (**Mani, 2012**).



## III. MODELE DE CONSOMMATION ALIMENTAIRE

### 1. Introduction

Les aliments sont disponibles dans la nature. Historiquement, l'homme a prospecté le règne végétal et animal et « découvert » la partie des espèces vivantes comestibles, le lieu et le moment de leur disponibilité. La cueillette, la chasse et la pêche ont constitué les premières formes de l'activité de l'homme en vue de se nourrir.

Les facteurs économiques qui ont longtemps permis d'expliquer l'essentiel du comportement du consommateur, dans le domaine alimentaire demeurent certes importants, mais laissent une place croissante à des considérations d'ordre ethnique, psychologique et sociologique (**Rastoin et Gherzi, 2010**).

Un modèle alimentaire est une configuration particulière de l'espace social alimentaire. Il correspond donc à un ordre du mangeable particulier, un système de consommation, un système temporel et à un ensemble de différenciation interne (**Samarkandi, 2007**).

Le modèle alimentaire peut être comparé à une boussole selon laquelle nous orientons nos décisions et comportements alimentaires. Il inscrit nos attitudes dans l'allant de soi culturel et contribue à l'élaboration de routines (**Tibere, 2009**).

### 2. Définition

Les modèles alimentaires sont des ensembles sociotechniques et symboliques qui articulent un groupe humain à son milieu, fondent son identité et assurent la mise en place de processus de différenciation sociale interne. Ils sont un corps de connaissances technologiques, accumulées de génération en génération.

Ces systèmes de codes symboliques qui mettent en scène les valeurs d'un groupe humain participent à la construction des identités culturelles et aux processus de personnalisation (**Poulin, 2002**).

### 3. Les variables déterminant des modèles de consommation alimentaire

Nous avons regroupé les facteurs déterminants des modèles de consommation alimentaire (MCA) en cinq composantes principales :

- a) La capacité de produire
  - b) La capacité d'échanger
  - c) La capacité de consommer
  - d) Les conditions de consommation extérieures au sujet, sont l'ensemble des conditions techniques et économiques de l'activité productive (type d'activité, localisation géographique... etc.)
  - e) Les modèles socio-culturels
- (**Padilla et Malassis, 1996**).



#### 4. Présentation des principaux modèles de consommation dans le monde

Selon **Padilla et Malassis, 1996** On distingue cinq modèles de consommation fondamentaux :

- **Le modèle d'autosubsistance.** Il est rarement pur car il s'instaure un système de troc pour l'approvisionnement en produits essentiels. Il dépend directement des capacités de production locales et des possibilités de cueillette (et de chasse).

- **Le modèle rural diversifié.** Le MCA reste très traditionnel mais les produits agro-industriels de grande diffusion sont présents.

- **Le modèle urbain privilégié.** C'est celui des catégories sociales à revenu élevé, constituées pour l'essentiel de cadres formés en Occident, de hauts fonctionnaires, gros commerçants ou industriels. La domesticité permet le maintien d'une consommation alimentaire très traditionnelle nécessitant des préparations longues et des produits de qualité.

- **Le modèle urbain intermédiaire** est un MCA type nouvelles sociétés urbaines des PMD. La consommation est diversifiée

- **Le modèle urbain marginalisé.** Les populations urbaines sans emploi donc sans pouvoir d'achat, ont fréquemment une consommation alimentaire de type parasitaire : ces populations transférées prélèvent sur la production familiale des populations rurales dont elles sont issues.

#### 5. Le modèle de consommation alimentaire des pays en développement

Pour les pays en développement, les céréales et les légumineuses à grain représentent l'élément essentiel du régime alimentaire des populations, surtout de celles à plus faibles revenus, généralement rurales (**De Lucia et Assennato, 1992**).

Avec une faible proportion de lipides, peu de produits d'origine animale bien souvent, et une forte teneur en fibres.

Ces régimes, souvent limités en quantités peu diversifiés par nécessité dans les sociétés pauvres, sont progressivement remplacés par des régimes plus abondants et plus variés lorsque le revenu moyen s'élève.

L'urbanisation, la mise à disposition de produits moins fastidieux à préparer, l'accès plus facile à des produits d'origine animale contribuent alors à une modification sensible des régimes (**Popkin, 2001**).

On a parlé d'une occidentalisation des régimes ; ceux-ci s'approchant de la composition des régimes des pays industrialisés, on a accusé aussi les produits d'origine animale moins riches en fibres (**Drewnowski et Popkin, 1997**).



### 6. Le modèle de consommation méditerranéen

Le régime méditerranéen, également appelé régime crétois ou diète méditerranéenne est une pratique alimentaire traditionnelle dans plusieurs pays autour de la mer Méditerranée (la France, l'Espagne, l'Italie, la Grèce, la Turquie, mais aussi la Syrie, Palestine, le Liban, la Jordanie, l'Égypte et des pays du Maghreb ) Dès les années 1950, l'intérêt pour ce régime alimentaire fait l'objet d'études par le médecin américain Ancel Keys : ses travaux permettent d'établir un lien majeur entre alimentation et maladies cardiovasculaires. Ancel Keys qualifie le repas méditerranéen de « délices partagés » (**Reguant –Aleix, 2012**).

Plusieurs études ont confirmé que le régime méditerranéen a été depuis longtemps associé avec une diminution du risque cardiovasculaire dans la population adulte, selon la nouvelle étude parue dans le JACC (2011), l'adhésion au régime méditerranéen permettrait de diminuer tous les facteurs associés au syndrome métabolique, chiffres à l'appui. Une amélioration est déjà visible au niveau des marqueurs sanguins : le taux d'HDL est augmenté de 1,17 milligramme par décilitre (mg/dl), celui des triglycérides est revu à la baisse (-6,14 mg/dl) ainsi que celui du glucose (-3,89 mg/dl) (**Reguant –Aleix, 2012**).

### 7. Les caractéristiques du régime méditerranéen

L'alimentation méditerranéenne est traditionnellement frugale, constituée de divers aliments que l'on retrouve dans l'ensemble des pays méditerranéens, même s'ils sont préparés et déclinés de façons différentes selon les pratiques et les différences culturelles.

Ces caractéristiques sont les suivantes :

- Une forte consommation de légumes et de fruits variés, frais et secs, de céréales et de légumineuses
- Une faible consommation de viande rouge, à l'exception de la viande ovine et caprine, mais du poisson
- Une faible consommation de lait, mais beaucoup de fromages frais de brebis ou de chèvre, du lait fermenté (labneh, raieb, ayran...) et des yaourts
- Une large utilisation d'herbes aromatiques et d'épices, de vinaigre ou citron
- Des matières grasses ajoutées sous forme d'huile d'olive essentiellement
- Des repas structurés pris dans la convivialité
- Un respect de la saisonnalité dans le choix des produits (**Padilla, 2002**).

Au Maghreb, la consommation de lait et dérivés est beaucoup moins habituelle que dans la région orientale de la méditerranée. Seul le petit lait, le lait caillé et le « *djeben* » sont des survivances traditionnelles ou encore le fromage *rigotte le smen* et le beurre artisanal font aussi partie des ingrédients culinaires. Mais ils ne sont pas aussi consommés qu'on pourrait le croire en milieu urbain, car utilisés maintenant seulement à l'occasion de la préparation d'un couscous soit, en moyenne, une fois par semaine. Ces produits restent profondément ruraux.



Par contre, les pays du Maghreb ont montré leur capacité à adopter plus facilement des produits industriels ne faisant pas partie de leur patrimoine alimentaire. C'est ainsi que la pénétration des yaourts sucrés, des fromages type pâte molle ou bleus ou gruyères ou hollandais, devient forte et le lait stérilisé ou UHT fait désormais partie du quotidien alimentaire du tunisien, du marocain ou de l'algérien urbanisé (**Khaldi, 2002**).

### 8. Modèles de consommation algériens :

La population algérienne est caractérisée par un mode alimentaire basé essentiellement sur la consommation de céréales sous toutes ses formes (pain, pâtes alimentaires, couscous, galettes de pain, etc.). En 2003, les céréales constituaient 54% des apports énergétiques et 62% des apports protéiniques journaliers dans le modèle de consommation alimentaire algérien (**Padilla, 2000 in Boussard et Chabane, 2011**).

Les aliments les plus courants qui complètent cette alimentation de base sont le riz et les pommes de terre, ainsi que des légumineuses. Les agrumes ne sont disponibles qu'en hiver, les abricots, fin de printemps et début de l'été. Les dattes sont surtout destinées à l'exportation ou à des consommations très localisées (**FAO, 2005**).

Le lait pasteurisé et le lait entier en poudre complètent l'alimentation de base. Les autres produits laitiers (yaourts et fromages) sont moins consommés, Le lait fermenté et acidifié artisanal (l'ben) ainsi que le lait caillé sont des aliments consommés seulement occasionnellement, en raison de leur coût élevé.

Le régime comporte aussi, dans une moindre mesure, de la volaille, des œufs et des viandes ovine et bovine. Les viandes caprines et camelines sont nettement moins consommées. Enfin, le poisson est un aliment très peu consommé. Les principales raisons de cette faible consommation sont un approvisionnement très irrégulier et un coût élevé.

En milieu urbain, les habitudes de consommation alimentaire comprennent 3 repas par jour avec souvent une collation en milieu d'après-midi. Cette répartition est la même en milieu rural, souvent rythmée par les impératifs des activités agricoles (**FAO, 2005**).

## 9. La pyramide du régime méditerranéen

Une équipe de Harvard a établi un modèle sous forme de pyramide ; cette pyramide symbolisant le régime sain et traditionnel méditerranéen, est basée sur les traditions alimentaires (**Bardoulat, 2005**).



Figure n°1 : La pyramide du régime méditerranéen (Perren et Zybach, 2010).

## 10. La modification de MCA

Le modèle de consommation, façonné par une population sur un territoire au cours des siècles, est marqué par une inertie importante et semble difficile à modifier.

Les mutations du modèle de consommation alimentaire ont accéléré depuis la Seconde Guerre mondiale, sous la poussée de la croissance économique, de l'urbanisation (**Padilla M., 1996**); La dynamique urbaine constitue la cause principale de transformation des modèles de consommation alimentaire (MCA) traditionnels.), du travail féminin, du processus IMG (internationalisation, mondialisation, globalisation).

Malheureusement, ces mutations, notamment la transition alimentaire caractérisée par la substitution des aliments de base (généralement les céréales) par des corps gras, des viandes et du sucre, provoquent des maladies d'origine alimentaire. Par ailleurs, la sous-alimentation concerne encore près de 15 % de la population mondiale. Il est donc indispensable de modifier la trajectoire du modèle de consommation alimentaire tant dans le cadre national que dans le cadre international (**Rastoin et Gheri, 2010**).

## 11. Comportements et habitudes alimentaires :

### 11.1. Comportements alimentaires :

Le comportement alimentaire désigne l'action volontaire d'un individu à consommer des aliments.

Les déterminants du comportement alimentaire sont des facteurs d'ordre physiologique, comportemental, sociétal, économique, environnemental, etc. qui ont une influence reconnue sur l'alimentation des individus. Tous ces facteurs sont inter reliés, et le comportement alimentaire d'un individu résulte de l'incidence combinée de tous ces facteurs. Ces éléments sont une aide précieuse afin d'affiner la connaissance d'un public, de déterminer les objectifs d'une action en identifiant ceux sur lesquels il sera possible d'agir (**Chatelain, 2011**).

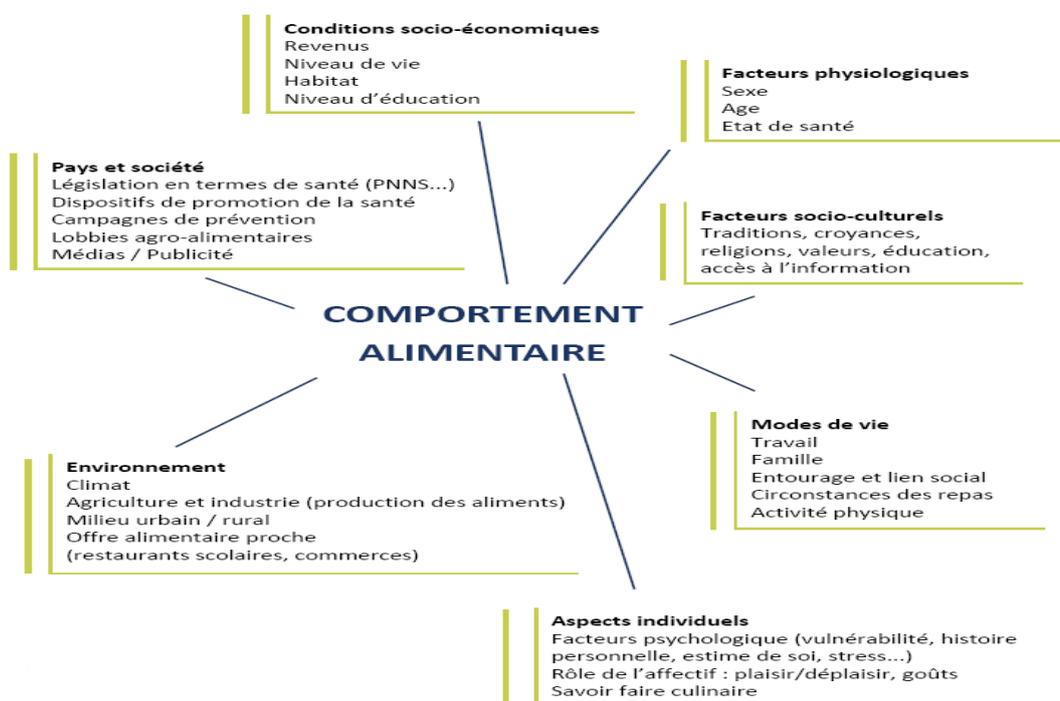


Figure n°2 : Les déterminants du comportement alimentaire (Chatelain, 2011).

### 11.2. Les habitudes alimentaires

Les habitudes alimentaires en effet, sont souvent très ancrées dans nos habitudes de consommation. Elles font partie intégrante de la culture et sont susceptibles de se décliner en habitudes régionales suivant la composition ethnique. Ces automatismes de consommation fixés dès le plus jeune âge et pour lesquels le consommateur s'est forgé saveurs et odeurs (**Croue, 2003**).



### IV. LES METHODES D'EVALUATION DES SITUATIONS ALIMENTAIRES DES POPULATIONS

Les outils indispensables à l'étude des MCA sont les bilans alimentaires et les enquêtes de consommation

#### 1. B.D.A (Bilan des disponibilités alimentaires)

##### 1.1. Présentation

Le B.D.A. a été utilisé en 1936 pour la première fois à la demande du comité mixte de la société des nations (FAO) et conduite par des organismes spatialisés : FAO, INSEE, Ministres (agriculture, des finances, de la consommation.)

Les bilans alimentaires offrent le tableau d'ensemble de la composition des disponibilités alimentaires d'un pays durant une période de référence déterminée. Pour chaque article alimentaire (FAO, 2004).

La quantité totale des différentes denrées alimentaires produites dans un pays, augmentées des quantités totales importées et ajustées des variations des stocks, donne l'approvisionnement disponible pendant ce laps de temps. Sur le plan de l'utilisation, on fait une distinction entre les quantités exportées, utilisées pour nourrir le bétail, les semences, celles transformées à des fins alimentaires et non alimentaires, pertes de stockage et de transport, et les disponibilités alimentaires pour la consommation humaine.

La disponibilité par tête, de chaque produit alimentaire disponible pour la consommation humaine, est calculée en divisant la quantité respective par le nombre d'habitants (Gerster-Bentaya, 2006).

##### 1.1.1. Le bilan d'approvisionnement :

C'est une équation compatible qui met en équilibre les disponibilités d'un produit avec l'utilisation qu'on a pu en faire :

$$P + (M - X) + (SI - SF) = AB + SC + UN + PP + CH$$

$$D'où \quad CH = P + (M - X) + (SI - SF) - AB - SC - UN - PP$$

CH : Consommation humaine

AB : Aliment du bétail

P : Production nationale annuelle

SC : Semences

M : Importation

UN : Utilisation des non alimentation

SI : Stock en début d'exercice

PP : Pertes

X : Exportation

SF : stock en fin d'exercice



A partir des bilans d'approvisionnement, on pourra calculer un certain nombre de coefficients caractéristiques de l'usage des différentes catégories de produits dans un pays :

- Les coefficients d'importation ;
- Les coefficients d'autosuffisance ;
- La structure de la consommation :
  - En produits importés ; en produits locaux
  - En différentes espèces de produits ;
  - En produits bruts- produits transformés.

(Bencharif, 1990 *in* Ramdane, 1992).

### 1.1.2. Le bilan alimentaire

Le bilan alimentaire regroupe les bilans d'approvisionnement de tout produit, on a deux types de produits alimentaires :

#### a. Les bilans détaillés

Ce sont des bilans dans lesquels sont repris tous les produits consommés par l'homme

#### b. Les bilans normalisés

Ce sont des bilans regroupant en classe les groupes de production (exemple groupe des corps gras).

### 1.1.3. Le bilan nutritionnel

Ce bilan est établi à partir du bilan alimentaire, cela en transformant les quantités physiques des produits consommés en calories et nutriments (Bencharif, 1990 *in* Ramdane, 1992).

### 1.1.4 Critique des B. D.A.

- Les B.D.A. cernent indirectement et globalement la consommation alimentaire, mais ils présentent une grande incertitude sur les données de production dans la plupart des pays dont l'appareil statistique est relativement défectueux (Griffon, 1990).de plus, les superficies, les mises en valeur et les rendements ne sont connus que très approximativement.
- En outre, l'autoconsommation très importante dans le milieu rural, est ignorée ou mal perçue. Et les bilans ne donnent aucune information désagrégée sur les disponibilités par groupe socio-économiques par région ou par période.
- Les bilans de disponibilité alimentaires sous-estiment le niveau énergétique des disponibilités (Haichour ,1992).



### 2. Enquête

En termes très généraux, une enquête est une méthode de recueil d'information sur un grand nombre de personnes, en interrogeant seulement quelques-unes d'entre elles. Ce peut être une manière utile de collecter des informations sur les besoins, le comportement, les attitudes, l'environnement et les opinions des gens, ainsi que sur des caractéristiques personnelles telles que l'âge, le revenu et le métier.

Dans une enquête, Les informations concernant tel ou tel groupe de personnes sont recueillies en posant des questions (entrevues) à une fraction (échantillon) de ces personnes (**Anonyme<sup>4</sup>, 1992**)

La qualité de l'enquête dépend de la taille de l'échantillon retenu (**Griffon, 1990**). Un échantillon est dit représentatif lorsqu'il possède les mêmes caractéristiques que la population que l'on souhaite étudier (**Bouchard et Cyr, 2005**).

#### 2.1. Enquête alimentaire :

Les enquêtes alimentaires sont des méthodes développées pour évaluer les apports alimentaires d'un individu, ou d'un groupe d'individus (**Gruson et Romon, 2007**).

Elle consiste à récolter des données sur les quantités des produits alimentaires consommés par un échantillon de ménages représentatif de la population (**Anonyme<sup>3</sup>, 2004**).

Les enquêtes de consommation permettant ainsi d'élaborer des rations alimentaires effectivement consommées et de comparer ces rations à des rations théoriques normatives (**Haichour, 1992**).

#### 2.2. Enquête nutritionnelle :

Les enquêtes nutritionnelles permettent d'évaluer le statut nutritionnel d'une population par la mesure des apports et de marqueurs biologiques.

#### 2.3. Enquête budgétaire :

L'enquête sur les revenus et les dépenses des ménages ou enquête sur le budget des ménages, qui rassemble des données sur les produits alimentaires dans le cadre d'investigations plus larges sur les dépenses de consommation et les revenus des ménages, est effectuée dans nombre de pays, sinon dans tous, à intervalles plus ou moins réguliers. Ce type d'enquête s'efforce de mesurer la consommation des ménages par le biais des dépenses (**Anonyme<sup>3</sup>, 2004**).



### 2.4. Données collectées :

Les superviseurs doivent vérifier les questionnaires rendus (de manière ponctuelle) en s'assurant qu'ils sont remplis complètement et correctement. Les résultats bruts alimentaires sont dans toute enquête traités.

Par transformation des données alimentaires recueillies, l'enquête permet d'apprécier la valeur nutritionnelle des apports alimentaires : ainsi peut être objectivé un "état nutritionnel" (valeur énergétique de l'apport, contribution de chaque nutriment énergétique dans cet apport global, quantités en valeurs absolues ou relatives de nutriments ingérés). Ce traitement constitue aussi un facteur de limitation de la validité de l'enquête (**Louisot, 1996**).

Enfin, l'interprétation des résultats nécessite toujours beaucoup d'esprit critique et, comme l'a souvent souligné Debray, 1980" *le mode d'expression des résultats doit être choisi pour rendre compte exactement de leur signification.* "

### 2.5. Principales définitions retenues par l'enquête

#### A) Ménage ordinaire

Un ménage ordinaire est un groupe de personnes vivant ensemble dans un même logement sous la responsabilité d'un chef de ménage, préparant et prenant en général les principaux repas ensemble.

Les personnes sont généralement liées entre elles par le sang, le mariage ou par alliance.

#### B) Chef de ménage

C'est une personne, l'homme ou la femme, résidante qui décide en général de l'utilisation de l'argent du ménage, ou qui est reconnue comme étant chef par les membres du ménage.

#### C) Déciles population

Les déciles de population sont définis comme étant des groupes de 10 % de population classés par ordre croissant selon la dépense moyenne par personne.

Ainsi, le premier décile correspond aux 10 % de la population dont la dépense annuelle moyenne par personne est la plus faible. Les autres déciles se succèdent par ordre croissant de la dépense par tête jusqu'au 10<sup>ème</sup> décile qui correspond au 10 % de la population dont la dépense annuelle moyenne par personne est la plus élevée.

#### D) La taille du ménage

C'est le nombre de personnes par ménage ; selon ce critère, les ménages sont groupés en 4 groupes:

- Ménages de taille inférieure ou égale à 3 personnes
- Ménages de taille comprise entre 4 et 6 personnes
- Ménages de taille comprise entre 7 et 8 personnes
- Ménages de taille supérieure ou égale à 9 personnes



## E) Catégorie socioprofessionnelle

Elle a été constituée en fonction de plusieurs critères dont le plus important est le code des professions; L'O.N.S. (**Ramdane, 1992**).

Les C.S.P. retenues par l'enquête sont les suivantes :

**Tableau n°5: Catégories socioprofessionnelles (CSP).**

Code	Nomenclature
C.S.P. 1	Employeurs
C.S.P. 2	Indépendants
C.S.P. 3	Cadre supérieurs et professions libérales
C.S.P. 4	Cadre moyens
C.S.P. 5	Ouvriers
C.S.P. 6	Employés
C.S.P. 7	Manœuvres et saisonniers
C.S.P. 8	Personnels en transition
C.S.P. 9	Inactifs, inoccupés
C.S.P. 10	Non déclarés



## V. LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE EN ALGERIE

### 1. Introduction

Le Maghreb est aujourd'hui une des zones au monde où le défi alimentaire se pose dans les termes les plus aigus alors que les populations et les besoins alimentaires y doublent en vingt ans (**Bayart et al., 1993**).

L'évolution de certains nombre de facteurs tels que l'accroissement démographique, l'exode rural, l'urbanisation rapide, les variations du revenu, l'évolution des prix à la consommation, les transformations des goûts des ménages et d'autres facteurs favorisent un changement de comportement alimentaire du consommateur (**Kellou, 1995**).

La consommation des ménages a fait l'objet de peu d'études et de recherches, comparativement aux autres activités économiques principales, comme la production, l'investissement, la distribution ... etc.

L'analyse de la consommation des ménages sur une longue période permet d'identifier les évolutions et les ruptures en comparaison avec les autres grands paramètres économiques.

En Algérie, à l'indépendance du pays, en 1962, la consommation des ménages par tête d'habitant avait un niveau très faible et n'atteignait pas les 315 dollars, alors qu'elle dépassait les 4816 \$ en France par exemple (**Bouyacoub et CREAD, 2012**).

### 2. La consommation alimentaire en Algérie

Depuis l'indépendance, de très nombreux textes législatifs et politiques ont toujours souligné la volonté des différents gouvernements et du parti au pouvoir jusqu' en 1989, de lutter contre la pauvreté et l'exclusion sociale (**Bedrani et Assami, 1995**).

Il apparaît clairement dans les plans de développement et de la charte nationale, une volonté de satisfaire l'ensemble des besoins, du fait que l'amélioration de la ration alimentaire moyenne sur le plan quantitatif et qualitatif a constamment été considérée par les autorités comme un objectif nutritionnel important.

### 3. Les plans de développements

#### 3.1. Le premier plan quadriennal 1970/1973

En Algérie, le gouvernement s'est intéressé, dès 1967, aux problèmes posés par la planification du développement agricole en fonction des besoins alimentaire de la population au moment où a été décidé et élaboré le premier plan quinquennal.

Le premier plan quadriennal fixe comme objectif de " nourrir et mieux nourrir une population en croissance rapide "



Le plan prévoit une évolution de la consommation alimentaire avec la mise en place des conditions propices au développement agricole, ainsi que de “ favoriser les spéculations les plus rentables et adapter la production à l'évolution du modèle de consommation ». (**Robert et Volfson, 1978**) et (**Djermoun, 1990**).

### 3.2. Le second plan quadriennal 1974/1977

Les recherches de consommation alimentaire visent d'une part à atténuer les écarts entre les villes et les campagnes et à l'amélioration de la consommation pour les catégories sociales les plus pauvres, par l'élimination de toute forme de sous-alimentation, et d'autre part une diversification de la consommation par la substitution progressive de produits riches en produits de base.

Le plan prévoit un accroissement des produits agricoles et alimentaires. Il affirme que la couverture des besoins est atteinte par l'application de l'intensification pour les cinq principales productions (céréales, légumes secs, maraîchages, lait, viandes). (**Bencharif, 1988**) et (**Djermoun, 1990**).

### 3.3. Le premier plan quinquennal (1980-1984)

L'objet de ce plan est la concrétisation des objectifs retenus, l'amélioration de la consommation des catégories les plus pauvres et la diversification de la ration alimentaire en prévoyant “ une amélioration quantitative et qualitative importante à partir d'une augmentation annuelle de la consommation de 5 % par habitant ”.

Il préconise une réduction progressive des dépenses d'alimentation des ménages de 52% à 46 % en reconnaissant que le déficit alimentaire va être encore comblé par le recours, de façon importante au marché extérieur, sachant que les dépenses moyennes consacrées à l'importation de produits alimentaires passent de 4049 durant le second plan quadriennal à 8890 millions de DA pendant le premier plan quinquennal (**Djermoun, 1990**).

### 3.4. Le second plan quinquennal (1985-1989)

Le plan prévoit “ une amélioration de la ration journalière dans le sens d'un meilleur équilibre nutritionnel de la population ”.

Ceci, en préconisant une diminution de l'apport calorique d'origine céréalier en passant de 54,8 % en 1984 à 52,5 % en 1989 et une augmentation de la part des protéines animales dans les protéines totales de “ 25 % à l'heure à 29 % à la fin de la décennie ” (**Djermoun, 1990**)



## 4. Les enquêtes déjà effectuées en Algérie

Pour avoir une idée plus précise de la situation nutritionnelle et en déduire l'évolution des besoins, les Etats Maghrébins ont réalisé plusieurs enquêtes sur la consommation et le budget des ménages.

Auparavant, on se contentait de bilans des disponibilités alimentaires (BDA), dérivés des comptes production-emploi de l'agriculture, mais, comme l'a montré Marcel AUTRET, directeur de la division nutrition de la FAO, on obtenait ainsi pour la Maghreb, des estimations très erronées. D'où la pratique des enquêtes qui, à partir d'un échantillonnage raisonné de la population, prennent en compte la diversité des strates et des CSP. La méthode consiste à pratiquer une enquête directe qui associe l'interview pour évaluer les dépenses budgétaires et la pesée pour connaître les quantités consommées, ce, pendant une semaine (Bayart et al., 1993).

### 4.1. La consommation des familles musulmanes d'Algérie

Le Service de statistique générale de l'Algérie vient de publier les résultats d'une enquête entreprise au cours de l'été 1951 sur « la consommation des familles musulmanes d'Algérie »<sup>1</sup>).

Menée auprès de 2.100 familles urbaines et rurales, cette enquête par sondage devait permettre d'avoir des renseignements sur la famille, l'activité, la consommation les dépenses, l'opinion des femmes en matière de fécondité et les revenus.

Les strates de l'échantillon sont : les grandes agglomérations, les agglomérations urbaines, les communes rurales, le bled arabophone, le bled berbérophone, et le sud de l'Algérie.

Les erreurs dues à l'influence de la période d'observation (fluctuations aléatoires dans les consommations alimentaires), à l'échantillonnage, au relevé inexact des prix, etc., n'ont pas été négligées. La première en particulier a été mesurée en soumettant un lot de 50 familles à l'observation pendant cinq jours, durée estimée la plus judicieuse.

### 4.2. Enquête AARDES (1966-1969)

Cette enquête a été réalisée par l'association algérienne pour la Recherche Démographique, Economique et Sociale (AARDES) d'août 1966 à Mars 1969. Cette enquête a porté sur un échantillon de ménages représentatif de l'ensemble de la population algérienne ;

- 750 ménages pour la grand Alger
- 10360 ménages pour le reste du pays

La méthode utilisée a été celle d'une enquête – consommation et budgets -, par laquelle on a cherché à saisir les revenus et les dépenses en valeurs.



L'enquête a été réalisée sur la base d'un questionnaire relevant la consommation des denrées alimentaires journalières durant une semaine.

### **4.3. Enquête sur la consommation alimentaire des exploitations agricoles privées de 1976.**

Cette enquête est portée sur la consommation alimentaire dans les exploitations agricoles du secteur privé du Nord d'Algérie.

- 2371 ménages ont été tirés au sort parmi les 25000 ménages soumis à une enquête approfondie sur les structures agricoles.

Ces 25000 ménages représentent eux-mêmes quelques 880 exploitations du Nord d'Algérie.

La durée de l'enquête par ménage était d'une semaine : chaque ménage a été enquêté deux fois à six mois d'intervalle afin de saisir les variations saisonnières.

### **4.4. Enquête sur la consommation des ménages Algériens**

Cette enquête concerne la consommation (en quantité et en valeur) des ménages algériens de toutes tailles effectuée sur l'ensemble du territoire national en fonction des tranches des revenus ou des dépenses, et par catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage.

Cette enquête a débuté le 6 Mars 1979 « elle avait comme échantillon initial 8208 ménages au niveau national mais le nombre effectivement intégré est de 8098 pour un taux de sondage de 3.3%, le nombre non-réponse a été de 1.3% en se basant sur la collecte des données».

### **4.5. Enquête sur la consommation des ménages 1988**

L'enquête nationale sur la consommation des ménages ordinaires a pour objectifs : les revenus de ménages, la structure des dépenses de consommation le niveau des dépenses alimentaires la situation alimentaire l'analyse de la demande par produit, ect...

Elle a été réalisée sur un échantillon de 10618 ménages répartis sur l'ensemble du pays. Elle est représentée d'environ 3213118 ménages en Algérie pour une population de 23375000 habitants. (AKOUIR, 2001)

### **4.6. Enquête de 2000/2001**

La dernière enquête nationale de budget et consommation des ménages « Enquête Dépenses de Consommation des Ménages » s'est déroulée entre mars 2000 et avril 2001 mais les résultats concernant la consommation alimentaire n'ont pas été rendus disponibles. Les seules données disponibles concernent l'évolution de la situation alimentaire en Algérie de 1968 à 1988. (FAO, 2005).

## 5. EVOLUTION DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE EN ALGERIE

Entre 1964 et 2010, la consommation individuelle des ménages par habitant a été multipliée par 1,87. Cette croissance est relativement faible par rapport à celle du PIB (produit intérieur brut)/habitant qui a été multiplié par 1,91 au cours de cette période. La consommation a donc évolué moins vite que la production.

Son évolution a été calée sur celle du PIB et la crise qu'a connu le pays à partir de 1986 a entraîné également une chute de la consommation individuelle jusqu'en 1997. Le niveau de la consommation individuelle par habitant atteint en 1985 n'a pas encore été atteint en 2011. En dollars constants de 2000, la consommation par habitant a été de 1144,4 \$ en 1985. En 2011, elle n'est que de 1082,7 \$, comme le montre le Graphique 1 qui illustre bien les trois grandes périodes qu'a connues l'évolution de la consommation des ménages entre 1963 et 2011.

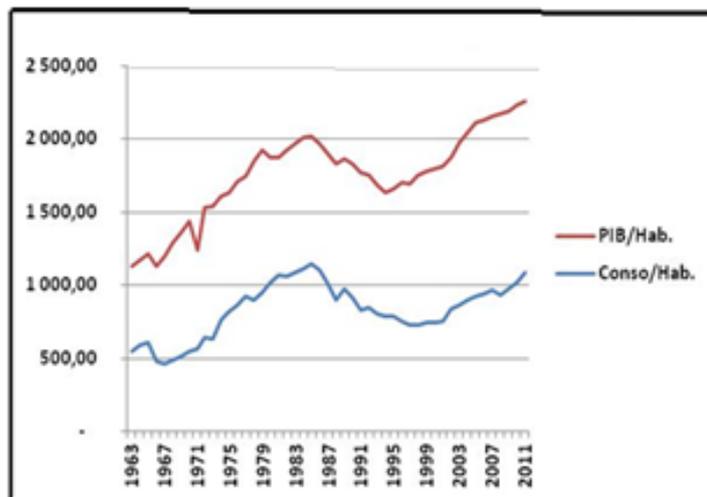


Figure 3 : Evolution du PIB et de la consommation par habitant (Bouyaacoub et CREAD., 2012).





Tableau 6 : Daïras et nombre de communes

Dénomination daïra	Nombre de communes	Superficie (km <sup>2</sup> )
TIARET	1	111.45
DAHMOUNI	2	321.44
MEDROUSSA	3	635.93
MEGHILA	3	411.61
SOUGUEUR	7	5215.78
K.CHELLALA	3	1705.49
FRENDA	3	1392.97
RAHOUIA	2	456.05
AIN KERMES	5	3071.8
MECHRAA SFA	3	600.46
MAHDIA	4	1216.32
HAMADIA	3	1185.33
OUDE LILI	3	472.39

- **Superficie**

La wilaya s'étend sur une superficie de 20 050 km<sup>2</sup>.

- **Le milieu naturel**

- **Relief**

La wilaya de Tiaret présente sur le plan physique trois grandes zones distinctes :

Au nord : une zone montagneuse de l'Atlas tellien.

Au centre : les hauts plateaux .

Au sud : des espaces semi arides.

- **Climat**

La wilaya se caractérise par un climat continental dont l'hiver est rigoureux et l'été est chaud et sec, elle reçoit 300 à 400 mm de pluies en moyenne par an.



### - Ressources Hydrauliques

La longueur du réseau hydrographique de la wilaya s'élève à 1938 km, dont 889 km pour les oueds permanents et 1049 km pour les oueds intermittents. Les principaux oueds sont : Oued Touil, Oued Mina , Oued El Abed, Nahr Ouasse

En période normale la wilaya de Tiaret reçoit 300 à 400 mm de pluies par an, avec une fluctuation saisonnière de la pluviométrie allant de 157 mm en hiver à 31 mm en été

### - Alimentation en eau potable

Le volume des ressources hydriques mobilisées est de :

37 Hm<sup>3</sup>/ An pour les eaux souterraines.

11 Hm<sup>3</sup>/ An pour les eaux superficielles.

Taux de raccordement en réseaux d'assainissement : 90%

### - Energie

La wilaya de Tiaret dispose d'une large couverture en énergie électrique et gazière.

-Taux d'électrification urbain : 94%.

-Taux de couverture en gaz de ville : 63 %.

### - Ressources naturels

La wilaya de Tiaret est riche en Dolomies pour agrégats, Calcaire pour agrégats, argile pour briques et tuiles, Sable quartzeux pour moulage et verrerie, Calcaire marmorisé pour pierre de taille, Tuf pour les routes et en sable de construction.

#### • Potentialités économiques

Existence de dix retenues collinaires d'une capacité de 1.500.000 m<sup>3</sup> et six autres en voie de réalisation dont la capacité est de 4.700.000 m<sup>3</sup>.

#### • Population

La population totale de la wilaya est estimée à 874 050 habitants, soit une densité de 44 habitants par Km<sup>2</sup>.

Population active: 234 537 hab.

Population occupée: 209 207 hab.



**Tableau 7: Répartition de la population occupée par secteur d'activité**

Semeur d'activité	Nombre d'emplois
<b>Agriculture</b>	7527
<b>BTPH</b>	14 960
<b>Industrie</b>	5 364
<b>Commerce</b>	71 637
<b>Artisanat</b>	11 579
<b>Transport</b>	1 180
<b>Tertiaire (Administration)</b>	96 960
<b>Total</b>	<b>209207</b>

La composante humaine de la Wilaya de Tiaret favorise l'investissement et ce par l'existence d'une main d'œuvre jeune qui peut s'adapter facilement à toute activité.

**Tableau 8 : Répartition de la population selon l'âge et le sexe**

Catégorie	De 0 à 19 ans	De 20 à 49 ans	+ 50 ans	Total
<b>Hommes</b>	218925	166949	48225	434079
<b>Femmes</b>	210321	160399	46334	417054
<b>Total</b>	<b>429226</b>	<b>327348</b>	<b>94559</b>	<b>851133</b>

- **Secteur de l'agriculture**
  - **Terre agricole**
    - Surface agricole totale : 1610703ha
    - Surface utile : 705559 Ha
    - Surface irriguée : 22743 Ha
    - Espaces steppiques : 1332245 Ha
    - Alfa : 332939 Ha
    - Forêts : 142966 Ha



**Tableau 9 : Superficie des céréales**

<b>Espèce</b>	<b>Superficie (Ha)</b>
<b>Blé dure</b>	86293
<b>Blé tendre</b>	86087
<b>Orge</b>	120070
<b>Avoine</b>	17793
<b>Total</b>	310243

**Tableau 10 : Production végétale**

<b>Type</b>	<b>Quantité (Qx)</b>
<b>Céréales</b>	3516382
<b>Fourrages</b>	2329600
<b>Légumes</b>	825
<b>Maraîchage</b>	2128436

**Tableau 11 : Production agro alimentaire**

<b>Type</b>	<b>Quantité (Qx)</b>
<b>Semoule blé dure</b>	1791480
<b>Blé tendre (farine)</b>	754315
<b>Pates alimentaire</b>	157500
<b>Couscous</b>	30000
<b>Aliments de bétail</b>	680000



- **Production animale**

**Tableau 12: Elevages dominants**

<b>Cheptel</b>	<b>Quantité (tête)</b>
<b>Bovins</b>	40000
<b>Ovins</b>	880 000
<b>Caprins</b>	128 000
<b>Volailles</b>	270 000

**Tableau 13 : Production d'origine animal**

<b>Produit</b>	<b>Quantité</b>
<b>Viande rouge (Qx)</b>	49723
<b>Viande blanche (Qx)</b>	20521
<b>Œufs (1000u)</b>	6167000
<b>Miel (kg)</b>	35360
<b>Laine (Qx)</b>	9042
<b>Lait(Hl)</b>	652270

- **Secteur de l'industrie**

Ce secteur compte un ensemble d'unités de production :

- Industrie mécanique SNVI
- Unité de batteries automobiles
- 1 zone industrielle et 9 zones d'activités



## 2. INFRASTRUCTURES ECONOMIQUES ET SOCIALES

La wilaya dispose d'une infrastructure de base importante dont :

- Une zone industrielle et de neuf zones d'activités.
- Carrefour des hauts plateaux, la wilaya de Tiaret est traversée par trois importantes voies de communication (RN 23, RN 14 et RN 40) qui assurent les liaisons Nord-Sud et Est-Ouest et dispose d'un aéroport de dimension internationale.

**Tableau 14: Réseau routier**

Désignation	Langueur (km) L	Nombre
<b>Routes Nationales</b>	569	5
<b>Chemins de wilaya</b>	708	16
<b>Chemins communaux</b>	1 135	

- **Réseau ferroviaire**

Il y a eu lieu de noter la suppression de la voie étroite existante reliant RELIZANE à TIARET depuis le mois de Mars 2000, quant à l'ancien rail, il est resté complètement abandonné.

- **Réseau aéroportuaire**

L'aéroport de Tiaret est situé à AIN BOUCHEKIF à 15 Km au nord du chef lieu de la wilaya. Il est relié au réseau routier principal de la ville par une route à double voie.

- **ACTIVITES TOURISTIQUES**

Le secteur du tourisme dispose de :

- 9 Hôtels dont 3 classés.
- 3 Agences touristiques privées
- 5 sites touristiques (1 station thermale)
- 1 parc d'attraction
- 01 Centre équestre.
- 01 jumentrie classée.



## I. Méthodologie et traitement des données de l'enquête

La présente synthèse a été réalisée à partir des données disponibles issues de deux sources principales : l'enquête nationale sur la consommation alimentaire et les dépenses budgétaires des ménages (O.N.S. 1988, région ouest), et l'enquête de consommation alimentaire effectuée durant la période 2012-2013 (wilaya de Tiaret).

L'enquête sur la consommation alimentaire a pour objectif de collecter des données de façon dont les individus s'alimentent et sur la tranche de dépenses des ménages et cela pour aboutir à un état alimentaire et nutritionnel approprié à la population enquêtée.

- **Unité statistique enquêtée :** Ménage.

Cette enquête a débuté le mois de Mars 2012 jusqu'au mois de Février 2013, elle a été établie sur 80 ménages, en se basant sur un questionnaire, Ce dernier est divisé en deux parties :

La première est caractérisée par une présentation des ménages :

- Le type de ménage tels que :
  - ❖ Nucléaire (couple sans enfant)
  - ❖ Simple (couple avec enfants)
  - ❖ Traditionnelle (famille élargie)
- La taille des ménages
- L'âge de chef de ménage
- Le niveau d'instruction de chef de ménage
- La catégorie socioprofessionnelle de chef de ménage
- Le type de dépenses
- La classe et la répartition des dépenses.

La deuxième comporte les quantités consommées pour 162 produits alimentaires, tout en prenant en considération les changements saisonniers durant une semaine (de chaque saison), après nous avons réalisé une extrapolation pour faire sortir les quantités consommées par ménage et par an, suivi du calcul de ce qui a été consommé en moyenne par personne, on divisant la quantité consommée par ménage par le nombre d'individus constituant chaque ménage de notre échantillon, ce qui nous permet de classer les ménages en ordre croissant des dépenses, et regrouper notre échantillon en déciles et tranches de dépenses, on le divisant en dix déciles, chaque décile est composé de 8 ménages. Les produits alimentaires sont rassemblés en groupes de produits (viandes, légumes frais, lait et dérivés...),



## Méthodologie et traitement des données de l'enquête

---



tout en dressant des tableaux mettent en relief la consommation totale en groupes de produits, la ration alimentaire type souhaitable (R.A.T.S), le taux de couverture de cette ration, les sous groupes alimentaires (viandes blanches, viandes rouges), ainsi que les principaux produits dans chaque groupe alimentaire, avec leurs parts relatives dans le total de groupe, tout en remarquant que le groupe du lait et dérivés, les céréales et dérivés et les œufs ont nécessité des conversions de tel qu'acheté (TA) en les exprimant en équivalent lait frais (ELF), équivalent grains (EG) et il a fallu également convertir les œufs de pièces en kilogrammes. Le second volet porté sur l'analyse de la situation énergétique et nutritionnelle de notre population, ceci a nécessité une série de calcul :

- Il a fallut tout d'abord exprimer les quantités physiques de tel qu'acheté (T.A) à la partie comestible (P.C), afin d'apprécier les quantités réellement ingérées, et transformées en énergie et métabolites, Ceci est réalisé pour l'ensemble des denrées alimentaires consommées par les rationnaires enquêtés,
- A l'aide de la table de composition des aliments (établi par M. AUTRET, 1978) nous avons pu convertir ce qui a été consommé en apport calorique et nutritionnelle, tout en unifiant les unités en kilogramme en multipliant ces quantités par 10, car la table de composition des aliments donne des valeurs pour 100g (0,1kg) pour chaque aliment en question, Ceci est réalisé pour la totalité des aliments consommées par la population de notre enquête.
- La somme des résultantes nous permet d'avoir des valeurs d'apports de chaque aliment durant une année, suivi de la somme de tout ces apports, ce qui nous donne l'apport total de l'ensemble de ce qui a été ingéré pendant l'année, et vue que l'aspect calorique et nutritionnelle est appréciée par jour nous divisant, la résultante finale par 365 jours.
- Les résultats sont rassemblés en dressant des tableaux mettent en relief l'apport total et la norme type souhaitable (norme recommandée), le taux de couverture par rapport à cette norme, l'apport et part relative des principaux groupes alimentaires en tant que pourvoyeurs en énergie et métabolites.

Le vif de notre travail se situe dans l'analyse comparative entre la moyenne de consommation de notre échantillon et celle de l'O.N.S. 1988 région ouest, afin d'apprécier les changements des situations alimentaire et nutritionnelle entre 1988 et 2013.



## Méthodologie et traitement des données de l'enquête

### I. Les caractéristiques socio-économiques de l'échantillon :

#### 1. Les caractéristiques des ménages enquêtés en fonction de leurs types

**Tableau 15 : Répartition des ménages en fonction du type de ménages**

	Ménage nucléaire	Ménage simple avec enfants	Ménage traditionnelle	Total
Nombre de ménages	3	59	18	80
Pourcentage (%)	3.75	73.75	22.5	100

**Tableau 16 : Répartition des ménages en fonction de leurs Tailles**

	2	3 à 5	6 à 8	9 à 11	+ 12	Total
Nombre de ménages	3	22	36	13	6	80
Pourcentage (%)	3.75	27.5	45	16.25	7.5	100

**Tableau 17 : Répartition des ménages en fonction de l'âge du chef de ménage**

	20 à 29	30 à 39	40 à 49	50 à 59	60 à 69	+ 70 ans
Nombre de ménages	0	8	22	24	15	11
Pourcentage (%)	0	10	27.5	30	18.75	13.75

**Tableau 18 : Répartition des ménages en fonction du niveau d'instruction de chef de ménage**

	Non instruit	Primaire	Moyenne	Secondaire	Universitaire
Nombre de ménages	16	12	10	24	18
Pourcentage (%)	20,00	15,00	12,5	30,00	22,5



## Méthodologie et traitement des données de l'enquête

**Tableau 19 : Répartition des ménages en fonction du niveau de catégorie socioprofessionnelle de chef de ménage**

CSP	Ouvrier	Employeur	Commerçant	Indépendants	Enseignant	Retraité	Agriculture, ouvrier	Cadre supérieure	Employé	Total
<b>Nombres de ménages</b>	12	10	9	6	6	15	5	4	13	80
<b>Pourcentage (%)</b>	15	12,5	8,75	10	7,5	18,75	6,25	5	16,25	100



## Introduction

Dans ce chapitre, nous allons faire une analyse comparative de la situation alimentaire d'après les moyennes de la consommation des produits alimentaires, entre l'enquête de l'O.N.S région de l'ouest (1988) et l'enquête de la wilaya de Tiaret 2013, afin d'apprécier l'impact des changements socio-économiques établis en plus de 20 ans, sur la réalité de prise alimentaire actuelle, pour cela nous allons dresser des tableaux par groupe d'aliment, et les donnés de chaque enquête avec une évolution indiciaire (base 100 = année 1988 ).

### 1. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des viandes entre 1988 et 2013:

**Tableau n°20: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des viandes entre 1988 et 2013**

	1988	2013	Unité (Kg/tête/an) 2013/1988 (%)
<b>A-Totale viandes (Kg)</b>	23,95	25,87	108,02
<b>a-Viandes rouges (Kg)</b>	12,47	9,25	74,19
<b>a1-ovines (Kg)</b>	8,99	0,59	6,60
<b>a2-Bovines (Kg)</b>	0,15	2,03	1350,00
<b>a3-Abats (Kg)</b>	2,57	1,02	39,49
<b>b-Viandes blanches (Kg)</b>	11,48	15,37	133,86

D'après le tableau de comparaison ci-dessus, nous constatons que la variation de consommation des viandes entre 1988 et 2013 a augmenté de +8,02% (1,92kg).

La consommation des viandes rouges enregistre une régression de 3,22kg soit -25,81%, pour celle des viandes ovines, de 8,4kg soit -93,4%, et pour celle des abats de 1,55kg soit -60,51%.

Par contre les quantités ingérées des viandes bovines ont grimpé de simple à 13 fois plus (1,88kg), et celles des viandes blanches ont augmenté de 3,89kg soit +33,86%.

### 2. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des œufs entre 1988 et 2013 :

**Tableau n°21: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des œufs entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).**

	1988	2013	Unité (Kg/tête/an) 2013/1988 (%)
<b>Œufs (Kg)</b>	3,41	5,62	164,96

La consommation des œufs enregistre une évolution appréciable, passant de 3,41kg en 1988 à 5,62kg en 2013 (+64,96%).



## Comparaison de la situation alimentaire

### 3. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des poissons entre 1988 et 2013 : Tableau n<sup>o</sup>22: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des poissons entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).

Unité (Kg/tête/an)

	1988	2013	2013/1988 (%)
Poissons	6,23	1,90	30,55

La consommation des poissons enregistre une diminution considérable qui est de 4,33kg (-69,45%).

### 4. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes secs entre 1988 et 2013 :

#### Tableau n<sup>o</sup>23: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).

Unité (Kg/tête/an)

	1988	2013	2013/1988 (%)
Légumes secs	8,03	7,18	89,48
a-Petit pois	0,33	0,43	130,91
b-Lentilles	1,56	4,36	279,81
c-Haricots secs	1,43	0,90	63,01

La consommation des légumes secs a connu une régression de 0,85kg, soit une adéquation négative de 10,52%. En parallèle, les petit pois ont connu une progression de 30,91%, il est de même pour les lentilles qui progressent de 179,81%, quant aux haricots secs, les quantités diminuent de 0,53%.

### 5. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des laits et dérivés entre 1988 et 2013 :

La consommation des laits et dérivés a connu une nette progression entre 1988 et 2013 avec une adéquation de +52,01%, même évolution a été marqué pour le lait frais, les quantités ingérés ont augmenté plus que le double, par contre la consommation du lait en poudre a diminué de 2kg, celle du petit lait de 4,96kg, tandis que les quantités ingérées du lait caillé, des fromages et des yaourts et autres ont augmenté respectivement de 2kg (134,17%), 0,96kg (417,83%), 17,93kg (2597,83%).



## Comparaison de la situation alimentaire

**Tableau n°24: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire de lait et dérivés entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).**

Unité (kg/tête/an)

	1988	2013	2013/1988 (%)
<b>A- Total (ELF)</b>	90,66	137,81	152,01
<b>B- Lait frais</b>	39,53	86,70	219,32
<b>C- Lait en poudre (TA)</b>	3,42	1,42	41,58
<b>D- Petit lait (TA)</b>	9,78	4,82	49,24
<b>E- Lait caillé (TA)</b>	1,51	3,54	234,17
<b>F- Fromages (TA)</b>	0,23	1,19	517,83
<b>G- Yaourt et autres (TA)</b>	0,69	18,62	2 697,83

### **6. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des céréales et dérivés entre 1988 et 2013 :**

Dans cette période, la consommation des céréales et dérivés enregistre une diminution considérable de 46,32kg (-22,56%), même tendance pour les semoules avec -94,069kg.

En parallèle le pain et les céréales en grains ont connu un accroissement de 9,24kg (17,17%) et 0,74kg (10,74%).

**Tableau n°25: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des céréales et dérivés entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).**

Unité (Kg/tête/an)

	1988	2013	2013/1988 (%)
<b>Céréales et dérivés en équivalent grains (EG)</b>	205,39	159,06	77,44
<b>a- Pain</b>	53,84	63,08	117,17
<b>b- Semoules</b>	112,98	18,91	16,74
<b>c- Céréales en grains</b>	6,89	7,63	110,74



### 7. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire du sucre et produits sucrés entre 1988 et 2013 :

Tableau n°26: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire du sucre et produits sucrés entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).

	1988	2013	Unité (Kg/tête/an) 2013/1988 (%)
<b>Sucres et produits sucrés</b>	28,86	17,97	62,28
<b>a- Sucre</b>	26,78	12,36	46,16

Nous constatons que la variation de la consommation des sucres et produits sucrés a diminuée de -37,72% (-10,89kg) et celle du sucre de -53,84kg (-14,42%).

### 8. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des corps gras entre 1988 et 2013 :

Tableau n°27: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des corps gras entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).

	1988	2013	Unité (Kg/tête/an) 2013/1988 (%)
<b>Total corps gras</b>	17,63	12,83	72,77
<b>a- Beurre</b>	2,08	0,80	38,51
<b>b- Graisse végétale</b>	0,71	0,83	117,75
<b>c- Huile</b>	14,49	9,93	68,56

Les quantités consommées de corps gras enregistrent, pendant cette période, une diminution de 4,8kg soit une adéquation de -27,23%, ce qui nous montre une régression de 1,28kg soit une adéquation de -61,49% pour le beurre et 4,55kg pour l'huile avec une adéquation de -31,44%, mais les graisses végétales ont augmenté de 0,13kg avec une adéquation de +17,75%.



### 9. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des fruits entre 1988 et 2013 :

Tableau n<sup>o</sup>28: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des fruits entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).

	1988	2013	Unité (Kg/tête/an) 2013/1988 (%)
<b>Fruits (Kg)</b>	30,07	46,94	156,10
<b>a- Orange</b>	6,42	7,62	118,72
<b>b- Mandarines</b>	2,00	1,08	53,89
<b>c- Raisin</b>	5,27	3,11	59,03
<b>d- Pastèque</b>	5,25	11,33	215,85
<b>e- Melon</b>	1,68	2,76	164,17
<b>f- Dattes</b>	3,61	3,79	104,96

La population enquêtée a augmenté sa consommation des fruits entre 1988 et 2013 de 16,87kg avec une adéquation de 56,1%.

Les quantités ingérées des oranges, de pastèque, de melon et des dattes marquent une tendance à la hausse de 1,20kg; 6,08kg; 1,08kg et 0,18kg; avec des taux de +18,72%, +115,85%, +64,17% et +4,96% ; alors que les quantités ingérées des mandarines et des raisins marquent une régression de -0,92kg et -2,16kg avec une adéquation de -46,11% et -40,97%.

### 10. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des Tubercules entre 1988 et 2013 :

Tableau n<sup>o</sup>29: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des Tubercules entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).

	1988	2013	Unité (Kg/tête/an) 2013/1988 (%)
<b>Tubercules</b>	46,60	34,28	73,56
<b>a- Pomme de terre</b>	47,21	34,28	72,61

A partir des résultats ci-dessus nous distinguons une diminution remarquable dans la consommation des tubercules qui est de l'ordre de -12,32kg avec une adéquation de -26,44%, il est de même pour la pomme de terre qui marque une diminution de -12,93kg avec une adéquation de -27,39%.



**11. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des Légumes entre 1988 et 2013 :**

**Tableau n°30: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des Légumes frais entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).**

	1988	2013	Unité (Kg/tête/an) 2013/1988 (%)
<b>Légumes</b>	107,03	106,84	99,82
<b>a- Tomates</b>	17,63	18,69	106,02
<b>b- Oignons</b>	16,75	17,74	105,92
<b>c- Salades</b>	8,36	9,51	113,70
<b>d-Poivrons</b>	9,59	11,74	122,38
<b>e- Carottes</b>	10,72	8,33	77,72
<b>f- Courgettes</b>	2,57	4,07	158,33
<b>h- Piments</b>	0,47	0,67	142,77

A partir de ces résultats, nous distinguons une faible diminution dans la consommation des légumes qui est de l'ordre de -0,19kg avec une adéquation de -0,18%.

La consommation des carottes a diminué de -2,39kg soit -22,28%. Par contre les quantités consommées des tomates, des oignons, des salades et des poivrons ; ont connu une légère augmentation de l'ordre de +1,06kg, +0,99kg, +1,15kg et +2,15kg avec une adéquation de +6,02%, +5,92%, +13,70% et +22,38% ; il est de même pour les courgettes qui ont passé de 2,57kg en 1988 à 4,07kg en 2013 (58,33%), et pour les piments qui ont passé de 0,47kg en 1988 à 0,67kg en 2013 (42,77%).

**12. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des excitants et tisanes entre 1988 et 2013 :**

La consommation des excitants et des tisanes a montrée une tendance à régression de 6,83% dans cette période. Le café marque une légère augmentation de 0,11kg, le thé marque une régression de 0,48kg, pour les tisanes une augmentation de 0,12kg est marquée.



**Tableau 31: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des excitants et tisanes entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).**

	1988	2013	Unité (Kg/tête/an) 2013/1988 (%)
<b>Total excitant et Tisanes</b>	3,69	3,44	93,17
<b>a- Café</b>	2,97	3,08	103,67
<b>b- Thé</b>	0,71	0,23	31,83
<b>c- Tisane</b>	0,01	0,13	1320,00

### 13. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des boissons entre 1988 et 2013 :

**Tableau 32: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des boissons entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).**

	1988	2013	Unité (L/tête/an) 2013/1988 (%)
<b>Total boissons (liquide)</b>	34,61	96,48	278,76
<b>a- Limonade</b>	33,27	15,36	46,16
<b>b- Nectar et jus de fruits</b>	0,09	0,81	900,00
<b>c- Charbat</b>	0,19	1,64	864,21

Les boissons exprimées en liquide, ont noté une évolution spectaculaire en 2013 qui dépasse plus de 2 fois et demie de ce qui a été consommé en 1988 (+61,87L), cette augmentation s'exprime par le reflet du secteur qui s'est développé pendant cette période, avec une mise sur le marché de multitudes gamme de boissons.

La consommation de limonade montre une diminution de 17,91L, le nectar et jus de fruits montre une augmentation étonnante, plus de 72 fois (12,85littres) même remarque faite pour le charbat (jus) avec plus de 25 fois plus (4,6 litres).



### 14. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des épices et condiments entre 1988 et 2013 :

**Tableau 33: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des épices et condiments entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).**

	1988	2013	Unité (Kg/tête/an) 2013/1988 (%)
<b>Epices et condiments</b>	1,00	0,63	62,90
<b>a- Poivron noir</b>	0,22	0,20	90,91

Les épices et condiments notent une différence de -0,37kg entre 1988 et 2013, même chose pour le poivron noire avec une faible régression de -0,02kg.

### 15. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des additifs entre 1988 et 2013 :

**Tableau 34: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des additifs entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).**

	1988	2013	Unité (Kg/tête/an) 2013/1988 (%)
<b>Additifs</b>	6,88	7,71	112,02
<b>a- Sel</b>	5,42	1,84	33,87
<b>b- Vinaigre</b>	1,25	1,38	110,56

La consommation des additifs enregistre une croissance appréciable, en passant de 6,88kg en 1988 à 7,71kg en 2013 avec une augmentation de +12,02%.

Le sel enregistre une diminution remarquable de -76,13% soit 3,58kg ; par contre la consommation de vinaigre marque légère augmentation de 0,13kg.

### Conclusion

La comparaison des résultats obtenus par l'enquête 2013 de la wilaya de Tiaret, et celle de 1988 (O.N.S.) pour la région de l'ouest, nous a révélé que la consommation alimentaire a diminué entre 1988 et 2013 à l'exception de certaines sous groupes de produits comme : les viandes, les œufs, le lait, les fruits et surtout les boissons. Donc, nous enregistrons qu'il y a eu une régression de la situation alimentaire au cours de cette période (1988 à 2013).

## Introduction

Cette partie abordera une analyse comparative entre la situation nutritionnelle en moyenne de la population algérienne de la région de l'ouest réalisée par l'O.N.S. 1988 comme année de base =100%, avec la moyenne des apports énergétique et nutritionnelle obtenue par l'enquête 2013, et essayer d'apprécier des changements socio-économiques de cette période (1988 à 2013), sur la réalité de prise nutritionnelle actuelle, pour cela nous avons dressé des tableaux par groupes nutritionnelles, et les donnés de chaque enquête avec une évolution indiciaire (base 100 = année 1988).

### 1. Evolution indiciaire des apports caloriques entre 1988 et 2013:

**Tableau 35 : Evolution indiciaire des apports caloriques entre 1988 et 2013 dans la wilaya de Tiaret**

(En nombres de calories/tête/jour)

	<b>1988</b>	<b>2013</b>	<b>2013/1988 (%)</b>
<b>Total</b>	3 062,16	2 395,17	78,22
<b>Taux de couverture</b>	117,78	92,122	/
<b>a- Viandes</b>	129,44	121,84	94,13
<b>b- Œufs</b>	13,41	22,11	164,84
<b>c- Poissons</b>	16,08	4,91	30,53
<b>d- Lait et dérivés</b>	199,01	218,83	109,96
<b>e- Corps gras</b>	416,42	307,37	73,81
<b>f- Céréales et dérivés</b>	1 597,89	1 176,65	73,64
<b>g- Sucres et produits sucrés</b>	303,38	180,30	59,43
<b>h- Légumes secs</b>	51,97	59,26	114,03
<b>i- Légumes frais</b>	121,49	81,09	66,75
<b>j- Tubercules</b>	104,52	75,14	71,89
<b>k- Fruits</b>	53,30	72,98	136,92
<b>m- Boissons</b>	40,90	36,67	89,65

L'apport calorique a connu une régression remarquable de -21,78%, passant de 3062,16 calories en 1988 à 2395,17 calories en 2013 une valeur inférieure à la norme recommandée (2600cal).

Nous constatons que l'apport calorique est basé sur les céréales et dérivés ont diminué de -421,24cal (-26,36%), les corps gras ont diminué de -109,05cal (-26,19%), quant au lait et dérivés, ils ont connu une légère augmentation de 19,82cal, (+9,96%).



### 2. Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en protéines entre 1988 et 2013:

**Tableau 36 : Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en protéines entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).**

Unité en g/tête/jour

	1988	2013	2013/1988 (%)
<b>Total (T)</b>	85,06	70,66	83,07
<b>Taux de couverture</b>	154,65	128,47	/
<b>1- Céréales et dérivés</b>	51,99	34,08	65,55
1/T (%)	61,12	48,50	79,36
<b>2- Lait et dérivés</b>	7,77	4,03	51,81
2/T (%)	9,13	17,64	193,23
<b>3- Viandes</b>	9,61	9,02	93,84
3/T (%)	11,30	12,66	112,01

A partir des résultats ci-dessus nous distinguons un décroissement de -14,4g (-16,93%) pour l'apport protéique, mais les besoins sont toujours couverts. Les céréales et dérivés, le lait et dérivés, et les viandes comme principaux fournisseurs suivent le même changement, avec une adéquation de -34,95% (-17,91g) pour le premier groupe, de -48,19% (-3,74g) pour le deuxième groupe, et une adéquation de -6,16% (-0,59g) pour le dernier groupe.

### 3. Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en lipides entre 1988 et 2013:

**Tableau 37 : Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en lipides entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).**

Unité en g/tête/jour

	1988	2013	2013/1988 (%)
<b>Total (T)</b>	74,35	67,25	90,45
<b>Taux de couverture</b>	183,12	165,65	/
<b>1- Corps gras</b>	46,11	34,16	74,09
1/T (%)	62,03	51,10	82,38
<b>2- Viandes</b>	10,21	10,09	98,80
2/T (%)	13,74	14,90	108,44
<b>3- Lait et dérivés</b>	6,84	10,31	150,67
3/T (%)	9,20	15,29	166,15



## Comparaison de la situation nutritionnelle

L'évolution de l'apport journalier en lipides entre 1988 et 2013 a montré une diminution de -5,10g (-9,55%), la même tendance est faite pour le groupe des corps gras comme étant le groupe pourvoyeur, avec -11,95g (-25,91%) dans la même période. Il est de même pour le groupes des viandes avec une faible régression de -0,12g (-1,20%). Par contre le lait et dérivés suivent le sens inverse de changement d'apport en lipides et enregistrent +3,47g, soit un taux de +50,67%.

### 4. Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en calcium entre 1988 et 2013:

**Tableau 38 : Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en calcium entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).**

	Unité en mg/tête/jour		
	1988	2013	2013/1988 (%)
<b>Total (T)</b>	617,91	742,43	120,15
<b>Taux de couverture</b>	123,58	148,49	/
<b>1- Lait et dérivés</b>	287,12	459,96	160,20
<b>1/T (%)</b>	46,47	61,60	132,56
<b>2- Céréales et dérivés</b>	140,31	103,06	73,45
<b>2/T (%)</b>	22,71	14,14	62,25
<b>3- Légumes frais</b>	93,11	75,34	80,91
<b>3/T (%)</b>	15,07	10,27	68,12

L'apport calcique montre une évolution de +124,52mg avec l'adéquation de +20,15% par rapport à l'année de base, exprimée par la première source assurant cette apport -lait et dérivés- qui a augmenté de +172,84mg (+60,20%). Les céréales et dérivés et les légumes frais montre une régression de -37,25mg (26,55%) et de -17,78mg (19,09%) en ordre.

### 5. Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en phosphore entre 1988 et 2013:

Les besoins en phosphores sont couverts à travers cette période, néanmoins nous notons une régression de -197,15mg avec un taux de -14,30% comme l'indique le tableau ci-après. Le principal pourvoyeur en phosphore -céréales et dérivés- a diminué de -279,54mg avec une adéquation de -38,52%, il est de même pour les légumes frais qui ont diminué de -48,15mg avec une adéquation de -29,30% par contre le groupe lait et dérivés montre une tendance à la hausse passant de 201,32mg en 1988 à 314,69mg en 2013 soit un taux de +56,31%.



**Tableau 39 : Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en phosphore entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).**

Unité en mg/tête/jour

	<b>1988</b>	<b>2013</b>	<b>2013/1988 (%)</b>
<b>Total (T)</b>	1379,08	1181,93	85,70
<b>Taux de couverture</b>	137,91	118,19	/
<b>1- Céréales et dérivés</b>	725,67	446,13	61,48
<b>1/T (%)</b>	52,62	38,00	72,21
<b>2- Lait et dérivés</b>	201,32	314,69	156,31
<b>2/T (%)</b>	14,60	26,40	180,85
<b>3- Légumes frais</b>	164,32	116,17	70,70
<b>3/T (%)</b>	11,92	9,91	83,10

### 6. Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en fer entre 1988 et 2013:

**Tableau 40 : Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en fer entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).**

Unité en mg/tête/jour

	<b>1988</b>	<b>2013</b>	<b>2013/1988 (%)</b>
<b>Total (T)</b>	19,37	19,21	99,15
<b>Taux de couverture</b>	161,44	160,04	/
<b>1- Céréales et dérivés</b>	7,11	6,38	89,72
<b>1/T (%)</b>	36,69	33,42	91,08
<b>2- légumes frais</b>	5,55	4,89	88,18
<b>2/T (%)</b>	28,63	25,56	89,26
<b>3- Légumes secs</b>	1,39	1,35	96,83
<b>3/T (%)</b>	7,19	7,00	97,37

L'évolution de l'apport ferrique reste relativement stable avec un léger changement de -0,16mg, soit une adéquation de -0,85% entre 1988 et 2013. Il est de même pour ses fournisseurs, les céréales et dérivés passent de 7,11mg en 1988 à 6,38mg en 2013 avec une baisse de 10,28% ; les légumes frais et les légumes secs diminuent respectivement de -0,66mg et -0,04mg avec une baisse de 11,82% et 3,17% en ordre.



### 7. Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en rétinol entre 1988 et 2013:

**Tableau 41 : Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en rétinol entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).**

Unité en µg/tête/jour

	1988	2013	2013/1988 (%)
<b>Total (T)</b>	923,23	1124,12	121,76
<b>Taux de couverture</b>	123,10	149,88	/
<b>1- légumes frais</b>	661,58	577,70	87,32
1/T (%)	71,66	51,62	72,03
<b>2-Fruits</b>	27,53	126,47	459,39
2/T (%)	2,98	11,25	377,38
<b>3- Boissons</b>	0,23	44,02	19136,96
3/T (%)	0,02	3,81	19035,00

Il ressorte du tableau que les besoins en rétinol sont couverts et nous constatons que l'apport journalier en cette vitamine «vit A» a augmenté de 200,89µg avec une adéquation positive de 21,76% entre 1988 et 2013. Les légumes frais constituent la majeure partie de l'apport en vit A avec des apports passant de 661,58µg (1988) à 577,70µg (2013) et enregistrant une adéquation négative de -12,86%.

Les fruits montrent une évolution importante, allant de 27,53µg à 1266,47µg, les boissons font constater une évolution spectaculaire à plus de 191 fois en apport durant cette période.

### 8. Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en thiamine entre 1988 et 2013:

Il ressorte du tableau ci-après que les besoins en thiamine sont couverts, et que son apport a connu une diminution notable de -28,12% passant de 2,02mg à 1,45mg.

Les céréales et dérivées ont marqué une régression de -0,53mg entre les deux enquêtes, avec l'adéquation négative de -39,63%. Même chose pour les légumes frais qui marque la différence de -0,10mg et le taux de -33,93% et pour les tubercules qui marque la différence de -0,02mg et le taux de -26,67%.



**Tableau 42 : Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en thiamine entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).**

Unité en mg/tête/jour

	<b>1988</b>	<b>2013</b>	<b>2013/1988 (%)</b>
<b>Total (T)</b>	2,02	1,45	71,88
<b>Taux de couverture</b>	19437,00	139,54	/
<b>1- Céréales et dérivés</b>	1,34	0,81	60,37
<b>1/T (%)</b>	6,63	8,21	123,83
<b>2-Légumes frais</b>	0,28	0,19	66,07
<b>2/T (%)</b>	13,74	12,77	92,91
<b>3- Tubercules</b>	0,09	0,07	73,33
<b>3/T (%)</b>	4,53	4,52	99,78

### 9. Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en riboflavine entre 1988 et 2013:

**Tableau 43 : Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en riboflavine entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).**

Unité en mg/tête/jour

	<b>1988</b>	<b>2013</b>	<b>2013/1988 (%)</b>
<b>Total (T)</b>	1,33	1,28	95,86
<b>Taux de couverture</b>	93,16	89,30	/
<b>1- Céréales et dérivés</b>	0,39	0,30	77,95
<b>1/T (%)</b>	28,92	24,14	83,48
<b>2- Lait et dérivés</b>	0,32	0,45	140,94
<b>2/T (%)</b>	24,06	35,15	146,09
<b>3 - Viandes</b>	0,27	0,17	62,59
<b>3/T (%)</b>	20,13	13,07	64,94

D'après le tableau, les deux enquêtes montrent que le besoin en vit B<sub>2</sub> n'est pas couvert et que son apport a une tendance à la baisse de -4,14% diminuant de -0,06mg. Les céréales et dérivés assurent 28,92%(1988) et 24,14%(2013) des apports, baissent de -0,09mg, même tendance suivie par les viandes qui baissent de - 0,10mg, de la valeur de 37,41%, par contre le groupe de lait et dérivés suivent le sens inverse, passant de 0,32mg en 1988à 0,45mg en 2013 avec la différence de +0,13mg soit 40,09%.



### 10. Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en niacine entre 1988 et 2013:

**Tableau 44 : Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en niacine entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).**

Unité en mg/tête/jour

	1988	2013	2013/1988 (%)
<b>Total (T)</b>	24,15	21,15	87,57
<b>Taux de couverture</b>	140,75	123,25	/
<b>1- Céréales et dérivés</b>	10,77	7,01	65,09
<b>1/T (%)</b>	44,61	33,44	74,97
<b>2- Lait et dérivés</b>	3,13	5,34	170,45
<b>2/T (%)</b>	12,94	33,44	258,44
<b>3- Viandes</b>	3,78	3,80	100,56
<b>3/T (%)</b>	15,63	17,84	114,15

Les besoins en niacine sont largement couverts d'après les deux enquêtes, malgré le total des apports a connu une diminution de -12,43%, les céréales et dérivés marque une évolution de -34,91%, passant de 10,77mg en 1988 à 7,01mg en 2013.

Contrairement au lait et dérivés, qui ont marqué une évolution de +70,45% et apporté +2,21mg, quant aux viandes, ils restent presque stables par l'évolution de +0,56% et apportent +0,02mg.



### 11. Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en niacine entre 1988 et 2013:

**Tableau 45 : Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en acide ascorbique entre 1988 et 2013 (base 100 = année 1988).**

Unité en mg/tête/jour

	1988	2013	2013/1988 (%)
<b>Total (T)</b>	141,29	147,78	104,59
<b>Taux de couverture</b>	470,98	184,73	/
<b>1- Légumes frais</b>	90,57	66,75	73,70
<b>1/T (%)</b>	64,10	45,33	70,71
<b>2- Tubercules</b>	27,41	19,72	71,96
<b>2/T (%)</b>	19,40	13,36	68,85
<b>3- Boissons</b>	0,12	20,87	17 393,33
<b>3/T (%)</b>	0,08	14,05	17 561,25

L'apport en vitamine C enregistre une légère progression de 4,59% en couvrant les besoins pour les deux enquêtes, le principal pourvoyeur de cette vitamine, les légumes frais, a connu une nette régression de -26,30%, en diminuant les apports de -23,82mg, les tubercules aussi ont connu une régression de -28,04%, en diminuant les apports de -7,69mg, le groupe des boissons montre une évolution étonnante de 172 fois plus et assure 14% de total des apports en 2013 contre 0,08% en 1988, cette évolution s'exprime par le reflet du secteur industriel des boissons qui s'est développé pendant cette période.

### Conclusion

L'analyse comparative effectuée entre les résultats obtenus par notre enquête 2013 de la wilaya de Tiaret, et celle de 1988 (O.N.S) la région de l'ouest, nous constatons que les apports nutritionnels journaliers ont une tendance à la baisse entre 1988 et 2013 sauf pour l'apport calcique et celui de rétinol qui ont déposé une réduction, en contre partie l'apport en fer et en vit C déposent une stabilité, dont les taux de couverture sont satisfait à l'exception de l'apport calorique et en riboflavine. Donc, nous enregistrons qu'il y a eu une régression de la situation nutritionnelle au cours de la période du 1988 à 2013.



### Conclusion générale

La dynamique de phénomène de consommation alimentaire a beaucoup changé ces dernières années, ces modifications pourraient être dues essentiellement aux changements socio-économiques du pays.

Pour l'analyse comparative de la consommation alimentaire entre 1988 et 2013, nous remarquons qu'il y a des disparités alimentaires en cette période, par une nette régression pour la plus part des produits alimentaires tel que:

- Les viandes, essentiellement les viandes ovines et les abats, avec une augmentation des viandes bovines et viandes blanches.
- Les poissons.
- Les légumes secs, avec une augmentation des petit pois et des lentilles.
- Les céréales et dérivés, principalement pour la semoule, ceci s'expliqué par les changements des habitudes alimentaires, et le style de vie de la population en particulier pour les ménages ayant des femmes qui travaillent hors foyer, celle-ci n'ont plus le temps pour utiliser la semoule et préparer des plats traditionnelles préparés à base de semoule.
- Le sucre et les produits sucrés.
- Les corps gras, avec une progression des graisses végétales.
- Les tubercules.
- Les excitants avec une progression notable des tisanes.
- Les épices et condiments.

D'après les analyses comparatives des résultats de la consommation alimentaire entre 1988 et 2013, nous pouvons affirmer notre hypothèse, qui laisse supposer la situation en dégradation en Algérie, pourrait être dû aux changements socio-économiques en particulier la hausse alarmante qui a affectée les prix (surtout pour les denrées alimentaires), et a la croissance lente des revenus.

La dynamique du profil nutritionnel des ménages algériens notamment pour notre étude, la population de la wilaya de Tiaret, a connu un changement plus au moins important ce dernier quart de siècle. Ce changement à engendrer de profondes modifications en étroite relation avec l'altération du pouvoir d'achat essentiellement dû aux conditions socioéconomiques dirigées par l'inflation.

La situation nutritionnelle est en générale le reflet de la situation alimentaire, l'apport calorique est représenté principalement par les œufs, les fruits et les légumes secs. L'apport protéique est couvet par les produits laitiers et les viandes. Celui des lipides est assuré par le groupe des corps gras.

Les sels minéraux tels que le calcium et le phosphore, trouvent leurs apports dans le lait et ses dérivés.



Les vitamines trouvent leur origine dans les boissons, les fruits, le lait et ses dérivés.

En fin, l'analyse comparative de notre étude relative à la situation nutritionnelle entre 1988 et 2013 nous a permis d'élucider les remarques suivantes:

- La régression de la majorité des apports, à l'exception de l'apport en rétinol et en calcium qui ont connu une progression et la stabilité de l'apport ferrique et en acide ascorbique.
- La satisfaction des besoins sauf pour le besoin calorique et en riboflavine.



## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Agostino S., Bonnewitz P., Buridant J., Corpron P-A., Figliuzzi A., Mezza L., 2007** : « Analyse économique et historique des sociétés contemporaines » ; Ed. Bréal (2<sup>ème</sup> édition) ; France ; 635 p.
2. **Akour N., 2001** : « Ajustement structurel et consommation alimentaire dans quelques quartiers d'Alger » ; Thèse Magi ; En développement rural ; INA El- Harrach (Alger).
3. **ANDI., 2013** : « Monographie de la wilaya de Naâma » ; Agence Nationale de Développement de l'investissement.
4. **Anonyme 1., 2012** : « Denrées alimentaires » ; Ed.AFSCA : Agence Fidérale pour la Sécurité de la Chaine Alimentaire (Dernière mise à jour le 03/12/2012).
5. **Anonyme ., 2012** : « Monographie de la wilaya de Tiaret » ; Disponible sur Internet (<http://www.wilaya-andi.dz/monographiedeTiaret.htm>)
6. **Bardoulat M., 2005** : « L'olivier, trésor de santé » ; Ed., Alpen ; France : 94p.
7. **Baumgartner Perren S., Zybach U., 2010** : « Une alimentation équilibrée favorise la santé – Voici comment diminuer le risque de cancer » ; Ed. Ligue suisse contre le cancer (2<sup>ème</sup> édition revue et corrigée) ; Berne (Suisse) ; pp : 5-6
8. **Beitone A., Buisson E., Dollo C., 2009** : « Economie ; Aide-mémoire » ; Ed. sirey (4<sup>ème</sup> édition).
9. **Bedrani S., Assami M., 1995** : « Les politiques de l'Etat envers les populations pauvres en Algérie » page 101 ; *in* “ Les politiques alimentaires en Afrique du Nord : d'une assistance généralisée aux interventions ciblées ” sous la direction de Padilla M., Delpeuch F., Le Bihan G., Maire B., Ed. Karthala ; Paris.
10. **Bencharif A., 1988** : « Elément de réflexion sur la dynamique de la consommation en Algérie » Economie Appliquée et Développement n°14 1988 ;p 37-69. CREAD Alger
11. **Bouchard S., Cyr C., 2005** : « Recherche Psychosociale: Pour Harmoniser Recherche et Pratique » ; Ed. Presse universitaire Québec ; 609 p.



12. **Boucher B., Chiva M., Frelut M-L., Guezennec C-Y., Krempf M., Louvet J- P. Pellae M., Rigaud D., 2001** : « Nutrition et santé » ; Ed. INSTITUT DANONE ; Levallois Perret (France) ; (document sur CD-Rom).
13. **Bouyacoub A., CREAD., 2012** : « La consommation des ménages 1962-2012 : quelles caractéristiques ? » ; CREAD : Centre de Recherches en Economie Appliquée pour le Développement.
14. **Brémaud C., Claisse J-R., Leulier F., Thibault J., Ulrich E., 2006** : « Alimentation santé, qualité de l'environnement et du cadre de vie en milieu rural » ; Ed. Educagri ; Paris (France) ; 232 p
15. **Bricas N., 1998** : « Cadre conceptuel et méthodologique pour l'analyse de consommation alimentaire urbaine en Afrique » ; Ed. CIRAD .FAO
16. **Burgess A., Glasauer P., 2005** : « Guide de nutrition familiale » ; Ed. FAO ; Rome ; 121p
17. **Calais-auloy J., Steinmetz F., 2006** : « Droit de la consommation » ; Ed. DALLOZ (7<sup>ème</sup> édition) ; Paris.
18. **Cepede M., Lengelle M., 1964** : « L'économie de l'alimentation, Que sais-je ? » PUF
19. **Charreau V., Etienne N., Ingargola E., 2006** : « À la découverte des aliments-Tester, comprendre et partager les sciences de l'alimentation » ; Ed. Educagri ; Paris (France) ; 355 p.
20. **Chatelain M., 2011** : « Qu'est-ce qui influence le comportement alimentaire » ; Ed. Education Santé Rhône-Alpes ; France ;- N°6 - Avril 2011 ; pp : 2-3.
21. **Chenu C., Demets A., Savoye L., Durey Mugnie C., Lenormand O., Doussy M., 2012** : « Economie » ; Ed. NATHAN ; paris; 142p.
22. **Croue C., 2003** : « Marketing International » ; Ed. De Boeck (4ème éditions); Bruxelles (France) ; 672 p.
23. **Dagut J-L., 2005**:"500 NOTION ÉCONOMIQUES INDISPENSABLES"; Ed. L'Harmattan; France; 209 p.
24. **Debry G., 1980** :« Enquêtes alimentaires. Techniques et réalisations. Leur importance en nutrition clinique » ; Rev. Med Suisse Romande, , 100 : 69-85in Dossier scientifique de L'IFN N° 8
25. **Delucia M., Assennato D., 1992** : « L'après-récolte de grains: organisation et techniques » ; Ed. FAO ; Rome (Italie) : 160p.



26. **Djermoune A., 1990** : « Contribution à l'analyse de la consommation alimentaire en Algérie » ; Thèse d'ingénieur en Agronomie INES d'Agronomie, Blida.
27. **Eldahr H., 2007** : « Rôle des but personnels de leur hiérarchie et des processus catégoriels dans l'évaluation d'un produit : une application a la catégorie des aliments sante » ; Thèse de doc ; Spécialité Economie de Développement Agricole, Agroalimentaire et Rural ; université Montpellier (France).
28. **Drewnowski A., Pokin BM., 1997** : « nutrition transition: new trends in the global diet » ; Nutr Rev 1997 ; 55 : 31-43 *in* Questions nouvelles : Transition nutritionnelle et maladies chroniques non transmissibles liées à l'alimentation dans les pays en développement.
29. **FOA ,1992** : « Conduite de petites enquêtes nutritionnelles : manuel de terrain » ; Rome (Italie) ; 180p.
30. **FAO. , 2002** : «Gestion des programmes de terrain, alimentation, nutrition développement» ; Ed. FAO; Rome ; 245p.
31. **FAO., 2002** : « Agriculture, alimentation et nutrition en Afrique » ; Ed. FAO ; Rome (Italie) ; 411p.
32. **FAO, 2004** : «Comparaison des méthodes et des résultats des bilans alimentaires et des enquêtes dans les ménages » *in* formation sur les bilans disponibilité/ utilisation des produits alimentaires et agricoles et les bilans alimentaires. Disponible sur Internet : [http://www.foodsec.org/DL/course/shortcourseFA/FR/pdf/BA\\_enquete\\_menage.pdf](http://www.foodsec.org/DL/course/shortcourseFA/FR/pdf/BA_enquete_menage.pdf)
33. **FAO., 2005** : « Profil Nutritionnel de l'Algérie – Division de l'Alimentation et de la Nutrition » ; Rome (Italie).
34. **Fleury S., Gros D., Tschannen O., 2003** : « Inégalités et consommation » ; Ed. L'Harmattan ; France ; 289 p.
35. **Fonauni-Fafde G., 2011** : « Introduction à l'analyse économique ; l'économie pour tous » ; Ed. L'HARMATTAN ; Paris ; 276p.
36. **Fredot É., 2005** : «connaissance des aliments- Bases alimentaires et nutritionnelles de la diététique »; Ed. Lavoisier Tec.et Doc.; Paris; 397 p.
37. **Frénot M., Vierling E., 2001** : « Biochimie des aliments-Diététique du sujet bien portant » ; Ed. Doin éditeurs, CRDP : Centre Régional de



- Documentation Pédagogique d'Aquitaine (2<sup>ème</sup> édition) ; Bordeaux (France) ; 301 p.
- 38. Gerster-Bentaya M., 2006 :** «Outils d'appréciation et d'analyse de la situation de la sécurité alimentaire et nutritionnelle au niveau macro» *in* « Assurer la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle : Actions visant à relever le défi global Manuel de référence ; InWEnt, Feldafin ; (Allemagne) ; 70 p.
- 39. Gregory Mankiw N., 2004:** « Macroéconomie »; Ed. DeBoeck (3<sup>ème</sup> édition); Paris; 513p.
- 40. Griffon M., 1990 :**« Economie des filières dans les régions chaudes : formation des prix et échanges» ; Ed. Cirad ; Montpellier (France) ; 885p.
- 41. Gruson E., Romon M., 2007 :** « Méthodologie des enquêtes alimentaires » ; Ed. Elsevier Masson SAS ; Lille (France)
- 42. Haichour B., 1992 :** « Le défi agro-alimentaire de l'Algérie : analyse et stratégie pour l'an 2000»:Ed. O. P. U. (office publication universitaire) ; Alger (Algérie) ; 393p.
- 43. Jacc., 2011 ;** « The Effect of Mediterranean Diet on Metabolic Syndrome and its Components » ; VOLUM 57, ISSU 11.
- 44. Jacotot B., Leparco J-Cl.; 2000 :** « Nutrition et alimentation »; Ed. Masson (2<sup>ème</sup> édition); 150 p.
- 45. Kellou EL Kamel M., 1995 :** « Evolution de la situation alimentaire et nutritionnelle en Algérie de 1968 à 1988 » ; Ed. KARTHALA ; France.
- 46. Khaldi R., 2004 :** « Un consommateur partager entre une modernité et tradition » *in* « Agriculture et alimentation en Méditerranée : les défis de la mondialisation » ; Ed. KARTHALA, CIHEAM et IRESA ; 360p.
- 47. Kim S., Moon S., Popkin B-M., 2000:** « The nutrition transition in South Korea ». Am J Clin Nutr ; 71 : 44-53. 60. Beare-Rogers *in* Questions nouvelles : Transition nutritionnelle et maladies chroniques non transmissibles liées à l'alimentation dans les pays en développement.
- 48. Laville M., Legrand P., Patureau Mirand P., Peres G., Potier de Courcy G., Vidailhet M., 2001 :** « Apports nutritionnels conseillés pour la population française » ; Ed. LAVOISIER (3<sup>ème</sup> édition); Paris (France); 593 p.
- 49. Louisot P., 1996 :** « Dossier scientifique de L'IFN N° 8: Abords méthodologiques des enquêtes de consommation alimentaire chez l'homme



». Disponible sur Internet : <http://www.alimentation-sante.org/wp-content/uploads/2011/07/dossier-scient-8.pdf>

50. **Malassis L., 1986** : « Economie agro-alimentaire » ; tome I *in* économie de la consommation et de la production, Ed Cujas, paris.
51. **Malassis L., 1994** : « *Nourrir les Hommes* » ; Ed. Dominos Flammarion ; France; 126 p.
52. **Malassis L et Padilla M., 1986 in Bricas N., 1998** : « Cadre conceptuel et méthodologique pour l'analyse de consommation alimentaire urbaine en Afrique » ; Ed. CIRAD, FAO ; Montpellier (France).
53. **Malewiak M-I., Leynaud-Rouaud C., Berthier A-M., Serville Y., Dupin H., Cuq J-L., 1992** : « Alimentation et Nutrition Humaines » ; Ed. ESF (Ed. Sociales. Françaises) ; France ; 1533 p.
54. **Mani P., 2012** : « La problématique de la retraite sous les tropiques » ; Ed. Harmattan Cameroun ; France ; 194 p.
55. **Monteiro CA, Mondini L, Medeiros de souza AL, Popkin BM. 1995** : « The nutrition transition in Brazil » ; Eur J Clin Nutr 1995; 49: 105-134 *in* Questions nouvelles : Transition nutritionnelle et maladies chroniques non transmissibles liées à l'alimentation dans les pays en développement.
56. **Montousse M., Chamblau D., 2001** : « 100 fiches pour comprendre les sciences économiques » ; Ed. Bréal (3<sup>ème</sup> édition).
57. **Merien D., 2011** : « Les associations alimentaire compatibles, l'alimentation raisonnée, pratique et aboutissement » ; Ed. LANORE; Tome. I ; Paris; 239 p.
58. **Padilla M., 2002** : « Evolution des modes d'alimentation et enjeux de développement durable en Méditerranée » ; *in* Rapport Environnement développement, Plan Bleu.
59. **Popkin B-M. ; 1998** : « The nutrition transition and its health implications in lower-income countries » ; Public Health Nutr; 1 : 5-21 *in* Questions nouvelles : Transition nutritionnelle et maladies chroniques non transmissibles liées à l'alimentation dans les pays en développement.
60. **Popkin B-M., 2001** : « The nutrition transition and obesity in the developing world ». J Nutr ; 131 : S871-3 *in* Questions nouvelles : Transition



nutritionnelle et maladies chroniques non transmissibles liées à l'alimentation dans les pays en développement.

61. **Poulain J.P., 2002** : « Manger aujourd'hui. Attitudes, normes et pratiques » ; Ed. Privat ; paris (France) ; 235p.
62. **Riccardi G., 2005** ; « Régime méditerranéen et prévention du diabète » ; Volume 50 Numéro 3\*
63. **Ramdane S., 1992** : « Éléments d'analyse de la consommation alimentaire et nutritionnelle en Algérie, à travers l'enquête O.N.S.1988 » ; Thèse d'Ing en Agronomie ; spatialité Économie agro-alimentaire, INES d'agronomie ; Université de Blida (Algérie).
64. **Ramdane S., 1998** : « Analyse de la situation alimentaire et nutritionnelle de la population Algérienne selon les régions géographique et catégorie sociale » ; Thèse de mag en Science Agronomie ; spécialité économie de développement agricole et rurale ; INA EL-HARRACHE (Alger), 1998.
65. **Rastoin J. ; sd** : « La consommation alimentaire dans un contexte de mondialisation »
66. **Rastoin J.L., Gherzi G., 2010** : « Le système alimentaire mondial: Concepts et méthodes, analyses et dynamiques » ; Ed. Quae ; France : 559P.
67. **Reguant – Aleix J., 2012** : « La diète méditerranéenne : donner un nom au futur » in MediTERRA 2012, Presses de Sciences Po, pp : 27-51.
68. **Robert C., Volfson M., 1978** : " Planning for growing population" O.C.D.E; France.
69. **Roudaut H., Lefrancq E., 2005** : « Alimentation théorique » ; Ed. Doin éditeurs CRDP : Centre Régional de Documentation Pédagogique d'Aquitaine ; France ; 303 p.
70. **Samarkandi M-H., 2007** : « Horizons Maghrébins-Le Droit à la Mémoire – Manger Au Maghreb » ; Ed. Presses Universitaires du Mirail C.I.A.M ; Toulouse (France) ; 199 p.
71. **Tibere L., 2009** : « L'alimentation dans le vivre ensemble multiculturel: l'exemple de la Réunion » ; Ed. L'harmattan ; France : 468p.
72. **Tremolieres J., Servill Y., Jacquot R., Dupin H., 1984** : « Manuel d'alimentation humaine: Les aliments »; Ed. E.S.F. ( 10<sup>ème</sup> édition); Tom.II; Paris ; 516p.



**73. Tremolieres J., Servill Y., Jacquot R., Dupin H:1980 :** « Manuel d'alimentation humaine: les bases de l'alimentation» ; Ed. E.S.F. (8<sup>ème</sup> édition); Tom. I ; Paris



# Table des matières

Introduction et problématique.....	1
<b>RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE</b>	
<b>I. GENERALITÉS.....</b>	<b>4</b>
1. Introduction.....	5
2. Alimentation.....	5
2.1. Définition de l'aliment.....	5
2.2. Définition de la denrée alimentaire.....	6
2.3. Nomenclature des aliments.....	6
2.4. Groupes d'aliments.....	7
2.5. Ration alimentaire équilibrée.....	9
3. NUTRITION.....	10
3.1. La nutrition et l'état nutritionnel.....	10
3.2. Nutriment.....	10
3.3. Classification des nutriments.....	10
3.4. Les besoins de l'organisme.....	11
3.4.1. Les besoins nutritionnels.....	13
3.5. Les apports nutritionnels conseillés.....	14
3.5.1. Les apports de sécurité.....	15
3.5.2. Les apports conseillés ou recommandés.....	15
4. CALORIE.....	15
5. CONSOMMATION.....	15
5.1. Définition.....	16
5.2. Les déterminants de la consommation.....	16
5.2.1. Les déterminants psychologiques et économiques.....	16
5.2.1.1. Les déterminants psychologiques.....	16
5.2.1.2. Les déterminants économiques.....	16
5.2.2. Les déterminants socioculturels.....	17
5.3. Facteurs déterminants la consommation alimentaire.....	18
<b>II. DIFFERENTES APPROCHES THEORIQUES DE LA CONSOMMATION ALIMENTAI</b> .....	<b>20</b>
1. La démarche des économistes.....	20
1.1. Les facteurs déterminant l'évolution de style alimentaire.....	20
1.2. La loi d'Engel.....	20
2. L'approche des sociologues.....	21
2.1. Le courant Maussien.....	21
2.2. Le courant Durkheimien.....	21
3. L'approche des nutritionnistes.....	21
4. L'approche traditionnelle.....	22
4.1. L'analyse néo-classique.....	22
4.2. La fonction de consommation keynésienne.....	22
4.3. La critique de la fonction de consommation keynésienne.....	22
5. Les nouvelles théories de la consommation.....	23
5.1. La théorie du cycle de vie.....	23
5.2. L'effet de cliquet.....	23
<b>III. MODELE DE CONSOMMATION ALIMENTAIRE.....</b>	<b>24</b>
1. Introduction.....	24
2. Définition.....	24



3. Les variables déterminant des modèles de consommation alimentaire .....	24
4. Présentation des principaux modèles de consommation dans le monde .....	25
5. Le MCA des pays en développement .....	25
6. Le modèle de consommation méditerranéen .....	26
7. Les caractéristiques du régime méditerranéen .....	26
8. Modèles de consommation algériens .....	27
9. La pyramide du régime méditerranéen .....	28
10. La modification de MCA .....	28
11. Comportements et habitudes alimentaire .....	29
11.1. Comportements alimentaires .....	29
11.2. Les habitudes alimentaires .....	29
<b>IV. LES METHODES D'EVALUATION DES SITUATIONS ALIMENTAIRES DES POPULATIONS .....</b>	<b>20</b>
1. B.D.A (Bilan des disponibilités alimentaires) .....	30
1.1. Présentation .....	30
1.1.1. Le bilan d'approvisionnement .....	30
1.1.2. Le bilan alimentaire .....	31
a. Les bilans détaillés .....	31
b. Les bilans normalisés .....	31
1.1.3. Le bilan nutritionnel .....	32
1.1.4 Critique des B. D.A .....	31
2. Enquête .....	32
2.1. Enquête alimentaire .....	32
2.2. Enquête nutritionnelle .....	32
2.3. Enquête budgétaire .....	32
2.4. Données collectées .....	33
2.5. Principales définitions retenues par l'enquête .....	33
<b>V. LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE EN ALGERIE .....</b>	<b>35</b>
1. Introduction .....	35
2. La consommation alimentaire en Algérie .....	35
3. Les plans de développements .....	35
3.1. Le premier plan quadriennal 1970/1973 .....	35
3.2. Le second plan quadriennal 1974/1977 .....	36
3.3. Le premier plan quinquennal (1980-1984) .....	36
3.4. Le second plan quinquennal (1985-1989) .....	36
4. Les enquêtes déjà effectuées en Algérie .....	37
4.1. La consommation des familles musulmanes d'Algérie .....	37
4.2. Enquête AARDES (1966-1969) .....	37
4.3. Enquête sur la consommation alimentaire des exploitations agricoles privées de 1976 .....	38
4.4. Enquête sur la consommation des ménages Algériens .....	38
4.5. Enquête sur la consommation des ménages 1988 .....	38
4.6. Enquête de 2000/2001 .....	38
5. Evolution de la consommation alimentaire en Algérie .....	39
<b>ETUDE ANALYTIQUE</b>	
<b>I. Monographie de la wilaya de Tiaret .....</b>	<b>41</b>
1. Présentation générale de la wilaya de Tiaret .....	41
• Superficie .....	42
• Le milieu naturel .....	42



- Relief.....	42
- Climat.....	42
- Ressources Hydrauliques.....	43
- Alimentation en eau potable.....	43
- Energie.....	43
- Ressources naturels.....	43
• Potentialités économiques.....	43
• Population.....	43
• Secteur de l'agriculture.....	44
- Terre agricole.....	44
• Production animale.....	46
• Secteur de l'industrie.....	46
2. INFRASTRUCTURES ECONOMIQUES ET SOCIALES.....	47
• Réseau ferroviaire.....	47
• Réseau aéroportuaire.....	47
• ACTIVITES TOURISTIQUES.....	47

## ETUDE ANALYTIQUE

<b>I. METHODOLOGIE ET TRAITEMENT DES DONNEES DE L'ENQUETE.....</b>	<b>48</b>
1. Les caractéristiques socio-économiques de l'échantillon.....	48
<b>II. Analyse comparative de la situation alimentaire.....</b>	<b>53</b>
Introduction.....	53
1. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des viandes entre 1988 et 2013.....	53
2. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des œufs entre 1988 et 2013.....	53
3. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des poissons entre 1988 et 2013.....	54
4. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes secs entre 1988 et 2013.....	54
5. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des laits et dérivés entre 1988 et 2013.....	54
6. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des céréales et dérivés entre 1988 et 2013.....	55
7. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire du sucre et produits sucrés entre 1988 et 2013.....	56
8. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des corps gras entre 1988 et 2013.....	56
9. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des fruits entre 1988 et 2013.....	57
10. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des Tubercules entre 1988 et 2013.....	57
11. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des Légumes entre 1988 et 2013.....	58
12. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des excitants et tisanes entre 1988 et 2013.....	58
13. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des boissons entre 1988 et 2013.....	59



14. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des épices et condiments entre 1988 et 2013.....	60
15. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des additifs entre 1988 et 2013.....	60
Conclusion.....	60
<b>III. Analyse comparative de la situation nutritionnelle.....</b>	<b>61</b>
Introduction.....	62
1. Evolution indiciaire des apports caloriques entre 1988 et 2013.....	62
2. Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en protéines entre 1988 et 2013.....	63
3. Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en lipides entre 1988 et 2013..	63
4. Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en calcium entre 1988 et 2013.....	64
5. Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en phosphore entre 1988 et 2013.....	64
6. Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en fer entre 1988 et 2013.....	65
7. Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en rétinol entre 1988 et 2013.....	66
8. Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en thiamine entre 1988 et 2013.....	66
9. Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en riboflavine entre 1988 et 2013.....	67
10. Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en niacine entre 1988 et 2013.....	68
11. Evolution indiciaire d'apport et de structure journalière en niacine entre 1988 et 2013.....	69
Conclusion.....	69

### **Conclusion générale**