

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEURE ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
UNIVERSITE SAAD DAHLEB DE BLIDA  
FACULTE DES SCIENCES AGRO-VETERINAIRES  
DEPARTEMENT DES SCIENCES AGRONOMIQUES

MEMOIRE DE FIN D'ETUDE EN VUE DE  
L'OBTENTION DU DIPLOME DE **MASTER ACADEMIQUE**  
EN **SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE**  
FILIERE : **SCIENCES ALIMENTAIRES**  
OPTION : **NUTRITION ET CONTROLE DES ALIMENTS**

Thème

**ANALYSE DE LA SITUATION ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE  
DE LA POPULATION ALGERIENNE EN FONCTION DES DECILES  
(Cas de la wilaya de Djelfa)**

Présenté par

**MAHREZ Latifa**

**KOUIDRI Sihem**

Devant le jury composé de :

Mme GUENDOOUZ BENRIMA A.	Pr	USDBlida	Présidente
Mr RAMDANE S.	MAA	USDBlida	Promoteur
Mme DOUMANDJI A.	MCA	USDBlida	Examinatrice
Mr BOUCHAIB F.	MCA	USDBlida	Examineur
Mr BOUZEKRI A.	MAA	USDBlida	Examineur
Mr BRAHIM M.	MAA	U.DJELFA	Examineur
Mme AMMAD SAHRAOUI F.	MAB	USDBlida	Examinatrice

ANNEE UNIVERSITAIRE 2010 – 2011

## REMERCIEMENTS

Au terme de ce travail je remercie avant tout Dieu, le tout puissant qui donné la force et le courage pour accomplir ce modeste travail. Et mes chers parents pour leur encouragement.

Je tiens à remercier Mon promoteur **M<sup>r</sup> RAMDANE S.A**, qui a bien voulu diriger ce travail, durant les deux dernières années, pour son aide, ses encouragements et ses nombreux conseils.

Je remercie **M<sup>me</sup> GUENDOZ BENRIMA A.** D'avoir accepté de présider jury.

Je remercie également **Mme DOUMANDJI A.** et **M<sup>r</sup> BOUCHAIB F.** et **M<sup>r</sup> BOUZEKRI A.** et **M<sup>r</sup> BRAHIM M.** et **M<sup>me</sup> AMMAD SAHRAOUI. F** qui me fait l'honneur d'examiner ce travail.

Aux personnels de département d'Agronomie de Blida.

En fin ; à tous ceux qui ont apporté leur aide et formulé leurs conseils, tout au long de l'élaboration de ce travail.

## Dédicaces

Je dédie ce modeste travail tout d'abord et avant tout à mes très chère parents, deux être spéciaux qui ont toujours été la pour moi, et qui m'ont assuré de leurs soutien indéfectible et de leur encouragement entant lieu et en tout circonstance.

A mon frère unique **Sofiane**  
et à mes très chères sœurs que j'adore infiniment : **Chahinez** et **Hind** et a leurs maries **Rachid** et **Abd Rahime** et **Affaf** sans oublier les petits fleurs **Hichem, Amine, Akram et Rania.**

A l'homme qui a entré la joie à ma vie,  
qui ma beaucoup soutenu dans ce travail,  
mon prochaine marie **LARBI.**

A toute la famille **MAHREZ** et **KHEDIMI** ;  
et mes chères copines de l'université : **Sihem, Samiha, Nadia** et surtout **M<sup>r</sup> Soane,**  
et à tous mes collègues de travaille : **Safia, Imane, Islam.**

A tous ceux que j'aime et qui m'aime.

Latifa

## Dédicaces

Je dédie ce modeste travail tout d'abord et avant tout à mes très chère parents, deux être spéciaux qui m'ont toujours été la pour moi, et qui m'ont assure de leurs soutien indéfectible et de leur encouragement entant lieu et en tout circonstance.

A mon frère unique **Fethi** et à  
mes très chères sœurs qui je les adore infiniment : **Zahra, Khdidja** et **Nassima**  
A toute la famille **KOUIDRI** et **LAIDAOUI**;  
et mes chère copine de l'université : **Fethia, latifa, Samiha, Nadia, Hadjer, Zineb** et  
**Ahlem,**  
et à toutes les collègues de travaille : **Ilhame**  
A tous ceux qui j'aime et qui m'aime.

**Sihem**

## Résumé

En Algérie, il n'y a jamais eu de véritable débat sur la consommation, c'est-à-dire sur le rôle et de la consommation des ménages par rapport à l'investissement et à l'épargne.

Depuis l'indépendance, la consommation alimentaire et nutritionnelle algériennes a connu des grands changements en quantité, en structure et en qualité, sous l'effet à la fois de l'accroissement démographique et d'une amélioration substantielle de la ration alimentaire et nutritionnelle par habitant.

L'analyse de la dynamique des dépenses des ménages nous permet d'appréhender ce phénomène afin de cerner les changements observés.

Notre enquête a porté sur un échantillon de 100 ménages de la wilaya de Djelfa, l'investigation a montré une proportionnalité entre consommation et dépenses, avec une situation alimentaire et nutritionnelle très appréciable par l'ensemble des groupes alimentaires à travers les déciles à l'exception de quelques produits.

La moyenne des résultats obtenus qui a été réalisée par notre enquête (2009) comparée aux données d'enquête réalisée par O.N.S (1988) pour la moyenne régionale de centre a décelé une progression très nette en quantités consommées pour la majorité des groupes alimentaires.

### **Mots clés :**

Consommation, alimentation, nutriment, ménages, enquête, Djelfa, 2009.

## **Abstract**

In Algeria, it has never done a real debate concerning consumption, it means in the role of domestic consumption composed with the investment and the sourcing.

Since the independence, the alimentary and nutritional consumption of Algeria has known very big changes in quality, which are the affect of the demographic increase and the substantial amelioration or improvement of the alimentary and nutritional ration.

The analysis of the dynamic domestic expenses allows us to apprehend and understand this phenomenon in order to delimit and define the observed changes.

Our investigation on a sample of 100 houses in the state of Djelfa has shown a proportion between consumption and expenses with a very appreciable situation alimentary and nutritional by the unity of alimentary groups through values except some product.

The average of results reached by our investigation in (2009) composed with data of investigation realized by O.N.S in (1988) for the regional average of the center, has discovered a clear progression in consumption quantity for the majority of alimentary groups.

**Keywords:** consumption, food, nutriment, household, survey, Djelfa, 2009.

## الملخص

لا توجد في الجزائر مناقشة فعلية حول الاستهلاك بمعنى حول دور و استهلاك العائلات بالنسبة للاستثمار و الادخار.

منذ الاستقلال، الاستهلاك الغذائي للجزائريين عرف تغييرا كبيرا في كمية البنوية و البنوية تحت لتأثير النمو الديموغرافي و التحسين الملحوظ للوجبة الغذائية للفرد في نفس الوقت.

تحليل تغير مصاريف العائلات تسمح لنا بفهم هذه الظاهرة من أجل استنتاج التغيرات الملحوظة. تحقينا يحمل 100 عائلة من ولاية الجلفة . هذا التحقيق بين تغير تناسبي بين الاستهلاك و المصاريف مع وضعية معتبرة، المتعلقة بمعظم الفئات الغذائية من خلال الأعمار ماعدا بعض المنتوجات.

معدل النتائج المتحصل عليها من خلال تحقينا 2009 المقارن بمعطيات التحقيق المنجز من طرف المركز الوطني للإحصاء 1988 من أجل المعدل الجهوي لمنطقة الوسط، بين تطور معتبو للكمية المستهلكة لم-عظم الم-جموعات الغذائية.

الكلمات المفتاحية : الاستهلاك، التغذية، المغذي، العائلة، التحقيق.

# SOMMAIRE

## Introduction

### **PARTIE I: RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE.**

**Chapitre I:** Approches théoriques de la consommation alimentaire.

**Chapitre II:** La consommation alimentaire en Algérie.

**Chapitre III:** Les changements socio-économiques en Algérie.

### **PARTIE II : L'enquête de terrain.**

**CHAPITRE I:** Présentation de lieu de l'enquête (la wilaya de Djelfa).

**CHAPITRE II :** Analyse et étude comparative de la situation alimentaire des résultats de l'enquête

**SOUS CHAPITRE 01 :** Analyse et interprétation des résultats de l'enquête

**SOUS CHAPITRE 02 :** étude comparative de la situation alimentaire entre la région de centre (enquête de l'ONS 1988) et la wilaya de Djelfa (notre enquête 2009).

**CHAPITRE III :** Analyse et étude comparative de la situation nutritionnelle des résultats de l'enquête

**SOUS CHAPITRE 01 :** Analyse et interprétation des résultats de l'enquête

**SOUS CHAPITRE 02 :** étude comparative de la situation nutritionnelle entre la région de centre (enquête de l'ONS 1988) et la wilaya de Djelfa (notre enquête 2009)

### **CONCLUSION GENERALE.**

### **ANNEXES.**



## LISTE DES ABREVIATIONS

**AARDES** : Association Algérienne pour la Recherche Démographique Economique et Social.

**BM** : Banque Mondiale.

**CAL** : Calorie.

**CNEAPD** : Centre National d'Etude et d'Analyse pour la Population et Dip.

**CNES** : Centre National Economique et Social.

**CNRS** : Centre National de la Recherche Scientifique.

**CPS** : Catégorie SocioProfessionnelle.

**CREAD** : Centre de Recherche Economique Algérien

**DA** : Dinar Algérien.

**DEC** : Décile.

**DSA** : Direction des Sciences Agricoles.

**DPAT** : Direction et Planification d'Aménagement et de Territoire.

**ELF**: Equivalant Lait Frais.

**EG**: Equivalant Grain.

**FAO**: Food and Agricultural Organization.

**FL**: Fruits et Legumes.

**FMI** : Fond Montataire Internationale.

**HAB** : Habitat.

**IAA** : Industrie Agro-Alimentaire.

**INA** : Institut National d'Agronomie (EL HARRACHE).

**INRAA** : Institut National de Recherche Agronomique de l'Algérie.

**g**: gramme.

**KG**: Kilo Gramme.

**LS** : Légumes Secs.

**MAN** : **M**odèle **A**limentaire **N**utritionnel.

**MCA** : **M**odèle de **C**onsommation **A**limentaire.

**MCAO** : **M**odèle de **C**onsommation **A**limentaire **O**ccidentale.

**MG** : **M**atière **G**ras.

**Mg** : milligramme.

**MPA** : **M**odèle de **P**roduction **A**gricole.

**ND** : **N**on **D**isponible.

**ONS** : **O**ffice **N**ational des **S**tatistiques.

**OMC** : **O**rganisation **M**ondiale de **C**ommerce.

**PAN** : **P**lanification **A**limentaire et **N**utritionnelle.

**PAS** : **P**rogramme de l'**A**justement **S**tructurel.

**PIB** : **P**roduit **I**nterne **B**rute.

**Qx** : quintaux.

**R .A.T.S** : **R**ation **A**limentaire **T**ype **S**ouhaitable.

**S.A** : **S**urface **A**gricole.

**S.A.T** : **S**urface **A**gricole **T**otale.

**SM** : **S**ucre et **M**iel.

**TA** : **T**el qu'**A**cheté.

**µg** : micro **g**ramme.

**U.S. D.B** : **U**niversité **S**aad **D**ahlab **B**lida.

**U.S.E.C** : **U**nité **S**ocio-**E**conomique de la **C**onsommation.

**Vit** : **V**itamine.

**%** : **P**ourcentage.

## LISTE DES GRAPHES

Graphe n°01 : Niveau de consommation des viandes en fonction des déciles....	74
Graphe n°02 : Niveau de consommation des œufs en fonction des déciles.....	76
Graphe n°03 : Niveau de consommation des poissons en fonction des déciles...77	
Graphe n°04 : Niveau de consommation des légumes secs en fonction des déciles.....	79
Graphe n°05 : Niveau de consommation du lait et dérivés en fonction des déciles.....	81
Graphe n°06 : Niveau de consommation des céréales et dérivés en fonction des déciles.....	82
Graphe n°07 : Niveau de consommation de sucre et dérivés en fonction des déciles.....	84
Graphe n°08 : Niveau de consommation de corps gras en fonction de déciles.....	85
Graphe n°09: Niveau de consommation des fruits en fonction de déciles.....	87
Graphe n°10 : Niveau de consommation des tubercules (pomme de terre) en fonction de déciles.....	89
Graphe n°11 : Niveau de consommation des légumes frais en fonction des déciles.....	91
Graphe n°12 : Niveau de consommation les excitant et tisanes en fonction de déciles.....	92
Graphe n°13: Niveau de consommation des boissons en fonction des déciles.....	93
Graphe n°14 : Niveau de consommation des épices et condiments en fonction de deciles.....	94
Graphe n°15 : Niveau de consommation des additifs en fonction de deciles.....	95
Graphe n°16 : Niveau de consommation des autres produits alimentaires en fonction des déciles.....	96
Graphe n°17 : Niveau de consommation de Calorie en fonction des déciles.....	113

Graphe n°18 : Niveau de consommation de Protéine en fonction des déciles.....	116
Graphe n°19 : Niveau de consommation de Lipide en fonction des déciles.....	118
Graphe n°20 : Niveau de consommation de Calcium en fonction des déciles.....	120
Graphe n°21 : Niveau de consommation de Phosphore en fonction des déciles...	123
Graphe n°22 : Niveau de consommation de Fer en fonction des déciles.....	125
Graphe n°23 : Niveau de consommation de rétinol (vitamine A) en fonction des déciles.....	127
Graphe n°24: Niveau de consommation de Thiamine (vitamine B1) en fonction des déciles.....	129
Graphe n°25 : Niveau de consommation de Riboflavine (vitamine B2) en fonction des déciles.....	132
Graphe n°26: Niveau de consommation de Niacine (vitamine B3 ou PP) en fonction des déciles.....	134
Graphe n°27 : Niveau de consommation d'Acide Ascorbique (vitamine C) en fonction des déciles.....	136

## LISTE DES FIGURES

Figure n°01 : Le rôle des aliments par l'utilisation.....	11
Figure n°02 : Notion de modèle de consommation alimentaire.....	18
Figure n°03 : Facteurs déterminant les MCA.....	21
Figure n°04 : Evolution de taux de chômage.....	48
Figure n°05 : Evolution du PIB en US par habitant en Algérie (1960-2004).....	49
Figure n°06 : Coefficient alimentaire dans les budgets des ménages algériens (1967-2000).....	50
Figure n°07 : diagramme de la consommation des viandes en fonction des déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie.....	74
Figure n°08 : diagramme de la consommation des œufs en fonction des déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie.....	75
Figure n°09 : diagramme de la consommation des poissons en fonction des déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie.....	77
Figure n°10 : diagramme de la consommation des légumes secs en fonction des déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie.....	78
Figure n°11 : diagramme de la consommation du lait et dérivés en fonction des déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie.....	80
Figure n°12 : diagramme de la consommation des céréales et dérivés en fonction des déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie.....	82
Figure n°13 : diagramme de la consommation du sucre et dérivés en fonction des déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie.....	83
Figure n°14 : diagramme de la consommation des corps gras en fonction des déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie.....	85
Figure n°15 : diagramme de la consommation des fruits en fonction des déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie.....	87
Figure n°16 : diagramme de la consommation des tubercules (pomme de terre) en fonction des déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie.....	88
Figure n°17 : diagramme de la consommation des légumes frais en fonction des déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie.....	90

Figure n°18 : Diagramme des apports en Calories par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.....	113
Figure n°19 : Diagramme des apports en Protéine par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.....	116
Figure n°20: Diagramme des apports en Lipide par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.....	118
Figure n°21 : Diagramme des apports en Calcium par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.....	120
Figure n°22 : Diagramme des apports en Phosphore par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.....	122
Figure n°23 : Diagramme des apports en Fer par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.....	125
Figure n°24 : Diagramme des apports en Rétinol (vitamine A) par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.....	127
Figure n°25 : Diagramme des apports en Thiamine (vitamine B1) par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.....	129
Figure n°26 : Diagramme des apports en Riboflavine (vitamine B2) par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.....	132
Figure n°27 : Diagramme des apports en Niacine (vitamine B3 ou PP) par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.....	134
Figure n°28: Diagramme des apports en Acide Ascorbique (Vitamine C) par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.....	136

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau n°01 : Les besoins nutritionnels journaliers.....	16
Tableau n°02 : Catégorie socioprofessionnelle CSP.....	31
Tableau n°03 : L'importance de l'Algérie de denrées alimentaire en 2007.....	44
Tableau n°04: Evolution de l'autosuffisance.....	45
Tableau n°05: Evolution des prix à la consommation.....	46
Tableau n°06 : Population en chômage par groupe d'âge (2003-2006).....	48
Tableau n°07 : Evolution du taux de chômage (1999-2000).....	48
Tableau n°08 : Evolution de la population aux différents RGPH.....	63
Tableau n°09 : Répartition de la population par groupe d'âge et par sexe.....	65
Tableau n°10 : Répartition des ménages en fonction du type de ménages.....	70
Tableau n°11 : Répartition des ménages en fonction de la taille de ménages.....	70
Tableau n°12: Répartition des ménages en fonction de l'âge de chef de ménages.....	70
Tableau n°13 : Répartition des ménages en fonction de niveau d'instruction de chef de ménages.....	71
Tableau n°14 : Répartition des ménages en fonction de catégorie socio-professionnel.....	71
Tableau n°15: La quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des viandes en fonction des tranches de dépenses.....	73
Tableau n°16 : La quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des œufs en fonction des tranches de dépenses.....	75
Tableau n°17 : La quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des poissons en fonction des tranches de dépenses.....	76
Tableau n°18: La quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des légumes secs en fonction des tranches de dépenses.....	78
Tableau n°19 : La quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs du lait et dérivés en fonction des tranches de dépenses.....	79

Tableau n°20 : La quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des céréales et dérivés en fonction des tranches de dépenses.....	81
Tableau n°21 : La quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs de sucre et dérivés en fonction des tranches de dépenses.....	83
Tableau n°22 : La quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des corps gras en fonction des tranches de dépenses.....	84
Tableau n°23: La quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des fruits en fonction des tranches de dépenses.....	86
Tableau n°24 : La quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des tubercules en fonction des tranches de dépenses.....	88
Tableau n°25 : La quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des en fonction des tranches de dépenses.....	89
Tableau n°26 : La quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des excitants et tisanes en fonction des tranches de dépenses.....	91
Tableau n°27 : La quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des boissons en fonction des tranches de dépenses.....	92
Tableau n°28 : La quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des épices en fonction des tranches de dépenses.....	93
Tableau n°29 : La quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des additifs en fonction des tranches de dépenses.....	94
Tableau n°30 : La quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des autres produits alimentaires en fonction des tranches de dépenses.....	95
Tableau n°31 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des viandes entre 1988 et 2009 (base 100= année 1988).....	101
Tableau n°32 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des œufs entre 1988 et 2009 (base 100= année 1988).....	102
Tableau n°33 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des poissons entre 1988 et 2009 (base 100= année 1988).....	102
Tableau n°34 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes secs entre 1988 et 2009 (base 100= année 1988.....	102
Tableau n°35 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire du lait et dérivés entre 1988 et 2009 (base 100= année 1988).....	103
Tableau n°36: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des céréales et dérivés entre 1988 et 2009 (base 100= année 1988).....	103



Tableau n°37 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire de sucre et dérivés entre 1988 et 2009 (base 100= année 1988).....	104
Tableau n°38 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des corps gras entre 1988 et 2009 (base 100= année 1988).....	104
Tableau n°39: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des fruits entre 1988 et 2009 (base 100= année 1988).....	105
Tableau n°40: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des tubercules entre 1988 et 2009 (base 100= année 1988).....	105
Tableau n°41 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes frais entre 1988 et 2009 (base 100= année 1988).....	106
Tableau n°42 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des excitants et tisanes entre 1988 et 2009 (base 100= année 1988).....	106
Tableau n°43 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des boissons entre 1988 et 2009 (base 100= année 1988).....	107
Tableau n°44 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des épices entre 1988 et 2009 (base 100= année 1988).....	107
Tableau n°45 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des additifs entre 1988 et 2009 (base 100= année 1988).....	107
Tableau N°46: Apport et structure de la ration journalière en Calorie en fonction des déciles .....	111
Tableau N°47: Rapport d'équilibre et d'origine des Calories en Djelfa en fonction des déciles.....	112
Tableau N°48 : Apport et structure de la ration journalière en Protéine en fonction des déciles .....	114
Tableau N°49: Rapport d'équilibre et d'origine des Protéines en Djelfa en fonction des déciles.....	115
Tableau N°50: Apport et structure de la ration journalière en Lipides en fonction des déciles .....	117
Tableau N°51: Apport et structure de la ration journalière en Calcium en fonction des déciles .....	119
Tableau N°52: Apport et structure de la ration journalière en Phosphore en fonction des déciles .....	121
Tableau N°53: Rapport d'équilibre Calcico-Phosphorique (Ca/P) en Djelfa en fonction des déciles.....	122
Tableau N°54: Apport et structure de la ration journalière en Fer en fonction des déciles .....	124
Tableau N°55: Apport et structure de la ration journalière en Rétinol en fonction des déciles .....	126

Tableau N°56: Apport et structure de la ration journalière en Thiamine en fonction des déciles .....	128
Tableau N°57: Apport et structure de la ration journalière en Riboflavine en fonction des déciles .....	130.
Tableau N°58: Rapports d'équilibres entre niveaux énergétiques (pour 1000 calories) et apports en Vitamines B1 et B2 en Djelfa en fonction des déciles.....	131
Tableau N°59: Apport et structure de la ration journalière en Niacine en fonction des déciles .....	133
Tableau N°60: Apport et structure de la ration journalière en Vitamine C en fonction des déciles .....	135
Tableau N°61: Niveau Energétique entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988).....	138
Tableau N°62: Niveau Protéique entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988). ...	139
Tableau N°63: Niveau Lipidique entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988).....	140
Tableau N°64: apport de Calcium entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988). ...	141
Tableau N°65: Apport de Phosphore entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988).....	142
Tableau N°66: Apport de Fer entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988).....	143
Tableau N°67: Apport de Rétinol entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988).....	144
Tableau N°68: Apport de Thiamine entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)...	145
Tableau N°68: Apport de Riboflavine entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988).....	146
Tableau N°70: Apport de Niacine entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988).....	147
Tableau N°71: Apport de Vitamine C entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988).....	148

# **INTRODUCTION**

## Introduction

Nous mangeons chaque jour dès notre naissance et même avant et durant toute notre vie, mais nous posons rarement 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, permettent 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 fonction de consommation est donc vitale pour l'organisme et pour l'individu lui-même. Elle peut avoir un intérêt pratique et psychologique (manger pour calmer sa faim), mais elle peut aussi avoir plusieurs significations économiques, sociales...ect.

L'alimentation a le privilège d'être à la fois un des plus grands plaisirs de la vie et l'un de nos sujets de conversation favoris, surtout dans un pays comme l'Algérie. Cette science gastronomique ne veut pas dire que nous soyons forcément de bons diététiciens. Pour la plupart d'entre nous, nous avons une vision erronée ou fantaisiste de la nutrition : nous connaissons ce qui est bon pour le goût, mais nous ne savons pas ce qui est bon pour l'organisme. et pour l'individu lui-même. Elle peut avoir un intérêt pratique et psychologique (manger pour calmer sa faim), mais elle peut aussi avoir plusieurs significations économiques, sociales...

La fonction de consommation devient alors le reflet de la dialectique séculaire entre les conditions sociales et la consommation.

Si le changement alimentaire s'est fait et se fait toujours sur la base d'un processus de diffusion imitation, qui touche à l'ensemble des populations d'un pays à leur degré de la relation avec le marché des produits alimentaires, et à leur capacité d'acquérir ces produits selon la configuration géographique d'un pays.

Pour entamer cette étude, nous avons posé pour notre problématique les questions principales et secondaires suivantes :

-Comment évolue la consommation alimentaire à travers les déciles (tranches de dépenses) ?

-Quelle est la situation alimentaire de la population algérienne le cas de la wilaya de DJELFA ?

-Quelle sont les différences de consommation entre 1988 (ONS) et celle en 2009 (notre propre enquête) ?

- Comment évolue la situation nutritionnelle à travers les déciles dans la wilaya de DJELFA ?
- Comment évolue la situation nutritionnelle dans cette zone d'enquête en deux décennies (entre enquête ONS 1988 et notre propre enquête en 2009) ?

Nous avons retenu les hypothèses suivantes :

-Vu l'importance des revenus, la consommation alimentaire et la situation nutritionnelle sont proportionnelles aux dépenses, la tendance de la consommation et l'apport calorique et la situation nutritionnelle sont à la hausse à chaque fois que les dépenses augmentent.

-Vu les changements socio- économiques de la population algérienne, en particulier la suppression partielle ou totale des subventions des marchandises, surtout pour les denrées alimentaires et la libéralisation de l'économie nationale d'un côté, 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 1988-2009 à la baisse.

Pour répondre aux questions posées et vérifier les hypothèses établies, nous proposons la démarche méthodologique, qui consiste à présenter à la première partie une recherche bibliographique, constituée de trois principaux chapitres, dans le premier chapitre nous présentons l'approche théorique de la consommation d'une façon générale et quelques définitions..., le second chapitre est consacré pour la consommation alimentaire, tel que la dynamique de la consommation, le troisième chapitre est consacré pour les changements socio-économiques en Algérie tel que l'historique de la consommation en Algérie, le régime et les modèles de consommation alimentaire en Algérie, et quelques indicateurs...

La 2<sup>ème</sup> partie : Etude de cas, analyse des résultats de l'enquête de terrain sur un échantillon de population de la wilaya de DJELFA, précédé par une présentation monographique de la zone d'enquête (wilaya de DJELFA), suivi par des caractéristiques de la population enquêtée.

L'analyse de notre enquête est répartie en deux chapitres, en premier lieu, nous avons analysé la situation alimentaire de la wilaya de DJELFA à partir de notre enquête 2009, suivi par l'analyse comparatives entre la moyenne de consommation de cette enquête et celle de l'O.N.S pour la région du centre (enquête ONS 1988).

Chapitre1: Dans cette enquête nous essayons d'analyser les quantités physique ingérées par notre échantillon, l'investigation sur le terrain a duré une année (une semaine pour chaque saison), notre échantillon est constitué de 100 ménages, l'enquête s'est basé sur un questionnaire établi au préalable, divisé en 2 parties, la première partie considéré comme un diagnostique des ménages, représente les caractéristiques socioéconomiques tel que :

- Le type de ménages,
- La taille de ménages,
- L'âge de chef de ménage,
- Le niveau d'instruction de chef de ménages,
- Catégorie socioprofessionnelle de chef de ménage,

- Le type des dépenses,
- La classe de la répartition de dépenses.

La deuxième partie comporte les quantités consommées pour 162 produits alimentaires), nous avons extrapolé les données pour faire sortir les quantités consommées en kilogramme par tête et par an, ce qui nous permet de classer les ménages en ordre croissant des dépenses. Nous avons divisé notre échantillon en dix tranches (déciles) en fonction des dépenses, chaque décile comporte 10 ménages. Les produits alimentaires sont groupés par catégorie (viandes, légumes secs, légumes frais, lait et dérivés...), après une série de calcul en utilisant une table de conversion de tel qu'acheté à la partie comestible et une table de composition des aliments, nous avons pu dresser des tableaux des apports totaux en calories et métabolites, confrontés aux normes recommandées, tout en mettant en relief les principaux fournisseurs, ceci suivi d'une analyse de l'équilibre nutritionnelle

Pour illustrer les données obtenues par notre enquête, nous avons dressé des tableaux et tracé des graphes (diagrammes et histogrammes), l'analyse des données de cette enquête est suivi d'une analyse comparative entre la moyenne de consommation de notre échantillon et celle de l'ONS 1988 pour la région du Centre, afin d'apprécier les changements des situations alimentaires et nutritionnelles en deux décennies (1988-2009).

Notre travail s'achèvera par une conclusion générale, en répondant aux questions présentées en problématique et affirmé ou infirmé les hypothèses avancées.

**PARTIE I**

**LA RECHERCHE**

**BIBLIOGRAPHIE**

## Introduction

Dès la naissance, la consommation alimentaire devient, pour tout être humain, un acte fondamentale de survie. Durant des centaines de milliers d'années, elle a occupé l'essentiel de la temps veillé des Hommes. Après avoir presque résolu le terrible problème des famines en temps de paix, l'humanité s'est attachée à diversifier et « à sécuriser » son alimentation .En premier lieu les produits alimentaires tel que le blé, les oléagineux, la betterave à sucre, les fruits et les légumes frais les légumes sec, la viande et les produits laitiers sont considérés comme des produits de première nécessité et leur exportation n'est autorisé que s'il y a des excédants (PADILLA, 1998).

Cette dynamique est née d'une subtile dialectique entre l'expression des besoins des consommateurs et le développement progressif du « système alimentaire » vaste et complexe ensemble d'acteurs producteurs agriculteurs et industriels, de distributeurs -d'entreprise périphériques, telles que les fournisseurs d'équipement et des services, d'administrations publiques et d'associations.

Aujourd'hui la démographie reste un des paramètres essentiels pour expliquer tout simplement la dimension de la demande alimentaire.

De nombreux autres facteurs (biologique, économique, psychologique, sociaux, cultures) interviennent pour expliquer la dynamique de la consommation alimentaire.

Pendant des siècles, un difficile équilibre entre la population et les ressources alimentaires a été recherché souvent. Rompu il a épouvantables famines dont les plus récentes ont concernée certains pays d'Afrique ou d'Asie. Cependant le ralentissement de la croissance démographique conjugué avec le développement économique et les progrès scientifiques permettent aujourd'hui d'entrevoir un possible ajustement global entre l'offre et la demande alimentaire mondiale. Cet équilibre va toutefois masquer la permanence de fortes disparités entre pays et au sein de chaque nation. On peut considérer aujourd'hui que les pays à hauts revenus ont atteint le stade de la satiété et certain même un état de surnutrition tandis que de nombreux pays du sud souffrent encore de déficit alimentaire. Dans pratiquement tous les pays du monde, à des degrés divers, on retrouve des écarts considérables entre des groupes qui sont situés au dessous du seuil de pauvreté subissent encore l'épreuve de la faim. (PADILLA, 1998).

L'histoire de l'alimentation montre que notre type alimentaire actuel est l'aboutissement d'une longue évolution technique, économique, sociale et psychologique des peuples.



**CHAPITRE 1**

**APPROCHES THEORIQUES**

**DE LA CONSOMMATION**

**ALIMENTAIRE**

# INTRODUCTION

L'Homme a besoin d'aliments pour la construction, l'entretien, la réparation des structures cellulaires de son organisme, pour l'apport d'énergie et pour les substances de protection, d'autre part, l'alimentation remplit un rôle **physiologique et également une fonction psycho-sociale**. Il s'agit, en effet, de l'un des piliers sur lesquels reposent la société et la civilisation, l'alimentation a comme mission primordiale d'apporter au corps des nutriments en suffisance. Elle fournit les composants indispensables: **les matériaux de construction, les substances protectrices et les combustibles ou carburants** du corps humain.

La satisfaction des besoins alimentaires et nutritionnels a d'ailleurs toujours été classée comme prioritaire dans toutes les échelles hiérarchique des besoins car elle constitue l'un des facteurs les plus importants de tout équilibre social.

## 1. Définition un aliment ?

Simonet avance définissent l'aliment comme suite "un aliment est une substance, en général naturelle et de composition complexe, qui associée à d'autres aliments en proportions convenables, est capable d'assurer le cycle régulier de la vie d'un individu et la persistance de l'espèce à laquelle il appartient.

Mais J. Trémolière montre l'insuffisance de cette définition "car elle méconnaît les qualités émotionnelles (sensation agréable, symbolisme et rôle social) que tout aliment doit avoir pour être désiré et accepté par l'homme, et il donne cette définition "une denrée comportant des nutriments, donc nourrissante, susceptible de satisfaire l'appétit, donc appétissante et acceptée comme aliment dans la société considérée, donc coutumière".

Donc, un aliment se caractérise par son rôle nourrissant puisqu'il contient des métabolites, d'autre part, l'aliment est appétissant vu qu'il excite l'appétit et se caractérise enfin du caractère coutumier (en fonction des habitudes alimentaires de la société).(RAMDANE,2008)

## 2. La ration alimentaire équilibrée

C'est la quantité d'alimentation nécessaire à un individu. Pendant 24 heures pour couvrir tous ses besoins (croissance, entretien, activité, etc....) Et le maintenir en bon état de santé.

La ration alimentaire est composée d'aliments dont les principes actifs sont les nutriments (protéines, lipides, glucides). Ces derniers ont un rôle spécifique dans l'organisme d'où la ration alimentaire doit fournir un ensemble nutritionnel équilibré.

- Equilibre calorique : C'est la participation relative des trois nutriments fournisseurs d'énergie (glucides, lipides et protides) dans la couverture du taux calorique \* de la ration.

En général l'équilibre sera obtenu si :

- 10 à 12% environ des calories proviennent des protides.
- 25 à 35% environ des calories proviennent des lipides.
- 50 à 65% environ des calories provisionnent des glucides.

- Equilibre entre protéine : Il faut que les protéines animales représentent au moins le tiers de l'apport total en protéine.

Chez les enfants, l'apport en protéine d'origine animale doit être plus élevé. Un bon équilibre entre les protéines assure un bon apport en acides aminés indispensables.

- Equilibres entre les lipides : Il faut que les lipides d'origine végétale (huile) représentent les deux tiers de l'apport en matière grasse.

En doit réduire autant que possible les graisses ainsi qu'éviter les modes de cuisson qui dénature les lipides (cuisson à haute température telle que les fritures).

Les lipides végétaux apportent les acides gras essentiels et les lipides animaux des vitamines liposolubles.

- Equilibres glucides/vitamines du groupe B : Plus une ration comprend de glucide, plus elle doit apporter de vitamine de groupe B, par ailleurs plus une ration est riche en aliment énergétique, plus elle doit être riche en aliment non énergétique.

### **3. Classification des aliments**

Les aliments, selon leur intérêt nutritionnel de plus important, sont classés en groupes. Le classement des aliments de base en quelques groupes présente une signification nutritionnelle particulière, en sorte que la place accordée à chacun de ces groupes dans l'alimentation conditionne l'équilibre de cette dernière (CAUSERET 1980).

La classification algérienne distingue cinq groupes d'aliments (Ministère de la santé publique).

- Premier groupe : Ce groupe comprend des produits animaux ou d'origine animale. L'intérêt principal des aliments de ce groupe est d'apporter des

protéines de haute valeur biologique, dont le rôle est très important dans la construction et l'entretien de nos tissus, ce groupe comprend (les produits laitiers, les viandes, poissons, œufs, céréales et produits sucrés, corps gras, légumes et fruits frais).

- Deuxième groupe : Les aliments de ce groupe sont essentiellement représentés par les légumes secs (pois-chiches, lentille, haricot sec, pois cassés).

La richesse des aliments de ce groupe en fer et en vitamines justifie leur place dans l'art culinaire traditionnel algérien et mérite d'être réhabilités.

Ils sont servis en plat chaud, en salades, en purée, en potage ou inclus dans le couscous.

- Troisième groupe : Les aliments de ce groupe sont constitué en majeure partie par des glucides à absorption lente donc leur rôle principal est fournir l'énergie tel que les céréales, les tubercules et les fruits secs.
- Quatrième groupe : L'intérêt principal des aliments de ce groupe est de fournir de l'énergie tel que les huiles végétales, le beurre et les margarines.
- Cinquième groupe : Les aliments de ce groupe apportent des sels minéraux, des vitamines hydrosolubles (B et C), des provitamines A (Carotènes), de la cellulose (régulateur de transit intestinal) et de l'eau.

#### 4. Définition d'un nutriment ?

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. (Cour de MCA. <sup>Mr</sup> RAMDANE, 2008)

#### 5. Classification des Nutriment :

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.

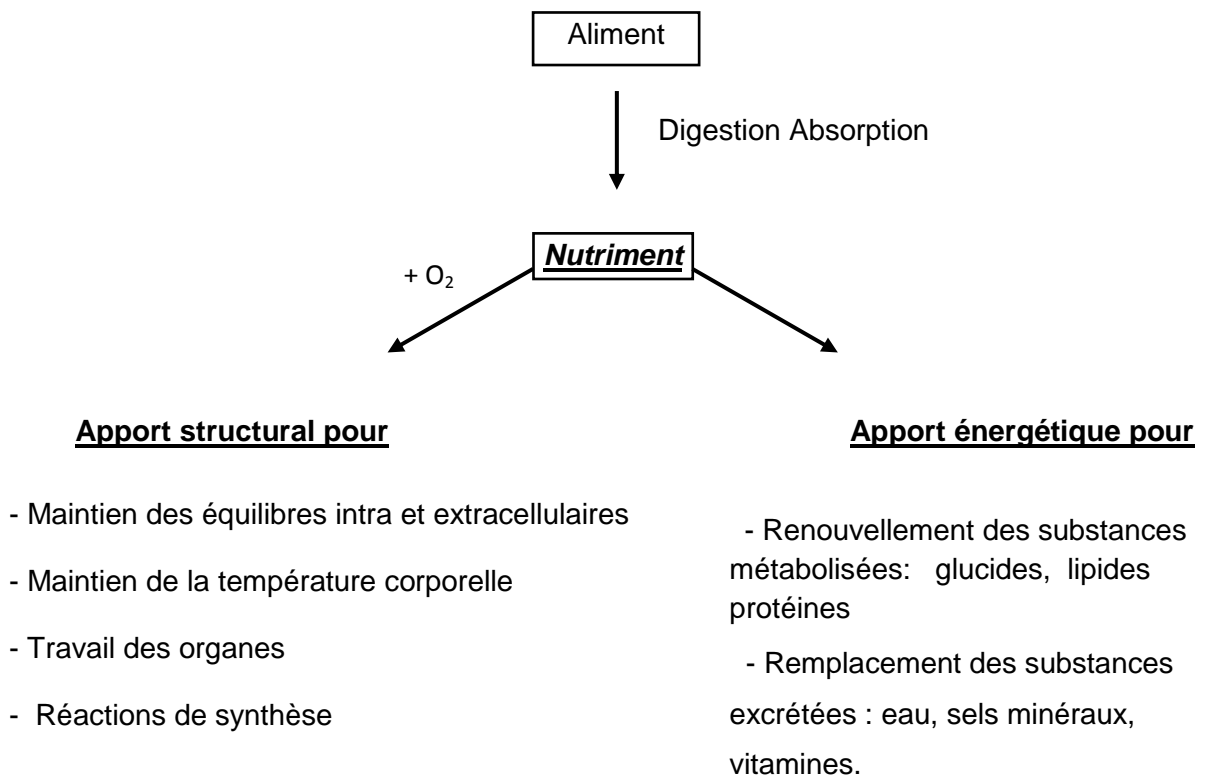
Nous pouvons classer les nutriments en deux catégories :

- Les nutriments énergétiques (les protéines, les glucides et les lipides).
- Les nutriments non énergétiques (les fibres alimentaires, l'eau et les sels minéraux).

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. ». On peut schématiser le rôle des aliments par l'utilisation nutritionnelle de la manière suivante:



**Figure N°1 : le rôle des aliments par l'utilisation**

**Source :(RAMDANE, 1998)**

## **6. Définition d'une calorie ?**

On utilise fréquemment le terme de calorie, qui est une unité de mesure de la quantité de chaleur nécessaire pour élever de 1°C la température (de 14,5 à 15,5°C) de 1 g d'un corps ayant une chaleur identique à celle de l'eau à 15°C sous pression atmosphérique normale et valant 4,1855 joules. « De nombreuses organisations internationales ont recommandé d'exprimer l'énergie en joule, le joule est l'énergie dépensée pour déplacer un corps de 1 kg de 1 mètre par une force de 1 Newton ». Les nutriments en se dégradant dégagent de l'énergie dans les proportions suivantes :

- 4 calories par gramme de protéines ;
- 9 calories par gramme de lipides ;
- 4 calories par gramme de glucides ;
- 7 calories par gramme d'alcool éthylique.

Ces calories fournissent l'énergie nécessaire :

- au métabolisme basal ;
- à la thermorégulation ;
- à l'activité physique ;
- à la construction des tissus.

## **7. Notion d'équilibre**

« Protéines, lipides et glucides sont à la base de notre alimentation. Mais les matières azotées, les corps gras et les sucres n'ont pas, selon leur origine, les mêmes qualités nutritionnelles. Une ration équilibrée ne se conçoit pas sans l'association de plusieurs groupes d'aliments dont l'apport en vitamines, en sels minéraux, ... est indispensable à l'organisme. Diversité vaut mieux que quantité.»

La notion d'équilibre repose sur un certain nombre de rapports qui présentent des éléments précieux et qui font appel aux mécanismes digestifs métaboliques afin de faire ressortir les rapports d'équilibre concernant la structure de la ration par rapport aux différents rapports nutritionnels. Pour qu'une ration alimentaire arrive à son but qui consiste par exemple en la croissance de l'enfant et de l'adolescent ou l'entretien de l'adulte, elle doit fournir toutes les classes de nutriments dans un certain équilibre. L'équilibre fondamental à respecter entre les groupes de métabolites est le suivant ; pour l'apport calorique il faut que :

- 55 à 65% des calories soient assurées par les glucides ;

- 20 à 30% des calories soient assurées par les lipides ;
- 15% des calories soient assurées par les protéines.

« La formule d'équilibre est celle du rapport le plus appropriée entre les protéines, les lipides, les glucides et est de 1:2:3, quant à l'apport énergétique, c'est-à-dire que pour une calorie fournie par les protéines deux calories doivent l'être par les lipides et trois par les glucides ». (RAMDANE, 1998)

Par ailleurs, l'utilisation protéique augmente avec la prise calorique, de sorte que lors de l'établissement de la ration, il faut tenir compte simultanément de la valeur nutritionnelle de la protéine et de la prise calorique.

« Cependant, la teneur en protéine doit être proportionnelle à la valeur calorique totale, et les calories des protéines doivent représenter au minimum 12% des calories. En revanche, il est inutile qu'elles dépassent les 20% des calories totales ».

L'expérience a montré qu'il existe un rapport relativement constant entre la consommation énergétique et protéique. Le taux calori-protéique est une constante :

$$(\text{Protéine (g) / calories totales}) * 4 = 12 \pm 1 (\%)$$

La proportion de protéines est inconsciemment contrôlée par l'organisme. L'homme ajuste sa consommation de protéines à l'apport calorique. Tout apport calorique qui dépasserait le niveau de 13% entraîne une saturation de l'appétit. Si l'apport azoté est insuffisant c'est l'apport calorique qui serait réduit.

D'autre part, il faut que les protéines fournissent les acides aminés dans un rapport équilibré, car il ne suffit pas d'assurer un apport quantitatif en protéines, toutes ne sont pas équivalentes, et leur valeur alimentaire dépend de leur teneur en acides aminés, surtout les acides aminés essentiels, non synthétisés par l'organisme humain.

La constitution en acides aminés des protéines animales et végétales étant différente, il est bon d'équilibrer leurs apports réciproques afin de couvrir les besoins de l'organisme en acides aminés essentiels, d'avoir un apport équilibré entre les acides aminés essentiels et non essentiels afin d'éviter toute carence ou déséquilibre entre eux.

De même que les acides aminés et les vitamines ne sont indépendants les uns des autres et l'observation des équilibres en vitamines causés par excès ou par carence de ces éléments. Ainsi une hypervitaminose A provoque une perte de vitamine C, un excès de la thiamine provoque une ariboflaminose et l'addition de la thiamine à un régime polycarencé accentue ces carences, une hypervitaminose D nécessite un apport accru des vitamines A, B, C et E

De leurs côtés, les minéraux doivent respecter un certain équilibre entre eux. Ainsi l'absorption du calcium dans la muqueuse intestinale dépend de la valeur du rapport Ca/P, un rapport de 0.5 favorise cette dernière. Cette absorption dépend également de la présence de la vitamine D, nécessaire à la synthèse d'une protéine facilitant l'absorption du calcium.

On observe également une relation entre le calcium et le magnésium, une déficience en Mg entraîne une chute de la calcémie tandis qu'une augmentation de cette dernière augmente les besoins en Mg, besoin également augmenté par le phosphore.

Par contre, le phosphore et le fer sont deux éléments antagonistes. Tout excès du premier ralentit l'utilisation de l'autre, vu qu'ils forment à un taux précis des sels insolubles qui ne peuvent pas être absorbés.

Alors qu'une «ration alimentaire équilibrée, c'est la quantité d'aliment nécessaire à un individu... pour couvrir ses besoins en (croissance, entretien, activités...) et le maintenir en bon état de santé »

En fin M<sup>r</sup> A. Bencharif montre les intérêts de ces équilibres pour la planification :

\* Ils permettent de porter un jugement de valeur sur la consommation alimentaire à l'échelle nationale et faire ressortir les différences de caractéristiques nutritionnelles entre des régions différentes ou des pays.

\* Ils permettent d'effectuer des tests de cohérence et de vraisemblance aux rations étudiées.

**\* Au cours de l'élaboration des projections d'une ration, ils permettent d'indiquer les tendances de la conservation.**



## 8. Les besoins nutritionnels

L'histoire du besoin alimentaire remonte plus loin dans le temps. Parmi les tablettes d'argile découvertes à Sumer, et qui datent de 5000 ans avant nos jours, on indiquait les rations données aux travailleurs, Puis viendront les travaux de Lavoisier (18<sup>ème</sup> siècle) qui montrent que toute vie exige un apport énergétique fourni par la combustion des aliments, en combinaison avec l'oxygène apporté par la respiration. Les travaux fondamentaux sur les standards nutritionnels ont débuté par les études de VOIT en Allemagne (1875) et ceux d'ATWATER aux Etats-unis puis il y a eu la publication en 1935 de ce qui fut appelé «les normes de Genève » par des experts internationaux, et les efforts ont suivi jusqu'à nos jours dans ce domaine-là, on emploie certains termes tels que l'expression «besoin nutritionnel » en l'accompagnant d'évaluations chiffrées, car ces besoins sont relatifs au niveau d'activité, au climat, à l'état de santé et aux conditions d'existence.

« Le mot (standard) est préférable au mot (besoin), car il évoque simplement une quantité choisie par convention pour servir de référence. Les expressions (taux recommandés) ou (allocation recommandée) ou (apports recommandés) sont les plus utilisées, car elles tiennent compte des connaissances actuelles c'est à dire en confrontant la situation de fait et les résultats des travaux expérimentaux. ». «Ces apports recommandés sont des «quantités considérées comme suffisantes pour le maintien de la santé de la quasi-totalité de la population ».

Les besoins nutritionnels sont fonction de plusieurs facteurs qui sont liés aux individus, à leurs activités, au climat et à certains cas particuliers tels que la grossesse ou l'allaitement... « Certes, la mise au point d'un barème précis de calories et de nutriments utiles à l'organisme n'est pas aisée, les normes varient avec l'âge, le sexe, la taille, le poids, le climat, le genre et la durée du travail... ».

Des organisations internationales ont élaboré des standards utilisés par la majorité des pays (en particulier ceux en voie de développement) telles que la F.A.O (Food Agricultural Organisation) ou des comités mixtes F.A.O / O.M.S et l'O.M.S (Organisation Mondiale de la Santé) ; alors que d'autres pays ont conçu leurs propres standards tels que les Etats Unis d'Amérique.(RAMDANE,1998)

« Le niveau nutritionnel d'une population peut se définir par le degré de satisfaction des besoins physiologiques en calories, protéines, lipides, sels minéraux

et vitamines qui peuvent remplir deux fonctions importantes en fournissant à l'organisme :

- \* l'énergie dont il a besoin ;

- \* les minéraux de la construction et de réparation nécessaire à la croissance, l'entretien et la protection ».

On parle souvent de la ration alimentaire qui «est la quantité d'aliment plus ou moins variée dont l'homme dispose chaque jour. Elle est souvent exprimée en calories et en grammes de protéines et de lipides. Mais pour juger si une alimentation est suffisante en quantité et en qualité, on compare par rapport à une ration préalablement établie qu'on appellera (ration théorique)». « Cette ration alimentaire est telle que si chaque individu moyen en disposait chaque jour, au long de l'année, ses besoins nutritionnels seraient couverts en quantité et en qualité.

**Tableau N°01 : Les besoins nutritionnels journaliers**

<b>Calorie ou Nutriment</b>	<b>Besoin journalier</b>
Calorique	2600.00 calories
Protéine alimentaire	60.00 g
Lipides	40,60 g
Calcium	500.00 mg
Fer	12.00 mg
Phosphore	1000.00 mg
Magnésium	350.00 mg
Vit B1 (La thiamine)	0.40 mg/1000 calories = 1,04 mg
Vit B2	0.55 mg/1000 calories = 1,43 mg
Vit PP	6.60 mg/1000 calories = 17,16 mg
Vit A	750.00 µg
Vit C	80.00 mg

**Source : Malassis L., 1979**

## **9. Définition de la consommation par l'économie alimentaire :**

L'économie alimentaire constitue un nouveau champ de recherche et de Formation, elle s'intéresse à plusieurs spécialités (Economie, Sociologie, Agronomie, Médecine, Nutrition...) en s'adressant ainsi à plusieurs disciplines.

En effet, les approches de l'économie alimentaire sont différentes, selon qu'on est dans une société ou dans une autre (Capitaliste, Socialiste,...) mais malgré cette diversité, elle repose sur une définition élargie du système « agro-alimentaire »

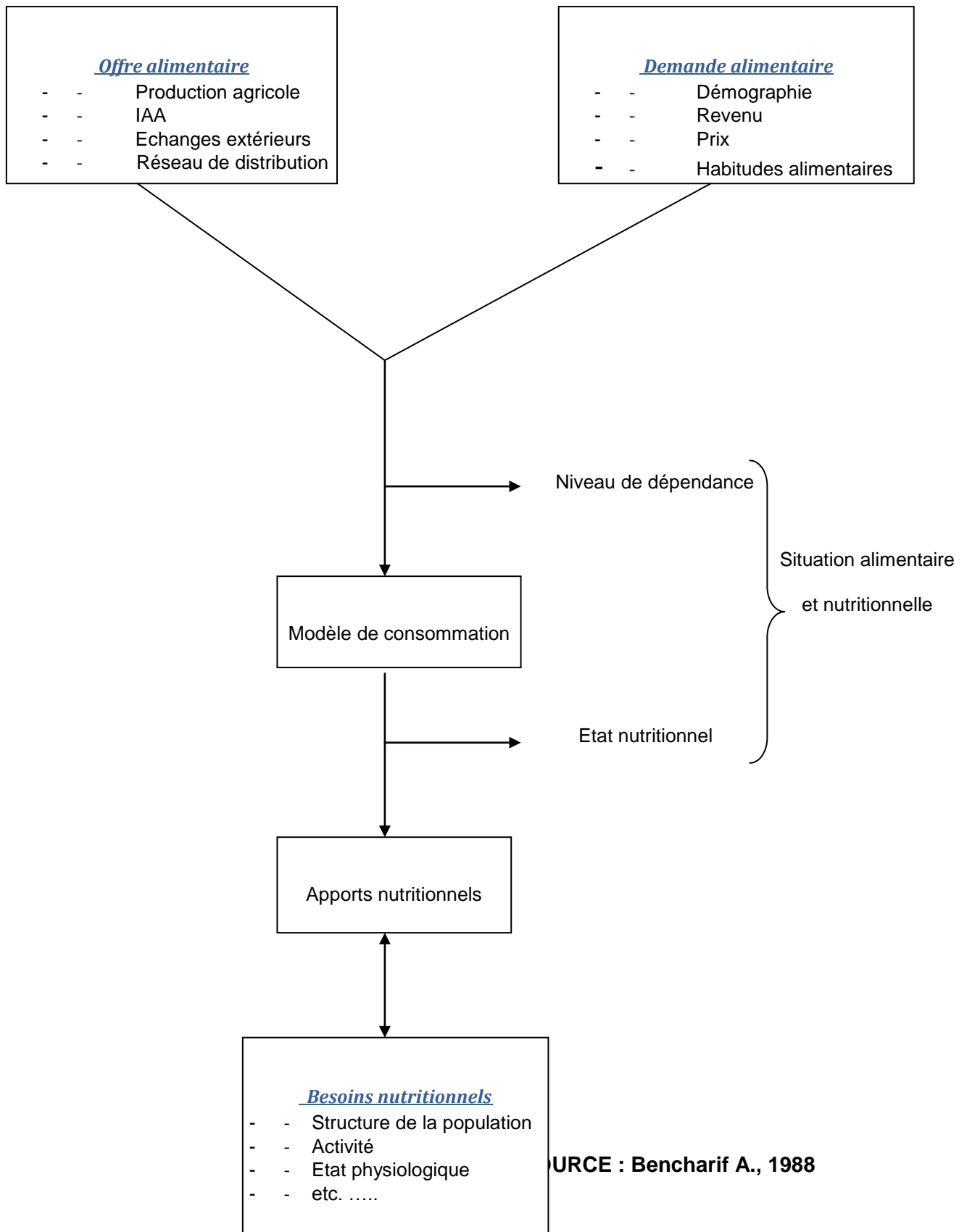
## **10. Définition du modèle de consommation alimentaire :**

Le concept « modèle » utilisé par les différents spécialistes se prête à certaines confusions dont la principale provient du fait que certains techniciens de la planification et beaucoup de sociologues attribuent au terme « modèle » son sens restrictif et limité, son « sens éthologique » « propre à être imité ». (BENCHARIF, 1988).

Mais l'économie alimentaire retient la définition économique du terme « modèle » toute représentation symbolique, chiffrée ou purement conceptuelle des relations de deux ou plusieurs variables caractéristiques d'un ensemble donné ».

La notion du modèle de consommation alimentaire est défini donc par la relation d'équilibre entre les trois variables suivantes :

- La demande alimentaire
- Les besoins alimentaires
- L'offre alimentaire.



**Figure N° 02 : Notion de modèle de consommation alimentaire**  
**Source : Malassis L., 1979**

Ainsi définit, le modèle de consommation occupe une place fondamentale dans l'économie alimentaire pour au moins trois raisons essentielles.

**1)** Le « **MCA** » reflète l'état d'équilibre de l'ensemble des produits alimentaires à travers l'ajustement entre l'offre et la demande et traduit ainsi la façon et la manière dont une population se nourrit.

**2)** Le « **MCA** » représente un maillon de base et de départ de tout processus de la planification alimentaire et nutritionnelle (PAN) .En effet, la PAN doit viser en outre l'ajustement entre l'offre et la demande à un niveau souhaitable compatible avec les objectifs nationaux.

**3)** Le « **MCA** » détermine le niveau de dépendance alimentaire et le niveau de satisfaction des besoins ; l'identification du MCA à l'année de base permet une évaluation de la situation alimentaire et nutritionnelle à travers la mesure de la dépendance alimentaire (écart entre l'offre et la demande). Ainsi l'identification de la malnutrition et la sous-alimentation de la population (écart entre les apports et les besoins).

## **11. Les facteurs déterminants la consommation alimentaire**

Variables du changement alimentaire dans une société donnée, à un moment donnée, existent des forces sociales convergentes qui conduisent à la formation d'un MCA dominant. Par exemple, dans la société industrielle, le MCA dit « agro-industriel ». Tous les MCA de cette société ont à des degrés divers, des caractères agro-industriels. Mais dans cette société, existent aussi des forces divergentes qui conduisent à la différenciation des MCA.

La société industrielle, comme toute autre société, n'est pas un ensemble homogène. En son sein, où « domine » le MCA agro-industriel, coexistent des MCA différenciés.

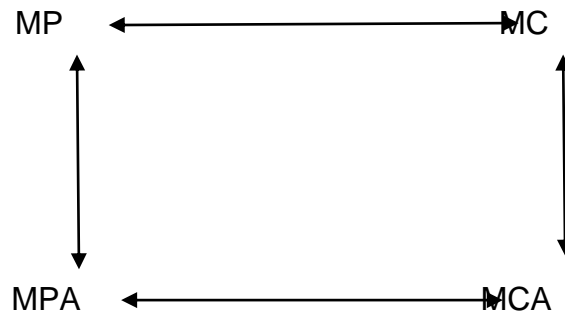
Forces convergentes et divergentes sont contenues dans les modes de production (MP) qui sous-tendent les Modèles de Production Agricole (MPA) et les Modèles de Consommation Alimentaire (MCA).

Le mode de consommation est en effet relié au mode de production par trois variables :

- Le développement des forces productives qui détermine la capacité de production et l'infrastructure productive (importance relative des secteurs primaire, secondaire, tertiaire ; société rurale ou urbaine, etc.).
- Les rapports de production qui déterminent la position sociale de chacun et par voie de conséquence sa capacité de consommation.

- Les modèles institutionnels (Etat, système socio-économique, droit, etc.) et culturels qui conditionnent la répartition des ressources et les comportements.

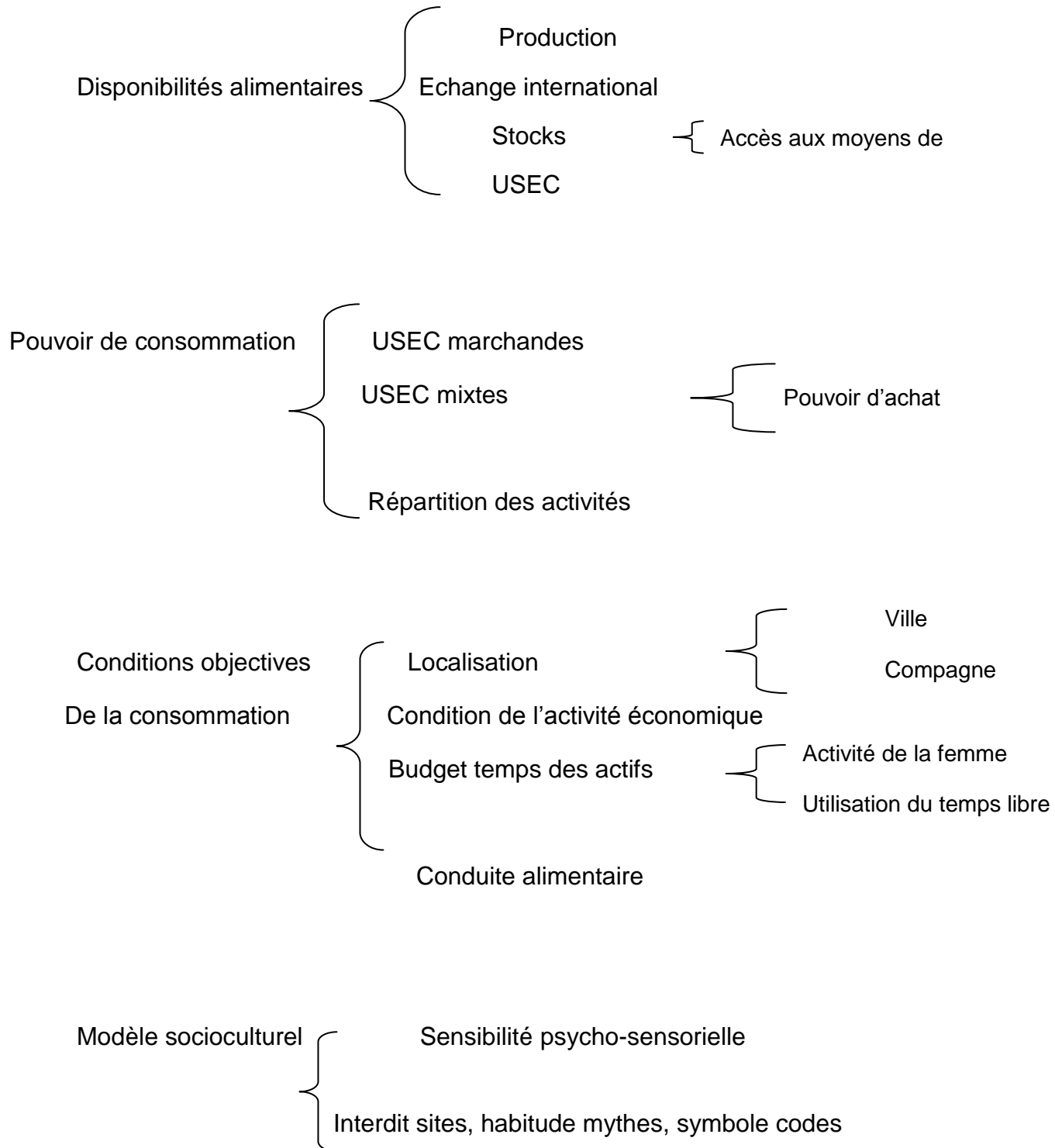
**Le schéma général marquant les interdépendances est le suivant :**



En s'inspirant de cette approche, il est commode de regrouper les facteurs qui déterminent les MCA en quatre composantes ou variables principales :

- La capacité d'approvisionnement alimentaire qui dépend de la capacité de production et d'importation (capacité d'achat international). Cette capacité détermine, pour une population donnée, les disponibilités moyennes par habitant (MAN) ou champ du possible alimentaire :
- Pouvoir de consommation qui dépend des rapports de production, et dont la distribution sociales aux disponibilités alimentaires.
- Les conditions objectives de la consommation alimentaire déterminée par l'infrastructure productive.
- Le modèle culturel qui conditionne les comportements alimentaires

**Facteurs déterminant les MCA :**



**Figure N° 03 : Facteurs déterminant les MCA :**

**Source : Malassis L., 1979**

Mais ces variables de détermination des MCA sont elles mêmes dépendantes des variables rencontrées dans l'interprétation des MPA et que nous avons appelées variables peuplement, sociale, développement et internationale.

Ces variables ont une double signification statique et dynamique : elles permettent à la fois d'interpréter le MCA dominant et, autour de celui-ci, la différenciation sociale des MCA, dans une société donnée à un moment donné et leur changement dans le temps. Les variables du changement alimentaire (disponibilités alimentaires, pouvoir de consommation, conditions objectives de la consommation, modèle socioculturel) déterminent directement les changements des MCA, alors que les variables du changement social (peuplement, développement, ...) influent sur les variables du changement alimentaire.

On s'en tient ici aux variables fondamentales d'intérêt général. L'analyse de situation concrète implique de recourir à des analyses plus fines de type « analyse factorielle ». En France, peu d'études sont disponibles sur cette base. Citons : Cl. Et Ch. GRIGNON, 1978 ; D.BOULET et J.-P. LAPORTE, 1983 ; J.-L. LAMBERT, 1984.

## **I. LES DIFFERENTES APPROCHES DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE**

### **I.1 Les écoles de pensée :**

La consommation alimentaire est depuis longtemps étudiée par les sciences sociales, mais depuis peu par l'économie et la sociologie rurale.

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.

Alors que les économistes s'appuient surtout 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, ils 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 culturelle et psychologique ?

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

#### **.I.1.1. La démarche des économistes :**

##### **I.1.1.1. La loi d'Engel :**

Ernst Engel, statisticien allemand a été l'un des premiers à étudier, dès la seconde moitié du XIX, la consommation à partir des enquêtes sur les budgets familiaux (en Belgique en 1853 et 1891), il a d'ailleurs formulé la loi, devenue célèbre, qui stipule que : le coefficient budgétaire mesurant la part de l'alimentation dans le budget décroît lorsque les revenus augmentent.



Cela veut dire que plus une famille est pauvre, plus la part des dépenses affectées à l'alimentation dans le budget totale décroît, lorsque le revenu augmentent. (Malassis, 1986).

Selon cette loi, les dépenses de consommation augmentent à mesure que le revenu croit en restant inférieur à la croissance de revenu. La consommation reste dépendante du niveau de revenu est inférieure à l'unité, elle se situe entre 0,8 et 0,6 le flux de consommation ne dépasse guère le  $8/10^{\text{ième}}$  du flux de revenu.

## **I.1.2.L'analyse des sociologues :**

### **I.1.2.1. La Théorie de Duesenberry**

C'est une analyse sociologique qui repose sur le modèle des A et des non A. Les A constituent le groupe leader de référence (cadre, professions libérales...)

Ces derniers tracent la voie et créent les nouveaux modèles de consommation.

Les non A constitués des autres groupes essayeront d'y arriver et copieront leurs dépenses des qu'ils le peuvent, quand ils y arrivent, les A adaptent de nouveaux signes distinctifs, retraçant désormais de nouveaux comportements, c'est à dire que chaque classe donnerait à celle qui la suit (à part le revenu, statut) un modèle de consommation à reproduire.(Bremond.J, Gelden.A).

### **I.1.2.2.Analyse de Boude lot Establet et Toiser**

Les sociologues marxistes parlent de l'analyse de l'appareil de production, et afin de pouvoir consommer, il faut d'abord produire, par conséquent toute mutation au niveau de la consommation implique une mutation de la nature des emplois et qualification : A partir des études statistiques ; ils ont constaté que les différences de consommation s'expliquent en premier lieu par des écarts de revenus, en plus il existe « des marges » de libertés différentes entre les groupes sociaux.

Ainsi les niveaux de ressources globales apposent ceux qui ont une marge de liberté importante dans l'affectation de leurs dépenses (vacances) manœuvre : les ouvrier qui consacrant l'essentielle de leurs revenu aux dépenses quotidienne (alimentation, santé...).

### **I.1.3. 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 totale décroît tandis que les autres dépenses augmentent (habitat, voiture, les articles de luxe).

## **A .Approches traditionnelles**

### **1.Approche classique et néo-classique : « Algalarrondo F., Briere A, et Picheau L.**

Dans l'analyse classique et néo-classique, c'est le comportement du consommateur qui tient une place essentielle. Le consommateur est censé être rationnel et cherche toujours à optimiser son revenu donc à maximiser, en quelque sorte, sa situation.

Alors, les classiques et néo-classiques voient dans toute politique de relance de la consommation une source potentielle d'inflation et de déséquilibre extérieure.

Les néo-classiques (Walras, Jevons, Engel) ont tenté de répondre à la question de savoir comment, pour un niveau donné, le consommateur arbitre entre les différents biens offerts sur le marché. Ce courant de pensée a été connu sous le nom d' « école marginaliste ».

Le point de départ de l'analyse des marginalistes est la fonction d'utilité. Pour eux, la valeur des choses ne dépend pas de leurs coûts de production mais de leur utilité. Utilité considérée n'est pas l'utilité totale de la quantité mais l'utilité de la dernière dose de ce bien qu'il est possible d'acquérir dans un monde où les ressources économiques sont rares.

Pour eux, la valeur d'un bien dépend, d'une part, de son utilité pour le sujet économique, et d'autre part, de la quantité exemplaires du bien qu'il est possible de se procurer (cette quantité est limitée par le degré de rareté du bien qui dépend lui-même de la capacité de l'appareil productif à la produire) dans un monde où les ressources économiques sont rares.

L'utilité marginale dépend de la rareté relative des biens – c'est donc elle qui fonde la valeur.

En d'autre terme, plus l'utilité totale est faible (c'est le cas des produits très rares) plus l'utilité marginale est forte et plus le produit sera cher. Inversement, plus l'utilité totale est forte (c'est le cas des produits abondants) plus l'utilité marginale est faible le produit sera cher.

Cette analyse repose sur un certain nombre d'hypothèses qui ont souvent été contestées. Entre autres, l'information sur l'utilité des produits est supposée parfaite ce qui ne correspond pas à la situation réelle. Par ailleurs, les décisions d'achats sont souvent impulsives. Enfin, l'analyse marginaliste suppose des possibilités de choix très larges alors que l'essentiel de la consommation subit des contraintes (de revenu notamment).

## **2. L'approche Keynésienne**

Pour Keynes, le niveau de consommation dépend essentiellement du revenu. La propension à consommer se définit comme le rapport consommation/revenu (C/R). Ce rapport représente la fonction du revenu consacré à la consommation.

Pour Keynes, les facteurs qui déterminent la propension à consommer sont souvent très subjectifs. Dans « théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie », Keynes parle de l'importance de la précaution, du calcul, de l'ambition, de l'indépendance, de l'initiative, et même de l'orgueil et de l'avarice. Pour lui, ces différents facteurs subjectifs peuvent être considérés comme stables à court terme. Une relance artificielle de la consommation par l'état au moyen d'une injection de revenu dans l'économie est donc forcément efficace à court terme (avec toutefois le risque, à long terme, que l'augmentation du revenu national généré par l'effet multiplicateur entraîne un surcroît d'épargne par rapport à la consommation).

### **B. Les nouvelles théories de la consommation**

L'hypothèse de Duesenberry : Pour Duesenberry, la consommation, à une période donnée dépend non seulement du revenu de cette période mais aussi des habitudes de consommation acquises antérieurement. Duesenberry évoque également l'effet d'imitation « tout citoyen d'une classe sociale donnée tend à acquérir le comportement de la classe immédiatement au –dessous. ». De ce point de vue, le club des « privilégiés » serait de modèle de référence aux autres catégories sociales qui tentent de survivre ses dépenses lorsque leurs revenus augmentent ou lorsque la production de masse banalise les objets. Pour Duesenberry il s'agit donc d'une course poursuite au modèle supérieur.

La théorie du revenu permanent de Milton Friedmann : En tant que chef de file des monétaristes. Milton Friedmann est l'économiste le plus opposé qui soit au modèle Keynésien. Friedman pense que le comportement du consommateur n'est pas lié au revenu qu'il prévoit. Le consommateur anticipe donc ses gains et prend ses décisions d'épargne ou de consommation n en tenant compte non seulement de son revenu actuel mais surtout de ses revenus futurs. La propension à consommer n'est donc absolument pas proportionnelle au niveau de revenu présent-les erreurs d'anticipation se traduisent à court terme par une variation de l'épargne.

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. De point de vue, le consommateur peut même être amené à prélever sur son épargne.

La théorie du cycle de vie de Modigliani : Pour lui, un ménage a un cycle de vie et à chaque âge du cycle de vie correspond certains besoins spécifiques et un certain

niveau de revenu. De ce point de vue, les individus sont prévoyants et organisent leur consommation et leur épargne sur la durée de leur vie.

## **II. Les approches d'appréhension de la consommation utilisées par l'économie alimentaire :**

Le MCA en économie alimentaire est caractérisé par toute une série de paramètres qui permettent de décrire quantitativement et qualitativement la structure et l'évolution de la consommation alimentaire.

### **II.1. Les approches quantitatives :**

Les régimes alimentaires : ces derniers caractérisent les compositions de la ration en ces divers constituants, c'est ainsi que les quantités consommées sont traduites :

- En valeurs nutritionnelles (calories) et en nutriments (protides, lipides, glucides) ce qui suppose des tables de conversion propres et adaptées aux caractéristiques du pays.

D'une manière générale, on prend souvent comme indice la qualité des rations, la qualité des protéines animales, et il est que certaines protéines peuvent se compléter comme c'est le cas des céréales et légumineuses.

Cette approche est inspirée sans aucun doute des acquis des sciences de la nutrition.

- En quantités physiques kg/personne/an cette approche consiste à identifier

en premier lieu la base de la ration alimentaire qui approche l'essentiel des calories.

Ensuite l'analyse est complétée par un autre produit en faisant de la structure alimentaire avec les caractéristiques agro nutritionnelles et socio-historiques.

Les budgets alimentaires : Ils apparaissent la valeur des dépenses de consommation dans les budgets des ménages, de ce fait la consommation alimentaire est considérée comme étant une part de la consommation totale au niveau de dépense et le résultat du choix de consommateur dans l'affectation de leurs budgets. Elle s'articule donc sur les acquis de l'analyse néo-classique du choix des consommations.

### **II.2. Les approches qualitatives**

Ces approches sont le résultat d'un ensemble de motivations et de facteurs socio-culturels c'est ainsi que la consommation peut être complétée par analyse :

- Des modalités de consommation conduisant à prendre en compte des questions du type ou consomme-t-on, Avec qui et quelles sont les règles ?.
- En terme des styles alimentaires

### **II.3. Style alimentaire**

La conception des « styles alimentaires » repose sur une définition pluridimensionnelle de la consommation alimentaire , en intégrant tous les comportements .En effet l'analyse des comportement a été limitée aux choix des produits par le consommateur (préférences individuelles, en fonction des disponibilités , en fonction des habitudes socio-historique ou en fonction des revenus ...) cette conception est apparue petit à petit , et au fur et à mesure que les économistes se sont intéressés à l'existence du travail domestique et d'une manière plus globale aux phénomènes non marchands , même dans le cadre d'une approche économique. Dans cette approche « socioculturelles » la consommation alimentaire est définie comme un ensemble de pratiques sociales liées aux produits consommés .ces pratique sont associés à des représentations sociales et acquièrent de ce fait une dimension symbolique .cette approche relève trios observations :

- La consommation alimentaire est considérée comme une consommation de plat (L'ensemble des produits transformés par la préparation alimentaire domestique) et non une consommation de produits isolés. Cette consommation mérite d'être appréhendée et évaluée suivant les différents aspects (techniques et économiques) de la population (modes de préparation, main d'œuvre utilisée, moyens techniques employés) et compte tenu des aspects sociaux (rapport de parenté)
- La consommation alimentaire ou acte de l'alimentation est un acte social et non industriel, il se fait en groupe tout en respectant une gamme de règles propres à la population.
- Sur le plan économique, il est important de connaître les règles de constitution de ces groupes dans le but de préciser les disparités sociales, c'est-à-dire qui mange quoi « mais cette identification n'est pas séparée de toute une série de constitution de groupes de commensabilités par sexe et par âge, distinction des rapports alimentaires selon leur origine, dimension spécifique de la consommation extérieur par rapport à ces règles ».

### **III. Caractéristiques des modèles de consommation alimentaire :**

#### **III.1. Présentation des principaux modèles de consommation dans le monde :**

Selon L .Mallassis on distingue 05 modèles théoriques définit comme suit :

- Rurale traditionnel forte auto-consommation un troc traditionnel.
- Rural diversifié (auto- consommation).
- Urbain privilégié (occidental)
- Urbain marginalisé (bidonville)

- Urbain moyen.

### **III.2 La consommation dans les pays à économie planifiée**

Dans une économie socialiste, la consommation est considérée à la fois comme un phénomène social et individuel, elle a pour objectif la satisfaction maximum des besoins sociaux et concerne aussi bien les activités courantes que futures. De ce fait, elle devient un objet de la politique de développement économique et culturel, elle constitue le point de départ des plans de croissance économique. Elle est conçue également comme un moyen d'affirmation et d'épanouissement de la personnalité sur la plan individuel, et un élément moteur du développement économique et social. En effet, ce n'est que dans la mesure où les besoins de l'individu sont satisfaits que celui-ci s'intéresse à la croissance économique nationale.

La nécessité de planifier la consommation dans une économie socialiste découle de l'impératif national de satisfaire les besoins physiologiques, esthétiques et de qualité d'une part et d'autre part du système de gestion de l'économie socialiste. Ces fins sont garanties par le plan de la consommation, ou l'Etat garantit une entière satisfaction dans les domaines de la consommation collective.

Le plan de la consommation concerne toute la population, de manière à répondre à l'ensemble de leur besoins ; ce qui induit l'obligation d'établir le taux de croissance de la consommation à long et à court terme, ce taux est établi à partir du niveau déjà atteint du développement de la production et la possibilité de la croissance. Le plan doit être en adéquation avec le niveau de développement de la société, des moyens à mettre en œuvre et la nature des besoins à satisfaire en outre il doit refléter la préoccupation du consommateur. En économie sociale il faut coordonner entre la production et la consommation du fait de l'inexistence de rapports directs entre ces deux grandeurs, il est aussi à noter que le plan de consommation est intégré dans le plan économique national. Pour ce qui est du contenu du plan E.WISZNIEWSKI écrit « le plan de consommation détermine le volume et la structure de la demande effective à l'échelle macro-économique, en établissant les prix et les revenus de la population, ayant égard à ses goûts, ses traditions, ses coutumes et ses comportements ».

Mais cette demande n'est déterminée qu'avec la fixation des prix et des revenus E.WISZNIEWSKI « il, faut souligner que les organisations centrales de la planification en fixant les prix et les revenus, déterminent une certaine demande de la population, de cette façon elles établissent le volume et la structure de la consommation »

### **III.3 Caractéristique de modèle de consommation occidental**

Suite au développement industriel et au développement sociale, il s'est formé un MCA qualifié d'agro-industriel marqué d'un certain nombre de caractères :

- MCAO est un modèle à consommation marchande réalisé à haut niveau énergétique dont il présente une forte portion de calories animales.
- MCAO est un modèle de consommation de masse qui s'insère dans une société de consommation de production et de distribution de masse, cela n'exclut guère l'existence des disparités entre les couches sociales.
- MCAO est modèle de consommation de masse de produits de forte valeur ajoutée et de plats préparés (services et servis) simplifiant ainsi considérablement les tâches domestiques.
- MCAO est un modèle internationalisé qui fait appel aux produits des différentes régions du monde résultants de la croissance des échanges alimentaires.
- MCAO est un modèle à coût sociale élevé pour les raisons déjà citées.

#### **III.4 Le MCA des pays en développement**

Les MCA des pays en développement sont qualifiés de traditionnels agricoles à base d'un nombre de plantes généralement à base de céréales de racines ou les deux à la fois et de traditionnels mixtes à base de produits végétaux et animaux.

Ces derniers sont plus rares, caractérisant des conditions agro écologiques spécifiques (c'est les MCA intermédiaires).

Les MCA des pays en développement sont le reflet des modes de production agricole (MPA) à faible productivité de la terre et du travail. Ces MCA sont fermés donc sous-développés et des sociétés de pauvreté, où les disparités entre les catégories sociales sont plus marquées.

Le MCA traditionnel est influencé par l'accélération de l'urbanisation à des systèmes élevés ou apparaissent de nouveaux MCA urbains. Dans les pays en développement la production agricole croît à un rythme très inférieur à celle de la croissance démographique, le déficit enregistré est compensé par des importations notamment les produits de base. (Djermoune, 1990)

#### **III.5 Le modèle de consommation méditerranéen**

L'Homme ne consomme pas séparément des aliments isolés, mais il les associe en fonction de ses habitudes alimentaires, lorsqu'il s'agit de régime méditerranéen, selon le constat établi par les épidémiologistes et spécialistes du comportement alimentaire, ces habitudes sont saines. C'est la raison pour laquelle les recommandations nutritionnelles, au lieu de fixer les quantités de chaque nutriment devraient s'attarder à définir un régime sain, équilibré et proposer des méthodes pour déterminer la qualité globale du régime dans son ensemble.

C'est ce que propose l'approche dite de "pyramide guide de l'alimentation " qui recommande l'équilibre convenable entre les groupes d'aliments à consommer,

recommandés selon une certaine fréquence, définis pour le modèle méditerranéen qui sont :

- Le premier groupe : les céréales et féculents (base de pyramide), les fruits et légumes, l'huile d'olive et les fromages frais ou yaourts qui doivent être consommés quotidiennement.
- Le deuxième groupe : le poisson, la volaille, les œufs, les sucreries
- Le troisième groupe : les viandes, (quelques fois par mois ou quelques fois par semaine en petite quantité).

#### **IV. Principales définitions retenues par l'enquête**

##### **IV.1. Consommation :**

Il existe plusieurs définitions de la consommation des ménages. Elles diffèrent selon l'objectif visé pour l'estimation et l'analyse de cette consommation et selon les sources d'information.

La première considère la consommation des ménages comme un ensemble de produits et de services acquis par les ménages à partir de revenu.

Par contre, la deuxième comprend d'autres définition plus larges qui prennent en considération, en plus des produits et services, tous les produits et services fournis aux ménages par l'état et les institutions à but non lucratif, à titre gratuit ou à des prix symboliques, tels que les, soins gratuits en Algérie, l'enseignement ...etc.

Dans cette approche, les services gratuits ou à des prix symboliques sont estimés.

La définition la plus répandue de la consommation des ménages est celle qui est résultat des enquête sur le budget des ménages e »t qui appelées ainsi consommation finale des ménages. (ONS, 1992)

ONS, 1992 « Premiers résultats de l'enquête sur les dépenses de consommation en Algérie (1988) » série : Données statistiques N°112. Alger.

##### **IV.2.Ménage ordinaire :**

Est généralement composé de personnes vivantes ensemble sous le même toit, sous la même responsabilité d'un chef de ménage, préparant en général ensemble les principaux repas.

Les personnes sont liées entre elles par le sang, le mariage ou par alliance. Une personne vivante seule dans un logement peut constituer un ménage.



### **IV.3.Chef de ménage :**

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

### **IV.4.Décile population :**

Une tranche contenant 10% de la population totale après classement des ménages selon la dépense moyenne par personne. Le résultat obtenu est 10 tranches de dépenses population/Déciles

Le premier décile est constitué de la population dont la dépense annuelle par tête est la plus faible. La deuxième tranche est constitué par les 10% dont la dépense moyenne est immédiatement supérieure, et ainsi de suite jusqu'aux dixième déciles. Les déciles extrêmes constituent des ensembles très hétérogènes, et de ce fait, la consommation moyenne dans ces déciles peut s'avérer très éloigné de certains ménages proches des bornes de ces déciles.

### **IV.5.La taille du ménage :**

C'est le nombre de personnes par ménage. Il y eu un regroupement des ménages selon des tranches de taille tels que :

- ❖ 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

### **IV.6.Catégorie socio-professionnelle (CSP) :**

La CSP est déterminée à partir de la profession, de la situation individuelle du chef de ménage.

**Tableau N° 2: catégorie socio-professionnelle (CSP)**

<b>CODE</b>	<b>INTITULE</b>
<b>CSP 1</b>	Employeurs
<b>CSP 2</b>	Indépendants
<b>CSP 3</b>	Cadre supérieure et professions libérales
<b>CSP 4</b>	Cadre moyens
<b>CSP 5</b>	Ouvriers
<b>CSP 6</b>	Employés
<b>CSP7</b>	Manœuvres et saisonniers
<b>CSP 8</b>	Personnels en transition
<b>CSP 9</b>	Inactifs, inoccupés
<b>CSP 10</b>	Non déclarés

### **V. Les déterminants sociaux de la consommation :**

La classe sociale : la consommation d'un individu varie en fonction des habitudes qu'il a acquises de par son éducation. La production de mode de vie de classe sociale d'origine influence donc la consommation.

- **La CSP** : dans le même ordre d'idée, la consommation peut-être influencée par la catégorie socioprofessionnelle à laquelle appartient l'individu. Ceci s'explique en partie par un besoin de mimétisme et d'identification.
- **L'âge** : un individu âgé consomme par exemple plus de service de santé qu'un adolescent...
- **Le comportement ostentatoire** : le fait de consommer correspond ici à un besoin d'être reconnu par la société comme appartenant à un groupe social particulier.
- **Le mode de vie** : la consommation est en partie influencée par le mode de vie de l'individu.
- **L'effet d'imitation** : la consommation répond au besoin de copier la consommation de la classe supérieure.
- **La publicité** : l'acte de consommer est en partie influencée par la publicité produite par les entreprises. La consommation est donc provoquée par le producteur. On parle alors de « filière inversée ».

Lorsqu'un individu parvient à satisfaire ses besoins primaires, son surplus de consommation sera influencé par ces facteurs non-économiques. De nombreux actes de consommation répondent alors à des phénomènes de mode. Les périodes de ralentissements économiques par contre donnent aux facteurs économiques une place plus importante dans le processus de consommation. (RAMDANE, 1992).

**CHAPITRE 2 :**  
**LA CONSOMMATION**  
**ALIMENTAIRE EN ALGERIE**

## **I. Dynamique de la consommation alimentaire et son évolution de 1967 à 1988**

Le problème de connaissance de la dynamique de la consommation alimentaire reste fondamental, mais difficile à cerner.

En fait la multiplicité et la diversité des rations de base disponible laisse l'évolution de la situation alimentaire imprécise et douteuse.

En Algérie le niveau de consommation est souvent déterminée pour le niveau des approvisionnements notamment la production.

## **II. Place de la consommation alimentaire dans les textes doctrinaux en Algérie**

“ Les projets de politique agricole et alimentaire adoptés en Algérie ont longtemps avancé comme préoccupation centrale, la nécessité de définir une stratégie alimentaire dont l'objectif premier consistait à produire, par une série de mesures techniques, économiques et sociales, de façon à réduire la dépendance au marché mondial. Cette option était conforme à la démarche globale du développement économique et social qui affichait d'emblée, par un programme ambitieux dont le noyau était l'industrialisation, une volonté d'indépendance et de sécurité alimentaire du pays ” (Tounsi, 1995) et “ 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 S. et Assami M. 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.

Le premier plan quadriennal fixe comme objectif de “ nourrir et mieux nourrir une population en croissance rapide ” quant au second plan quadriennal, les objectifs recherchés veillent à atténuer les écarts entre les villes et les campagnes et une diversification de la consommation.

L'idée se poursuit dans le premier plan quinquennal par une “ amélioration quantitative et qualitative ” de la ration alimentaire. Enfin, le second plan quinquennal affirme une amélioration de la ration journalière dans le sens d'un meilleur équilibre nutritionnel

Il est important d'esquisser avec plus de détails les différents objectifs retenus dans la stratégie explicite en matière de consommation.

### **III. Dans les plans de développement**

#### **III.1. Le premier plan quadriennal (1970-1973)**

Dans son préambule précis que la révolution agricole vise à la satisfaction de l'ensemble des besoins par les ressources nationales " cette révolution agricole vise la restauration complète de la production dont l'objectif est de nourrir et mieux nourrir une population en croissance rapide ". (Anonyme, 1970)

Cette affirmation renferme un aspect global " satisfaction des besoins " et un aspect qualitatif "mieux nourrir"; cependant pour atteindre ces objectifs, il apparaît que les potentialités nationales ne sont pas maîtrisées. La hiérarchisation des besoins alimentaires n'est pas maîtrisée. La hiérarchisation des besoins alimentaires n'est pas indiquée, de même que les facteurs déterminants la consommation alimentaire (prix, revenu) n'ont pas été pris en compte. Le plan prévoit en outre 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.

#### **III.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 aux produits de base.

Le plan souligne que " malgré le retard de la satisfaction de l'alimentation de base des plus pauvres, les besoins alimentaires se diversifient et la prochaine période devra être caractérisée par une nouvelle phase où commence la substitution progressive des produits riches en protéines et légumes frais aux produits de base telles les céréales et les huiles ".

Désormais, les axes d'action de la politique agricole à long terme seront exclusivement guidés par la recherche de la satisfaction des besoins alimentaires nationaux...

L'action future tendra vers. L'adaptation des objectifs de production aux besoins de consommation....

Il préconise également " un changement important du marché interne des biens de consommation " pour garantir aux pauvres la satisfaction des besoins en matière d'alimentation de base.

La classification des besoins est introduite, de même que la notion de " produits de base ". Dans cette optique, le plan prévoit un accroissement des produits agricoles et alimentaires. Il affirme que cette couverture des besoins est atteinte par

l'application de l'intensification pour les cinq principales productions (céréales, légumes secs, maraîchages, lait, viandes).

Il en résulte ainsi que les potentialités réelles en matière d'offre et les moyens de l'accroître ne sont pas précis.

### **III.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 ". Mais ceci reste tributaire de la politique des revenus et des prix pour l'amélioration de la consommation des couches les plus pauvres et des capacités de production à s'adapter à l'évolution de la demande " afin d'éviter les distorsions entre le pouvoir d'achat et les potentialités ".

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.

Ainsi le planificateur affine les instruments d'évaluation des besoins alimentaires et donc, apporte un éclaircissement aux possibilités de la production nationale. (Anonyme, 1980/1984).

## **IV. Historique des enquêtes alimentaires**

Les enquêtes de consommation ont pour objet l'observation directe du comportement économique des ménages de condition économique et sociale différentes.

L'histoire de ce genre d'enquêtes remonte au début du XIXème siècle. Depuis, une multitude d'enquêtes ont été réalisées dans différents pays, dont les contenus différaient d'une enquête à l'autre dans presque tous les aspects.

### **IV.1. Les enquêtes alimentaires**

Les enquêtes sont des méthodes précises et directes pour apprécier le niveau Alimentaire. Donc, elles permettent de calculer et de quantifier les aliments réellement consommés et dont la population enquêtée est parfaitement connue : âge, sexe... (Badillo D., 1980)

Trois techniques principales sont généralement utilisées pour évaluer la consommation des familles ( Toury J., Sankale M. et al, 1974).

**1. La méthode de l'interview** qui consiste à interroger les intéressés sur les quantités des denrées consommées et sur les dépenses alimentaires effectuées au cours d'une période déterminée.

**2. La méthode de l'inventaire ou du carnet** dans laquelle les quantités et la valeur monétaire des aliments achetés ou obtenus d'une autre manière par les personnes enquêtées ; il faut dans ce cas procéder également à l'inventaire des denrées existant à la maison à la fin et au début de l'enquête et noter les quantités non consommées.

**3. La méthode par pesée des aliments** (préférable dans les pays à faible taux d'alphabétisation des populations et où il est observé de l'importance de l'autoconsommation, surtout en milieu rural). Elle exige des enquêteurs conscients qui soient présents au moment de la préparation du repas, afin de procéder aux pesées, elle nécessite malgré tout quelques interviews concernant le prix des denrées achetées et les aliments éventuellement consommés en dehors des repas.

## **V. Les enquêtes déjà effectuées en Algérie :**

En Algérie quatre enquêtes ont été effectuées ; à plus ou moins grande échelle depuis l'indépendance et deux autres lors de la colonisation, dont une à la fin des années cinquante. En plus d'un certain nombre de micro - enquête tel que celle effectué " en milieu scolaire en 1990 "

## **VI. La situation alimentaire des Algériens en 1937 :**

C'est une constatation de l'alimentation des indigènes de l'Algérie (les populations musulmanes) en 1937 dont les données ont été réunies par ordre de Mr George LE BEAU gouverneur général de l'Algérie de l'époque.

### **VI.1. Enquête de 1959 :**

La première enquête a été réalisée en 1959 par les services des statistiques générales de l'Algérie, auprès des ménages musulmans. La taille de l'échantillon s'élevait à 2100 familles rurales et urbaines, réparties en 10 strates. L'enquête a duré de juillet à décembre 1959. Chaque famille a été visitée une fois par jour pendant cinq jours consécutifs. **Source Djellatou D. 1987**

Il a été procédé à une stratification avant le tirage de l'échantillon. Trois critères ont été retenus pour la stratification :

- Le degré d'urbanisation.
- Le critère ethnique (arabophone, berbérophone).
- Le critère régional (distinction entre le nord et le Sud de l'Algérie)

### **VI.2. Enquête de 1966/1969**

Il s'agit de la première enquête réalisée en Algérie indépendante, en débutant par le grand Alger entre août 1966 et septembre 1967 après environ un mois elle s'est étendue à toute l'Algérie jusqu'à mars 1969.

Le but de cette enquête a été décrit par A.AIT YOUNES a nos yeux, et en dépit de l'importance de ce type d'analyse, l'enquête devait aussi fournir l'image de l'état de l'alimentation du pays au moment où d'énormes efforts sont investis pour améliorer les conditions de vie des masses laborieuses et dont la méthode s'est inspirée des enquêtes de Tunisie et du Maroc et fut une utilisation de la méthode de l'interview pour le côté budgétaire et la méthode par pesée pour ce qui est de l'alimentation (en quantité) et en cernant non seulement les achats ; mais aussi l'autoconsommation et le non monétaire l'enquête portait sur toute l'Algérie sauf pour les ménages collectifs tel que les internats, les casernes, les hôpitaux et les ménages inaccessibles (montagnards).

Le dépouillement consiste à classer les 222 articles et établir une table de conversion en quantités pondérales tel que « acheté » (TA) et partie comestible aussi qu'établir une table de composition des aliments Algériennes en donnant : les calories, protéines, lipides, les sels minéraux, vitamines et les acides aminés. Après le dépouillement on a obtenu :

- ✓ Présentation des denrées, pour chacune d'elles par groupe d'aliment et par sous groupes d'aliments.
- ✓ Présentation de la composition de chaque ration moyenne en éléments nutritifs et quelques ratios d'équilibre.

L'enquête a donné les moyennes en quantités physiques et nutritionnelles en fonction des zones sociogéographiques et pour les catégories socioprofessionnelles.

### **VI.3. Enquête de 1976**

C'est une enquête réalisée par le ministère de l'agriculture et de la réforme agraire direction des études de la planification au long de l'année 1976 et qui a porté sur la consommation alimentaire des ménages dans les exploitations agricoles du secteur privé au nord de l'Algérie.

Le champ de l'enquête était de 2250 ménages tiré au sort parmi 25000 ménages soumis à une enquête approfondie sur la structure agricole ; ces ménages sont eux-mêmes représentatifs de quelques 857000 exploitations du nord Algérien.

On procéda par la méthode des pesées des produits consommés sans oublier de peser le stock au début et à la fin de l'enquête qui a duré une semaine complète deux fois à six mois d'intervalle afin de saisir les variations saisonnières.

Cette enquête est venue pour combler des informations sur l'alimentation en milieu rural et permettre une mesure de l'autoconsommation et voir les niveaux et qualités de tous ces ménages à l'égard de leurs besoins ainsi des renseignements sur les variations saisonnières, zone écologique, taille de ménages et le coût de l'alimentation en regard du budget familial.



#### **VI.4. Enquête sur la consommation des ménages Algériens 1979/80:**

L'enquête nationale sur la consommation des ménages Algériens a débuté au 6 mars 1979 sous l'égide de la direction des statistiques et comptabilité nationale au ministère de la planification et de l'aménagement du territoire.

Elle avait comme échantillon initiale de 8.208 ménages au niveau national mais le nombre effectivement intégré est de 8.098 pour un taux de sondage de 3.3% le nombre de non réponse a été de 1.3 % en se basant sur la collecte des données concernant ( O.N.S dépense de consommation des ménages algériens : premier résultat et analyse globale issus de l'enquête menée des ménages 1979/80 » séries statistique sociales, Juillet 1983).

La consommation effective (en quantité et en valeur) des ménages Algériens, de toutes tailles reportées sur l'ensemble du territoire Algérien. Cela en fonction des tranches des revenus ou de dépenses et par catégories socioprofessionnelles (C.S.P) du chef de ménage.

1. L'autoconsommation évaluée au prix du marché.
2. Au la dépense des ménages non destinés à la consommation.
3. Aux revenus des salariés et non salariés.
4. Aux caractéristiques socio-économiques du ménage (C.S.P, sexe, âge.....).

La base du sondage a été fournie par le recensement de la population réalisé en février 1977 puis il y eut le tirage des unités primaires (districts du recensement) et les unités secondaires (ménages).

Par la suite il serait tiré 36 ménages, on a un échantillon de 228 districts, dans chaque strate le tirage de l'échantillon se fait en deux phases :

- a. Dans la première phase on tire au hasard les districts avec probabilité inégales.
- b. à la deuxième phase, on tire systématiquement les résidents dans les districts tirés dans la première phase.

Pour ce qui est de la répartition de l'échantillon des districts et des ménages, on a choisi six secteurs d'habitat, selon cinq zones économique, et selon 22 sous strates.

#### **VI. 5. Enquête sur la consommation des ménages O.N.S 1988, source ONS « Premiers résultats de l'enquête sur les dépenses de consommation en Algérie (1988) » série : Données statistiques N°112. Alger.**

L'enquête nationale sur la consommation des ménages ordinaire a été réalisée en 1988, par l'office national des statistiques (O.N.S). Les objectifs qui lui ont été assignés sont multiples : revenus de ménages, structure des dépenses de consommation, niveau des dépenses globales situation alimentaire, état nutritionnel, analyse de la demande par produit.....

Il s'agit d'une enquête par sondage aléatoire auprès d'un échantillon de 10618 ménages représentant environ 77200 individus, de plusieurs niveaux sociaux et répartis sur l'ensemble du pays, tels que les strates géographiques et les tranches de dépenses. Cette enquête est représentative de quelque 3213118 ménages en Algérie pour population à l'époque de 23375000 Person.

Les objectifs tracés pour cette enquête sont :

- Fournir les données de base nécessaires à l'élaboration de politiques en matière de planification économique et sociale, et faciliter la détermination des besoins ou la fixation d'objectifs.
- Etablir la structure du budget des ménages selon les différentes fonctions de consommation, selon les différents groupes, sous-groupes ou produits de consommation.
- Permettre l'évaluation de l'incidence de mesures économiques ou sociales existantes ou prévues sur les conditions de vie des ménages en ce qui concerne les changements dans la structure des dépenses et la consommation des ménages (par exemple : quel est l'impact d'une hausse des revenus sur la structure des dépenses pour les ménages à faible revenu.
- Fournir des données de base nécessaires à l'établissement du budget du ménage type.
- Fournir des renseignements sur les aspects particuliers des conditions de vie des ménages, tels que la consommation alimentaire, logement, santé.....
- Etudier les structures de consommation par catégories socioprofessionnelles, classes de dépenses, le secteur d'habitat.....
- Mettre sur pieds une politique des prix.
- Analyse de la demande : calculer les différents coefficients d'élasticité de la demande de certains produits par rapport à la dépense totale.
- Mesurer l'incidence des mouvements démographiques (exode rurale, migration,....) sur la consommation.
- Fournir des pondérations plus récentes pour le calcul des indices des prix à la consommation.
- Permettre l'élaboration des comptes des ménages par la comptabilité nationale.
- Analyse nutritionnelle et évaluation de la situation alimentaire.
- Distribution des revenus des ménages Algériens.

Mais il y a deux autres enquêtes celles de 1995 et 2000, mais ils n'ont pas été publiées suffisamment et convenablement, parce que les dernières données officielles pour la consommation des ménages Algériennes est due à l'enquête de ONS (1988) ; donc se sont des données très anciennes c'est pour cela nous avons choisi de faire cette enquête pour voir les changements socioéconomiques pour notre population enquêtée (Wilaya de Djelfa) et pour avoir des données nouvelles pour cette société.

## **VI.6. Enquête de 1988/1989**

Il s'agit de l'enquête dont les résultats font l'objet de la présente étude. Elle est réalisée à mi-janvier 1988 à la mi-janvier 1989, établie par l'Office National des Statistiques-ONS-.

L'enquête de 1988 en Algérie a été réalisée sous le titre « Enquête sur les dépenses de consommation des ménages ».

Les dépenses de consommation prises en considération comprennent toutes les dépenses monétaires effectuées par les ménages ainsi que les acquisitions et services reçus sans contre partie monétaire, tels que l'autoconsommation, les dons, les trocs, la rétribution en nature... pour ses besoins en tant quantité ou séparément, par chaque membre du ménage, tel que :

- Toutes les dépenses pour l'acquisition des produits alimentaires à la fin de consommation collective à la maison, ou la consommation individuelle à l'extérieur du domicile, et ce que soit la provenance.
- Toutes les dépenses d'acquisition de vêtement, de meuble, d'équipements ménagères, de moyens de transport...destinés à l'utilisation du ménage, quelle qu'en soit la provenance.

**CHAPITRE 3**

**LES CHANGEMENTS**

**SOCIO -ECONOMIQUES**

**EN ALGERIE**

## **I. Régimes et modèles de consommation alimentaire en Algérie :**

Le changement alimentaire se fait sur la base d'un processus de "diffusion imitation" en Algérie les modèles de consommation sont diversifiés qu'il y a de catégories sociales ; modèle urbain de la bourgeoisie rurale et citadine au modèle rural dit traditionnel par les différentes enquêtes on peut distinguer trois types de modèles de consommation:

- Un modèle rural "traditionnel" : qui concerne la moitié des habitats de la campagne algérienne.
- Un modèle semi rural: concerne les "paysans moyens" et toutes les couches moyennes de villes et villages secondaires, l'autoconsommation alimentaire des produits des exportations agricoles.
- Un modèle urbain à semi urbain: évoluant sans cesse, notamment en zones agglomère; l'exode rural; l'urbanisation ; le choc des idées et la proximité d'Alger et des villes Européennes ont fait l'algérien moyen habitant les villes a eu tendance à voir évoluer ses habitudes alimentaires.

En Algérie comme partout ailleurs au Maghreb l'évolution des modèles de consommation s'est fait lentement lorsque les conditions démographiques et socio-économiques de la période précoloniale permettaient que soit assuré un certain équilibre entre les populations et les ressources.

- Passage net de l'économie de subsistance à l'économie moderne (monétarisation des transactions; pouvoir d'achat)
- Extension du réseau de transformation et de distribution des produits de consommation.
- Généralement des processus de substitution entre produits alimentaires et entre aliments.
- Création, diffusion et vulgarisation de nouveaux besoins mais aussi, une certaine déconnexion de l'offre et de la demande alimentaire. (RAMDANE, 1992)

## **II. La stratégie algérienne pour assurer la sécurité alimentaire**

La stratégie Algérienne vise à assurer l'indépendance économique et de permettre à l'ensemble de la population d'avoir accès à l'éducation ,à la santé et à l'état nutritionnel satisfaisants .les ressources disponibles pour atteindre ces objectifs provenaient essentiellement des bénéfices tirés de l'exportation du pays (Jean .Paul GRANGUD 1995) l'augmentation des prix de pétrole les dernières années fait augmenter le PIB(production interne brut ) à 131,2 milliard \$ en 2007 (4 ,8% de2003à2007) ce qui améliore le niveau de vie et diminue le taux de chômage

en 2007 à 12,3% cette amélioration de revenu favorise l'importation surtout de type alimentaire pour satisfaire les besoins de 33 millions d'habitants.

## II.1. Recensement de secteur agricole :

Le secteur agricole en Algérie reste très loin de satisfaire les besoins alimentaires de la population ; Mr : Omar Aït Amar chargé des études au ministère de l'agriculture à indiqué que sur les 238 millions hectares de terres, il n'y a que 8,5 millions d'hectares de terres cultivables soit 3,5%.

D'autre part l'avancée anarchique va à contre sens de la politique de l'Etat pour lutter contre la dépendance alimentaire de l'Algérie ; donc les terres agricoles doivent être soigneusement gardées si l'on veut relancer sérieusement ce secteur (Lyés menacer).

Le secteur de l'agriculture enregistre un taux de croissance de 5,9% en 2007 (rapport sur l'Algérie).

L'Algérie dépense beaucoup d'argent pour encourager les agricultures en vue d'améliorer le rendement à l'hectare et lutter contre la désertification, la salinisation, et la pollution des nappes pour soigner la production qui amène à une autosuffisance en légumes et fruits (sauf les fruits exotiques) mais toujours l'Algérie est loin de l'autosuffisance en terme générale pour des raisons climatiques (climat semi-aride, de faible possibilité actuelle d'irrigation) de relief 84% de désert (Anonyme, 2008)

## II.2. les importations:

Malgré tout le volontarisme qui a empreint la politique économique, suivi jusque là par l'Etat, cela n'a pas empêché le développement de l'importation alimentaire au détriment de la production qui pouvait être fournie par le marché local.

La facture d'importation des produits alimentaires passe de 2,6 milliards de Dollars en 2003 à presque 5 milliards \$ en 2007 (Lyés menacer –Alger, le soir). L'Algérie est le plus grand importateur des produits agricoles de l'Afrique.

**Tableau N°0 3 : les importations de l'Algérie en denrées alimentaires en 2007**

<b>Denrée</b>	<b>Coût de l'importation en milliard</b>	<b>%</b>
<b>Céréales</b>	1,8	38
<b>Produit laitiers</b>	1,1	22
<b>Sucres</b>	34,8	8

Source : (Anonyme, 2008 A)

En Algérie il y a actuellement 22000 importateurs. Parmi les moyennes d'intervention utilisées de l'Etat contre les fraudeurs l'interdiction de domiciliation et suspension de l'activité.

**Tableau N° 4: Evolution de l'autosuffisance**

Denrée	1988	1989	1990
<b>Céréales et dérivés</b>	24	51	33
<b>légumes verts</b>	95	91	89
<b>Vian de rouges</b>	71	75	74
<b>œufs consommée</b>	111	119	110

**Source :(Anonyme, 2008B)**

### **II.3. Subvention de l'Etat pour maintenir la sécurité alimentaire**

La subvention est à l'heure actuelle une fatalité, c'est pour ça l'Algérie débourse 2,5 milliards de dollars au titres des subventions ; prenant de mesures peuvent intervenir par exemple par l'octroi d'une allocation alimentaire, une défiscalisation du produit comme l'exonération de la TVA ou de droit de douane d'un produit pour réduire son prix à la consommation.

L'Algérie et depuis 1996 a opté pour le soutien du prix du pain, si l'Etat venait abandonner ce soutien, le prix de la baguette coûterait 25DA. L'Etat assure donc le différentiel entre le prix au vent de 8,5 DA et le prix réel de 25DA.

D'autre part l'Etat achète le blé à 400 dollars le quintal et le cède à un prix réduit, l'office nationale du lait achète la poudre du lait à 360DA /Kg et le revend aux transformateurs à 159 DA/Kg. Le recoure aux subventions est une solution à l'immédiat mais ne cache –t-il pas l'échec des politiques de développement de certains secteurs de production ou l'agro-alimentaire. (Anonyme, 2008).

### **III.Les changements socio-économiques**

Le changement alimentaire se fait sur la base d'un processus de « diffusion-imitation », en Algérie ce dernier se fait grâce à des facteurs connu sous l'appellation : « les changements socioéconomiques».

On peut définie l'évolution générale des prix à la consommation, la pauvreté et le chômage comme des facteurs principales qui ont des effets sur la population algérienne notamment sur la situation alimentaire actuelle.

Le niveau de consommation alimentaire des ménages sont conditionné par le niveau de l'offre du produits .il est aussi par le niveau des revenu et celui des prix

des produits alimentaires, l'évolution de ce dernier facteur provoque généralement des changements dans les comportements de la population en matière d'alimentation.

Ainsi que la pauvreté et le chômage constituent le cadre d'appréciation de l'évolution des indicateurs sociaux de la conjoncture alimentaire actuelle de l'Algérie.

### III.1. L'évolution des prix à la consommation

**Tableau N°5 : Evolution des prix à la consommation**

<b>Année</b>	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Indice</b>	120.2	150.8	197.5	240.2	316.3	406.2	488.8	518.4	550.7	562,2

<b>Année</b>	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Indice</b>	558.7	578.2	591.29	611.8	639.8	652.1	663.9	689.81	720.3

**Source :www.ons.dz.2009**

La série de hausses importantes dans l'indice des prix à la consommation notamment, en 1994 et en 1995 a érodé de manière significative, le pouvoir d'achat de la majorité de la population et a aggravé le phénomène de la paupérisation accentué, depuis la chute des prix de pétrole en 1986

En fait l'indice des prix à la consommation sur la base duquel est établi le taux d'inflation date de plusieurs années et ne reflète pas l'augmentation de la proportion "alimentation" dans la consommation des ménages de la majorité de la population. Les hausses des revenus ainsi que le filet social ne compensent pas de telle augmentation.

L'abandon progressif du soutien des prix depuis l'accord élargi avec le FMI qui a prévu la poursuite de la libération des prix, a induit une augmentation significative des prix des biens alimentaires de large consommation (lait, semoule, farine, huiles alimentaires, sucres).

L'indice des prix à la consommation à base 100 (1989) montre un accroissement des prix avec des adéquations plus de 20,2 % à l'année suivante 1990 double en 1992 quadruple en 1995 et arrive au de la de 6 fois en 2004, alors en 2008 cet indice enregistre 207,3 % ceci montre les changements des prix à la consommation d'une manière spectaculaire en une période de deux décennies.



### **III.2. L'emploi en Algérie**

Au lendemain de l'indépendance, la situation sociale de peuple algérien était dramatique en raison des conséquences de la période coloniale et des dommages subis au cours de la guerre de libéralisation nationale. Le recensement de la population de 1966 constatait un taux de chômage de 32,9 %.

Actuellement, l'économie algérienne, comme les autres économies sous développées, reste caractérisée par son extravasation, sa désarticulation et, enfin, sa domination par les pays à économie plus avancée (dépendance financière et commerciale, retard technologique, etc.). Cette situation a été une des causes de la dégradation des conditions de vie des populations.

Depuis 1986, la faiblesse du niveau général de l'activité économique, conséquence de la baisse des revenus pétroliers et des restrictions budgétaires qui s'en sont suivies, s'est traduite par la diminution des créations d'emplois et l'apparition des compressions d'effectifs pour des raisons économiques. Ceci a réduit de façon très importante les capacités d'accumulation du pays. Les conséquences sociales ont été l'augmentation du nombre de chômage, l'apparition du sous emploi, de la sous alimentation et l'aggravation de la pauvreté.

La période actuelle, caractérisée par une situation de transition vers un nouveau type d'organisation économique (économie de marché), est marquée par des fortes contraintes macro-économiques s'accompagnant de vives tensions sur le marché de l'emploi. (Ahmed MOKADDEM, Expert CENEAP.2007).

#### **❖ Le chômage**

L'Algérie a la population de jeunes la plus importante et celle qui augmente le plus rapidement. Au dernier recensement (Avril2008), la population algérienne était estimée à 34.8 millions. Les jeunes sont les plus touchés par le chômage; en effet les moins de 30 ans représentent 75% des chômeurs et les moins de 35 ans , 87,8% , selon ces données , les femmes représentent 25.8% de l'ensemble de la population active en chômage. Les salariés permanents représentent 35% du total des actifs contre 36% pour les salariés non permanents, les apprentis et les aides familiaux tandis les employeurs et indépendants représentent 29% du total de la population active.

Une enquête de l'O.N.S a relevé que le chômage chez les 16-29 ans a atteint 28,7% en 2006 (26,6% chez les jeunes hommes et 38,6% chez les jeunes femmes).Et lorsque les jeunes ont un travail, près de 77% d'entre eux n'ont pas de numéro de sécurité sociale bien que ce soit obligatoire lorsqu'on travaille en Algérie .Le nombre total des chômeurs en âge de travail avoisine les 3 millions de personnes.

**Tableau N° 6: Population en chômage par groupe d'âge (2003-2006)**

	<b>2003</b>	<b>%</b>	<b>2006</b>	<b>%</b>
<b>-de30ans</b>	1.505.297	72,4	869.879	70,1
<b>+de30ans</b>	572.973	27,6	370.962	29,9
<b>Total</b>	2.078.270	100	1.240.841	100

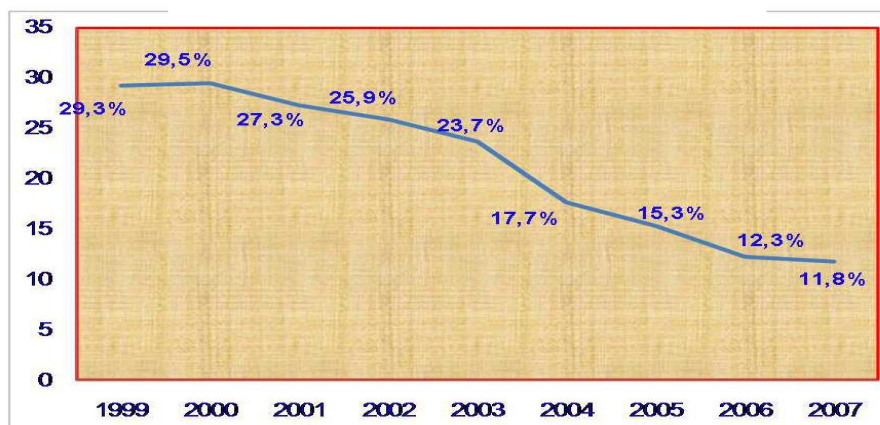
Source : (Anonyme, 2006 CNES)

Le taux de chômage a amorcé une baisse continue passant de 29,3% en 1999 à 17,7% en 2004 et à 11,8 en 2007

**Tableau N° 7: Evolution du taux de chômage 1999-2000**

<b>Années</b>	<b>Taux de chômage (%)</b>
<b>1999</b>	29,3
<b>2001</b>	27,3
<b>2002</b>	25,9
<b>2003</b>	23,7
<b>2004</b>	17,7
<b>2005</b>	15,3
<b>2006</b>	12,3
<b>2007</b>	11,8

Source : (Anonyme, 2008CNES)



**Figure N°04: Evolution de taux de chômage**

Le chômage touche particulièrement les jeunes, ainsi en 2006, 70% des demandeurs d'emplois étaient âgés de moins de 30 ans.

Le taux de chômage en Algérie a atteint 11,3% en 2008, contre 13,8% durant l'année 2007, (l'Office national des statistiques (ONS)).

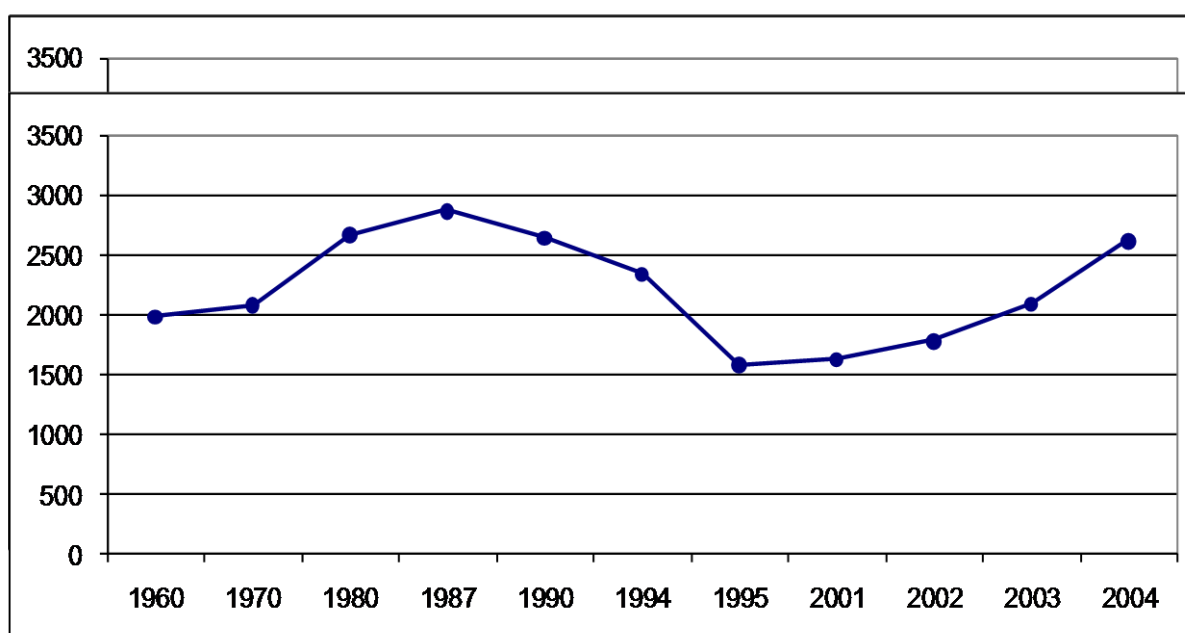
La population active en chômage où à la recherche d'un emploi est ainsi estimée à 1.169.000 personnes sur une population active de 10.315.000 personnes en décembre 2008, soit un taux d'occupation en légère augmentation (41,7%), contre 40,9 en 2007, selon les données statistiques d'une enquête réalisée par les services de l'ONS. Il s'agit principalement d'un chômage d'insertion dans la mesure où 75% de l'ensemble des chômeurs ont moins de 30 ans et 87,8% ont moins de 35 ans. Les femmes représentent 25,8% de l'ensemble de la population active en chômage.

### III.3 La pauvreté

La dégradation de l'emploi, l'absence d'amélioration significative des conditions de vie, l'accroissement des inégalités qui se sont accumulées durant ces dernières années, ont en effet favorisé l'apparition et l'élargissement du phénomène de pauvreté. Celui-ci se caractérise principalement par la dégradation, la perte ou l'absence de revenus, ainsi que l'impossibilité grandissante d'accès à des services sociaux minima.

#### ❖ Evolution historique

La littérature sur la pauvreté en Algérie prend souvent comme point de départ l'année 1988, date du programme d'ajustement structurel (PAS). Pourtant le phénomène de la pauvreté n'est pas nouveau en Algérie.



Source : (Anonyme, 2007 CENEAP)

Figure N° 05 : Evolution du PIB en US par habitant en Algérie (1960-2004)

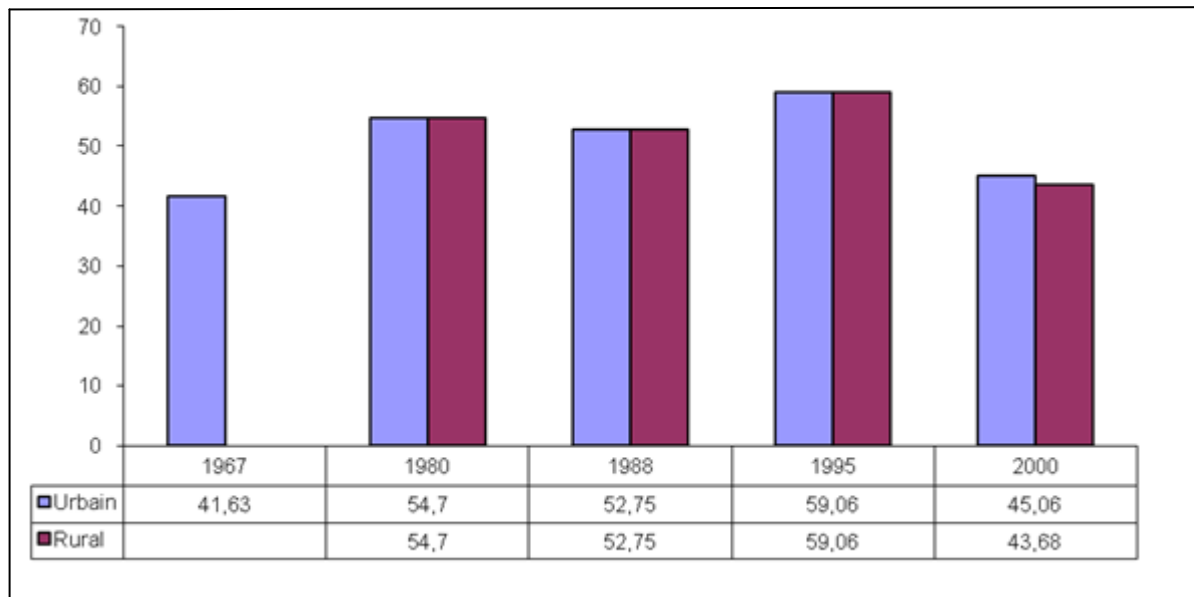
L'Algérie indépendante a connu 3 phases assez différenciées, si l'on compare les st habitant a fluctué entre 1.500 et 3.000 \$ US, ce qui ne classe pas l'Algérie parmi les pays les plus pauvres ni parmi les plus riches.

Jusqu'en 1980, on observe une croissance du PIB, de 1980 à 1995, une baisse du PIB, et de 1995-2004 une hausse du PIB qui reste pourtant inférieur à son niveau de 1987.

### ❖ Seuils de pauvreté et proportions de pauvres en Algérie

Depuis 1967, la tendance à l'appauvrissement est confirmée et il serait erroné de lier la détérioration des budgets des ménages exclusivement au PAS, bien que ce programme ait eu des effets négatifs sur la consommation et le niveau de vie des ménages tel que le montre la figure n° 2.

La pauvreté, dans l'Algérie indépendante, semble être devenue un sujet préoccupant vers 1988, lorsque les recettes des hydrocarbures ont fortement diminué. Si nous examinons les structures des budgets des ménages algériens depuis l'indépendance, nous constatons que ceux-ci ont consacré une part de plus en plus importante de leur budget à l'alimentation, ce qui est un signe d'appauvrissement des ménages.



Source : (Anonyme,2008 CENEAP )

**Figure N° 06 : Coefficient alimentaire dans les budgets des ménages algériens (1967-2000)**

Le taux de pauvreté en Algérie est tombé à moins de six pour cent, selon une étude réalisée par le Centre d'étude et d'analyse de la population et du

développement (CNEAP). Ces données ont été rassemblées entre 2004 et cette année auprès de 5 000 familles algériennes originaires de 43 wilayas dans l'ensemble du pays, à la demande du ministère algérien de l'Emploi et de la Solidarité nationale.

La baisse de la pauvreté en Algérie a résulté en grande partie de l'augmentation des prix du pétrole, qui a permis au gouvernement d'engager de grands projets dans les secteurs des services et de l'agriculture. Cette tendance peut également être attribuée à un meilleur taux d'alphabétisation et d'éducation, à la baisse des taux de fertilité, à un meilleur accès aux systèmes d'assainissement et à l'eau potable, à l'électricité, et à un transfert des populations des zones rurales vers les zones urbaines, selon une étude réalisée en 2001 par l'Institut arabe de prévision, basé au Koweït, qui étudie les niveaux de pauvreté en Algérie depuis 1966, en tenant compte de tendances à long terme.

Le nombre de pauvres dépasse les 10 millions d'algériens, un chiffre qui tranche avec les 72 302 personnes démunies recensées par le ministère de la solidarité et des affaires sociales. Des Algériens vivant avec moins d'un dollar par jour, l'Algérie en compte de larges pans. La pauvreté touche deux fois plus les zones rurales que les zones urbaines et plus de femmes chefs de ménage et les personnes sans instruction. L'Algérie fait face à un problème de répartition inégale du revenu national. La richesse nationale est mal répartie. Par les chiffres, moins de 20% des habitants détiennent un peu plus de 50% des richesses du pays », l'Algérie a été classée, en 2003, à la 107<sup>e</sup> place sur 173 pays par le PNUD (**P**rogramme des **N**ation **U**nis pour le **D**éveloppement).

Le taux de pauvreté en Algérie est de 2,5% (contre 1,1% au Maroc, 2,5% en Jordanie, 3,9% en Tunisie et 7,6% en Egypte). Mais à 2 dollars, par jour et par personne, la pauvreté augmente considérablement en passant à : 17,6% en Algérie, 19,6% au Maroc, 22,7% en Tunisie, 23,5% en Jordanie et plus de la moitié de la population (51,9%) en Egypte. Dans le domaine de l'Education, l'Algérie se tient en 2<sup>e</sup> place avec 95% de « ratio net de la population scolarisée dans le primaire » juste derrière la Tunisie (97%). Par contre, lorsqu'il s'agit du ratio net de la population scolarisée dans le secondaire, l'Algérie passe à l'avant-dernière place avec 62% (ce qui explique la déperdition scolaire), devant le Maroc (31%). En matière de « croissance annuelle moyenne du PIB », pour la période 1990-2002, le classement par niveau de croissance (du plus élevé au plus faible) donne la configuration suivante : Liban, Jordanie, Syrie, Tunisie, Egypte, Turquie, Maroc, Algérie, Palestine. Dans le chapitre de « l'exclusion sociale », l'étude révèle que « la part de la population dont l'espérance de vie est de moins de 40 ans est la plus haute au Maroc (9,4%), en Algérie (9,3%), en Egypte (8%), en Turquie (8%) et en Jordanie (6,6%) ». Quant aux taux d'analphabétisme chez les adultes, les plus forts « se rencontrent au Maroc (50,2%), en Egypte (43,9%), en Algérie (32,3%), en Tunisie (27,9%) et en Syrie (24,7%) ».

#### IV. Le programme d'ajustement structurel en Algérie (P.A.S)

Les plans d'ajustement structurel (P.A.S) sont la base : des recettes d'experts des institutions financières internationales en vue de permettre aux pays qui connaissent des difficultés de paiement de restructurer leurs économies, les principaux déséquilibres, macro-économique et financières de fin des années 1970 tiennent à la combinaison des politiques internes inadaptées et d'un environnement international instable et défavorable.

L'utilisation du P.A.S présenté comme un traitement indispensable pour une sortie de crise, l'ajustement devient un enjeu politique important, le P.A.S a suscité des débats importants menés par deux grandes tendances. L'une pour laquelle l'ajustement baisse des salaires réels.

Dans le cadre contraignantes accords avec la FMI et la banque Mondiale ; il est en effet de contester les coûts sociaux du P.A.S.

Dans notre pays, les décennies 1980 et 1990 ont été marquées par l'apparition de la crise économique et sociale due à la persistance des caractéristiques de l'état de sous-développement du pays. Certes, d'énormes progrès ont été réalisés depuis l'indépendance, mais l'état des relations internationales les faibles capacités technologiques et les défaillances en matière de gestion de l'économie nationale ont joué un rôle défavorable dans la poursuite des efforts dans la voie de l'émancipation économique et sociale. Ceci à crée une situation de dépense structurelle qui s'est traduite notamment par un état d'endettement important. Aussi, l'Algérie s'est-elle vue contrainte d'opter pour la mise en œuvre d'un programme d'ajustement structurel de son économie (P.A.S.) en contrepartie d'un rééchelonnement de sa dette et d'une aide financière des instances financières internationales ; Fonds monétaire International(FMI) et Banque Mondiale(BM).

L'étude est divisée en deux parties :

- **Une première partie** : Relative aux finalités, et objectif du P.A.S , et aux instruments des politiques économiques nécessaires à sa mise en œuvre (politique du taux de change,....).

Cette analyse sera précédée par l'étude du contexte économique qui a prévalu avant le P.A.S, et qui a imposé d'aller vers le rééchelonnement.

- **Une deuxième partie** : Consacrée à l'étude des répercussions économiques et sociales du P.A.S, en tentant de mettre en évidences :

- ✓ Un plan économique, les incidences sur les entreprises et certain secteurs

d'activité économique, en notant, particulièrement la baisse de la production industrielle, la déstructuration d'entre elles, ainsi que le recul du secteur public qui ne s'est pas réalisé en faveur du secteur privé productif et structuré, mais en faveur de l'information de l'économie.

- ✓ Un plan social, les incidences en matière de chômage, et de conditions de vie des populations, en revenant sur l'efficacité des dispositifs de prise en charge sociale mis en place. Cette partie tentera de mettre en relief le désengagement relativement brutal de l'Etat des services sociaux et des services publics qui remet en cause certains acquis fondamentaux dans les domaines sensibles, tel que l'éducation, la santé, le logement,...

#### **IV.1 .La politique du P.A.S et ses objectifs :**

Les programmes d'ajustement structurel, en cours un peu partout dans les pays en voie de développement, ont été rendus nécessaires, principalement, par la crise de l'endettement. Ils ont pour finalité le rétablissement des grands équilibres macro-économiques, ainsi que la transformation des structures économiques. La lutte contre les déséquilibres et les dysfonctionnements de l'économie, est l'objectif assigné à ces programmes, dans la mesure où l'on cherche à stabiliser le cadre macro-économique.

Les institutions internationales et particulièrement le Fonds Monétaire international (FMI) sont alors intervenus pour proposer des solutions, en contrepartie d'une aide financière les programmes de stabilisation visaient le découragement de la demande intérieure dans les pays en voie de développement jugée alors excessive et étant la cause, par conséquent, du déséquilibre de la balance des paiements. Les mesures généralement préconisées étaient surtout d'ordre monétaire et consistaient à un resserrement du crédit. Les institutions financières internationales visaient notamment des objectifs globaux à savoir :

- La réduction du déficit des comptes courants de la balance des paiements.
- La réalisation d'un équilibre entre les dépenses et les recettes publiques, implique

Par la suite, la Banque Mondiale a octroyé des prêts pour les objectifs spécifiques tels que :

- La réduction de la taille du secteur public et amélioration de sa gestion.
- L'élimination des distorsions de prix dans les divers secteurs de l'économie.
- La libéralisation accrue des échanges.
- La promotion de l'épargne intérieure dans le secteur public et privé.
- Ces actions se sont accompagnées de mesures en direction des secteurs jugés importants comme l'agriculture, le secteur manufacturier, l'énergie et

la mise en valeur des ressources humaines, les instruments privilégiés mis en œuvre dans le cadre de ces programmes de stabilisation et d'ajustement étaient notamment.

- L'ajustement des taux de changes ; principalement au moyen d'une dévaluation de la monnaie nationale
- L'augmentation des taux d'intérêt afin qu'ils soient supérieurs aux taux de l'inflation pour encourager l'épargne intérieure et l'allocation judicieuse des ressources
- Le contrôle de la masse monétaire et du crédit.

Les importations ; quant à elles ont une structure très rigide et sont constituées de biens non substituables à cause ; soit de la dépense alimentaire soit de l'absence de maîtrise de la technologie. Concernant la libéralisation des échanges extérieurs ; sa justification découle essentiellement de la théorie classique des avantages comparatifs, qui n'est pas compatible avec des situations où l'élasticité des importations dépasse de celles des exportations. De plus, les barrières douanières et le protectionnisme des pays industrialisés à l'encontre des exportations des pays en voie de développement sont un facteur d'échec de cette libéralisation attendue.(Anonyme,2000)

Dans la politique de privatisation, le secteur privé autochtone s'est révélé insuffisamment structuré, inorganisé et pas solide financièrement et humainement pour prendre en charge les entreprises publiques à céder. Autant la privatisation est rentable pour des secteurs en adéquation avec les capacités financières et technologiques des entrepreneurs privés, autant elle n'est pas évidente pour les secteurs stratégiques mais peu rentables financièrement ainsi que pour les secteurs demandant des capitaux très importants et utilisant des technologies à risques dont la maîtrise exige une aide conséquente de la part de l'Etat.

Par ailleurs, le mécanisme des prix est efficace dans des marchés en concurrence parfaite et homogène. Mais des situations d'imperfections des marchés, parfois de monopole et souvent de pénuries, ôtent à ce mécanisme une grande part de son efficacité. Pour que les règles de concurrence parfaite fonctionnent, il est nécessaire que les autorités économiques mettent en place des institutions publiques puissantes et efficaces afin d'assurer les conditions de cette concurrence sur les différents marchés ; ce qui n'est pas toujours le cas pour les pays en voie de développement.

En outre, l'impact a eu des implications sociales négatives sur des services publics importants tels que l'enseignement, la santé, la protection sociale et également sur la sauvegarde et la création de l'emploi. Des confusions ont été faites sur le rôle de l'administration en tant que puissance publique et ses activités sociales, culturelles, d'éducation, de formation, de protection sociale et santé prises en généralement par le budget de l'Etat.



De même que, répondant à des situations de crise financière, les programmes de stabilisation fragilisent en fait davantage les économies nationales déjà fortement endettées et parfois déstructurées. En outre, l'absence d'une liberté de manœuvre n'a pas permis à ces pays de choisir les composantes de programme de stabilisation.

#### **IV.2. Les objectifs du programme d'ajustement structurel (P.A.S)**

Les objectifs à atteindre convergeaient principalement vers la stabilisation progressive de l'économie et le retour vers la croissance et les grands équilibres notamment :

- La relance de l'économie (économie) ;
- La recherche de la stabilité financière ;
- Le soutien aux catégories sociales les plus démunies ;
- La réduction de l'inflation ;
- L'équilibre de la balance des paiements ;
- Le renforcement de l'épargne nationale pour le financement de l'investissement ;
- La maîtrise de la croissance des dépenses ;
- La encouragement du secteur productif ;
- La croissance de la consommation des ménages.

Ainsi le P.A.S a au pour objectif d'atteindre un taux de croissance économique satisfaisant et durable, de réduire l'inflation et d'assurer la viabilité à moyen terme de la balance des paiements. Cependant, ce programme doit être adapté à la situation et aux caractéristiques propres du pays.(Anonyme, 2000).

**PARTIE II**

**L'ENQUETE DE TERRAIN**

**CHAPITRE I**

**PRESENTATION DE LIEU de**

**L'ENQUETE (LA WILAYA**

**DE DJELFA)**

# **La monographie de wilaya de DJELFA**

## **1- LE TERRITOIRE**

La Wilaya de Djelfa est située dans la partie centrale de l'Algérie du Nord au delà des piémonts Sud de l'Atlas Tellien en venant du Nord dont le chef lieu de Wilaya est à 300 kilomètres au Sud de la capitale Elle est comprise entre 2° et 5° de longitude Est et entre 33° et 35° de latitude Nord. Elle est limitée:

- Au Nord par les Wilaya de Médéa et de Tissemsilt
- A l'Est par les Wilaya de M'Sila et Biskra
- A l'Ouest par les Wilaya de Laghouat et de Tiaret
- Au Sud par les Wilayat de Ouargla, de Ghardaïa

Erigée au rang de Wilaya à la faveur du découpage administratif de 1974, cette partie du territoire d'une superficie totale de 32.256,35 km<sup>2</sup> représentant 1,36% de la superficie totale du pays se compose actuellement de 36 communes regroupées en 12 Daïra.



## **2. LE RELIEF**

Malgré les contrastes et les changements marquant la topographie de la wilaya de Djelfa, le relief de cette zone est en général peu accidenté, il sera perçu à travers l'étude des principales composantes morphologiques de cette wilaya, à savoir les Hautes Plaines au nord, l'Atlas saharien des Ouled Nail au centre et la plate-forme saharienne au sud.

### **2.1. LE RELIEF DES HAUTES PLAINES**

Cette zone est d'une manière générale très monotone. Elle se caractérise par des reliefs subhorizontaux se traduisant souvent par des plaines et des dépressions fermées dans lesquelles se sont développés des chotts et des dayas. Malgré la platitude relative de cette entité, les altitudes sont, en général, élevées. Elles varient de 650 à 900m, mais elles restent nettement en dessous des reliefs montagneux de l'Atlas saharien développés au sud de celle-ci.

### **2.2. LE RELIEF DE L'ATLAS SAHARIEN**

Le relief, dans cette zone, est le plus élevé de l'ensemble de la wilaya, les altitudes varient de 1000 à 1500m et dominant à la fois la plate-forme saharienne au sud (550 m en moyenne) et les Hautes Plaines au Nord (700m en moyenne). Les reliefs dans ce domaine sont très contrastés, ils sont parfois très accidentés, marqués par des versants à forte pente allant de 15 à plus de 25°. Les exemples sont nombreux à travers cette entité montagnarde, comme c'est le cas de Djebel Senalba (1.598 m), Djebel Sahary (1.273 m) et Djebel Zemra (1.179 m) au Nord et le Djebel Bou Kahil (1.404 m) et Djebel Es Sbaa (1.064 m) au Sud.

Dans quelques endroits le relief est très peu accidenté et peut même devenir insignifiant, c'est le cas des vallées et des couloirs intra montagneux où les pentes sont très faibles, souvent inférieures à 5°. Ceci montre bien que les contrastes sont nombreux dans cette zone entre les reliefs bien saillants dans les paysages et où l'altitude varie de 1.200 m à 1.500 m et les reliefs des couloirs intramontagneux où l'altitude varie de 900 à 1.100 m. Les couloirs, dans cette unité, correspondent souvent à des formes d'inversion de relief, avec des combes formées aux dépens des anticlinaux évidés et des synclinaux perchés mis en relief grâce au dégagement des anticlinaux. L'alternance des reliefs dans cette zone, entre les formes saillantes (corniches, crêtes, chevrons...) et les formes déprimées, a permis de rendre ce domaine accessible et le transit vers le sud très facile.

### **2.3. LE RELIEF DE LA PLATE FORME SAHARIENNE**

Il faut souligner d'abord que le relief de cette zone est très monotone. Il se caractérise par la platitude remarquable sur l'ensemble de l'étendue de cette entité sub-désertique faisant partie de la bordure sud de la wilaya. Il s'agit d'une zone qui fait partie de la plate-forme saharienne développée au sud de l'accident sud atlasique où le relief ne présente aucune contrainte majeure à l'aménagement et au développement de ce secteur.

Les altitudes varient ici de 400m au Sud à 700m au Nord, mais peuvent descendre en dessous de 300m dans l'extrémité sud-est de la wilaya. Les pentes sont également insignifiantes et ne présentent aucune contrainte pour l'aménagement et la réalisation des infrastructures. Les altitudes varient en général

de 2 à 5° à l'exception des chenaux d'oueds, les talus et les berges appelés, par endroits, "Krebs" qui ont parfois une pente supérieure à 10°.

Cette zone se caractérise aussi par son inclinaison générale du nord au sud et plus particulièrement du Nord-Ouest vers le Sud-Est ce qui explique l'orientation générale des principaux cours d'eau, notamment l'oued Djedi qui débouche dans la cuvette du Chott Righ à proximité de Touggourt.

Les cours d'eau se caractérisent par leur encaissement de 3 à 10 m suivant les cas et ce, à travers les formations superficielles quaternaires et le Terminal continental et peuvent atteindre le substrat crétacé ou éocène dans un grand nombre de situation, particulièrement dans la zone septentrionale de cette plate-forme. Il est probable que la topographie de cette zone, l'organisation du réseau hydrographique, généralement peu hiérarchisé, et la faiblesse de l'encaissement des oueds soient liées à la tectonique subsidente de cette marge saharienne.

Il reste à souligner enfin que ce secteur est dominé par la présence d'un grand nombre de cuvettes dont le fond est légèrement encaissé dans cette plate-forme saharienne et la plupart sont occupées par des Dayas, par des Chotts ou des Sebkhass.

### **3. LE CLIMAT**

Les informations concernant les données climatiques sont recueillies auprès des stations météorologiques de Ain Ousséra pour le Nord de la Wilaya, de Djelfa pour le centre et celle de Laghouat pour le Sud.

En raison de son immensité territoriale, la wilaya de Djelfa chevauche sur trois étages bioclimatiques. Il est du type aride à sub-aride au Nord, aride à semi-aride inférieur sur la partie centrale et aride à sub-saharien au Sud. Les hivers sont froids et rigoureux et les étés chauds et secs.

### **4. LA PLUVIOMETRIE**

En raison de ces altitudes élevées, la partie centrale de la wilaya est celle qui reçoit le plus de pluies avec 288 mm pour l'année 2006 se situant dans les normes de cette zone qui varie entre 250 mm et 300 mm/an. La pluviométrie est cependant moins importante dans la région Nord de la wilaya avec une moyenne de 250 mm/an et dans la région sud avec une moyenne de 150 mm/an. A L'extrême Sud de la wilaya elle est au dessous de 150 mm/an.

D'une manière générale, la pluviométrie est marquée par une grande irrégularité d'une année à une autre. Les pluies sont souvent sous forme d'orages, accentuant, de ce fait, le phénomène d'érosion des sols. Sachant que la ressource en eau dans la wilaya est généralement souterraine, la faiblesse des précipitations constitue de ce fait une contrainte majeure quant à la réalimentation des nappes.

### **5. LES TEMPERATURES**

La période chaude s'étale d'Avril à Septembre, atteignant son maximum au mois de Juillet, elle dure quatre mois au centre et au Nord alors qu'elle s'étend sur

cinq mois au Sud. Quant à la période froide, elle s'étale sur une durée moyenne de quatre mois pour la partie centrale de la wilaya, tandis qu'elle n'est que de trois et un mois respectivement pour le Nord et le Sud.

Les températures extrêmes (minimales et maximales) et les amplitudes thermiques constituent une contrainte importante pour la végétation, seuls les végétaux résistants et rustiques peuvent se maintenir.

## **6. LES VENTS**

Les vents dominants proviennent essentiellement de l'Ouest et du Nord-Ouest en hiver et du Sud Ouest en été. Ces derniers sont parfois violents, du fait de leur circulation sur des espaces ouverts sans aucuns obstacles physiques favorisant ainsi le phénomène de la désertification (l'avancée du désert). Ce fait est plus ressenti au niveau de la partie centrale de la wilaya (dépression des ZAHREZ) avec des accumulations sableuses plus importantes qu'en d'autres endroits. Les vents deviennent particulièrement gênants quand ils se chargent du sable.

D'autre part, la principale caractéristique des vents dominants est matérialisée par la fréquence du Sirocco d'origine désertique chaud et sec, dont la durée peut varier d'une zone à une autre de 20 à 30 jours par an. Il constitue également une contrainte climatique importante activant le processus de l'érosion éolienne et de l'évapotranspiration et se manifeste en moyenne sur 24 jours/an au centre, 12 jours/an au Nord et 6 jours/an au Sud.

## **7. L'HYDROLOGIE**

Le réseau hydrographique dans cette région est très dense avec des ramifications à travers l'ensemble des reliefs. La direction des principaux oueds est souvent différente de celle des reliefs, elle leur est fréquemment perpendiculaire Nord-Sud à Nord-Ouest-Sud-Est (à l'exemple des Oueds M'zi, Messad, El Djorf, etc..). Il arrive cependant qu'elle soit conforme à ces reliefs comme les vallées affluentes développées à l'intérieur des dépressions résultant de l'inversion des reliefs tels est le cas des combes des Djebels Lazreg et de Tebag au Sud-Ouest de Fernane et des synclinaux perchés de Bou Kahil de Djebel Zerga et de Djelfa.

Par ailleurs, la plupart des oueds dans cette région, aride à sub-aride, ne coulent que lorsqu'il pleut. Exception faite de quelques écoulements pérennes liés à des sources importantes. Notons aussi que l'endoréisme constitue, dans cette wilaya, la caractéristique essentielle de l'ensemble du réseau hydrographique, car les oueds coulant vers le nord débouchent dans les bas fonds des hautes plaines (chotts ou dayas) et ceux du sud se perdent loin sur la plate-forme saharienne, soit dans des dépressions fermées (chotts ou Dayas), très nombreuses sur la hamada, soit sur la surface de la hamada ou dans des champs de sable.

## **8. LES SOLS**

En absence d'une étude pédologique complète des sols de la Wilaya qui permet de cerner avec une précision suffisante les ressources en sol, l'analyse sera basée sur la consultation des documents disponibles et sur notre connaissance du terrain. Cependant, une étude pédologique demeure indispensable,



notamment pour les zones potentielles à mettre en valeur.

## 9. LA VEGETATION

Le couvert végétal naturel de la Wilaya est constitué essentiellement de hautes steppes arides avec des vides entre les touffes de végétation sur des sols généralement maigres en contact direct avec la roche mère. Djelfa fait partie globalement de la steppe d'alfa. Cette graminée vivace occupe une grande partie du territoire de la Wilaya notamment la zone de la plate forme saharienne du Sud.

Le couvert végétal naturel de la Wilaya est constitué de hautes steppes arides avec du vide entre les touffes de végétation sur des sols généralement maigres. Le milieu steppique est ainsi très fragile et donc soumis à une dégradation facile.

Les forêts occupent les chaînes de montagnes du Sénalba, du Djebel Azreg et du Djebel Boukahil. Les forêts sont claires et aérées par manque de sous bois conséquent et l'inexistence de maquis. Les principales essences forestières sont le pin d'Alep, le chêne vert et le genévrier du Phénicien (arar). Les pacages et parcours couvrent aussi une superficie très importante de l'ordre de 2.138.100 ha représentant 66,28% de la superficie totale.

## 10. LA POPULATION

### 10.1. EVOLUTION DE LA POPULATION (Différents RGPH)

La population de la Wilaya de Djelfa a fortement évolué durant les différents recensements de la population effectués depuis l'indépendance. C'est ainsi que la population qui était de l'ordre de 241.849 habitants au RGP de 1966 était passée à 332.500 habitants au RGPH 1977 soit une évolution globale de l'ordre de 37,48% représentant un taux d'accroissement annuel moyen de l'ordre de 2,9%. Au RGPH de l'année 1987, la population totale avait atteint 494.494 habitants soit un accroissement global de l'ordre de 48,72% représentant un taux d'accroissement annuel moyen de 4,0%. Quant au RGPH 1998, la Wilaya de Djelfa comptait une population de l'ordre de 797.706 habitants soit un accroissement global de 61,32% par rapport au RGPH 1987 représentant un taux d'accroissement annuel moyen de l'ordre de 4,4%.

**Tableau n°08: Evolution de la population aux différents RGPH.**

Périodes	Population	Taux D'accroissement Global (%)	Taux (%) D'accroissement Annuel moyen
RGP 1966	241.849	-	-
RGPH 1977	332.500	37,48	2,9
RGPH 1987	494.494	48,72	4,0
RGPH 1998	797.706	61,32	4,4

**RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat**

## **10.2. POPULATION PAR COMMUNE ET DENSITE**

### **10.2.1. POPULATION PAR COMMUNE**

La Wilaya de Djelfa compte une population estimée à 962.504 habitants. La commune du chef lieu de Wilaya compte une population de l'ordre de 215.150 habitants représentant 22,35 % de la population totale. La commune de Ain Oussera compte une population de l'ordre de 105.626 habitants soit 10,98 %. Les communes de Messaad et Hassi Bahbah comptent respectivement 98.703 habitants et 77.623 habitants représentant 10,26 % et 8,06 % .Ces quatre communes les plus peuplées de la Wilaya englobent ensemble une population de 497.242 habitants représentant ainsi près de 51,67 % de la population totale de la Wilaya.

Les communes de Birine ,Dar Chioukh et Had Shary comptent, elles aussi, des populations importantes s'élevant à 33.043 habitants pour la première ,à 30.267 habitants pour la seconde et 26.299 pour la troisième représentant respectivement des taux de 3,43 % , de 3,14% et 2,73 %.

### **10.2.2. DENSITE DE POPULATION**

La densité moyenne de la Wilaya s'élevait à 29,84 hab/km<sup>2</sup>. La commune de Messaad enregistre la densité de population la plus élevée de la Wilaya avec 668,0 hab/lm<sup>2</sup>.

De fortes densités sont enregistrées également dans les communes de Djelfa avec 396,83 hab/km<sup>2</sup>, de Ain Oussera avec 130,48 hab/km<sup>2</sup>, de Hassi Bahbah avec 100,32 hab/km<sup>2</sup>, de Dar Chioukh avec 89,36 hab/km<sup>2</sup> et El Idrissia avec 67,80 hab/km<sup>2</sup>.

Les densités les plus faibles sont enregistrées au niveau des communes du Sud de la Wilaya où les superficies sont très vastes et la population peu importante. Il est ainsi enregistré une densité de 2,46 hab/km<sup>2</sup> dans la commune de Guettara, de 3,73 hab/km<sup>2</sup>, dans la commune de Oum Ladhham et 5,93 hab/km<sup>2</sup> dans la commune de Amoura.

La Wilaya de Djelfa compte 04 communes où la densité de population dépasse les 100 hab/km<sup>2</sup>.En l'occurrence les quatre grandes agglomérations, 11 Communes dont la densité est comprise entre 30 et 100 hab/km<sup>2</sup>, 14 communes dont la densité est comprise entre 10 et 30 hab/km<sup>2</sup> et 07 communes dont la densité est inférieure à 10 hab/km<sup>2</sup>.

### **10.2.3. POPULATION PAR AGE ET PAR SEXE**

La répartition de la population par âge montre, d'une façon générale, l'importance des tranches de jeunes notamment des moins de 19 ans dont la proportion par rapport à la population totale s'élève à 51,16 % soit 492.380 habitants se répartissant en 254 951 habitants de sexe masculin soit 26,49 % et 237.429 habitants de sexe féminin soit 24,67 %. Les tranches dont l'âge est supérieur à 70 ans demeurent très faibles et ne comptent que 23.462 habitants représentant 2,43 % de la population totale.

La proportion de la population de la tranche d'âge [10-14 ans] est la plus importante de la structure avec 13,47% de la population totale. Ce nivellement vers les tranches de plus en plus âgées est du principalement à la chute de nombre de naissances enregistrées durant ces dernières années et qui jouerait un rôle important dans le changement de la structure de la population dans les années à venir où les tranches dont l'âge est supérieur à 20 ans deviendront les plus importantes en terme de nombre de population.

**Tableau n°09 : Répartition de la population par groupe d'âge et par sexe**

Tranches D'âge	Masculin		Féminin		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
00 an - 04 ans	61 178	12,37	59 521	12,72	120 699	12,54
05 ans – 09 ans	62 415	12,62	56 433	12,06	118 848	12,35
10 ans – 14 ans	67 707	13,69	61 954	13,24	129 661	13,47
15 ans – 19 ans	63 651	12,87	59 521	12,72	123 172	12,80
20 ans – 24 ans	53 018	10,72	49 835	10,65	102 853	10,69
25 ans – 29 ans	39 318	7,95	38 464	8,22	77 782	8,08
30 ans – 34 ans	31 999	6,47	32 662	6,98	64 661	6,72
35 ans – 39 ans	26 262	5,31	26 391	5,64	52 653	5,47
40 ans – 44 ans	20 673	4,18	21 151	4,52	41 824	4,35
45 ans – 49 ans	15 925	3,22	16 144	3,45	32 069	3,33
50 ans – 54 ans	13 007	2,63	12 213	2,61	25 220	2,62
55 ans – 59 ans	9 891	2,00	9 171	1,96	19 062	1,98
60 ans – 64 ans	8 606	1,74	7 627	1,63	16 233	1,69
65 ans – 69 ans	7 567	1,53	6 738	1,44	14 305	1,49
70 ans – 74 ans	5 935	1,20	4 820	1,03	10 755	1,12
75 ans – 79 ans	3 710	0,75	2 761	0,59	6 471	0,67
80 ans et plus	3 709	0,75	2 527	0,54	6 236	0,65
<b>TOTAL</b>	<b>494 571</b>	<b>100,00</b>	<b>467 933</b>	<b>100,00</b>	<b>962 504</b>	<b>100,00</b>

**RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat**

## **11. POTENTIALITES ECONOMIQUES**

La wilaya dispose de :

- 2 zones industrielles et de 8 zones d'activités.
- De vastes parcours steppiques évalués à plus de deux millions d'hectares représentant 66,24% de sa superficie totale. Cette caractéristique fondamentale fait du pastoralisme son activité principale. En effet, l'agriculture et l'élevage emploient près de 38% de la population occupée totale.

## **12. INFRASTRUCTURES ECONOMIQUES, ADMINISTRATIVES ET SOCIALES**

- Disponibilité d'un réseau routier bien émaillé comprenant 811 km de RN, 710 km de CW et 800 Km de CC
- Un pôle universitaire de plus de 10 000 étudiants.

La dynamique actuelle de développement se matérialise par d'importantes réalisations d'infrastructures de base, d'infrastructures sociales ainsi que par la mise en valeur et l'exploitation des potentialités hydro agricoles.

En outre, la Wilaya est traversée par un faisceau d'infrastructures économiques et sociales qui sont d'envergure régionale voire nationale, les routes nationales (RN1 et RN 40). Les gazoducs, le barrage vert et les lignes de transport d'énergie électrique (ligne Djelfa - Laghouat de 220 KV et la ligne Djelfa - Berrouaghia de 220 KV également).

La wilaya de Djelfa est aussi une zone de transit et d'échanges de matières diverses comme les matières premières (laine, peaux ...), de produits finis et de produits alimentaires.

## **13. ACTIVITES TOURISTIQUES**

La wilaya recèle d'importantes potentialités touristiques dont un musée et des espaces forestiers exceptionnels en cours de valorisation.

**CHAPITRE II**

**ANALYSE ET ETUDE**

**COMPARATIVE DE LA**

**SITUATION ALIMENTAIRE**

**DES**

**RESULTATS DE L'ENQUETE**

## INTRODUCTION

Dans cette partie nous essayons d'analyser et décrire la situation alimentaire et nutritionnelle en fonction des déciles de la Wilaya de Djelfa, ceci en se basant sur notre enquête, qui a pour objet l'observation directe du comportement économique, sociologique et culturelle des ménages.

Nous essayons d'estimer et d'analyser les quantités physiques consommées et la situation nutritionnelle et calorique des rationnaires enquêtés, cette enquête a débuté le mois de Mars 2009 jusqu'au mois de Février 2010, elle a été établie sur 100 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
- 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 10 ménages.

Les produits alimentaires sont rassemblés en groupes de produits (viandes, légumes frais, lait et dérivés...), 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 fallu 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 consommés 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 divisons, 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.
- Une analyse complémentaire sera dédiée à l'équilibre nutritionnelle, tel que
  - l'origine caloriques (calories d'origine céréalier, protidique, lipidique, celles provenant de C+T+S –Céréales + tubercules + sucre et produits sucrés-),
  - l'origine des protéines, en protéines animale ou végétale,
  - le rapport calcico-phosphorique (Ca/P)
  - l'apport entre la thiamine et la riboflavine par rapport à l'apport énergétique (pour 1000 calories).

Nous avons illustré les données obtenues par notre enquête en traçant des graphes (diagramme et histogrammes, graphe en radar), l'analyse des données de cette enquête est suivie d'une analyse comparative entre la moyenne de consommation de notre échantillon et celle de l'ONS 1988 pour la région du Centre, afin d'apprécier les changements des situations alimentaires en deux décennies (1988-2009).

# I. Les caractéristiques socio-économiques de notre échantillon

## I.1. Structure selon le type des ménages enquêtés

Tableau n°10: Répartition des ménages en fonction du type des ménages

	Ménage nucléaire	Ménage simple avec enfants	Ménage traditionnelle
Nombre de ménages	6	73	21
Pourcentage (%)	6	73	21

Ce tableau montre que l'échantillon que nous avons enquêté est constitué d'une forte proportion de ménages simples avec enfants en représentant un peu moins de trois ménages sur quatre, suivi des ménages élargi ou traditionnels pour une part qui dépasse légèrement le 1/5 ; alors que le type nucléaire ou simple sans enfants n'est que de 6%.

## I.2. Structure selon la taille des ménages enquêtés

Tableau n°11 : répartition des ménages en fonction de la Taille de ménages

	2	3 à 5	6 à 8	9 à 11	+ 12
Nombre de ménages	6	30	34	28	2
Pourcentage (%)	6	30	34	28	2

La répartition selon la taille des ménages montre que les ménages de notre échantillon est un ménage nombreux avec une moyenne de 6,74 personnes par ménage.

La taille la plus élevée est de 6 à 8 personnes qui représentent 34%, suivi de la taille (3 à 5 personnes) qui représente 30%, la troisième taille est de 9 à 11 personnes en occupant 28%, alors que les ménages nucléaires sans enfants sont au nombre de 6, par contre les ménages élargi (traditionnels) ne sont que 2, soit 2%.

## I.3. Structure selon l'âge de chef de ménage

Tableau n°12 : répartition des ménages en fonction de l'âge de chef de ménage

	20 à 29	30 à 39	40 à 49	50 à 59	60 à 69	+ 70 ans
Nombre de ménages	19	31	27	16	4	3
Pourcentage (%)	19	31	27	16	4	3



Le tableau ci-dessus montre que la répartition des ménages selon l'âge du chef de ménage est la suivante : La première : c'est tranche de 30-39 ans avec 31%, suivi par celle de 40-49 ans avec 27%, le troisième est de 20-29 ans soit 19%, la quatrième place est la classe de 50-59 ans pour 16%, les deux dernières (de 60-69 ans et de +70 ans) ont une présence négligeable à 4% et 3% en ordre. Notons que la moyenne d'âge de notre échantillon est de 37,65 ans.

#### I.4. Structure selon le niveau d'instruction de chef de ménage

**Tableau n°13 : répartition des ménages en fonction de niveau d'instruction de chef de ménage**

	Non instruit	primaire	Moyen	Secondaire	universitaire
<b>Nombre de ménages</b>	44	34	17	5	0
<b>Pourcentage (%)</b>	44	34	17	5	0

Le tableau ci-dessus indique que la proportion la plus haute est celle du niveau des nos instruits avec 44%, suivi d'un ménage sur trois dont le chef ayant un niveau primaire, alors que ceux possédants un niveau moyen ou secondaire ne sont que 17 et 5 personnes respectivement, il faut noter que les universitaires sont absent dans notre échantillon.

#### I.5. Structure selon la catégorie socio-professionnelle

**Tableau n°14 : répartition des ménages en fonction de catégorie socio-professionnelle**

	employeurs	indépendants	Cadre supérieurs et professions libérales	Cadre moyens	ouvrier	employés	Manœuvres et saisonniers	Personnels en transition	Inactifs-occupés	Non déclaré
<b>Nombre de ménages</b>	3	32	2	3	41	7	0	0	10	2
<b>Pourcentage (%)</b>	3	32	2	3	41	7	0	0	10	2

Le tableau ci-dessus montre que la proportion la plus haute est celle des ouvrier avec 41%, suivi par les indépendants avec 32%, mais les autres fonctions ne dépassent pas le 10%.

**SOUS CHAPITRE 01**

**ANALYSE ET**

**INTERPRETATION**

**DES RESULTATS DE**

**L'ENQUETE**

## II. Analyse de la situation alimentaire dans la wilaya de Djelfa en fonction des déciles

### II.1. L'évolution de la consommation des viandes en fonction des déciles

**Tableau n°15 : la quantité consommé en kg/tête/an et les pourcentages relatifs de viande en fonction des tranches des dépenses.**

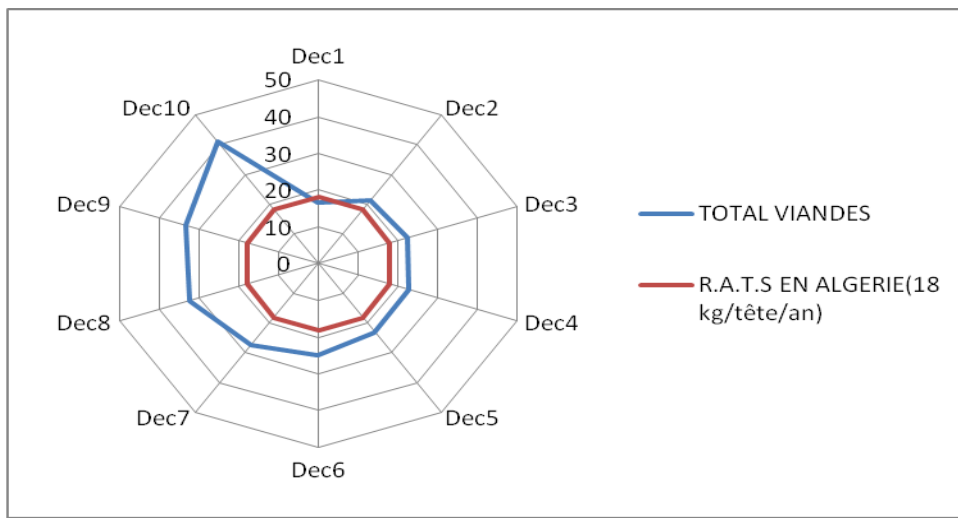
**Unité : (Kg/tête/an) et (%)**

	Dec1	Dec2	Dec3	Dec4	Dec5	Dec6	Dec7	Dec8	Dec9	Dec10
TOTAL VIANDES	16,55	21,11	22,56	22,79	22,93	24,81	27,17	32,31	33,37	40,87
R.A.T.S EN ALGERIE	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
TAUX DE SATISFACTION (%)	91,94	117,30	125,36	126,62	127,41	137,81	150,94	179,50	185,37	227,07
Dont :										
a- VIANDES ROUGES	6,29	10,01	11,44	11,66	11,55	13,85	13,84	16,94	18,10	23,13
a/A (%)	38,01	47,43	50,69	51,17	50,38	55,82	50,94	52,43	54,25	56,60
a1 - OVINES	2,13	2,45	3,12	3,80	3,96	4,23	3,02	3,12	3,23	4,85
a1/A (%)	12,87	11,60	13,83	16,65	17,27	17,04	11,12	9,66	9,68	11,87
a1/a (%)	33,86	24,47	27,28	32,55	34,27	30,53	21,82	18,42	17,84	20,97
a2 - BOVINES	3,61	5,59	6,12	5,57	5,25	6,66	7,76	9,27	9,89	12,46
a2/A (%)	21,81	26,49	27,12	24,42	22,91	26,84	28,56	28,69	29,64	30,49
a2/a (%)	57,39	55,86	53,49	47,73	45,48	48,09	56,07	54,72	54,64	53,87
a3 - ABATS	0,55	1,97	2,20	2,30	2,34	2,96	3,06	4,55	4,98	5,82
a3/A (%)	3,32	9,33	9,75	10,09	10,20	11,93	11,26	14,08	14,92	14,24
a3/a (%)	8,74	19,67	19,23	19,72	20,25	21,38	22,11	26,86	27,51	25,16
b- VIANDES BLANCHES	10,26	11,10	11,13	11,13	11,38	10,96	13,33	15,37	15,27	17,74
b/A (%)	61,99	52,57	49,31	48,83	49,62	44,18	49,06	47,57	45,75	43,40

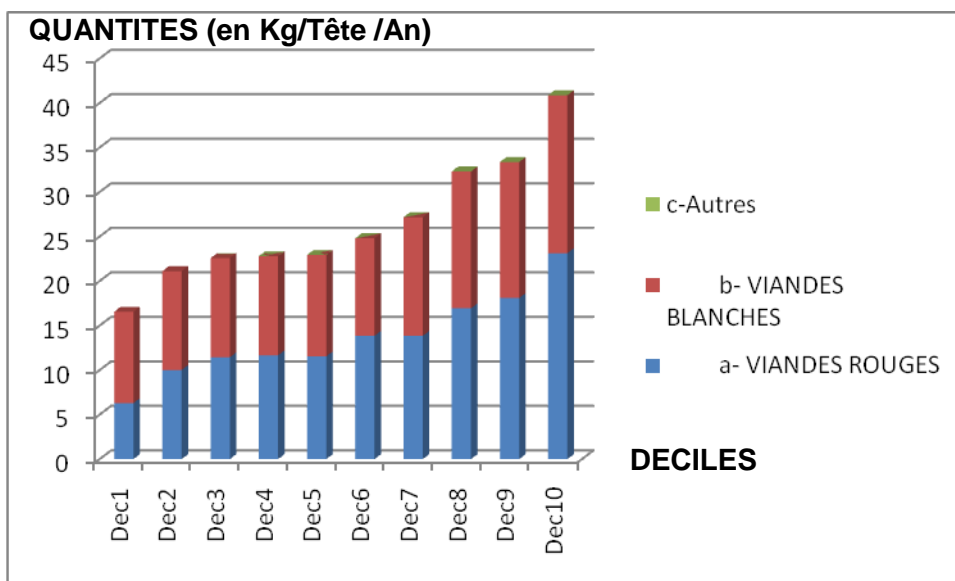
La R.A.T.S en viande est satisfaite par 90% de la population de notre échantillon, avec des taux de couverture par rapport à cette ration variant de 91,94% (classe1) à 127,41% pour le décile 5; jusqu'à 227,07% pour la couche la plus riche avec des quantités de 16,55 kg, 22,93 kg à 40,87Kg respectivement pour les mêmes tranches. Notons que les disparités sont très nettes entre les tranches, ou nous remarquons que ce qui est consommé par la couche la plus pauvre (décile 1) est multiplié par plus de 2 pour la couche la plus riche (décile 10). La consommation des viandes rouges suit la même tendance que le total viandes, et les dépenses vu qu'il a une proportionnalité entre ce qui est consommé avec la variation des dépenses de 6,29Kg (décile 1), à peu près de 4 fois entre tranche extrêmes (23,13Kg). Les viandes ovines occupent de 17,84% à 34,27% à travers les tranches d'une manière irrégulière dans le sous-groupe des viandes rouges, sachant que le rapport de consommation entre tranches extrêmes (1 et 10), est du simple à plus le double; par contre les viandes bovines, sont très consommé par rapport les viandes ovines ; le décile 1 consomme en moyenne près de 4 fois ce qui est consommé par la classe la

plus riche (soit de 3,61 à 12,46Kg). La consommation des abats est proportionnelle aux dépenses, car chaque fois qu'en passe d'un décile à un autre supérieur la quantité ingérée est en croissance, passant de 0,55kg, 2,34kg à 5,82kg pour des parts relatives de 8,74%, 20,25% et 25,16% respectivement pour les tranches 1, 5 et 10.

Les viandes blanches sont plus consommées par les couches pauvres ; et chaque fois qu'en s'orientent vers les déciles riches les quantités consommées ne cessent d'augmenter, à l'inverse des prorata qui tendent à la diminution avec une relation inversement proportionnelle de 10,26kg (61,99%), 11,38kg (49,62) à 17,74kg (43,40%), cela est dû essentiellement aux prix relativement bas des viandes blanches par rapport à celui des viandes rouges.



**Figure n°07 : diagramme de la consommation des viandes en fonction des déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie.**



**Graphe n°01 : Niveau de consommation des viandes en fonction des déciles.**

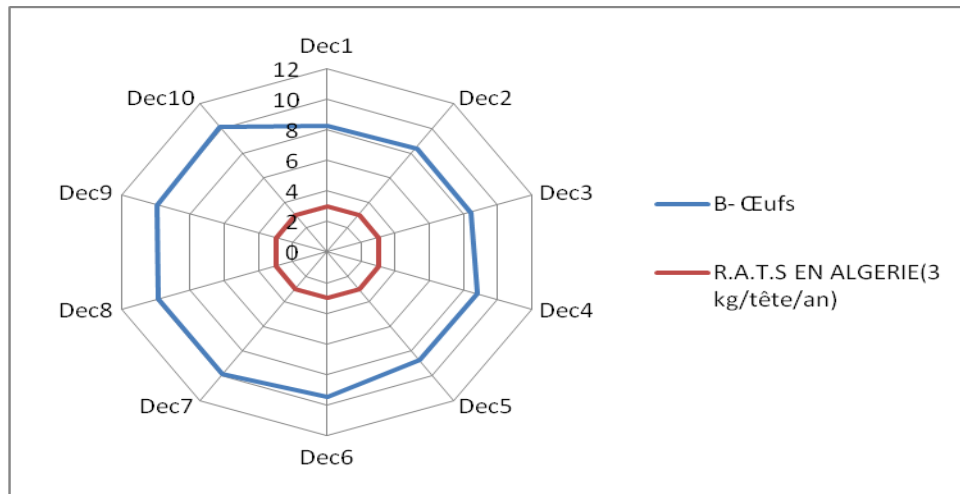
## II.2. L'évolution de la consommation des œufs en fonction des déciles

**Tableau n°16 : la quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des œufs en fonction des tranches de dépenses.**

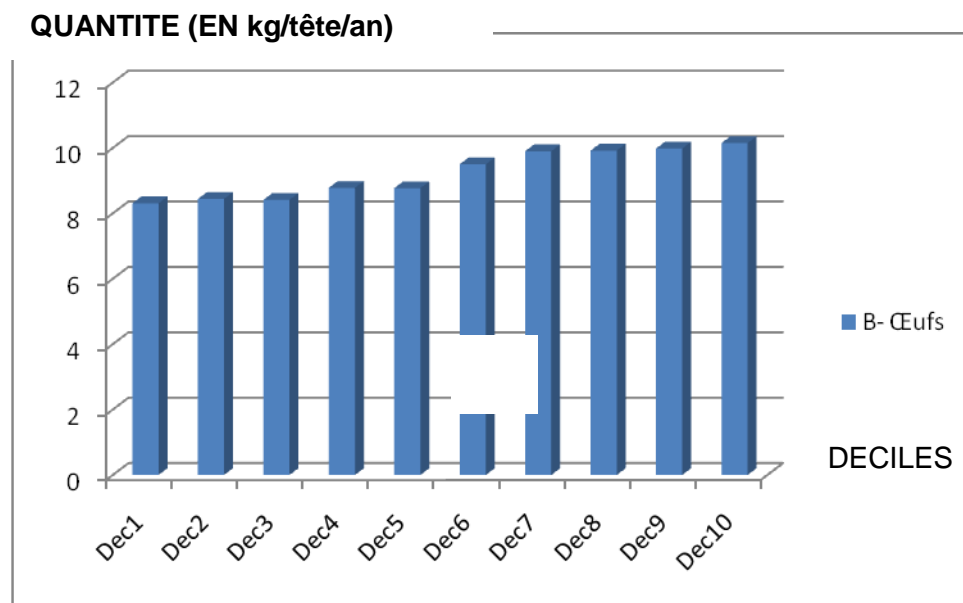
**Unité : (Kg/tête/an) et (%)**

	Dec1	Dec2	Dec3	Dec4	Dec5	Dec6	Dec7	Dec8	Dec9	Dec10
B- Œufs	8,31	8,44	8,41	8,78	8,77	9,50	9,90	9,92	9,98	10,15
R.A.T.S EN ALGERIE	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
TAUX DE SATISFACTION (%)	277,00	281,49	280,33	292,67	292,33	316,67	330,07	330,67	332,67	338,33

La R.A.T.S en œufs est satisfaite par l'ensemble de notre population avec des taux de couverture par rapport à cette ration variant de 277%(tranche 1, la couche la plus pauvre) t pour la couche plus la couche plus riche avec quantité de 10,15Kg/tête/an avec taux de 338,33%(décile10), nous remarquons que le taux de satisfaction est a peu près la même pour toutes les déciles avec une déférence de 61,33%entre le décile 1 et le décile 10 (277%et 338,33%). Cette augmentation de quantité des œufs consommés expliquent le phénomène de substitution.



**Figure n°08 : Diagramme de la consommation des œufs en fonction des déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie.**



**Graph n°02 : Niveau de consommation des œufs en fonction des déciles.**

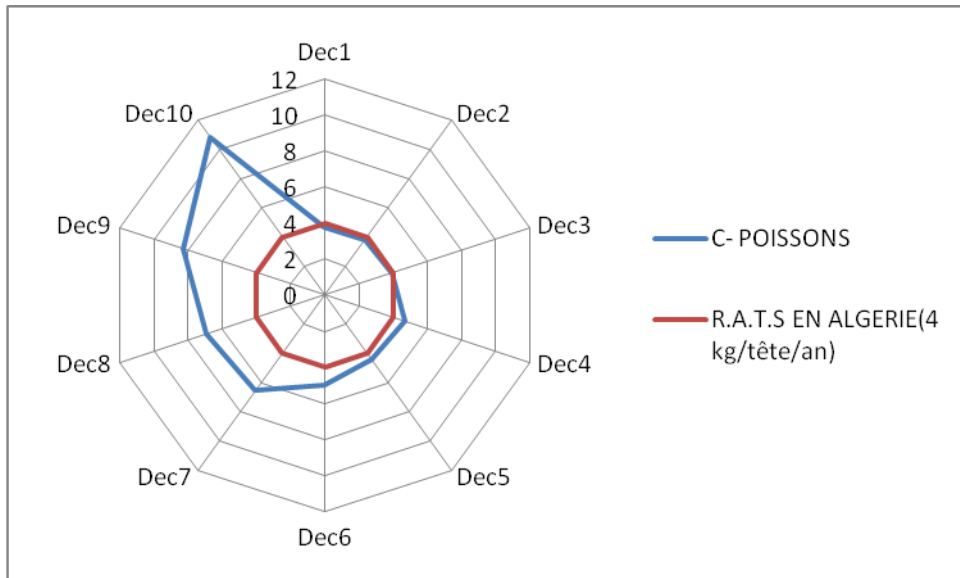
### II.3. L'évolution de la consommation des poissons en fonction des déciles

**Tableau n °17: la quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des poissons en fonction des tranches de dépenses.**

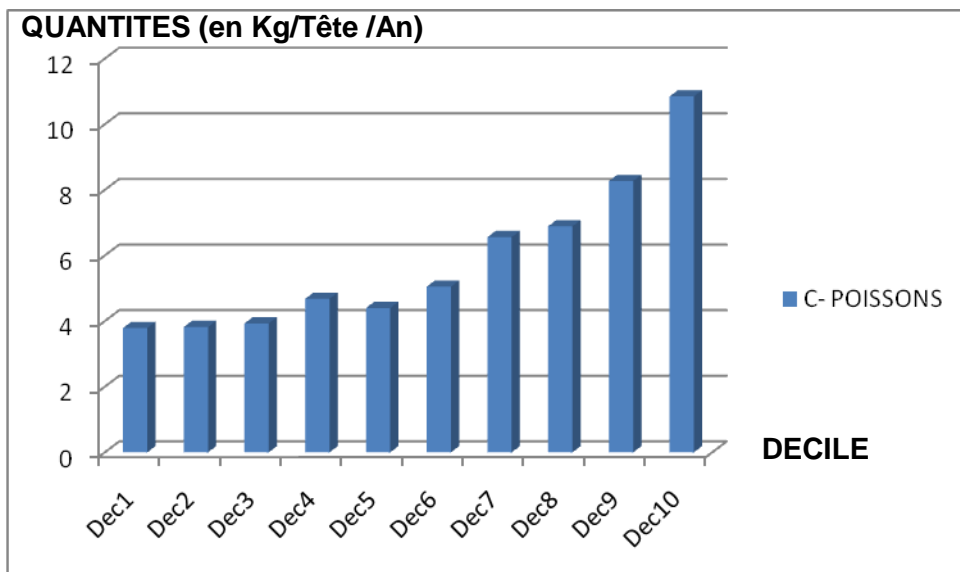
**Unité : (Kg/tête/an) et (%)**

	Dec1	Dec2	Dec3	Dec4	Dec5	Dec6	Dec7	Dec8	Dec9	Dec10
C- POISSONS	3,79	3,82	3,93	4,68	4,40	5,05	6,56	6,89	8,27	10,85
R.A.T.S EN ALGERIE	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
TAUX DE SATISFACTION (%)	94,72	95,43	98,13	117,00	110,04	126,13	163,89	172,29	206,70	271,14

Le groupe de poissons est représenté essentiellement par les poissons frais, leur consommation est à la hauteur de la R.A.T.S (estimée 4Kg), nous remarquons que l'ensemble de populations ont un taux de satisfaction par rapport à cette ration important. Les trois tranches les plus pauvres, ont un taux de couverture à la ration théorique qui varie entre 94,72% et 98,13% (entre décile 1 et 3), par contre, les déciles à partir de la tranche 4 enregistrent des adéquations positives de +17% à +72,29% (classe 4 à 8), alors qu'elle double au décile 9, et elle est multiplier par 2,7 fois pour la tranche la plus riche. Les quantités consommées évoluent positivement en fonction des déciles de 3,79Kg (décile 1) dépassé le double pour la 9<sup>eme</sup> tranche et arrivant à 10,85Kg pour décile 10.



**Figure n°09 : Diagramme de la consommation des poissons en fonction des déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie.**



**Graphe n°03 : Niveau de consommation des poissons en fonction des déciles.**

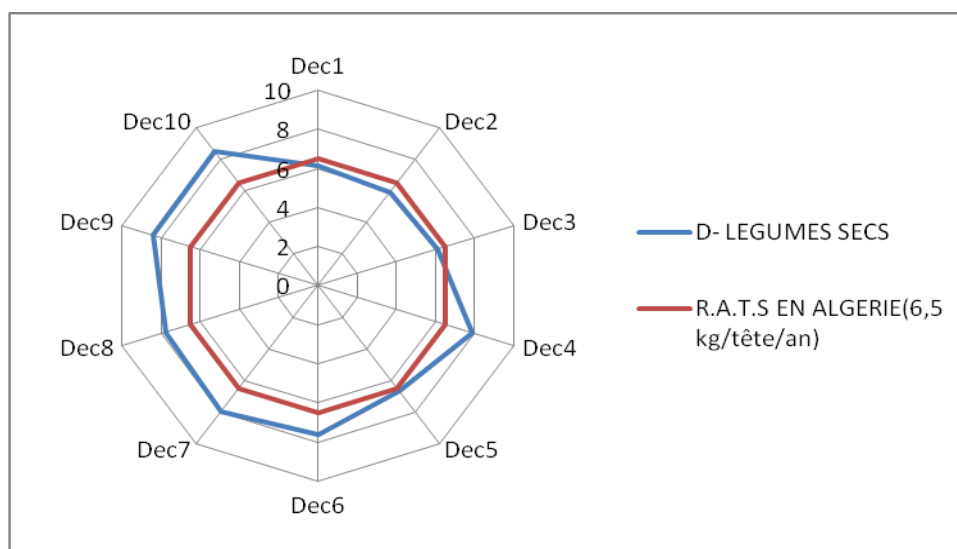
## II.4. L'évolution de la consommation des légumes secs en fonction des déciles

**Tableau n°18 : la quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des légumes secs en fonction des tranches de dépenses.**

Unité : (Kg/tête/an) et (%)

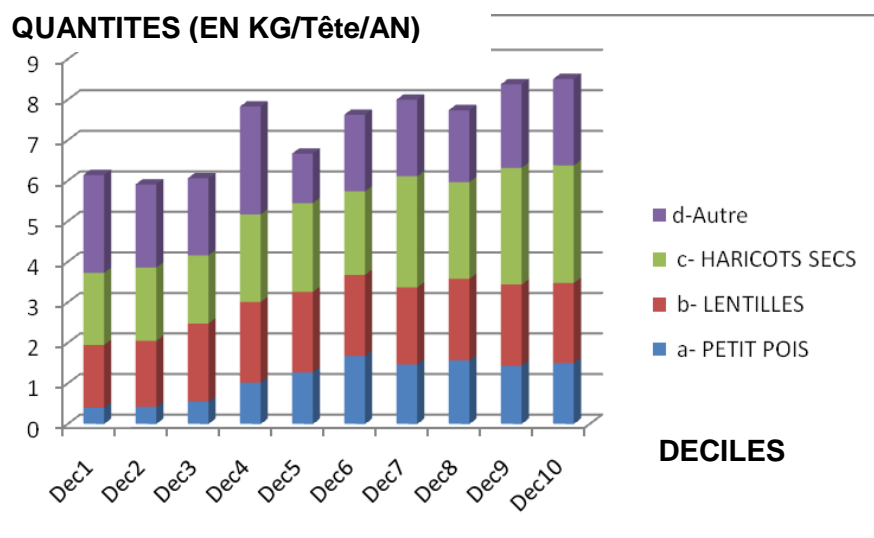
	Dec1	Dec2	Dec3	Dec4	Dec5	Dec6	Dec7	Dec8	Dec9	Dec10
D- LEGUMES SECS	6,14	5,91	6,06	7,83	6,67	7,63	8,00	7,74	8,38	8,51
R.A.T.S EN ALGERIE	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50
TAUX DE SATISFACTION (%)	94,44	90,88	93,24	120,49	102,69	117,38	123,00	119,13	128,92	131,00
dont :										
a- PETIT POIS	0,40	0,42	0,55	1,02	1,27	1,68	1,47	1,57	1,44	1,50
a/D (%)	6,52	7,11	9,03	13,02	19,03	22,02	18,39	20,28	17,18	17,62
b- LENTILLES	1,55	1,63	1,93	1,99	1,99	2,00	1,90	2,01	2,00	1,98
b/D (%)	25,25	27,67	31,90	25,41	29,81	26,21	23,76	25,96	23,87	23,25
c- HARICOTS SECS	1,78	1,81	1,68	2,16	2,19	2,06	2,74	2,39	2,88	2,90
c/D (%)	29,00	30,60	27,73	27,54	32,81	26,97	34,27	30,87	34,37	34,06

Les quantités de légumes secs consommées par l'ensemble de notre échantillon, varient entre 6,14kg (décile 1), et de 8,00kg (la 7<sup>ème</sup> couche) et de 8,51kg (la tranche 10). Les trois classes pauvres (1, 2, 3) ont un taux de couverture à la R.A.T.S entre 90,88% et 94,44%. Par contre les autres déciles enregistrent des adéquations positives de +20,49% (décile 4) et +31% (classe 10). La consommation des petits pois enregistre des quantités qui passent de 0,40kg pour le décile le plus pauvre à 1,50kg pour la couche la plus riche d'une façon irrégulière à travers les tranches de dépenses. La consommation des lentilles enregistre une légère augmentation, en passant de 1,55kg (25,25%) pour décile 1 jusqu'au 1,98kg (23,25%) pour la classe 10. L'haricot sec occupe d'un peu plus du quart à un peu plus du tiers du groupe des légumes secs en fonction des dépenses d'une manière irrégulière.



**Figure n°10 : Diagramme de la consommation des légumes secs en fonction des déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie.**





**Graphe n°04 : Niveau de consommation des légumes secs en fonction des déciles.**

## II.5. L'évolution de la consommation du lait et dérivés en fonction des déciles

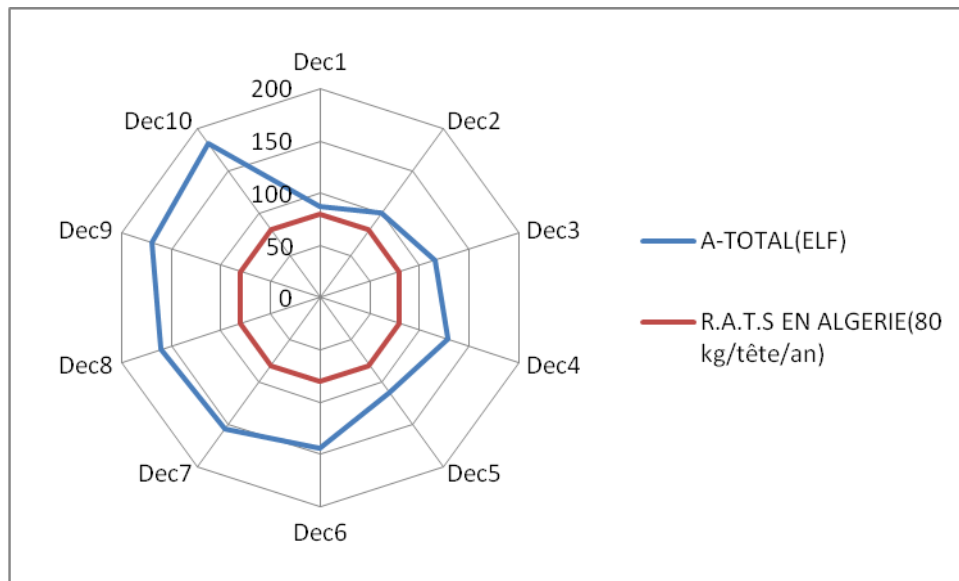
**Tableau n°19: la quantité consommées en kg/tête /an et les pourcentages relatives de lait et dérivés en fonction des tranches de dépenses.**

**Unité : (Kg/tête/an) et (%)**

	Dec1	Dec2	Dec3	Dec4	Dec5	Dec6	Dec7	Dec8	Dec9	Dec10
A-TOTAL(ELF)	87,45	99,89	115,69	129,10	112,04	143,58	155,45	160,88	169,32	181,76
R.A.T.S EN ALGERIE	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
TAUX DE SATISFACTION (%)	109,32	124,86	144,62	161,38	140,05	179,48	194,32	201,10	211,65	227,20
Dont :										
B-LAIT FRAIS	69,03	72,67	80,02	82,69	78,29	94,58	95,94	94,23	95,44	97,68
B/A (%)	78,93	72,74	69,17	64,05	69,88	65,87	61,72	58,57	56,37	53,74
C-LAIT EN POUDRE (TA)	0	0,22	0	0,95	0	0,33	0,35	0,59	0,46	0,69
C'-LAIT EN POUDRE (ELF)	0	2,82	0	12,35	0	4,29	4,55	7,61	5,92	8,97
C'/A (%)	0	2,82	0	9,57	0	2,99	2,93	4,73	3,49	4,94
D-PETIT LAIT (TA)	6,25	8,71	10,90	8,00	9,29	11,27	10,15	12,13	12,32	12,52
D'-PETIT LAIT (ELF)	7,81	10,89	13,62	10,00	11,61	14,09	12,69	15,16	15,40	15,65
D'/A (%)	8,93	10,90	11,78	7,75	10,37	9,81	8,16	9,42	9,10	8,61
E-LAIT CAILLE(TA)	1,85	2,98	2,71	3,02	2,87	3,12	4,78	4,56	4,23	4,85
E'-LAIT CAILLE(ELF)	1,85	2,98	2,71	3,02	2,87	3,12	4,78	4,56	4,23	4,85
Dont	2,12	2,98	2,34	2,34	2,56	2,17	3,07	2,83	2,50	2,67
E'/A(%)										
F-FROMAGES (TA)	0,65	0,74	1,92	1,99	1,80	2,77	3,86	3,88	4,95	5,71
F'-FROMAGES (ELF)	5,20	5,92	15,36	15,85	14,38	21,85	30,52	30,71	39,45	45,39
F'/A (%)	5,95	5,93	13,28	12,28	12,83	15,22	19,63	19,09	23,30	24,97
G- YAOURT ET AUTRES (ET)	3,56	3,99	3,98	4,47	4,88	4,84	5,84	6,54	6,57	6,79
G'- YAOURT ET AUTRES (ELF)	3,56	4,62	3,98	5,19	4,88	5,67	6,98	8,61	8,88	9,22
G'/A (%)	4,07	4,63	3,44	4,02	4,36	3,95	4,49	5,35	5,24	5,07

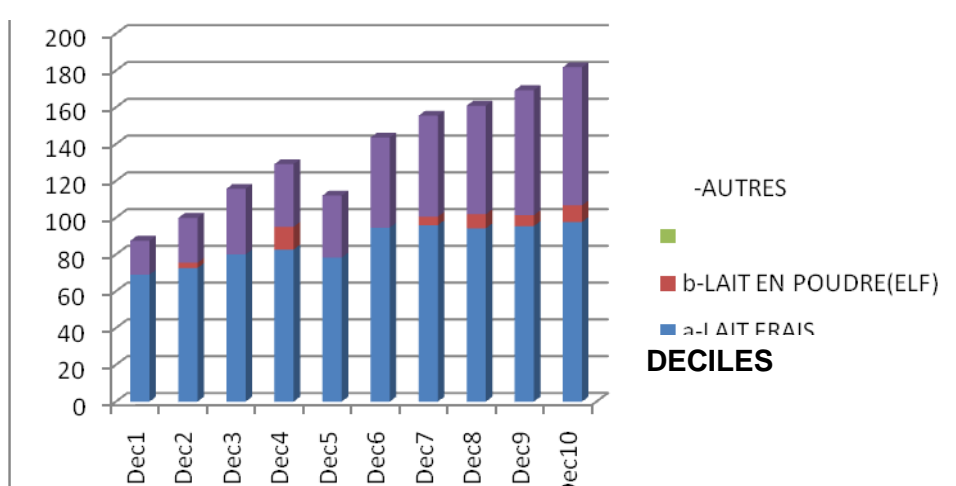
L'évolution des quantités consommées en lait et dérivés montre une évolution croissante en fonction des déciles, passant de la classe 1 avec une quantité de 87,45kg (soit 109,32% par R.A.T.S) jusqu'à arrivé à 112,04kg (140,05%) pour le décile 5, alors qu'on enregistre 181,76kg (227,20%) pour le décile le plus riche.

Le lait frais s'accapare de la plus grand partie ce qui consommé par le lait et dérivé avec une relation inversement proportionnelle de ces part relatives en fonction de dépense et des quantités consommées qui augment chaque fois que les dépenses sont à la hausse, soit 78,93% (69,03kg) pour le décile 1 à 69,88% (78,29kg) pour la tranche 5 et arrive à 53,78% (97,60kg) pour la classe 10. Le petit lait est présent sur la table de notre échantillon, pour des quantités variant de 7,81kg à 15,65kg entre les tranches extrêmes, pour des parts relatives dans le groupe de lait et dérivé représentant de 1/10 ; d'une façon irrégulière à travers les tranches de dépenses. Le lait caillé est une quantité moindre consommé dans notre région pour des quantités ne dépasse pas 4,85kg, et des part relative de total au tour de 2,5%. La consommation des fromages montre de grande disparité entre classe de dépenses en passant de 0.65kg (5,95%) jusqu'arrivé à 5,71kg (24,97%) respectivement pour les déciles 1, 5 et 10, sachant que ce disparité sont de l'ordre de simple de 8,7 fois entre les tranches extrêmes. Les autres produits laitiers tel que yaourt, crème fraiche, petite suisse..., sont des quantités consommées relativement négligeables par rapport à ce qu'on vient de cité.



**Figure n°11 : Diagramme de consommation du lait et dérivés en fonction des déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie.**

### QUANTITES (EN KG/Tête/AN)



**Graphe n°05 : Niveau de consommation du lait et dérivés en fonction des déciles.**

## II.6. L'évolution de la consommation des céréales et dérivé en fonction des déciles

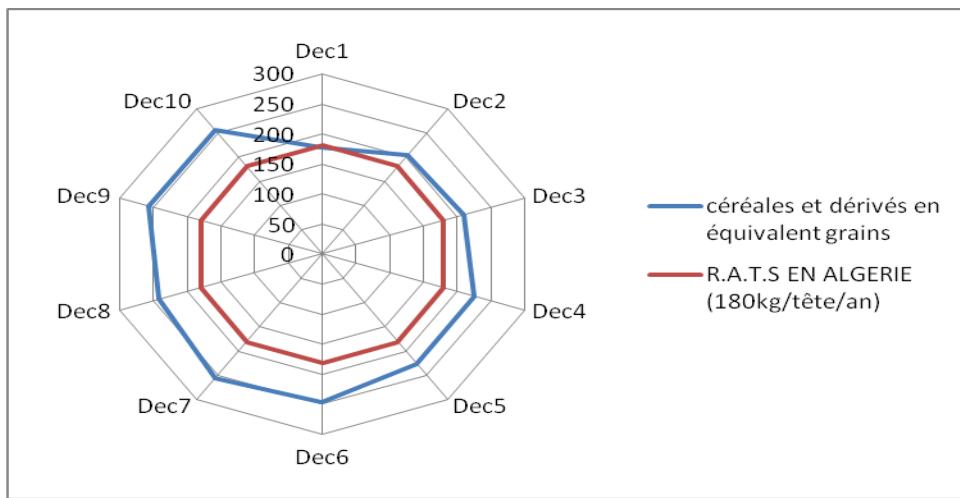
**Tableau n°20 : la quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des céréales et dérivés en fonction des tranches de dépenses.**

Unité : (Kg/tête/an) et (%)

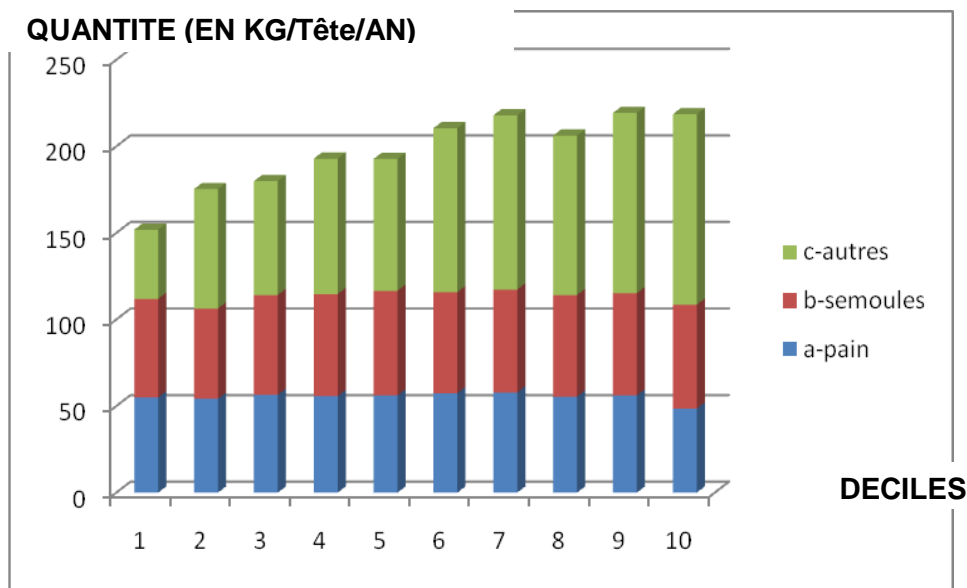
	Dec1	Dec2	Dec3	Dec4	Dec5	Dec6	Dec7	Dec8	Dec9	Dec10
céréales et dérivés (en E.G)	177,67	205,15	210,54	225,71	225,53	246,27	254,98	241,35	256,59	255,76
R.A.T.S EN ALGERIE	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00
TAUX DE SATISFACTION(%)	98,71	113,97	116,96	125,40	125,30	136,82	141,66	134,08	142,55	142,09
F-céréales et dérivés (en T.A)	151,86	175,34	179,95	192,92	192,76	210,49	217,93	206,28	219,31	218,60
DONT:										
a-pain	55,04	54,25	56,48	55,71	56,12	57,45	57,83	55,43	56,18	48,54
a/F (%)	36,25	30,94	31,39	28,88	29,11	27,29	26,54	26,87	25,62	22,20
b-semoules	56,86	52,12	57,69	59,02	60,45	58,34	59,44	58,69	58,98	59,99
b/F (%)	37,44	29,72	32,06	30,59	31,36	27,72	27,27	28,45	26,89	27,44
c-pate alimentaire	4,92	3,63	3,75	3,39	3,95	4,42	3,72	3,27	3,84	4,00
c/F (%)	3,24	2,07	2,09	1,76	2,05	2,10	1,71	1,59	1,75	1,83
d-céréales en grains	7,65	8,12	8,59	7,64	7,10	7,77	6,48	6,59	6,96	6,40
d/F (%)	5,04	4,63	4,77	3,96	3,68	3,69	2,97	3,20	3,17	2,93

Les céréales et dérivées représentent le groupe le plus important dans la ration de cette population, pour des quantités ingérées variant entre classes extrêmes de 177,67kg (98,71%) à 255,76kg (142,09%) exprimées en équivalent

grains. Il est souhaitable de consommer près de 180kg (R.A.T.S), cette ration est satisfaite par 90% de la population enquêtée, pour enregistrer une consommation de 205,15kg à 255,76kg respectivement pour les classes 2 et 10, la seule tranche qui ne couvre pas la ration théorique est le décile1 avec une consommation de 151,86kg, soit 98,71% de la R.A.T.S. Le pain occupe des quantités consommées en telles qu'achetées qui passent de 55,04kg (36,25%) à 56,12kg (29,11%), jusqu'à 48,54kg (22,20%) respectivement pour les classes1, 5 et 10. En parallèle, la semoule présente une part importante dans la ration de cette population, elle affiche une consommation qui passe de 56,85kg, 60,45kg et 59,99kg pour les déciles 1, 5 et 10 dans l'ordre. Les pâtes alimentaires occupent une place non négligeable dans la consommation de notre échantillon ; en effet, elles varient de 7,65kg, 7,10kg et 6,40kg respectivement pour les déciles 1, 5 et 10.



**Figure n°12 : diagramme de la consommation des céréales et dérivés en fonction des déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie.**



**Graphique n°06 : Niveau de consommation des céréales et dérivés en fonction des déciles**

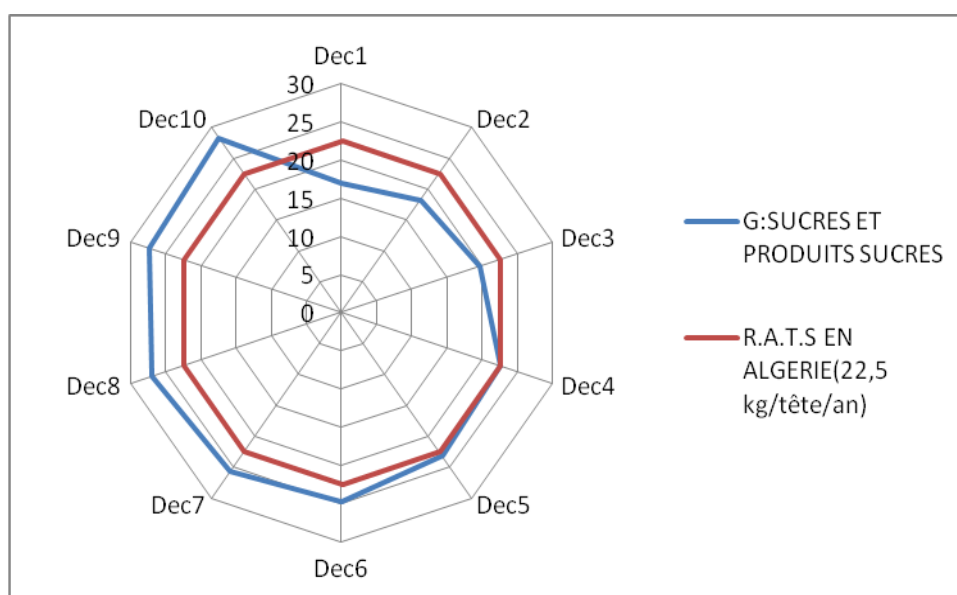
## II.7. L'évolution de la consommation du sucre et produits sucrés en fonction des déciles

**Tableau n°21: les quantités consommées en kg/tête/an et les pourcentages relatifs de sucre et produits sucrés en fonction des tranches de dépenses.**

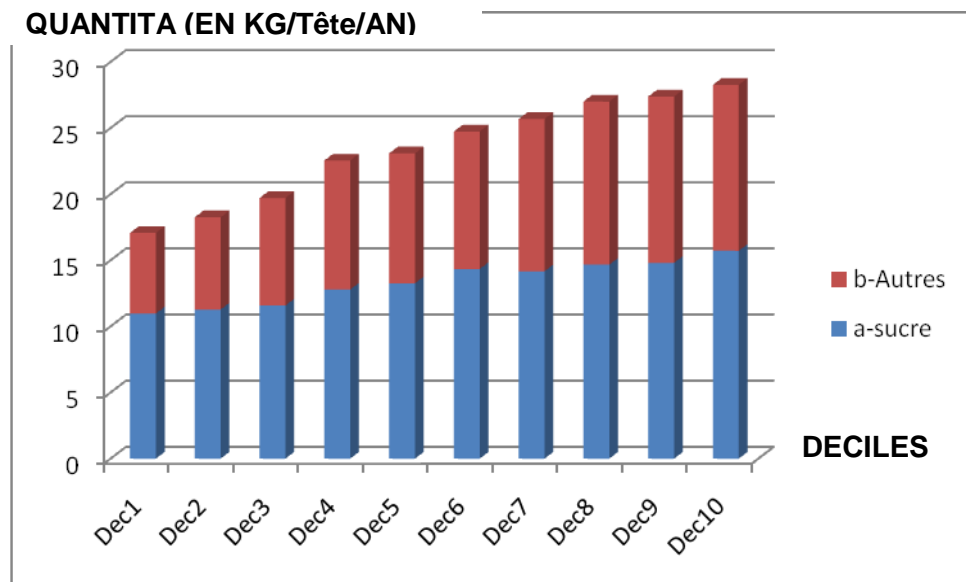
**Unité : (Kg/tête/an) et (%)**

	Dec1	Dec2	Dec3	Dec4	Dec5	Dec6	Dec7	Dec8	Dec9	Dec10
G:SUCRES ET PRODUITS SUCRES	17,07	18,25	19,71	22,54	23,08	24,74	25,68	27,00	27,38	28,27
R.A.T.S EN ALGERIE	22,50	22,50	22,50	22,50	22,50	22,50	22,50	22,50	22,50	22,50
TAUX DE SATISFACTION (%)	75,89	81,13	87,60	100,18	102,59	109,96	114,13	120,00	121,68	125,64
Dont : a-sucre	10,97	11,28	11,58	12,79	13,26	14,34	14,17	14,67	14,80	15,72
a/G (%)	64,25	61,77	58,75	56,74	57,45	57,96	55,18	54,33	54,06	55,61

Nous constatons que les classes pauvres (1, 2 et 3) ne couvrent pas leurs besoins en sucre et produits sucrés par rapport à la R.A.T.S, avec un taux de satisfaction de 75,89% (17,07kg) à 87,60% (19,71kg), les autres déciles enregistrent des adéquations positives par rapport à cette ration théorique de + 0,18% (22,54kg), +20% (27kg) jusqu'à arrivé à +25,64% (28,27kg) respectivement pour les tranches 4, 8 et 10. Les portions relatives du sucre dans le groupe sucre et produits sucrés sont à la baisse chaque fois que les dépenses s'élèvent, de 64,25% (décile 1) à 57,96% (décile 6) en baissant jusqu'à 55,61% (décile 10), cela s'explique par le fait que les classes riches peuvent se permettre d'acquérir des produits sucrés (autre que le sucre) considérés comme des aliments de luxe tels que les confiseries, confitures, chocolats, miel.....



**Figure n°13 : Diagramme de la consommation du sucre et dérivés en fonction des déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie**



**Graph 07 : Niveau de consommation de sucre et dérivés en fonction des déciles**

## II.8.L'évolution de la consommation des corps gras en fonction des déciles

**Tableau n°22 : la quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs de corps gras en fonction de tranches de dépenses.**

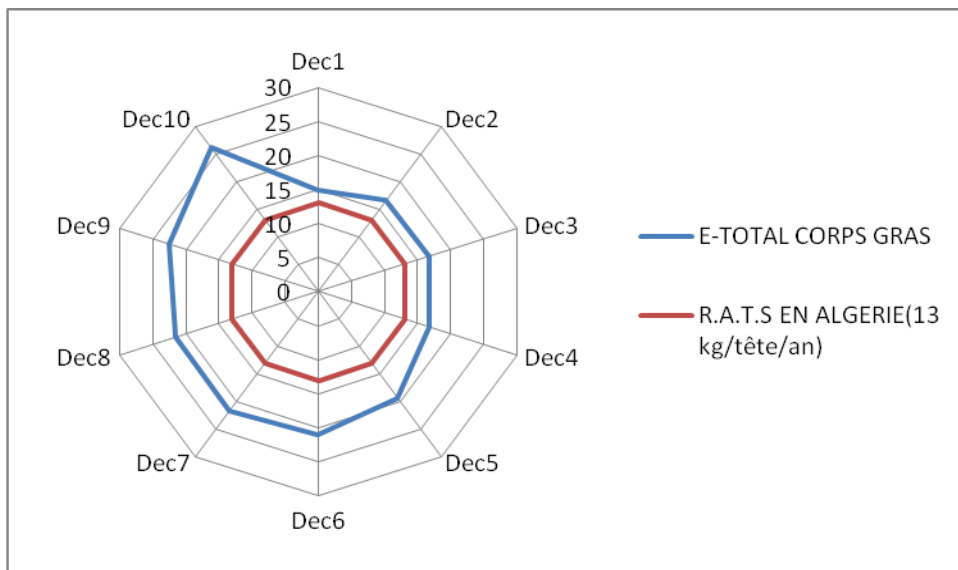
**Unité : (Kg/tête/an) et (%)**

	Dec1	Dec2	Dec3	Dec4	Dec5	Dec6	Dec7	Dec8	Dec9	Dec10
E-TOTAL CORPS GRAS	14,86	16,43	16,75	16,81	19,24	20,97	21,68	21,44	22,50	26,08
R.A.T.S EN ALGERIE	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
TAUX DE SATISFACTION (%)	114,31	126,36	128,87	129,30	148,00	161,31	166,78	164,91	173,06	200,62
Dont :										
a-beurre	0,05	0,09	0,06	0,13	0,12	0,22	0,39	0,42	0,50	0,66
a/E (%)	0,34	0,53	0,33	0,77	0,62	1,05	1,81	1,96	2,22	2,53
b-graisse végétale	1,46	2,84	2,90	2,96	2,96	3,05	3,64	3,30	4,07	4,15
b/E (%)	9,83	17,29	17,31	17,61	15,38	14,54	16,79	15,38	18,09	15,91
c-huile	13,00	13,21	13,32	13,27	15,65	17,03	17,00	17,06	17,18	20,29
c/E (%)	87,48	80,42	79,49	78,94	81,34	81,21	78,41	79,58	76,36	77,80
d- l'huile d'olive	0,35	0,29	0,48	0,45	0,51	0,67	0,65	0,66	0,75	0,98
d/E (%)	2,36	1,77	2,87	2,68	2,65	3,20	3,00	3,08	3,33	3,76

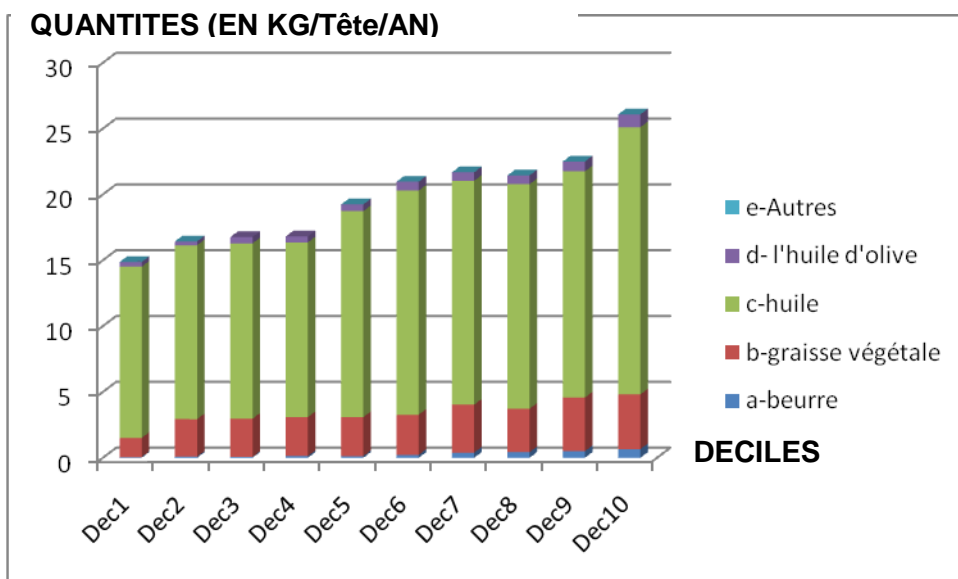
La consommation des corps gras montre que l'ensemble des ménages de notre échantillon enregistre des quantités couvrant largement la R.A.T.S. avec des adéquations positives passant de +14,31% (14,86 kg) à +61,31% (20,97 kg) jusqu'à atteindre le double de ce qui recommandé par les spécialiste à 26,08kg respecté pour les déciles (1, 6 et 10)

Le beurre considéré comme une denrée de luxe est très peu consommé par notre échantillon puisque sa prorata du total groupe n'accède pas ou de 2,5%

avec une évolution proportionnelle en fonction des déciles de 0,05kg (0,34%) à 0,22kg (1,06%) jusqu'à atteindre 0,66kg (2,53%) pour les déciles en ordre 1, 6 et 10, sachant que la disparité entre les tranches extrêmes est de l'ordre de simple à de 13 fois. Les graisses végétales occupent de la part relative dans ce groupe de 9,83% à 18,09% avec une tendance à la hausse d'une manière irrégulière pour des quantités qui passe de simple double (1,46kg à 3,05kg) pour les déciles (1 et 6) jusqu'à atteindre 4,14kg pour la classe la plus riche. Les huiles dans le groupe de corps gras suivent une tendance inversement proportionnelle aux dépenses de 87,48% (décile 1) à 81,34% (déciles 10) alors que la quantité ingérée est croissante chaque fois que les dépenses augmentent de 13kg à 15,65 kg pour rejoindre le 20,29kg respectivement. L'huile d'olive n'est pas vraiment appréciée par la population enquêtée se qui reflète sur le prorata de cette qui ne dépasse pas 3,76% pour des quantités moins d'un litre.



**Figure n°23 : Diagramme de la consommation des corps gras en fonction de déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie**



**Graphe n°08 : Niveau de consommation de corps gras en fonction de déciles**

## II.9. L'évolution de la consommation des fruits en fonction des déciles

**Tableau n°23 : la quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des fruits en fonction des tranches de dépenses**

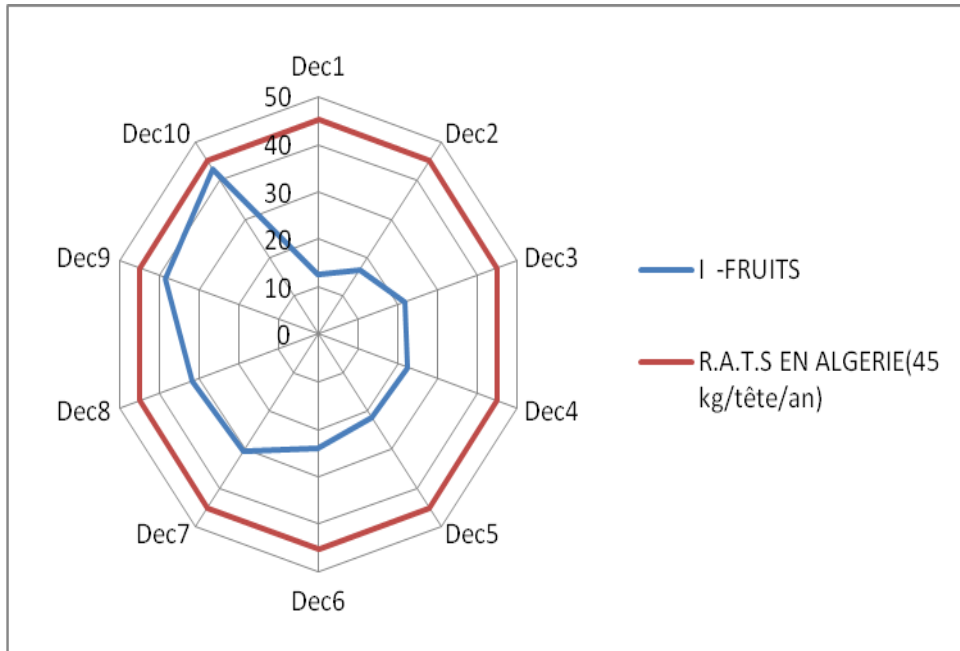
**Unité : (Kg/tête/an) et (%)**

	Dec1	Dec2	Dec3	Dec4	Dec5	Dec6	Dec7	Dec8	Dec9	Dec10
I -FRUITS	12,72	16,82	21,72	22,37	21,73	23,89	30,28	31,79	38,38	42,95
R.A.T.S EN ALGERIE	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
TAUX DE SATISFACTION (%)	28,27	37,38	48,26	49,71	48,29	53,09	67,29	70,65	85,28	95,44
Dont :										
a-oranges	1,70	2,76	3,54	3,60	3,87	3,65	3,96	4,02	4,11	4,14
a/l (%)	13,36	16,41	16,30	16,09	17,81	15,28	13,08	12,64	10,71	9,64
b-mandarines	0,56	1,12	1,04	1,22	1,24	1,80	2,15	2,54	2,65	2,60
b/l (%)	4,40	6,66	4,79	5,45	5,70	7,53	7,10	7,99	6,91	6,05
c-raisin	1,23	1,60	1,65	1,76	0,93	0,98	1,23	1,25	1,67	1,85
c/l (%)	9,67	9,51	7,60	7,87	4,30	4,10	4,06	3,93	4,35	4,31
d-pastèque	1,03	1,95	1,18	1,25	1,55	1,31	2,68	2,65	2,70	2,80
d/l (%)	8,10	11,61	5,45	5,59	7,15	5,47	8,85	8,34	7,04	6,52
e-melon	0,65	0,74	1,95	1,85	1,66	1,51	1,51	1,65	1,88	2,05
e/l (%)	5,11	4,40	8,98	8,27	7,64	6,34	4,99	5,19	4,90	4,77
f-dattes	1,90	2,08	2,56	2,67	2,69	3,03	3,15	3,25	3,45	3,62
f/l (%)	14,93	12,37	11,79	11,94	12,38	12,68	10,40	10,22	8,99	8,43

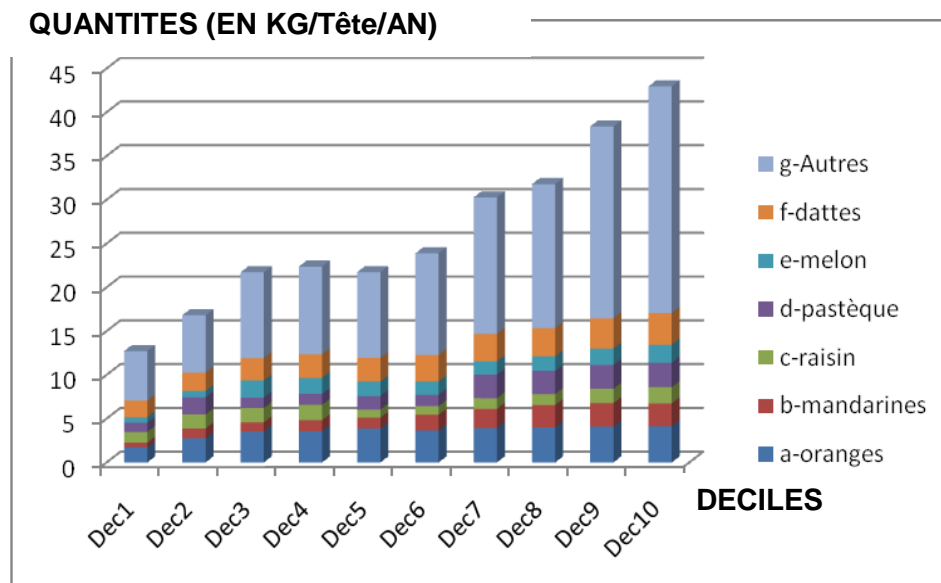
La consommation des fruits présente une que l'ensemble de population enquêté ne consomment que 12,72kg (28,27%) pour le décile 1, et de 21,73kg (48,29%) pour la classe 5, jusqu'atteindre 42,95kg (95,44%) pour la classe extrême.

Les oranges occupent de 9,64% à 17,81% du total des fruits, mais fluctuante d'un décile à un autre, la consommation est à la hausse en fonction des tranches de dépenses de 1,70Kg (décile1), doublant à la 3<sup>ème</sup> classe (3,54Kg) jusqu'à arrivé à 4,14kg. Le mandarines comme produit agricole est consommé de 0,56kg (4,40%) par le décile le plus pauvre, jusqu'atteindre 1,80kg (7,53%) pour la tranche 6 ; pour s'élevé à 2,60kg (6,05%) pour la classe la plus riche. Le raisin dans les quantités consommées varié dans un intervalle de 0,93kg à 1,85kg à travers les tranches des dépenses pour des parts relatives à la baisse chaque fois que les dépenses sont à l'augmentation. Le melon et la pastèque sont consommées pour des quantités variant de 0,65kg et 1,03kg pour le décile 1, jusqu'à enregistre 2,05kg et 2,80kg pour la classe la plus riche respectivement. Les dattes sont relativement présentes sur la table rationnaire pour une position relative moyen qui a voisine de 10%, alors que les quantités grimpent de 1,80kg à 3,03kg pour arriver de 3,62kg respectivement pour les tranches 1, 5 et 10.





**Figure n°15 : Diagramme de la consommation des fruits en fonction de déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie**



**Graphe n°09: Niveau de consommation des fruits en fonction de déciles**

## II.10. L'évolution de la consommation des tubercules en fonction des déciles

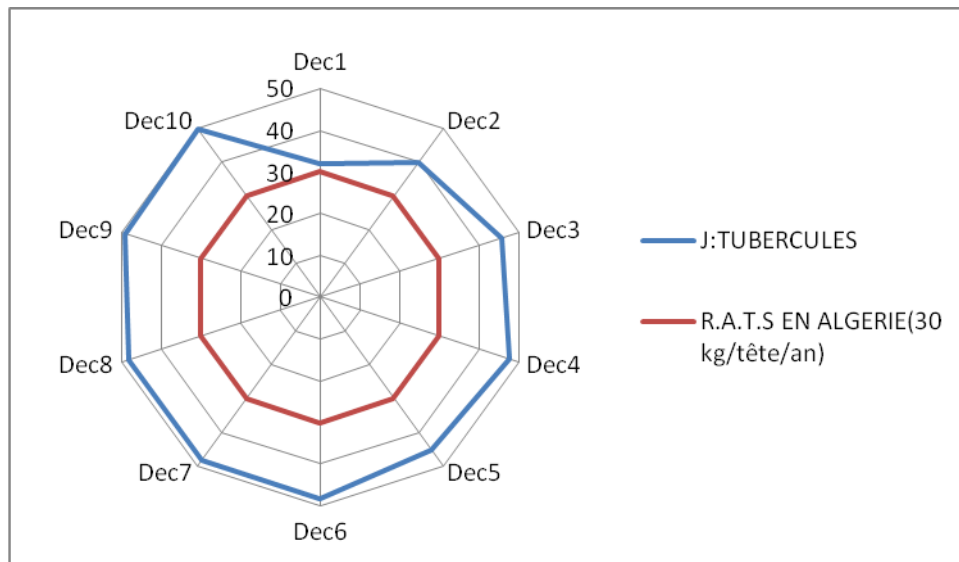
**Tableau n°24: la quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des tubercules en fonction des tranches de dépenses.**

**Unité : (Kg/tête/an) et (%)**

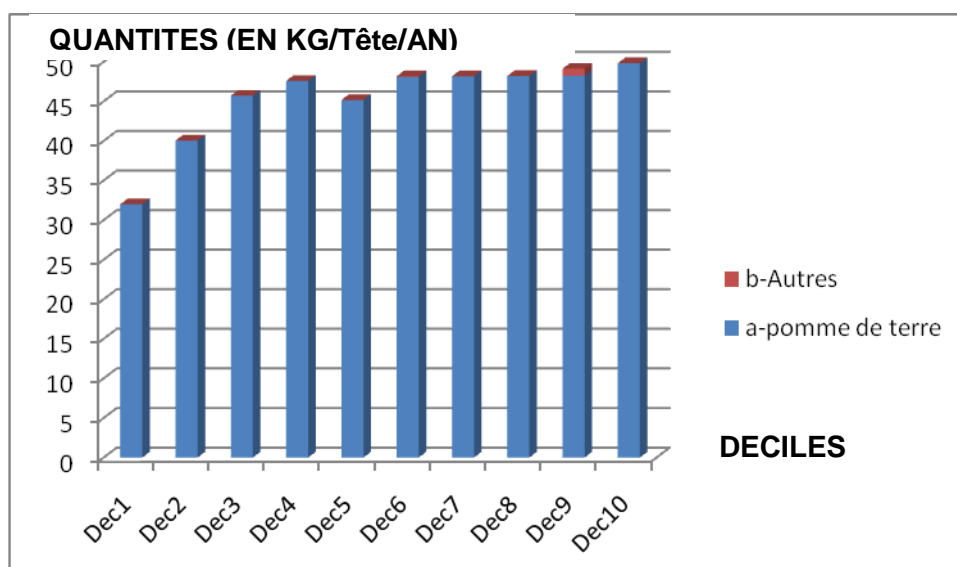
	Dec1	Dec2	Dec3	Dec4	Dec5	Dec6	Dec7	Dec8	Dec9	Dec10
J:TUBERCULES	32,00	40,05	45,71	47,58	45,17	48,17	48,17	48,20	49,12	49,82
R.A.T.S EN ALGERIE	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
TAUX DE SATISFACTION (%)	106,67	133,50	152,37	158,59	150,55	160,58	160,57	160,67	163,72	166,07
Dont :										
a-pomme de terre	32,00	40,05	45,71	47,58	45,17	48,08	48,17	48,20	48,25	49,82
a/J (%)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,81	100,00	100,00	98,24	100,00

La consommation des tubercules montre que l'ensemble des ménages de notre échantillon enregistre des quantités couvrant largement la R.A.T.S (30kg/tête/an) avec des adéquations positives passant de +6,67% (32,00kg) pour la classe 1, jusqu'à +50,55% (45,17kg) pour le décile 5, pour s'élever de +66,07 % (49,82kg) pour la classe la plus riche.

Il est clair que la pomme de terre est la denrée la plus consommée en occupant la quasi-totalité de ce groupe avec des parts entre 98,24% et 100%.



**Figure n°16 : diagramme de la consommation des tubercules (pomme de terre) en fonction de déciles et par rapport à la R.A.T.S en Algérie**



**Graphe n°10 : Niveau de consommation des tubercules (pomme de terre) en fonction de déciles.**

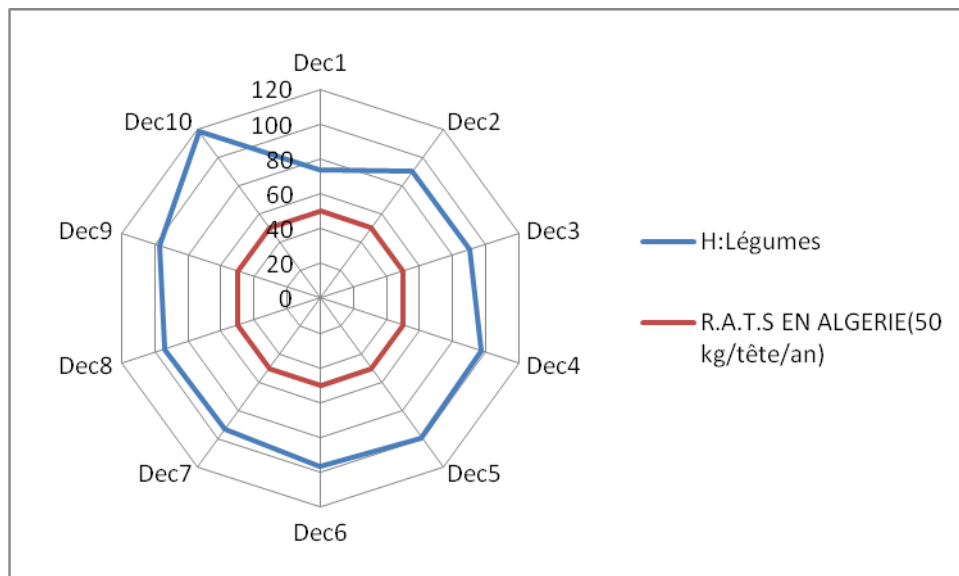
## II.11. L'évolution de la consommation des légumes frais (pomme de terre non comprise) en fonction des déciles

**Tableau n°25 : la quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages des légumes frais (pomme de terre non comprise) en fonction des tranches de dépenses**  
Unité : (Kg/tête/an) et (%)

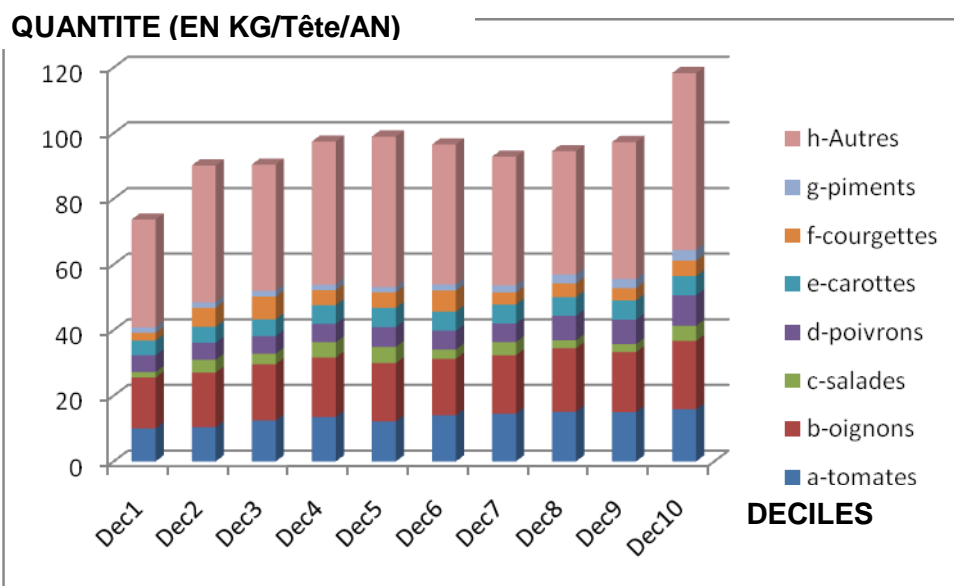
	Dec1	Dec2	Dec3	Dec4	Dec5	Dec6	Dec7	Dec8	Dec9	Dec10
H:Légumes	73,70	90,16	90,43	97,45	98,97	96,54	92,82	94,51	97,31	118,31
R.A.T.S EN ALGERIE	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
TAUX DE SATISFACTION (%)	147,39	180,33	180,86	194,90	197,93	193,08	185,64	189,01	194,62	236,62
DONT:										
a-tomates	10,06	10,41	12,44	13,55	12,22	14,01	14,55	15,12	15,01	15,86
a/H (%)	13,65	11,55	13,76	13,90	12,35	14,51	15,68	16,00	15,43	13,41
b-oignons	15,50	16,64	17,19	18,08	17,73	17,26	17,82	19,32	18,28	20,84
b/H (%)	21,03	18,46	19,01	18,55	17,92	17,88	19,20	20,44	18,79	17,61
c-salades	1,68	3,88	3,21	4,68	4,95	2,83	3,97	2,45	2,45	4,65
c/H (%)	2,28	4,31	3,55	4,81	5,00	2,93	4,27	2,60	2,52	3,93
d-poivrons	5,07	5,23	5,34	5,59	6,03	5,72	5,64	7,45	7,45	9,23
d/H (%)	6,88	5,80	5,91	5,73	6,09	5,92	6,08	7,88	7,66	7,80
e-carottes	4,51	4,89	5,14	5,70	5,84	5,80	5,80	5,70	5,86	5,90
e/H (%)	6,12	5,42	5,68	5,85	5,90	6,01	6,25	6,03	6,02	4,99
f-courgettes	2,35	5,79	6,89	4,57	4,76	6,42	3,68	4,15	3,69	4,68
f/H (%)	3,19	6,43	7,62	4,69	4,81	6,65	3,96	4,39	3,79	3,96
g-piments	1,71	1,67	1,76	1,66	1,61	1,89	2,19	2,82	2,85	3,26
g/H (%)	2,32	1,85	1,94	1,70	1,63	1,96	2,36	2,98	2,93	2,75

La consommation des légumes frais évolue proportionnellement aux tranches de dépenses, de 73,70kg à 98,97kg et dépasse les 118kg pour les classes suivantes 1,5 et 10 dans l'ordre, en enregistrant des taux de couverture à la ration proposée par les spécialistes de 147,39% (tranche 1) jusqu'à arrivé à plus du double de cette ration pour le décile le plus riche (236,62%).

La tomate est très présente dans les plats de cette population; sa part dans le groupe varie entre 13,65 et 16% d'une façon irrégulière à travers les tranches de dépense. L'oignons à tendance à la hausse en parts relatives en fonction des tranches de dépenses, cela veut dire qu'il existe une proportionnalité entre la consommation d'oignons et les dépenses, de 15,50kg à 17,73kg jusqu'à 20,84kg pour les classes 1, 5 et 10 dans l'ordre. Les quantités consommées en salade sont en augmentation de 1,68kg jusqu'à 4,65kg pour les déciles 1 et 10. Le poivron est consommé entre 5,07kg et 5,34kg pour les classes pauvres (1 à 3) et de 5,59kg et 5,64kg pour les classes moyennes (4 à 7), pour le décile 8 la consommation de ce produit est de 7,45kg pour augmenté à 9,23kg pour la classe 10, La consommation des carottes se situe entre 4,51 kg et 5,90 kg, avec des prorata oscillant autour de 6%. Les courgettes et les piments ne sont pas présents en grandes quantités sur la table des rationnaires, nous constatons que leurs portions dans le groupe ne dépassant pas les 5% pour courgette et 3% pour les piments. Ces produits sont à des quantités irrégulières en fonction des tranches de dépenses.



**Figure n°17: Diagramme de la consommation des légumes frais en fonction de déciles et par rapport à La R.A.T.S en Algérie.**



**Graphe n°11 : Niveau de consommation des légumes frais en fonction des déciles**

## II.12. L'évolution de la consommation des excitants et tisanes en fonction des déciles

**Tableau n°26 : la quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des excitants et tisanes en fonction des tranches des dépenses.**

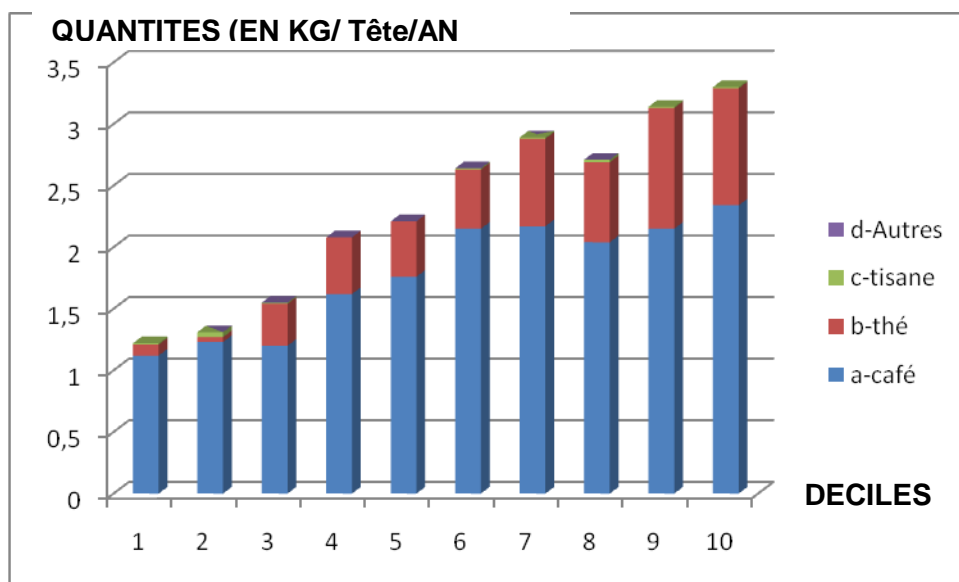
**Unité : (Kg/tête/an) et (%)**

	Dec1	Dec2	Dec3	Dec4	Dec5	Dec6	Dec7	Dec8	Dec9	Dec10
K:TOTAL EXCITANT ET TISANES	1,22	1,31	1,55	2,09	2,21	2,65	2,89	2,71	3,14	3,30
Dont :										
a-café	1,12	1,23	1,20	1,62	1,76	2,15	2,17	2,04	2,15	2,34
a/k (%)	91,53	93,89	77,49	77,79	79,62	81,40	75,10	75,30	68,50	70,94
b-thé	0,09	0,04	0,34	0,46	0,45	0,48	0,71	0,65	0,98	0,95
b/K (%)	7,36	3,05	21,95	22,21	20,38	18,26	24,54	24,04	31,26	28,80
c-tisane	0,01	0,04	0,01	0	0	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
c/K (%)	1,12	3,05	0,56	0	0	0,34	0,36	0,66	0,25	0,26

Les excitants et tisanes occupent une place assez importante sur la table de cette population; puis que, nous remarquons que les couches pauvres consomment entre 1,22 et 1,55kg (entre les déciles 1 et 3) , suivies par les classes moyennes de 2,09 à 2,89kg (classes 4 et 7) et dépasse 3,14kg pour les classes riches ; ceci montre un accroissement de la consommation de ces produits par rapport à l'augmentation des dépenses.

Le café occupe une grande place dans ce groupe, avec des tendances décroissantes chaque fois que les dépenses augmentent de 91,53% ; 81,40% à 70,94%

respectivement pour les classes 1, 6 et 10, ainsi, la consommation est proportionnelle aux dépenses avec 1,12kg et 2,15kg à 2,34kg respectivement pour les tranches précédentes. Le thé est moins important comparé au café avec des portions relatives au total varie de 7,36% à 21.95% (entre 1 et 3), jusqu'à 22.21% à 24,54% (entre 4 et 7) pour atteindre 24,04% à 28,80% (entre 8 et 10), leur consommation est en augmentation suivant les tranches de dépenses de 0,09kg et 0,48kg à 0,95kg pour les déciles 1, 6 et 10. Les tisanes n'occupent pas une grande place, ni en quantité, ni en part relatives dans ce groupe, de 0,01kg (1,12%), à 0,02kg (0,66%), et de 0,01kg (0,26%) pour les déciles 1,8 et 10.



**Graphique n°12 : Niveau de consommation les excitant et tisanes en fonction de déciles.**

### II.13. L'évolution de la consommation des boissons en fonction des déciles

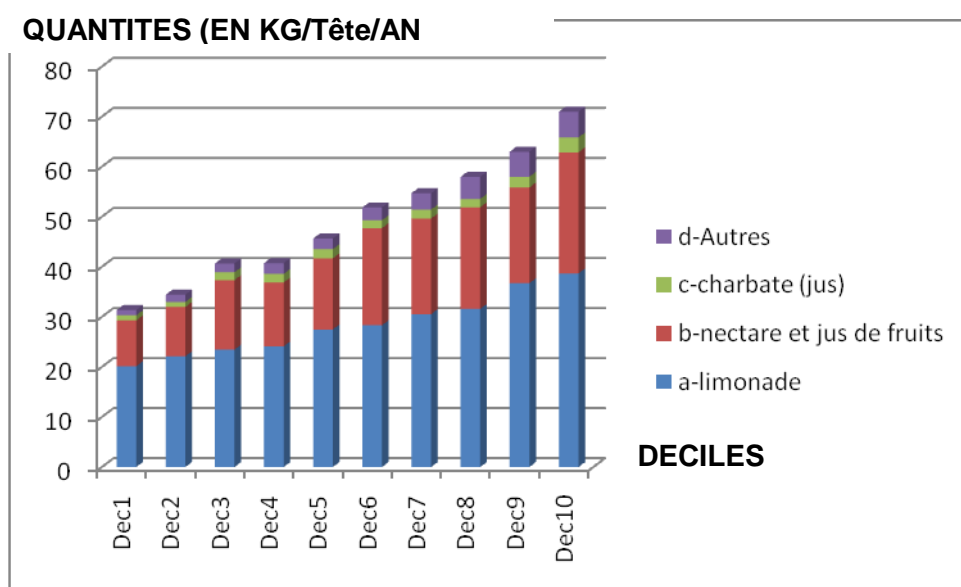
**Tableau n°27 : la quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des boissons en fonction des tranches des dépenses.**

**Unité : (Kg/tête/an) et (%)**

	Dec1	Dec2	Dec3	Dec4	Dec5	Dec6	Dec7	Dec8	Dec9	Dec10
L:TOTA BOISSON (LIQUIDE)	31,36	34,43	40,65	40,74	45,65	51,85	54,71	57,97	62,99	70,99
Dont :										
a-limonade	20,14	22,13	23,45	24,12	27,48	28,32	30,54	31,61	36,73	38,70
a/L (%)	64,22	64,28	57,69	59,21	60,19	54,62	55,82	54,53	58,31	54,52
b-nectar et jus de fruits	9,15	9,85	13,90	12,74	14,21	19,41	19,10	20,29	19,12	24,17
b/L (%)	29,18	28,61	34,20	31,27	31,12	37,43	34,92	35,00	30,35	34,04
c-charbata (jus)	1,02	1,00	1,56	1,72	1,84	1,56	1,80	1,66	2,15	2,98
c/L (%)	3,25	2,90	3,84	4,21	4,03	3,01	3,29	2,86	3,41	4,20

La quantité consommée de boisson évolue proportionnellement aux tranches de dépenses, de 31,36 litres à 45,65 litres, et dépasse les 70,99 litres pour les classes suivant 1,5 et 10.

Les boissons formés essentiellement de limonade, jus, nectar de jus et charbate sont en net accroissement en fonction des tranches de dépenses. La limonade comprendre la quasi-totalité de quantité des boissons, avec des quantités de 20,14litres qui évolué à 27,48 litres, pour atteindre 38,70 litres, pour les tranches 1, 5, 10. Nectaire et jus des fruits viennent en second position, pour une quantité de 9,15litres pour tranche1 et de 24,17litres pour la tranche extrême. Le charbate a des quantités négligeables, de 1,02kg (3,25%) pour le décile1, et de 1,84kg (4,03%) pour le décile 5 et de 2,98kg (4,20%) pour la classe extrême.



**Graphe n°13: Niveau de consommation des boissons en fonction des déciles.**

## II.14.L'évolution de la consommation des épices, condiments en fonction des déciles

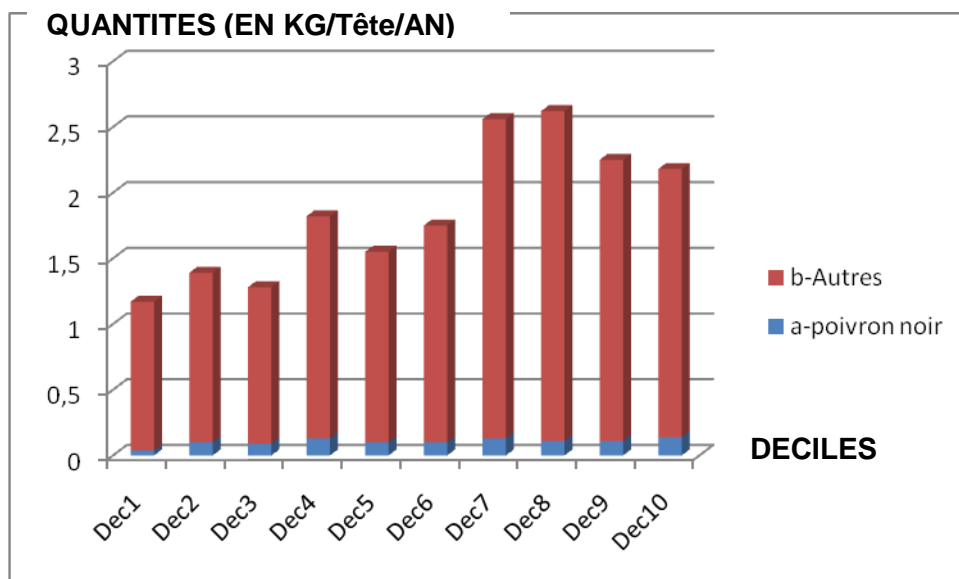
**Tableau n°28 : la quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des épices et condiments en fonction des tranches des dépenses.**

**Unité : (Kg/tête/an) et (%)**

	Dec1	Dec2	Dec3	Dec4	Dec5	Dec6	Dec7	Dec8	Dec9	Dec10
M LES EPICES ET CONDIMENTS	1,17	1,39	1,28	1,82	1,55	1,75	2,56	2,62	2,25	2,18
Dont :										
a-poisron noir	0,04	0,10	0,09	0,13	0,10	0,10	0,13	0,11	0,11	0,14
a/M%	3,42	7,45	7,32	6,95	6,51	5,79	4,97	4,11	4,68	6,43

Les épices et les condiments, dont consommation est variable en fonction des quantités consommées des autres groupes alimentaires.

Les épices et condiments sont à la hausse de la première classe 1,17kg pour arriver à 2,18kg à la classe la plus riche, le produit dominant des épices et condiments est le poivre noir en occupant entre 3,42% (0,04kg) pour la classe 1 et 5,79% (0,10kg) pour le décile 6, jusqu'atteindre de 6,43%(0,14kg) pour la tranche extrême.



**Graphe n°14 : Niveau de consommation des épices et condiments en fonction de déciles**

## II.15. L'évolution de la consommation des additifs en fonction des déciles

**Tableau n° 29 : la quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des additifs en fonction des tranches des dépenses**

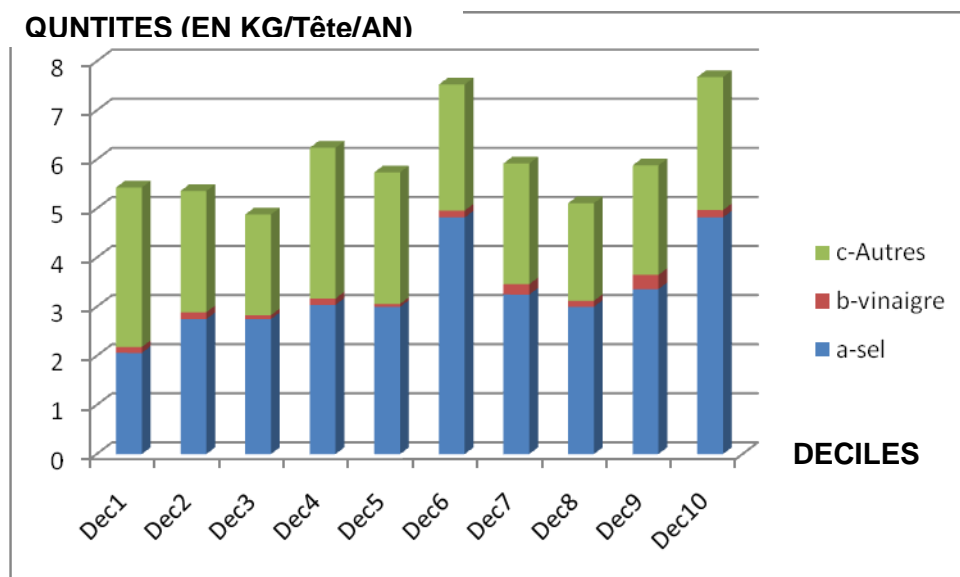
**Unité : (Kg/tête/an) et (%)**

	Dec1	Dec2	Dec3	Dec4	Dec5	Dec6	Dec7	Dec8	Dec9	Dec10
N LES ADDITIFS	5,43	5,36	4,88	6,24	5,74	7,53	5,92	5,11	5,88	7,68
Dont :										
a-sel	2,06	2,75	2,75	3,04	3,00	4,82	3,25	3,00	3,36	4,82
a/N%	37,94	51,29	56,44	48,73	52,22	64,03	54,88	58,68	57,17	62,74
b-vinaigre	0,12	0,14	0,08	0,13	0,06	0,14	0,21	0,12	0,29	0,15
b/N%	2,21	2,60	1,66	2,01	1,10	1,88	3,60	2,33	4,95	1,93



Les quantités des additifs sont à la hausse de 5,43kg à 5,74kg jusqu'à 7,68kg pour les classes 1, 5 et 10.

Le sel occupe une part relative de 37,94%, 52,22% et 62,74% pour les classes 1, 5 et 10. Le vinaigre est occupé est faible prorata dans ce groupe ne dépassant pas les 4,95% pour des quantités ingérées de 0.12 et de 0,15 entre classes extrêmes.



**Graphe n°15 : NIVEAU DE CONSOMMATION DES ADDITIFS EN FONCTION DE DECILES**

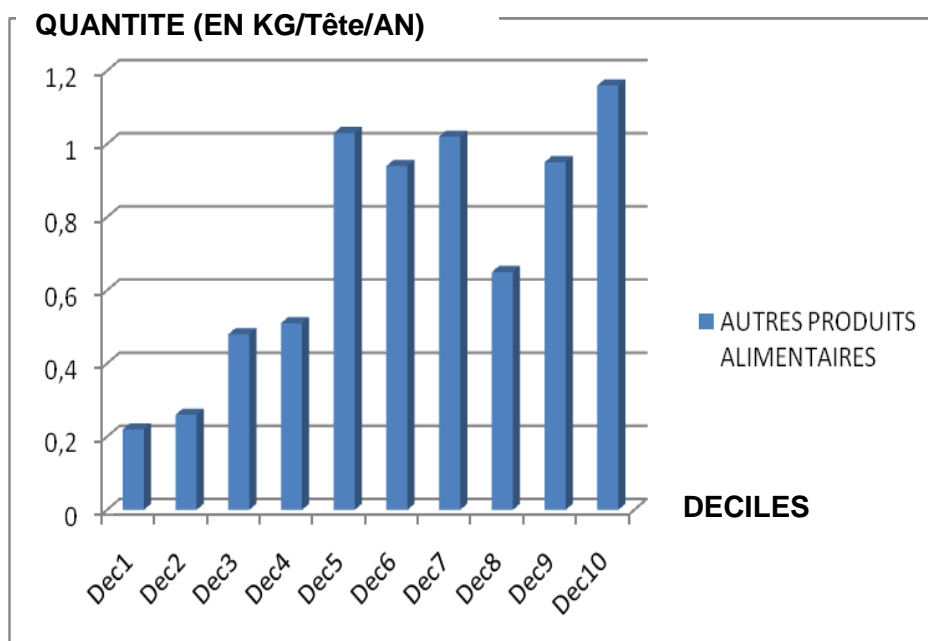
## II.16. L'évolution de la consommation des autres produits alimentaires en fonction des déciles

**Tableau n°30: la quantité consommée en kg/tête/an et les pourcentages relatifs des autres produits alimentaires en fonction des tranches de dépenses.**

**Unité : (Kg/tête/an) et (%)**

	Dec1	Dec2	Dec3	Dec4	Dec5	Dec6	Dec7	Dec8	Dec9	Dec10
AUTRES PRODUITS ALIMENTAIRES	0,22	0,26	0,48	0,51	1,03	0,94	1,02	0,65	0,95	1,16

Ces produits non défini n'ont pas une grande importance et présents en quantités variant entre 0,22kg et 1,16kg pour déciles 1 et 10 en ordre.



**Graphe n°16 : Niveau de consommation des autres produits alimentaires en fonction des déciles**

**SOUS CHAPITRE 02**

**ETUDE COMPARATIVE DE LA  
SITUATION ALIMENTAIRE  
ENTRE LA REGION DE CENTRE  
(ENQUETE DE L'ONS 1988) ET  
LA WILAYA DE DJELFA (NOTRE  
ENQUETE 2009)**

## INTRODUCTION

Cette partie soutenu une analyse comparative entre la situation alimentaire en moyenne de la population algérienne de la région de centre réalisée par l'O.N.S (1988) comme année de base, avec la moyenne de consommation obtenue par notre enquête 2009, et essayer d'apprécier des changements socio-économiques des deux décennies (1988 à 2009), sur la réalité de prise alimentaire actuelle, pour cela nous avons dressé des tableaux par groupes alimentaires, 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 2009 (base 100 = année 1988)

Tableau n°31 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des viandes entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)

	Unité : (Kg/tête/an) et (%)		
	1988	2009	2009/1988 (%)
<b>A-TOTAL VIANDE (kg)</b>	18,54	26,45	142,66
<b>a- VIANDES ROUGES (kg)</b>	7,92	13,68	172,73
<b>a1 – OVINES (kg)</b>	5,39	3,39	62,89
<b>a2 – BOVINES (kg)</b>	0,37	7,22	1 951,35
<b>a3 – ABATS (kg)</b>	2,13	3,07	144,13
<b>b-VIANDES BLANCHES (kg)</b>	10,62	12,77	120,24

La consommation des viandes est passé de 18,54 kg en 1988 à 26,45kg en 2009, avec un accroissement positive plus de 42,66%.

Les viandes rouges enregistrent à la même période une nette augmentation de 7,92kg à 13,68kg, soit un taux de croissance de 172,73%. Au sein des viandes rouges on enregistre une adéquation négative pour les ovins de -37,11%. Pour des quantités qui baissent de 5,39kg à 3,39kg de même période, à l'inverse la consommation des bovins marque une évolution à l'augmentation spectaculaire en passant de 0,37kg à 7,22kg, ce qui fait que les quantités consommées se sont multipliées par près de 20 fois en 20 ans. Les abats, dont la consommation passe de 2,13kg à 3,07kg, soit un taux de 144,13%. La consommation des viandes blanches enregistre une légère augmentation de près de 2kg en passant de 10,62 à 12,77kg ; soit une adéquation de +20,24%.

**2. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des oeufs entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

**Tableau n°32 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des œufs entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

<b>Unité : (Kg/tête/an) et (%)</b>			
	<b>1988</b>	<b>2009</b>	<b>2009/1988 (%)</b>
<b>Œufs (kg)</b>	4,43	9,22	208,13

La consommation d'œuf passe de 4,43kg (1988) arrive à plus de double en 2009 (9,22) ; soit un taux de 208,13%.

**3. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des poissons entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

**Tableau n°33 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des poissons entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

<b>Unité : (Kg/tête/an) et (%)</b>			
	<b>1988</b>	<b>2009</b>	<b>2009/1988 (%)</b>
<b>POISSONS</b>	3,27	5,82	177,98

Les poissons enregistrent des quantités consommées en augmentation de 3,27kg en 1988 à 5,82kg en 2009, avec un taux de croissance de 177,98%.

**4. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes secs entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

**Tableau n°34 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes secs entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

<b>Unité : (Kg/tête/an) et (%)</b>			
	<b>1988</b>	<b>2009</b>	<b>2009/1988 (%)</b>
<b>LEGUMES SECS</b>	7,22	7,29	100,97
<b>a-PETIT POIS</b>	0,27	1,13	418,52
<b>b- LENTILLES</b>	2,21	1,9	85,97
<b>c-HARICOTS SECS</b>	1,56	2,26	144,87

La consommation des légumes secs, pendant 20 ans est presque la même, de 7,22kg(1988) et de 7,29kg (2009), soit un taux de 100,97%. Les petits pois enregistrent une augmentation de 0,27kg à 1,13kg, soit une quantité qui passe de simple à plus de quatre fois entre ces deux dates. Les lentilles enregistrent une diminution de 14,03% en vingt ans. Par contre les quantités consommées d'haricot sec marque un accroissement de 1,56kg(1988) à 2,26kg(2009), soit une adéquation positive de + 44,87%.

## 5. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire de lait et dérivés entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)

Tableau n°35 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire de lait et dérivés entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)

	Unité : (Kg/tête/an) et (%)		
	1988	2009	2009/1988 (%)
<b>a-total (ELF)</b>	118,47	135,52	114,39
<b>b-lait frais</b>	53,05	86,06	162,22
<b>c-lait en poudre (TA)</b>	4,1	0,36	8,78
<b>d-petit lait (TA)</b>	5,76	10,15	176,22
<b>e-lait caille (TA)</b>	1,94	3,5	180,41
<b>f-fromages (TA)</b>	0,27	2,83	1 048,15
<b>g-yaourt et autres (TA)</b>	1,09	5,15	472,48

La consommation de lait et dérivés est passé de 118,47kg en 1988 à 135,52kg en 2009 avec une adéquation positive de +14,39%.

Le lait frais ingéré à la même période est augmentation de 53,05kg à 86,06kg, avec un taux de 162,22%. D'autre part la consommation de lait en poudre est à la baisse de 4,1kg à 0,36kg en deux décennies, avec un taux de croissance de 8.78%. Les quantités consommées en petite lait et en lait caille sont a l'augmentation de 5,76kg et 1,94kg en 1988 à 10,15kg et de 3,5kg en 2009, avec un taux de croissance positive de +75% pour le petit lait et de +80,41% pour le lait caille. Le fromage enregistre à la même période une croissance de consommation de 10 fois plus en 20 ans (0,27kg en1988 à 2,83kg en2009). Les quantités consommées en yaourt et autres dérivés du lait marquent une évolution à l'augmentation de 1,09kg(1988) à 5,15kg(2009), ce qui fait les quantités se sont multiplier par 4,7.

## 6. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des céréales et dérivés entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)

Tableau n°36 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des céréales et dérivés entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)

	Unité : (Kg/tête/an) et (%)		
	1988	2009	2009/1988 (%)
<b>Céréales et dérivés</b>	188,18	229,95	122,19
<b>a-pain</b>	53,9	55,3	102,60
<b>b-semoules</b>	84,27	58,15	69,00
<b>c-céréales en grains</b>	10,86	7,23	66,57

La consommation des céréales et dérivés passe de 188,18kg en 1988 à 229,95kg en 2009, avec une adéquation positive de + 22,19%.

La consommation de pain a augmenté de 53,9kg à 55,3kg dans la même période soit un taux de croissance de 102,60%. En parallèle, la quantité de semoule a enregistré un décroissement de 84,27kg à 58,15kg, soit une adéquation négative

de -31%. La quantité de céréales en grains passe de 10,86kg à 7,23kg dans la même période, avec une adéquation négative de -33,43%.

### 7. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire du sucre et produits sucres entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)

Tableau n°37: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire du sucre et produits sucres entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)

	Unité : (Kg/tête/an) et (%)		
	1988	2009	2009/1988 (%)
<b>SUCRES ET PRODUITS SUCRES</b>	19,24	23,37	121,47
<b>a-SUCRE</b>	15,83	13,36	84,40

La consommation de sucre et produits sucrés enregistre une augmentation de près de 4 kg pendant ses deux décennies de 19,24kg à 23,37kg, et un taux de croissance de 121,47%.

Le sucre, est en baisse pour sa consommation de 15,83kg à 13.36kg, avec une adéquation négative de - 15.6% pour la même période.

### 8. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des corps gras entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)

Tableau n°38 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des corps gras entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)

	Unité : (Kg/tête/an) et (%)		
	1988	2009	2009/1988 (%)
<b>TOTAL CORPS GRAS</b>	19,76	19,68	99,60
<b>a-beurre</b>	1,04	0,26	25,00
<b>b-graisse végétale</b>	1,01	3,13	309,90
<b>c-huile</b>	17,45	15,7	89,97
<b>d-Huile d'olive</b>	0,63	0,58	92,06

La consommation des corps gras enregistre une faible diminution, de 19,76kg en 1988 et de 19,68kg en 2009, soit une adéquation négative de -0,40%.

La quantité consommée de beurre marque un déclin de 1,04kg à 0,26kg en vingt ans, à l'inverse de la consommation des graisses végétales qui est à la hausse, de 1,01kg à 3,13kg, par contre la quantité consommée enregistre une adéquation négative de -10,03%. L'huile d'olive dont la consommation a légèrement diminué de 0,63kg à 0,58kg (92,06%).

**9. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des fruits entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

**Tableau n°39 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des fruits entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

	Unité : (Kg/tête/an) et (%)		
	1988	2009	2009/1988 (%)
<b>FRUITS (kg)</b>	37,45	26,26	70,12
<b>a-orange</b>	10,02	3,53	35,23
<b>b-mandarines</b>	2,86	1,69	59,09
<b>c-raisin</b>	5,44	1,42	26,10
<b>d-pastèque</b>	6,74	1,91	28,34
<b>e-melon</b>	2,58	1,55	60,08
<b>f-dattes</b>	1,59	2,84	178,62

La quantité consommée de fruit, enregistre une baisse de 37,45kg en 1988 à 26,26kg en 2009, soit une adéquation négative de près de - 30%.

La consommation de raisin et de pastèque a enregistré des adéquations de près de -3/4, alors qu'elle est de -2/3 pour les oranges entre 1988 et 2009, il est de même pour la consommation des mandarine et de melon avec une diminution de près de -2/5 en deux décennies, à l'inverse les dattes enregistre une croissance notable en passant de 1,59kg à 2,84 kg en cette période, soit de 178,62%.

**10. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des tubercules entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

**Tableau n°40 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des tubercules entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

	Unité : (Kg/tête/an) et (%)		
	1988	2009	2009/1988 (%)
<b>TUBERCULES</b>	50,4	45,4	90,08
<b>a-pomme de terre</b>	50,34	45,3	89,99

La consommation de tubercule enregistre une adéquation négative de - 9,92% avec des quantités de 50,4kg en 1988 à 45,4kg en 2009. Cette diminution est presque la même pour la consommation de pomme de terre (10,01-%).



**11. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes frais entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

**Tableau n°41 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes frais entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

**Unité : (Kg/tête/an) et (%)**

	1988	2009	2009/1988 (%)
<b>Légumes</b>	84,04	95,02	113,07
<b>a-tomates</b>	19,6	13,32	67,96
<b>b-oignons</b>	14,1	17,87	126,74
<b>c-salades</b>	6,71	3,48	51,86
<b>d-poivrons</b>	7,89	6,27	79,47
<b>e-carottes</b>	6,26	5,51	88,02
<b>f-courgettes</b>	4,74	4,7	99,16
<b>h-piments</b>	1,76	2,14	121,59

La consommation de légumes est passée de 84,54kg en 1988 à 95,02kg en 2009, avec un accroissement positive de +13,07%.

Les tomates, les salades, les poivrons, les carottes et les courgettes enregistrent des quantités qui sont à baisse, avec des quantités de 19,6 kg à 13.32kg, de 6,71 kg à 3,48 kg, de 7,89 kg à 6,27 kg, de 6,26 kg à 5,51 kg, et de 4,74kg à 4,7kg en ordre en vingt ans. A l'inverse la consommation de piments marque une évolution à l'augmentation passant de 1,76kg à 2,14kg, soit un taux de 121,59%.

**12. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des excitants et les tisanes entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

**Tableau n°42 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des excitants et les tisanes entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

**Unité (Kg/tête/an) et (%)**

	1988	2009	2009/1988 (%)
<b>TOTAL EXCITANT ET TISANES</b>	3,24	2,31	71,30
<b>a-café</b>	3,13	1,78	56,87
<b>b-thé</b>	0,09	0,52	577,78
<b>c-tisane</b>	0,02	0,01	50,00

La consommation d'excitants et tisanes marquent une adéquation négative de -28,7%, pour des quantités de 3,24kg en 1988 à 2,31kg en 2009.

Le café enregistre une réduction des quantités consommées de 3,13kg à 1,78kg, avec une différence de 43,13% durant ces 20 ans. Par contre la quantité de thé a augmenté avec un taux de 577,78%. La quantité consommée de tisanes est de 0,02kg en 1988 à 0,01kg en 2009, avec une adéquation négative de moins la moitié.

**13. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des boissons entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

**Tableau n°43: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des boissons entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

	<b>Unité : (Kg/tête/an) et (%)</b>		
	<b>1988</b>	<b>2009</b>	<b>2009/1988 (%)</b>
<b>TOTAL BOISSON (LIQUIDE)</b>	25,38	49,13	193,58
<b>a-limonade</b>	24,33	28,32	116,40
<b>b-nectar et jus de fruits</b>	0,18	16,19	8 994,44
<b>c- charbate (jus)</b>	0,19	1,5	789,47

La consommation de boisson passe de 25,38kg (1988) arrivant au presque le double en 2009 (49,13kg), avec un taux de croissance 193,58%.

La consommation de limonade a légèrement augmentée de 4kg en passant de 24,33kg à 28,32kg. La quantité consommée en nectar et jus de fruits marque une évolution à la hausse en passant de 0,18kg à 16,19kg, ce qui fait que les quantités sont multiplié par près de 90 fois en 20 ans. Charbate dont la consommation a augmenté de 0,19kg à 1,5kg (789,47%) durant cette période.

**14. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des épices et condiments entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

**Tableau n°44 : Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des épices et condiments entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

	<b>Unité : (Kg/tête/an) et (%)</b>		
	<b>1988</b>	<b>2009</b>	<b>2009/1988 (%)</b>
<b>EPICES ET CONDIMENTS</b>	0,65	1,82	280,00
<b>a-poivron noire</b>	0,14	0,1	71,43

Les épices et condiments enregistrent un taux de 280%, avec une grande évolution positive des quantités consommées, en passant de 0,65kg en 1988 à 1,82kg en 2009.

La quantité consommée de poivron noire a diminué durant ces 20 ans de 0,14kg à 0,1kg, soit une diminution relative négative de -28,57%.

**15. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des additifs entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

**Tableau n°45: Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des additifs entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988)**

	<b>Unité : (Kg/tête/an) et (%)</b>		
	<b>1988</b>	<b>2009</b>	<b>2009/1988 (%)</b>
<b>ADDITIFS</b>	6,34	5,98	94,32
<b>a-sel</b>	5,04	3,29	65,28
<b>b-vinaigre</b>	1,02	0,14	13,73

La consommation des additifs enregistre une adéquation négative de - 5,68%, pour des quantités qui à la baisse de 6,34kg à 5,98kg entre 1988 et 2009.

La consommation du sel et du vinaigre marque une tendance à la diminution en ordre de 5,04kg à 3,29kg, et de 1,02kg à 0,14kg en deux décennies.

## **Conclusion**

Nous avons traité dans ce chapitre une analyse de la situation alimentaire en fonction des tranches de dépenses (déciles), qui a montré que la consommation alimentaire de notre échantillon est relative aux dépenses, ainsi, la quantité ingérée.

Les résultats obtenus d'après la comparaison entre les données de 1988 effectué par l'O.N.S et notre enquête 2009 dans la willaya de Djelfa, que la consommation alimentaire a nettement augmenté entre les deux décennies (1988 et 2009) pour l'ensemble des groupes alimentaires, à l'exception des fruits, les tubercules et les semoules. Par contre, les additifs, les corps gras marquent de légères modifications quantitatives. Donc, nous remarquons que la situation alimentaire dans son ensemble s'est améliorée en vingt ans (1988-2009).

**CHAPITRE III**

**ANALYSE ET ETUDE**

**COMPARATIVE DE LA**

**SITUATION NUTRITIONNEL**

**DES**

**RESULTATS DE L'ENQUETE**

**SOUS CHAPITRE : 01**

**ANALYSE ET**

**INTERPRETATION**

**DES RESULTATS DE**

**L'ENQUETE**

**Analyse de la situation nutritionnelle dans la wilaya de Djelfa en fonction des déciles :**

**1. NIVEAU ENERGITIQUE :**

**Tableau N°46: Apport et structure de la ration journalière en Calorie en fonction des déciles :**

**Unité : (g/tête/an) et (%)**

	DEC 1	DEC 2	DEC 3	DEC 4	DEC 5	DEC 6	DEC 7	DEC 8	DEC 9	DEC 10
<b>TOTAL (T)</b>	2636,17	2680,47	3000,67	3122,27	3291,79	3503,70	3684,54	3696,39	4055,85	4315,63
<b>NORMES RECOMMANDEES</b>	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00	2600,00
<b>TAUX DE COUVERTURE</b>	101,39	103,09	115,41	120,09	126,61	134,76	141,71	142,17	155,99	165,99
<b>A-VIANDES</b>	170,74	136,49	202,02	168,62	212,90	228,43	252,68	265,13	292,36	330,55
<b>A/T (%)</b>	6,48	5,09	6,73	5,40	6,47	6,52	6,86	7,17	7,21	7,66
<b>B-ŒUFS</b>	16,77	18,56	21,64	23,41	27,34	28,28	33,12	35,62	38,33	40,97
<b>B/T (%)</b>	0,64	0,69	0,72	0,75	0,83	0,81	0,90	0,96	0,95	0,95
<b>C-POISSONS</b>	22,99	23,13	24,11	24,22	27,34	26,94	29,81	30,70	33,42	35,59
<b>C/T (%)</b>	0,87	0,86	0,80	0,78	0,83	0,77	0,81	0,83	0,82	0,82
<b>D-LAIT ET DERIVES</b>	187,31	204,60	231,18	248,45	233,12	279,16	297,82	305,65	316,00	335,64
<b>D/T (%)</b>	7,11	7,63	7,70	7,96	7,08	7,97	8,08	8,27	7,79	7,78
<b>E-CORPS GRAS</b>	528,91	562,96	621,57	654,90	663,43	675,53	723,50	747,08	798,26	827,16
<b>E/T (%)</b>	20,06	21,00	20,71	20,97	20,15	19,28	19,64	20,21	19,68	19,17
<b>F-CEREALES ET DERIVEES</b>	1227,63	1220,77	1333,66	1384,28	1519,79	1615,47	1666,72	1641,39	1855,46	1933,02
<b>F/T (%)</b>	46,57	45,54	44,45	44,34	46,17	46,11	45,24	44,41	45,75	44,79
<b>G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES</b>	168,48	196,96	175,14	185,02	185,18	203,93	222,56	204,39	206,81	233,40
<b>G/T (%)</b>	6,39	7,35	5,84	5,93	5,63	5,82	6,04	5,53	5,10	5,41
<b>H-LEGUMES SECS</b>	57,17	55,02	56,60	73,15	62,63	71,43	74,84	72,56	78,38	79,58
<b>H/T (%)</b>	2,17	2,05	1,89	2,34	1,90	2,04	2,03	1,96	1,93	1,84
<b>I-LEGUMES FRAIS</b>	102,55	106,24	114,96	127,33	130,42	121,72	106,62	106,36	115,50	143,20
<b>I/T (%)</b>	3,89	3,96	3,83	4,08	3,96	3,47	2,89	2,88	2,85	3,32
<b>J-TUBERCULES</b>	70,14	61,22	100,19	104,28	99,00	105,62	105,58	105,64	108,07	109,19
<b>J/T (%)</b>	2,66	2,28	3,34	3,34	3,01	3,01	2,87	2,86	2,66	2,53
<b>K-FRUIFS</b>	31,68	35,74	53,29	54,94	54,11	58,95	74,11	82,69	110,66	132,38
<b>K/T (%)</b>	1,20	1,33	1,78	1,76	1,64	1,68	2,01	2,24	2,73	3,07
<b>L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES</b>	12,27	15,54	14,64	22,03	18,30	24,33	29,54	30,05	26,42	26,42
<b>L/T (%)</b>	0,47	0,58	0,49	0,71	0,56	0,69	0,80	0,81	0,65	0,61
<b>M-BOISSONS</b>	39,20	42,67	50,96	51,37	57,48	63,14	66,51	68,57	75,26	86,81
<b>M/T (%)</b>	1,49	1,59	1,70	1,65	1,75	1,80	1,81	1,85	1,86	2,01

La norme recommandée en calorie estimée à 2600 calories est satisfaite par l'ensemble de notre échantillon enquêté. Notons que l'apport calorique est d'autant plus important chaque fois que les dépenses sont à la hausse, pour des apports énergétique de 2636,17 calories pour la première classe à 3291,79 calories pour la 5<sup>ème</sup> tranche, en arrivant jusqu'à 4315,63 calories pour le décile 10; ceci se traduit sur les taux de couverture relatifs aux normes conseillées qui montent de 101,39% à 126,61% pour atteindre un surplus de +65,99% respectivement.

L'apport énergétique est basé particulièrement sur les céréales et dérivées, dont leur portion dans l'apport total évolue à travers les déciles dans un intervalle très restreint de 44,34% et 46,57%.

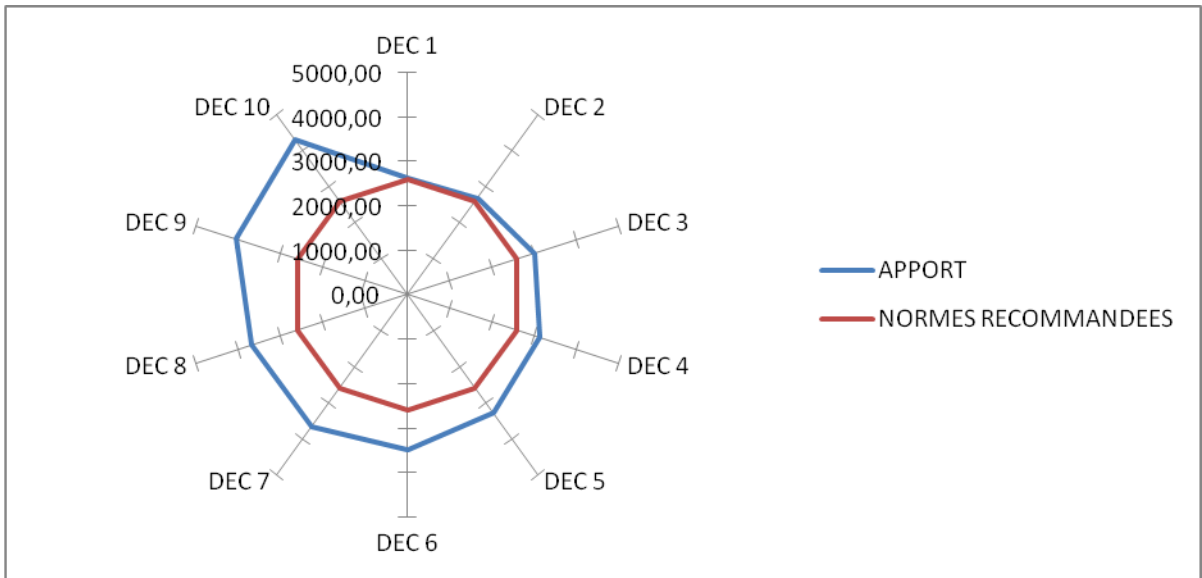
### 1.1.Rapports d'équilibres et origines des Calories en Djelfa en fonction des déciles :

**Tableau N°47 : Rapports d'équilibres et origines des Calories en Djelfa en fonction des déciles**

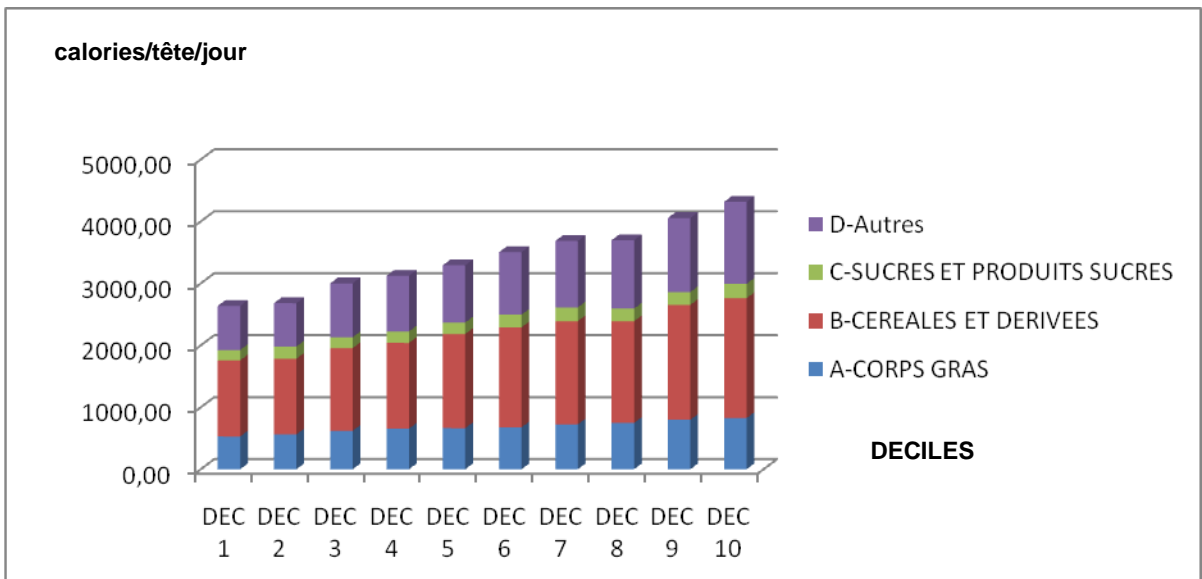
	DEC 1	DEC 2	DEC 3	DEC 4	DEC 5	DEC 6	DEC 7	DEC 8	DEC 9	DEC 10
<b>CALORIES TOTAL</b>	2636,17	2680,47	3000,67	3122,27	3291,79	3503,70	3684,54	3696,39	4055,85	4315,63
<b>CALORIES CEREALIERES</b>	1227,63	1220,77	1333,66	1384,28	1519,79	1615,47	1666,72	1641,39	1855,46	1933,02
(%)	46,57	45,54	44,45	44,34	46,17	46,11	45,24	44,41	45,75	44,79
<b>CALORIES DES PROTEIQUES</b>	397,82	382,79	478,95	464,70	500,70	562,81	613,42	637,09	680,11	742,76
(%)	15,09	14,28	15,96	14,88	15,21	16,06	16,65	17,24	16,77	17,21
<b>CALORIES LIPIDIQUES</b>	528,91	562,96	621,57	654,90	663,43	675,53	723,50	747,08	798,26	827,16
(%)	20,06	21,00	20,71	20,97	20,15	19,28	19,64	20,21	19,68	19,17
<b>CALORIES C+T+S</b>	1466,25	1478,94	1608,98	1673,58	1803,96	1925,02	1994,85	1951,42	2170,33	2275,62
(%)	55,62	55,17	53,62	53,60	54,80	54,94	54,14	52,79	53,51	52,73

**Unité : (g/tête/an) et (%)**

Pour un bon équilibre énergétique, il est recommandé un apport calorique d'origine céréalier de 58 % du total apport; Les résultats obtenus par notre enquête à travers les déciles ne dépassent pas cette norme pour des valeurs de -11,43 % pour le décile le plus pauvre et -11,83 % pour la couche 5 jusqu'à -13,21% pour la classe la plus riche. Les calories d'origines protidiennes doivent représenter autour de 11,2 % (recommandé); est respectée par toutes les couches, de 15,09% à 15,96% pour les classes pauvres et de 16,06% pour le décile 6 jusqu'à 17,21% pour la classe 10. Les calories lipidiques sont équitables entre les déciles 1 à 5, pour les autres déciles les chiffres oscillent dans un intervalle restreint de 19,17 % à 19,68 % sauf le décile 8 (20,21%); Alors que la part des céréales, tubercules, sucres et produits sucrés (C+T+S) dans l'apport calorifique passe de près de la moitié entre tranches extrêmes, d'une façon inversement proportionnelles aux dépenses, néant moins les couches pauvres sont très proche à ce qui est recommandé entant qu'équilibre estimé à un pourcentage inférieur à 70 %, alors que chaque fois qu'en passe d'une tranche à une supérieure en s'éloignent de ce chiffre à la baisse.



**Figure n°18: Diagramme des apports en Calorique par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.**



**GRAPHE N°17 : Niveau de consommation de Calorie en fonction des déciles**



## 2. Niveau protéique

**Tableau N°48 : Apport et structure de la ration journalière en Protéine en fonction des déciles :** **Unité : (g/tête/an) et (%)**

	DEC 1	DEC 2	DEC 3	DEC 4	DEC 5	DEC 6	DEC 7	DEC 8	DEC 9	DEC 10
<b>TOTAL (T)</b>	59,44	62,87	71,47	77,96	80,34	89,66	93,72	98,54	104,54	114,87
<b>NORMES RECOMMANDEES</b>	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
<b>TAUX DE COUVERTURE</b>	108,07	114,30	129,95	141,75	146,07	163,02	170,41	179,16	190,08	208,86
<b>A-VIANDES</b>	4,81	5,96	9,20	9,31	9,38	10,34	11,40	13,81	14,37	17,40
<b>A/T (%)</b>	8,10	9,47	12,87	11,94	11,68	11,53	12,17	14,01	13,74	15,15
<b>B-OEUFS</b>	0,58	0,52	0,55	0,58	0,27	0,27	0,29	0,30	0,30	1,03
<b>B/T (%)</b>	0,98	0,82	0,77	0,74	0,34	0,31	0,31	0,30	0,29	0,90
<b>C-POISSONS</b>	2,53	3,13	3,36	3,41	3,76	3,32	3,65	3,96	4,32	4,65
<b>C/T (%)</b>	4,26	4,98	4,70	4,38	4,69	3,70	3,90	4,02	4,14	4,05
<b>D-LAIT ET DERIVES</b>	7,79	8,56	10,74	12,48	13,67	17,76	19,15	19,82	20,49	21,68
<b>D/T (%)</b>	13,11	13,61	15,03	16,01	17,01	19,81	20,43	20,11	19,60	18,87
<b>E-CORPS GRAS</b>	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
<b>E/T (%)</b>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
<b>F-CEREALES ET DERIVEES</b>	29,62	30,48	31,25	33,49	35,18	38,45	38,39	40,01	42,92	46,01
<b>F/T (%)</b>	49,83	48,48	43,72	42,95	43,79	42,89	40,96	40,60	41,05	40,05
<b>G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES</b>	0,34	0,25	0,53	0,80	0,58	0,86	1,06	0,58	0,60	0,68
<b>G/T (%)</b>	0,57	0,39	0,74	1,02	0,72	0,96	1,13	0,59	0,57	0,59
<b>H-LEGUMES SECS</b>	4,56	4,62	4,78	5,84	5,39	5,99	6,23	6,19	6,61	6,77
<b>H/T (%)</b>	7,68	7,34	6,69	7,49	6,70	6,68	6,65	6,29	6,32	5,89
<b>I-LEGUMES FRAIS</b>	6,55	6,53	7,13	7,78	8,06	8,27	8,36	8,34	8,71	9,69
<b>I/T (%)</b>	11,03	10,38	9,98	9,98	10,03	9,23	8,92	8,46	8,33	8,43
<b>J-TUBERCULES</b>	1,49	1,52	2,13	2,22	2,10	2,24	2,24	2,24	2,27	2,32
<b>J/T (%)</b>	2,51	2,42	2,98	2,84	2,62	2,50	2,39	2,28	2,17	2,02
<b>K-FRUITES</b>	0,32	0,40	0,80	0,81	0,75	0,72	1,15	1,46	2,28	2,80
<b>K/T (%)</b>	0,54	0,64	1,12	1,04	0,93	0,80	1,23	1,48	2,18	2,44
<b>L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES</b>	0,64	0,72	0,70	0,98	0,87	0,99	1,34	1,39	1,25	1,26
<b>L/T (%)</b>	1,07	1,14	0,97	1,26	1,08	1,11	1,43	1,41	1,20	1,09
<b>M-BOISSONS</b>	0,18	0,19	0,27	0,24	0,27	0,37	0,37	0,39	0,37	0,46
<b>M/T (%)</b>	0,30	0,30	0,37	0,31	0,34	0,42	0,39	0,39	0,35	0,40

En générale, les besoins protéiques sont couverts à 100% de la population avec un taux de couverture relatifs aux dépenses ; de 59,44g pour le décile 1 (108,07% de la norme) à 114,87g (208,85% de la norme) pour la couche la plus riche.

Nous remarquons une évolution inversement relative aux dépenses des céréales et dérivée ; ceci montre que chaque fois que les dépenses augmentent la

part des céréales et dérivées sont à la baisse de près de 49,83% pour le décile 1 à 40,05% pour la couche 10, ce qui montre l'importance de ces aliments dans le plat de nos rationnaires.

Le deuxième fournisseur en protéine est le lait et dérivés dont la participation moyenne se situe autour de 17,35% ; avec un apport successive en fonction des tranches des dépenses en passant de 13,11% à 19,81% jusqu'à arriver à 18,87% respectivement pour les déciles 1,6 et 10 ; le 3<sup>eme</sup> pourvoyeur est le groupe des viandes dont avec un apport qui passe de 8,10% pour la classe 1 et de 12,17% pour la 7<sup>eme</sup> couche jusqu'à 15,15% pour le décile 10.

Les reste des groupes des produits ont une participation inferieur par rapport à ce qu'en vient de citer.

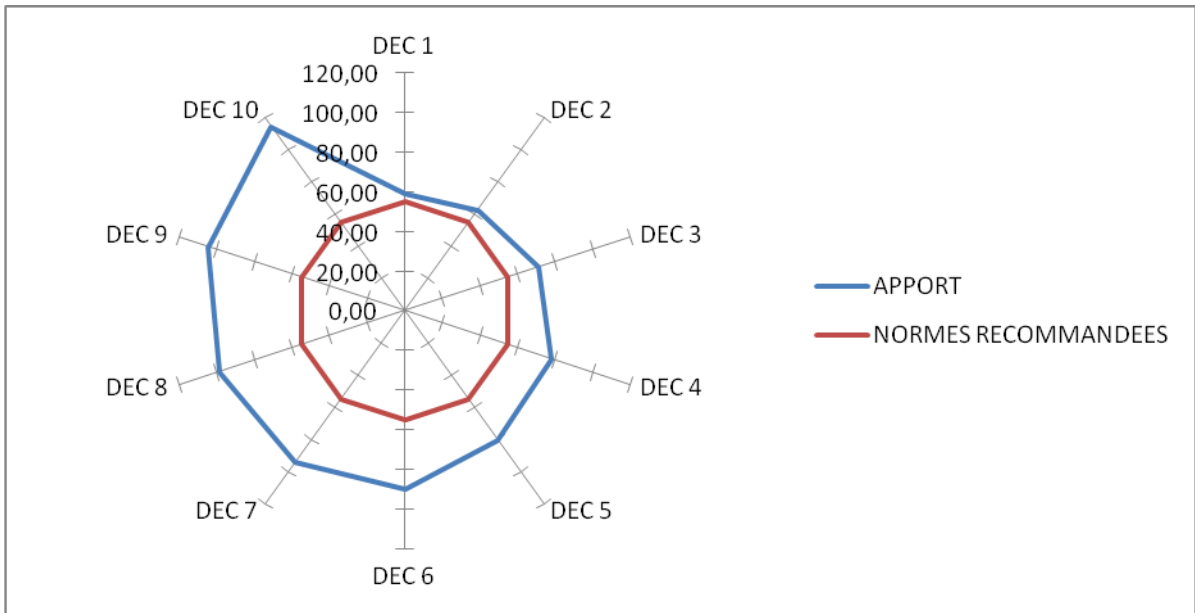
## 2.1. Rapports d'équilibres et origines des Protéines en Djelfa en fonction des déciles

**Tableau N°49: Rapports d'équilibres et origines des Protéines en Djelfa en fonction des déciles**

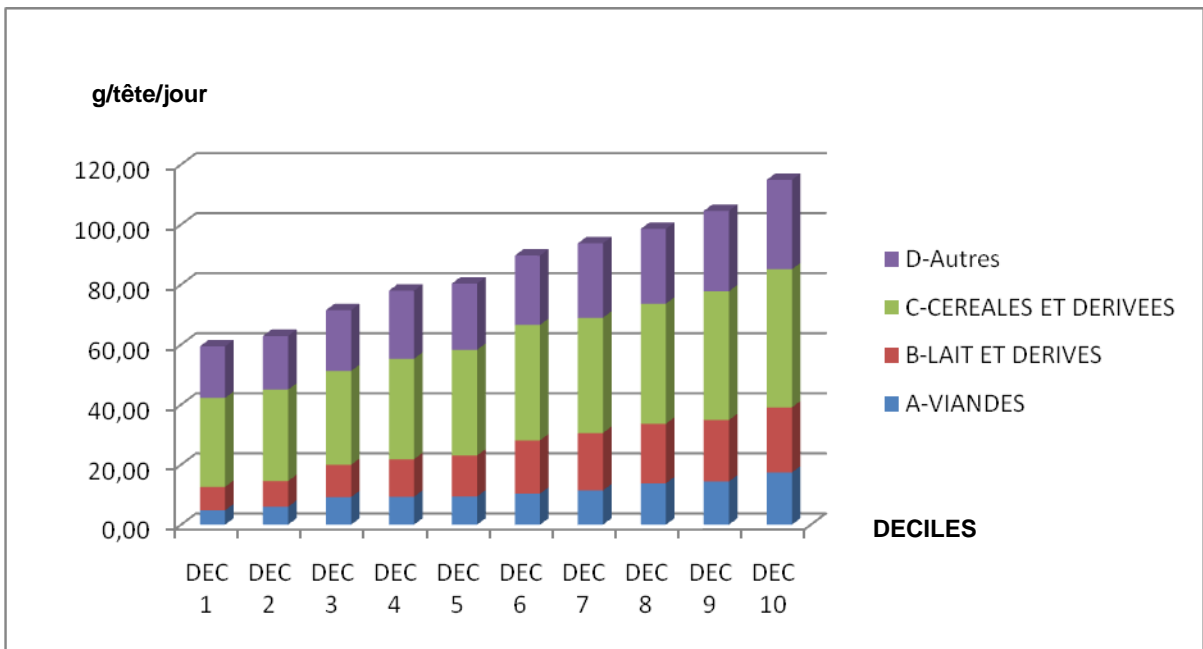
**Unité : (g/tête/an) et (%)**

	DEC 1	DEC 2	DEC 3	DEC 4	DEC 5	DEC 6	DEC 7	DEC 8	DEC 9	DEC 10
<b>T- APPORT TOTAL (En g)</b>	59,44	62,87	71,47	77,96	80,34	89,66	93,72	98,54	104,54	114,87
<b>A- PROTEINES ANIMALES (En g)</b>	15,72	18,16	23,85	25,78	27,08	31,69	34,49	37,89	39,48	44,77
<b>A/T (%)</b>	26,45	28,89	33,36	33,07	33,71	35,35	36,8	38,45	37,77	38,97
<b>B- PROTEINES VEGETALES (En g)</b>	43,71	44,71	47,62	52,18	53,26	57,97	59,23	60,65	65,06	70,1
<b>B/T (%)</b>	73,55	71,11	66,64	66,93	66,29	64,65	63,2	61,55	62,23	61,03

Quant à la part des protéines animales dans le total en protéines croit au fur et à mesure que les dépenses augmentent de 26,45 % (décile 1) à 38,97 % (décile 10). le rapport d'équilibre recommandé est respecté et dépasse les 22,9 % pour tout les tranches; toute fois il faut noter que l'apport en protéine animale est toujours croissant à travers les classes en fonction des dépenses, en revanche les protéines d'origine végétales ont des parts relatives à tendance inversement proportionnelle aux dépenses en variant de 73,55 % à 61,03 %, alors que l'apport de ces protéines est en décroissance chaque fois qu'en passe d'une classe à une autre supérieure de 43,71g (décile 1) à 66,29g (décile 5) jusqu'à 70,1g (décile 10); Tout cela montre que nos enquêtés ont plus accès aux produits végétaux qu'animales.



**Figure n°19 : Diagramme des apports en Protéique par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.**



**GRAPHE N°18 : Niveau de consommation de Protéine en fonction des déciles**

### 3. Apport lipidique

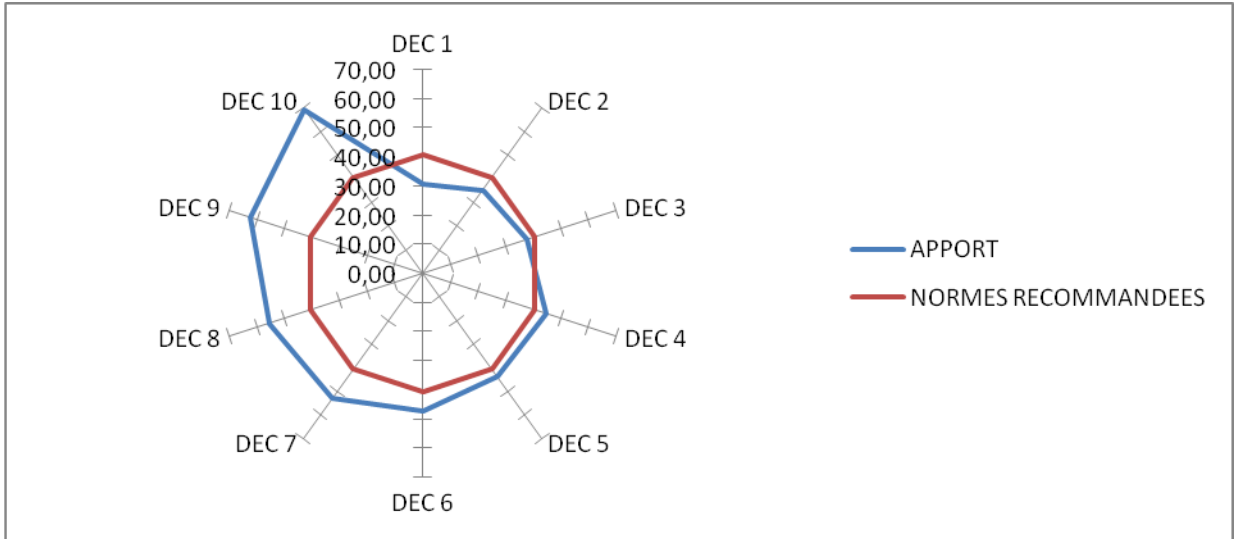
**Tableau N°50 : Apport et structure de la ration journalière en Lipide en fonction des déciles :**

**Unité : (g/tête/an) et (%)**

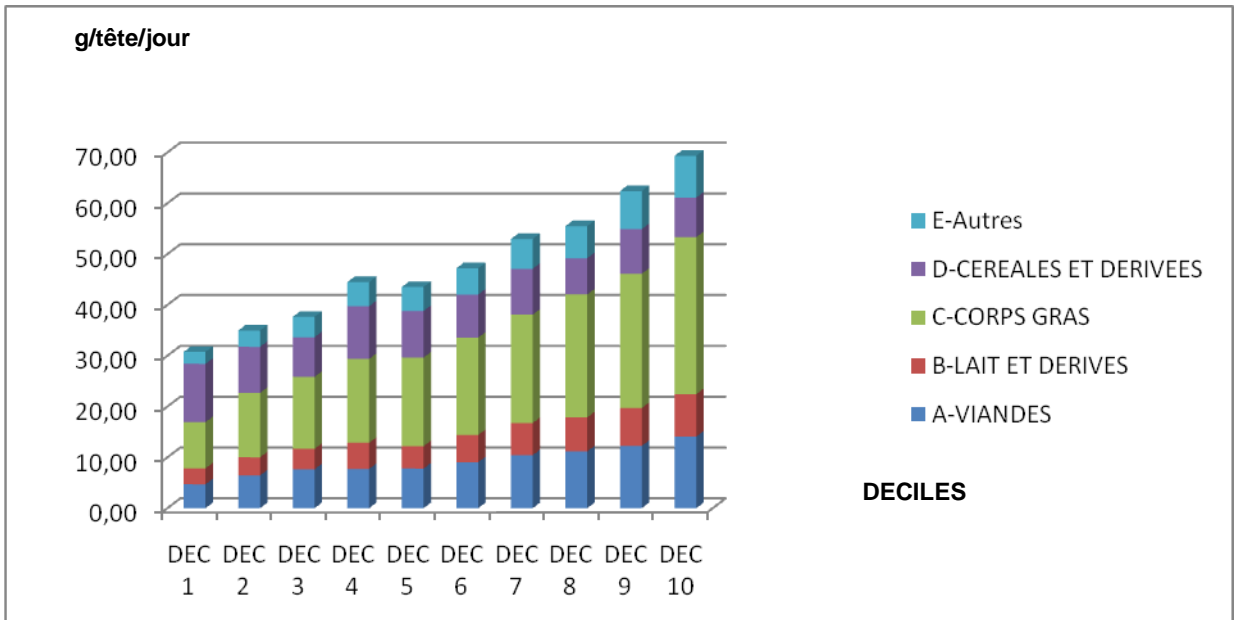
	DEC 1	DEC 2	DEC 3	DEC 4	DEC 5	DEC 6	DEC 7	DEC 8	DEC 9	DEC 10
<b>TOTAL (T)</b>	30,76	34,96	37,65	44,49	43,52	47,21	52,97	55,50	62,40	69,33
<b>NORMES RECOMMANDEES</b>	40,60	40,60	40,60	40,60	40,60	40,60	40,60	40,60	40,60	40,60
<b>TAUX DE COUVERTURE</b>	75,76	86,11	92,74	109,57	107,20	116,28	130,46	136,71	153,69	170,75
<b>A-VIANDES</b>	4,71	6,44	7,66	7,71	7,81	9,04	10,43	11,16	12,25	14,08
<b>A/T (%)</b>	15,31	18,42	20,36	17,34	17,94	19,15	19,69	20,11	19,63	20,32
<b>B-OEUFS</b>	0,33	0,61	0,94	1,25	1,46	1,49	1,67	1,73	1,95	2,13
<b>B/T (%)</b>	1,09	1,74	2,50	2,80	3,36	3,16	3,16	3,12	3,12	3,07
<b>C-POISSONS</b>	0,28	0,29	0,31	0,32	0,38	0,49	0,61	0,66	0,75	0,75
<b>C/T (%)</b>	0,89	0,83	0,83	0,71	0,88	1,04	1,15	1,20	1,19	1,08
<b>D-LAIT ET DERIVES</b>	3,12	3,58	4,00	5,15	4,40	5,35	6,32	6,70	7,46	8,35
<b>D/T (%)</b>	10,15	10,23	10,62	11,58	10,10	11,33	11,92	12,06	11,95	12,04
<b>E-CORPS GRAS</b>	9,09	12,68	14,18	16,51	17,44	19,17	21,35	24,20	26,43	30,89
<b>E/T (%)</b>	29,54	36,26	37,67	37,12	40,06	40,60	40,31	43,60	42,35	44,55
<b>F-CEREALES ET DERIVEES</b>	11,49	9,06	7,80	10,36	9,18	8,49	9,01	7,13	8,78	7,79
<b>F/T (%)</b>	37,35	25,92	20,71	23,29	21,10	17,98	17,02	12,84	14,07	11,24
<b>G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES</b>	0,14	0,36	0,39	0,43	0,45	0,46	0,50	0,52	0,61	0,57
<b>G/T (%)</b>	0,46	1,02	1,05	0,97	1,03	0,96	0,94	0,94	0,97	0,83
<b>H-LEGUMES SECS</b>	0,40	0,37	0,37	0,49	0,37	0,45	0,46	0,44	0,48	0,49
<b>H/T (%)</b>	1,30	1,06	0,99	1,11	0,84	0,95	0,87	0,80	0,77	0,71
<b>I-LEGUMES FRAIS</b>	0,67	0,82	0,77	0,85	0,87	0,82	0,73	0,73	0,79	0,97
<b>I/T (%)</b>	2,17	2,34	2,04	1,92	1,99	1,74	1,37	1,32	1,27	1,39
<b>J-TUBERCULES</b>	0,09	0,11	0,13	0,13	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,14
<b>J/T (%)</b>	0,29	0,31	0,33	0,29	0,28	0,28	0,25	0,24	0,21	0,20
<b>K-FRUIITS</b>	0,19	0,29	0,68	0,71	0,58	0,49	0,70	1,10	1,47	1,52
<b>K/T (%)</b>	0,63	0,82	1,80	1,60	1,33	1,03	1,32	1,98	2,35	2,20
<b>L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES</b>	0,19	0,30	0,32	0,49	0,37	0,70	0,92	0,86	1,19	1,48
<b>L/T (%)</b>	0,62	0,86	0,85	1,10	0,84	1,48	1,73	1,56	1,91	2,13
<b>M-BOISSONS</b>	0,05	0,05	0,08	0,07	0,08	0,11	0,10	0,11	0,10	0,13
<b>M/T (%)</b>	0,16	0,15	0,20	0,16	0,18	0,23	0,20	0,20	0,17	0,19

L'apport lipidique est en augmentation en fonction des dépenses ; de 30,76g (75,76%) au premier décile à 43,52g (107,20%) pour la classe 5 jusqu'à 69,33g (170,75%) pour la classe la plus riche. Nous remarquons que 30% de la population enquêtée dont les dépenses ne satisfait pas les besoins en lipide ; les autres déciles arrivent à dépasser les 100% de taux de couverture.

La plus grande portion en lipide dans le total provient des céréales et dérivées qui, en baissant chaque fois que les dépenses sont à la hausse, en passe de 37,35% à 21,10% et diminué jusqu'à 11,24% respectivement les classes 1,5 et 10, suivi par le groupe des corps gras avec un apport relatif en hausse en fonction des déciles en passant de 29,54% pour la 1<sup>er</sup> tranche et de 40,06% pour le 5<sup>ème</sup> décile jusqu'à 44,55% pour le décile 10 ; Suivi par le groupe des viandes qui passent de 15,31% (décile 1) à 19,15% (décile 6) jusqu'à 20,32% pour le la couche 10, le groupe de lait et dérivés occupe en moyenne 11,19% dans le total apport.



**Figure n°20: Diagramme des apports en Lipidique par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.**



**GRAPHE N°19 : Niveau de consommation de Lipide en fonction des déciles**

## 4. APPORT MINERALE

### 4.1. Apport en calcium :

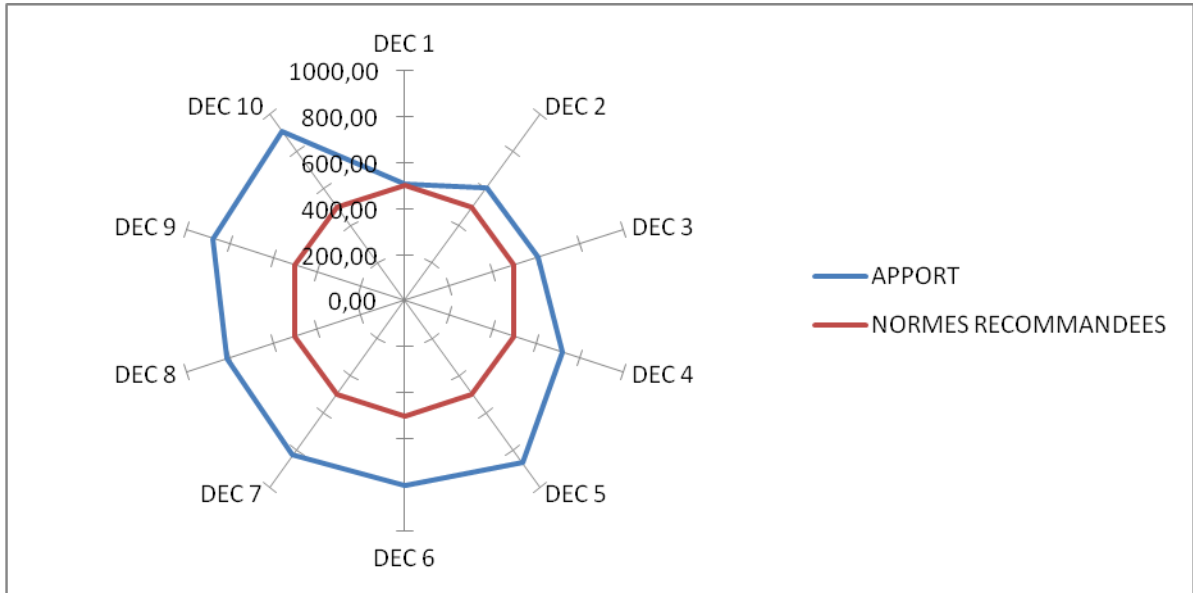
Tableau N°51 : Apport et structure de la ration journalière en Calcium en fonction des déciles :

Unité : (mg/tête/an) et (%)

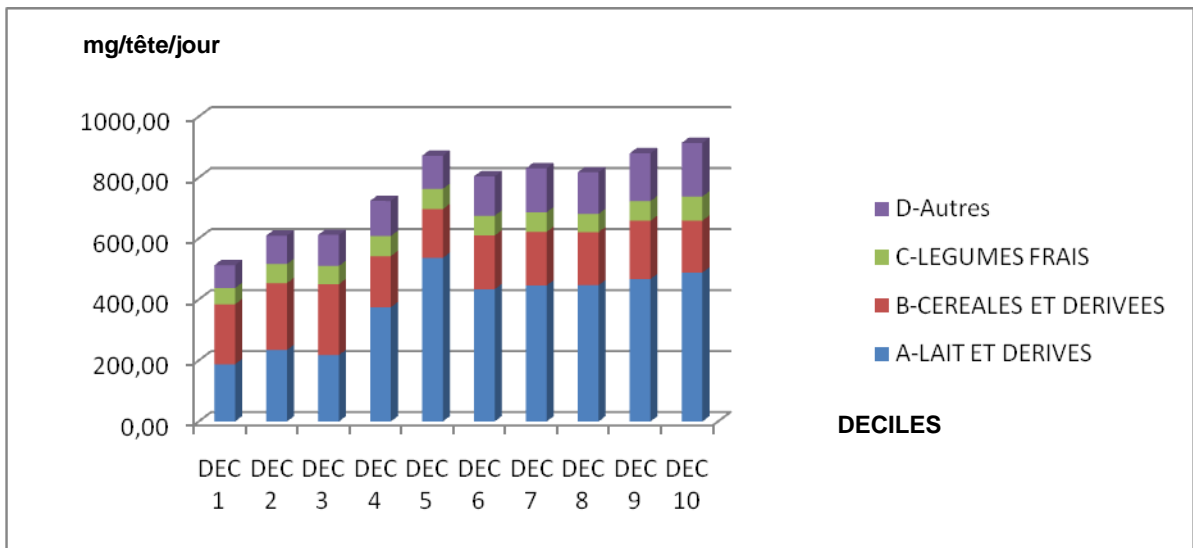
	DEC 1	DEC 2	DEC 3	DEC 4	DEC 5	DEC 6	DEC 7	DEC 8	DEC 9	DEC 10
<b>TOTAL (T)</b>	512,56	609,54	611,78	723,30	871,37	803,80	830,13	816,98	879,50	913,43
<b>NORMES RECOMMANDEES</b>	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
<b>TAUX DE COUVERTURE</b>	102,51	121,91	122,36	144,66	174,27	160,76	166,03	163,40	175,90	182,69
<b>A-VIANDES</b>	4,39	6,20	6,61	6,67	6,72	7,26	7,98	9,52	9,83	12,00
<b>A/T (%)</b>	0,86	1,02	1,08	0,92	0,77	0,90	0,96	1,17	1,12	1,31
<b>B-ŒUFS</b>	9,14	10,32	12,37	10,65	12,90	13,97	14,56	14,59	14,68	14,93
<b>B/T (%)</b>	1,78	1,69	2,02	1,47	1,48	1,74	1,75	1,79	1,67	1,63
<b>C-POISSONS</b>	0,96	0,95	1,03	1,02	1,43	2,78	1,82	1,93	2,31	2,99
<b>C/T (%)</b>	0,19	0,16	0,17	0,14	0,16	0,35	0,22	0,24	0,26	0,33
<b>D-LAIT ET DERIVES</b>	187,59	234,36	217,62	374,47	536,42	433,75	445,85	446,88	467,10	488,38
<b>D/T (%)</b>	36,60	38,45	35,57	51,77	61,56	53,96	53,71	54,70	53,11	53,47
<b>E-CORPS GRAS</b>	0,27	0,52	0,51	0,56	0,55	0,62	0,81	0,77	0,94	1,04
<b>E/T (%)</b>	0,05	0,08	0,08	0,08	0,06	0,08	0,10	0,09	0,11	0,11
<b>F-CEREALES ET DERIVEES</b>	196,52	219,43	232,76	167,69	159,66	176,14	175,79	174,10	191,05	170,23
<b>F/T (%)</b>	38,34	36,00	38,05	23,18	18,32	21,91	21,18	21,31	21,72	18,64
<b>G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES</b>	15,60	18,40	14,15	23,56	16,74	22,99	29,46	19,12	19,89	22,17
<b>G/T (%)</b>	3,04	3,02	2,31	3,26	1,92	2,86	3,55	2,34	2,26	2,43
<b>H-LEGUMES SECS</b>	15,92	16,92	22,39	25,01	21,61	26,54	28,18	26,66	29,58	30,37
<b>H/T (%)</b>	3,11	2,78	3,66	3,46	2,48	3,30	3,40	3,26	3,36	3,32
<b>I-LEGUMES FRAIS</b>	53,46	62,59	59,54	66,08	66,81	64,91	64,45	59,64	64,50	79,16
<b>I/T (%)</b>	10,43	10,27	9,73	9,14	7,67	8,08	7,76	7,30	7,33	8,67
<b>J-TUBERCULES</b>	11,40	14,26	16,28	16,95	16,09	17,21	17,16	17,17	18,00	17,74
<b>J/T (%)</b>	2,22	2,34	2,66	2,34	1,85	2,14	2,07	2,10	2,05	1,94
<b>K-FRUIITS</b>	5,67	10,67	14,08	13,50	13,95	14,66	19,97	23,51	35,82	46,12
<b>K/T (%)</b>	1,11	1,75	2,30	1,87	1,60	1,82	2,41	2,88	4,07	5,05
<b>L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES</b>	8,77	11,27	10,32	13,46	12,61	15,05	16,11	15,51	18,30	18,83
<b>L/T (%)</b>	1,71	1,85	1,69	1,86	1,45	1,87	1,94	1,90	2,08	2,06
<b>M-BOISSONS</b>	2,71	3,01	3,83	3,44	5,06	6,91	6,80	7,23	6,81	8,61
<b>M/T (%)</b>	0,53	0,49	0,63	0,47	0,58	0,86	0,82	0,88	0,77	0,94

Les besoins en calcium sont généralement satisfaits à travers les déciles dont les apports varient de 512,56 mg pour le décile 1 à 871,37mg pour la 5<sup>ème</sup> couche jusqu'à 913,43mg pour le décile 10. D'où un surplus en ordre de +2,51%, +74,27% jusqu'à atteindre +82,69% relativement à la norme recommandées.

Le premier fournisseur en calcium est le groupe de lait et dérivés de près de la moitié des apports calciques avec une moyenne autour de 49,29%. Le deuxième pourvoyeur est le groupe des céréales et dérivées, avec une évolution de manière inversement proportionnelle aux tranches de dépenses de 38,34% (décile 1) à 18,32% (décile 5) jusqu'à 18,64% (décile 10). Le 3<sup>ème</sup> participant dans l'apport est le groupe des légumes frais pour des parts de 10,43% à 8,67% entre tranches extrêmes.



**Figure n°21 : Diagramme des apports en Calcium par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.**



**GRAPHE N°20 : Niveau de consommation de Calcium en fonction des déciles**

## 4.2. Apport en phosphore :

**Tableau N°52: Apport et structure de la ration journalière en Phosphore en fonction des déciles :**

**Unité : (mg/tête/an) et (%)**

	DEC 1	DEC 2	DEC 3	DEC 4	DEC 5	DEC 6	DEC 7	DEC 8	DEC 9	DEC 10
<b>TOTAL (T)</b>	762,32	730,22	774,24	1023,04	1009,08	1006,09	1067,25	1097,33	1196,79	1379,82
<b>NORMES RECOMMANDEES</b>	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00
<b>TAUX DE COUVERTURE</b>	76,23	73,02	77,42	102,30	100,91	100,61	106,72	109,73	119,68	137,98
<b>A-VIANDES</b>	71,45	98,92	112,49	146,20	182,13	195,56	222,15	236,65	283,44	351,67
<b>A/T (%)</b>	9,37	13,55	14,53	14,29	18,05	19,44	20,81	21,57	23,68	25,49
<b>B-OEUFs</b>	4,11	6,30	7,95	12,88	14,25	17,81	20,00	23,29	24,66	28,77
<b>B/T (%)</b>	0,54	0,86	1,03	1,26	1,41	1,77	1,87	2,12	2,06	2,08
<b>C-POISSONS</b>	2,74	3,45	4,11	6,37	6,85	8,19	9,32	9,00	10,81	15,81
<b>C/T (%)</b>	0,36	0,47	0,53	0,62	0,68	0,81	0,87	0,82	0,90	1,15
<b>D-LAIT ET DERIVES</b>	104,25	126,69	136,81	161,70	167,27	176,74	194,58	222,49	243,42	268,42
<b>D/T (%)</b>	13,68	17,35	17,67	15,81	16,58	17,57	18,23	20,28	20,34	19,45
<b>E-CORPS GRAS</b>	0,05	0,08	0,07	0,11	0,12	0,18	0,27	0,31	0,37	0,45
<b>E/T (%)</b>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>F-CEREALES ET DERIVEES</b>	303,99	168,78	193,07	315,13	249,60	217,86	218,22	202,51	210,61	214,08
<b>F/T (%)</b>	39,88	23,11	24,94	30,80	24,74	21,65	20,45	18,45	17,60	15,52
<b>G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES</b>	21,65	29,09	16,38	24,70	18,07	26,82	33,26	18,14	19,28	21,47
<b>G/T (%)</b>	2,84	3,98	2,12	2,41	1,79	2,67	3,12	1,65	1,61	1,56
<b>H-LEGUMES SECS</b>	49,36	48,01	49,74	64,62	57,61	65,38	68,30	66,47	71,45	72,44
<b>H/T (%)</b>	6,48	6,57	6,42	6,32	5,71	6,50	6,40	6,06	5,97	5,25
<b>I-LEGUMES FRAIS</b>	135,46	161,99	151,65	167,17	172,04	160,80	142,63	143,78	154,92	195,54
<b>I/T (%)</b>	17,77	22,18	19,59	16,34	17,05	15,98	13,36	13,10	12,94	14,17
<b>J-TUBERCULES</b>	44,71	55,96	63,87	81,64	100,00	89,07	96,99	105,75	91,27	109,04
<b>J/T (%)</b>	5,87	7,66	8,25	7,98	9,91	8,85	9,09	9,64	7,63	7,90
<b>K-FRUITs</b>	5,20	8,01	14,36	14,48	13,01	12,47	21,11	28,68	46,86	59,22
<b>K/T (%)</b>	0,68	1,10	1,85	1,42	1,29	1,24	1,98	2,61	3,92	4,29
<b>L-EPICES, CONDIMENTs, ADDITIFs ET AUTRES</b>	14,27	17,19	15,82	21,15	19,70	23,88	28,88	29,16	28,92	28,75
<b>L/T (%)</b>	1,87	2,35	2,04	2,07	1,95	2,37	2,71	2,66	2,42	2,08
<b>M-BOISSONS</b>	4,76	5,13	7,24	6,63	7,40	10,10	9,94	10,56	9,95	12,58
<b>M/T (%)</b>	0,62	0,70	0,93	0,65	0,73	1,00	0,93	0,96	0,83	0,91

La satisfaction du besoin en phosphore est largement réalisée pour les 70% de la population enquêtée à l'exception de trois premiers déciles que le taux de couverture obtenu est de -23,77% (décile 1) et de -22,58% (décile 3) ; les autres tranches enregistrent des adéquations relatives de +2,30% (décile 4) à +37,98% (décile 10).



Le 1<sup>er</sup> fournisseur en phosphore est le groupe de céréales et dérivés avec une participation décroissante chaque fois que les dépenses sont à l'hausse à l'inverse de leur apport, de 303,99mg (39,88%) pour la première classe et de 249,60mg (24,74%) à la 5<sup>ème</sup> tranche et de 214,08mg (15,52%) pour la couche la plus riche. Le groupe de légumes frais est le deuxième pourvoyeur en phosphore avec une moyenne de 16,24%. Le lait et dérivés constituent aussi un ravitailleur en phosphore avec une participation relative croissante chaque fois que les dépenses sont à la hausse de 13,68% pour la couche 1 à 17,67% pour le décile 3, jusqu'à 19,48% à la couche la plus riche.

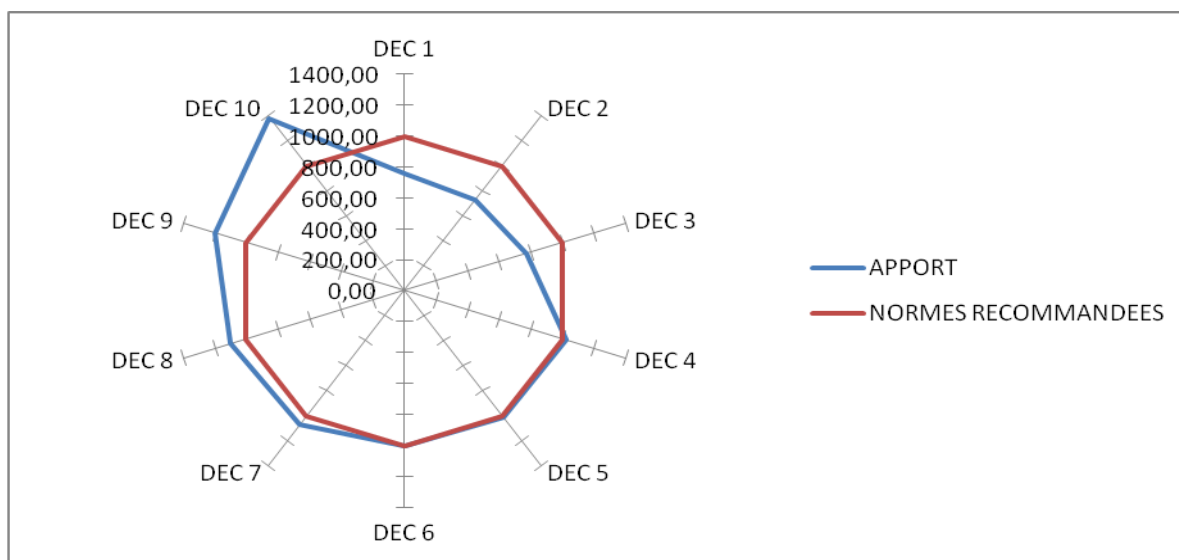
#### 4.2.1. Rapports d'équilibres Calcico-Phosphoriques (Ca/P) en Djelfa en fonction des déciles

**Tableau N°53 : Rapports d'équilibres Calcico-Phosphoriques (Ca/P) en Djelfa en fonction des déciles**

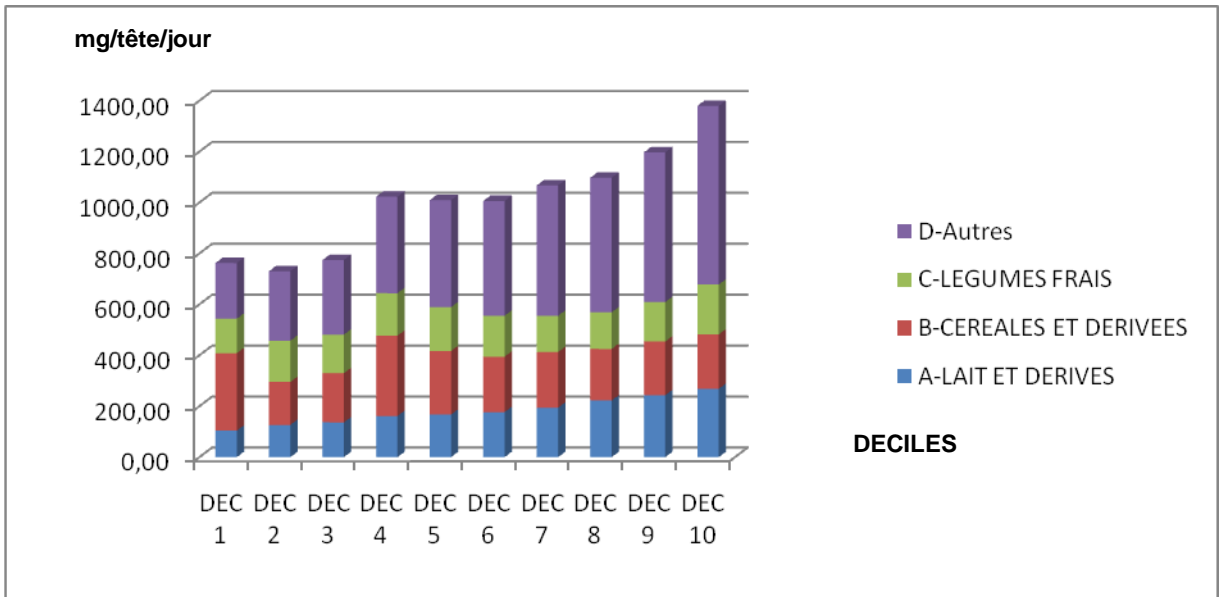
Unité : (mg/tête/an) et (%)

	DEC 1	DEC 2	DEC 3	DEC 4	DEC 5	DEC 6	DEC 7	DEC 8	DEC 9	DEC 10
<b>APPORT EN CALCIUM</b>	512,56	609,54	611,78	723,30	871,37	803,80	830,13	816,98	879,50	913,43
<b>APPORT EN PHOSPHORE</b>	762,32	730,22	774,24	1023,04	1009,08	1006,09	1067,25	1097,33	1196,79	1379,82
<b>Ca/P</b>	0,67	0,83	0,79	0,71	0,86	0,80	0,78	0,74	0,73	0,66

La bonne assimilation du calcium et du phosphore est conditionnée par le rapport calcium / phosphore (Ca/p); ce dernier est respecté en général, vue que les valeurs obtenus à travers les déciles se situent au-delà de 0,5 considéré comme la borne inférieure d'un intervalle recommandé de 0,5 à 1,5; Ce montre un bon équilibre nutritionnel calcico-phosphorique avec des rapports variant de 0,66 à 0,86 à travers les classes de dépenses.



**Figure n°22 : Diagramme des apports en Phosphore par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.**



**GRAPHE N°21 : Niveau de consommation de Phosphore en fonction des déciles**

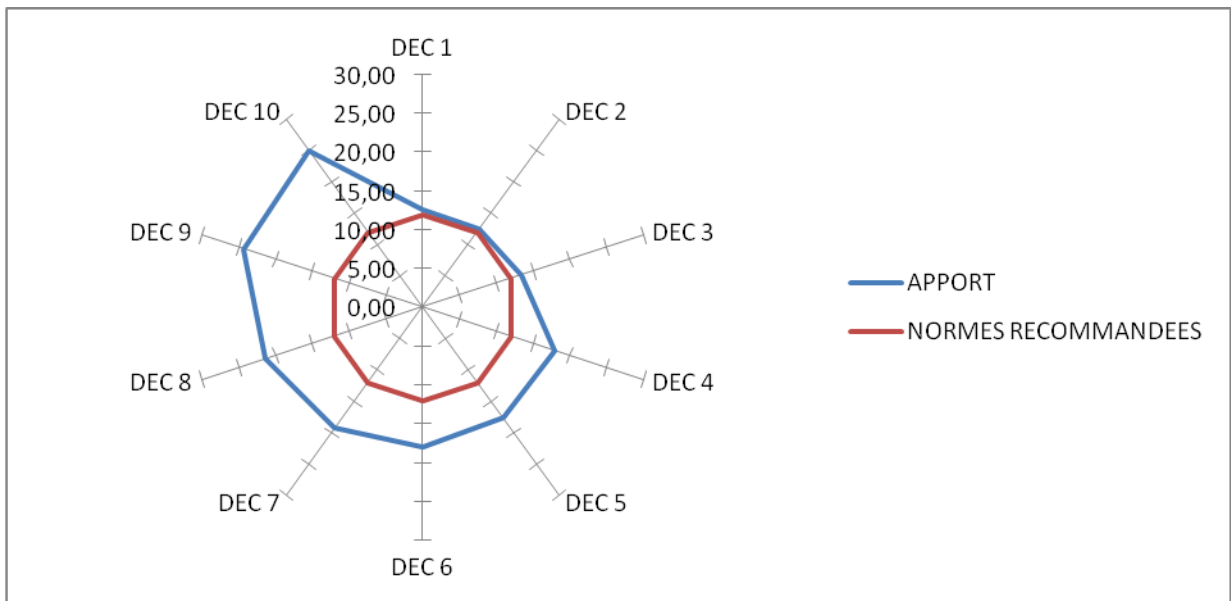
### 4.3. Apport en fer :

**Tableau N°54: Apport et structure de la ration journalière en Fer en fonction des déciles :**  
Unité : (mg/tête/an) et (%)

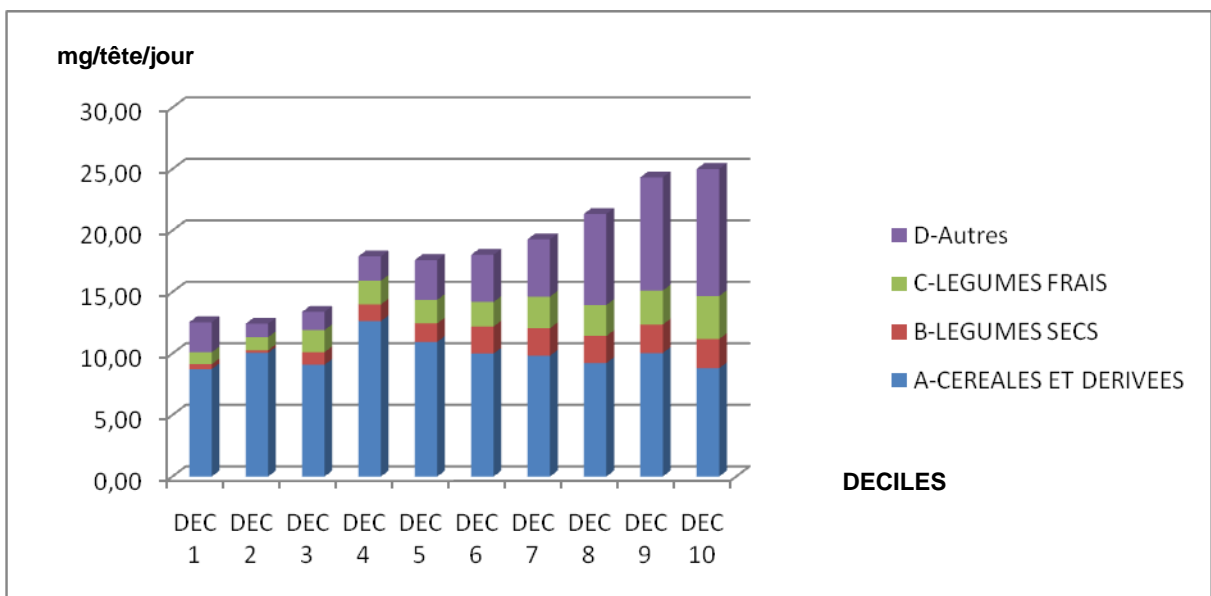
	DEC 1	DEC 2	DEC 3	DEC 4	DEC 5	DEC 6	DEC 7	DEC 8	DEC 9	DEC 10
<b>TOTAL (T)</b>	12,54	12,42	13,38	17,90	17,60	18,03	19,29	21,36	24,33	25,01
<b>NORMES RECOMMANDEES</b>	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
<b>TAUX DE COUVERTURE</b>	104,53	103,51	111,52	149,18	146,69	150,25	160,75	177,97	202,72	208,42
<b>A-VIANDES</b>	0,23	0,22	0,27	0,42	1,22	1,38	1,42	1,87	1,98	2,82
<b>A/T (%)</b>	1,86	1,76	2,00	2,32	6,95	7,63	7,34	8,77	8,13	11,29
<b>B-OEUFs</b>	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	0,77	0,78
<b>B/T (%)</b>	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,58	3,17	3,13
<b>C-POISSONS</b>	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,07	0,06	0,07	0,08	0,11
<b>C/T (%)</b>	0,33	0,32	0,30	0,25	0,28	0,36	0,33	0,32	0,34	0,42
<b>D-LAIT ET DERIVES</b>	0,75	0,15	0,19	0,20	0,20	0,22	0,27	1,88	1,93	1,98
<b>D/T (%)</b>	5,99	1,20	1,39	1,14	1,13	1,22	1,41	8,80	7,92	7,90
<b>E-CORPS GRAS</b>	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>E/T (%)</b>	0,00	0,19	0,18	0,14	0,14	0,14	0,16	0,13	0,14	0,14
<b>F-CEREALES ET DERIVEES</b>	8,74	10,07	9,09	12,63	10,95	10,00	9,82	9,23	10,04	8,80
<b>F/T (%)</b>	69,65	81,03	67,92	70,54	62,22	55,44	50,92	43,22	41,26	35,20
<b>G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES</b>	0,12	0,08	0,07	0,14	0,20	0,29	0,33	0,21	0,23	0,26
<b>G/T (%)</b>	0,93	0,61	0,55	0,78	1,12	1,59	1,72	0,97	0,97	1,03
<b>H-LEGUMES SECS</b>	0,40	0,21	1,02	1,37	1,50	2,21	2,24	2,20	2,32	2,37
<b>H/T (%)</b>	3,19	1,69	7,65	7,64	8,54	12,24	11,61	10,29	9,54	9,48
<b>I-LEGUMES FRAIS</b>	0,96	1,06	1,80	1,93	1,92	1,99	2,57	2,52	2,77	3,50
<b>I/T (%)</b>	7,69	8,54	13,42	10,75	10,89	11,04	13,32	11,81	11,37	14,00
<b>J-TUBERCULES</b>	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	1,48	1,50
<b>J/T (%)</b>	2,27	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	6,08	6,00
<b>K-FRUIITS</b>	0,01	0,34	0,45	0,47	0,44	0,48	0,64	0,70	0,96	1,17
<b>K/T (%)</b>	0,09	2,71	3,34	2,64	2,51	2,69	3,33	3,27	3,96	4,66
<b>L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES</b>	0,94	0,14	0,31	0,57	0,96	1,20	1,72	1,71	1,57	1,46
<b>L/T (%)</b>	7,51	1,16	2,31	3,18	5,45	6,64	8,89	8,00	6,46	5,85
<b>M-BOISSONS</b>	0,00	0,08	0,12	0,11	0,12	0,16	0,16	0,17	0,16	0,20
<b>M/T (%)</b>	0,00	0,66	0,87	0,60	0,67	0,89	0,82	0,79	0,66	0,81

Les dépenses en fer sont en augmentation, avec une adéquation positive à la norme de + 4,53% à + 50,25% pour le décile 6 jusqu'à +108,42% pour la couche la plus riche.

Le plus grand apport en fer trouve son origine dans les céréales en oscillant dans un intervalle de 35,20% à 81,03 % à travers les déciles, le 2<sup>ème</sup> fournisseur en ce métabolite est le groupe de légumes frais avec une contribution relative moyenne se situant autour de 11,28%, suivi par les légumes secs avec des prorata oscillant entre 1,69% à 12,24% à travers les classes. Le reste des groupes alimentaires ont des contributions moindres que les groupes qu'en vient de citer.



**Figure n°23 : Diagramme des apports en Fer par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.**



**GRAPHE N°22 : Niveau de consommation de Fer en fonction des déciles**

## 5. Apport vitaminique

### 5.1. Apport en rétinol (vitamine A):

**Tableau N°55: Apport et structure de la ration journalière en Rétinol en fonction des déciles :**  
Unité : (µg/tête/an) et (%)

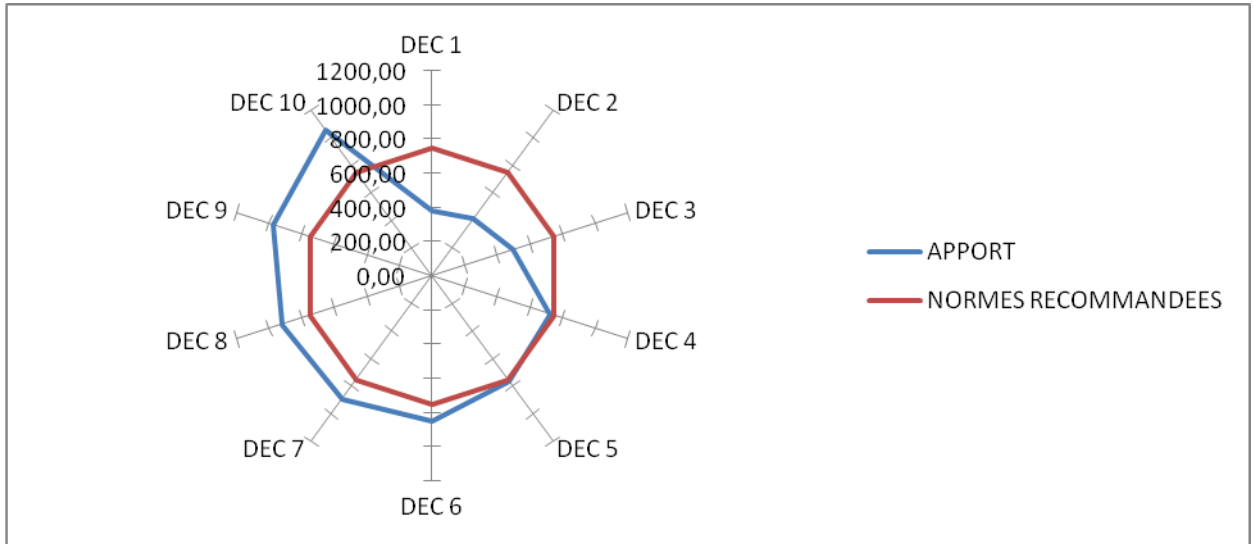
	DEC 1	DEC 2	DEC 3	DEC 4	DEC 5	DEC 6	DEC 7	DEC 8	DEC 9	DEC 10
<b>TOTAL (T)</b>	382,02	417,54	501,79	729,95	767,63	850,65	896,04	923,25	977,49	1057,23
<b>NORMES RECOMMANDEES</b>	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00
<b>TAUX DE COUVERTURE</b>	50,94	55,67	66,91	97,33	102,35	113,42	119,47	123,10	130,33	140,96
<b>A-VIANDES</b>	5,75	9,92	12,25	10,72	65,12	67,15	78,17	95,45	97,53	114,08
<b>A/T (%)</b>	1,50	2,38	2,44	1,47	8,48	7,89	8,72	10,34	9,98	10,79
<b>B-CŒUFS</b>	24,38	12,33	21,37	111,77	111,64	120,93	126,03	126,28	127,04	129,21
<b>B/T (%)</b>	6,38	2,95	4,26	15,31	14,54	14,22	14,06	13,68	13,00	12,22
<b>C-POISSONS</b>	0,98	0,80	0,70	0,45	1,24	1,50	0,83	0,92	1,08	1,30
<b>C/T (%)</b>	0,26	0,19	0,14	0,06	0,16	0,18	0,09	0,10	0,11	0,12
<b>D-LAIT ET DERIVES</b>	32,10	26,68	52,44	95,82	87,26	109,00	113,11	113,87	117,53	122,63
<b>D/T (%)</b>	8,40	6,39	10,45	13,13	11,37	12,81	12,62	12,33	12,02	11,60
<b>E-CORPS GRAS</b>	1,15	2,07	1,42	2,94	2,73	4,90	8,61	9,25	11,02	14,49
<b>E/T (%)</b>	0,30	0,50	0,28	0,40	0,36	0,58	0,96	1,00	1,13	1,37
<b>F-CEREALES ET DERIVEES</b>	0,59	0,46	0,61	0,65	0,67	0,41	0,58	0,47	0,44	0,58
<b>F/T (%)</b>	0,15	0,11	0,12	0,09	0,09	0,05	0,06	0,05	0,04	0,05
<b>G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES</b>	0,13	0,16	0,12	0,13	0,12	0,16	0,18	0,11	0,11	0,13
<b>G/T (%)</b>	0,03	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
<b>H-LEGUMES SECS</b>	1,14	1,08	1,13	1,38	1,05	1,23	1,22	1,21	1,31	1,32
<b>H/T (%)</b>	0,30	0,26	0,23	0,19	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,12
<b>I-LEGUMES FRAIS</b>	261,27	282,86	314,00	344,28	340,81	355,19	356,11	366,20	381,51	423,94
<b>I/T (%)</b>	68,39	67,74	62,58	47,16	44,40	41,76	39,74	39,66	39,03	40,10
<b>J-TUBERCULES</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00
<b>J/T (%)</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>K-FRUIITS</b>	12,47	18,30	28,89	36,73	31,74	39,09	44,91	45,68	55,50	59,44
<b>K/T (%)</b>	3,26	4,38	5,76	5,03	4,13	4,60	5,01	4,95	5,68	5,62
<b>L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES</b>	19,51	35,44	34,59	93,68	90,23	103,21	119,18	113,76	137,23	130,52
<b>L/T (%)</b>	5,11	8,49	6,89	12,83	11,75	12,13	13,30	12,32	14,04	12,35
<b>M-BOISSONS</b>	22,56	24,29	34,27	31,41	35,04	47,86	47,10	50,03	47,15	59,60
<b>M/T (%)</b>	5,91	5,82	6,83	4,30	4,56	5,63	5,26	5,42	4,82	5,64

La satisfaction du besoin en rétinol (vitamine A) n'est réalisée que pour 60% de la population de notre échantillon pour des apports de 50,94% pour le décile 1 et 140,96% pour la classe la plus riche. Les quatre premières classes enregistrent des adéquations négatives entre -49,06% et de -2,67 % (tranche 1 et 4).

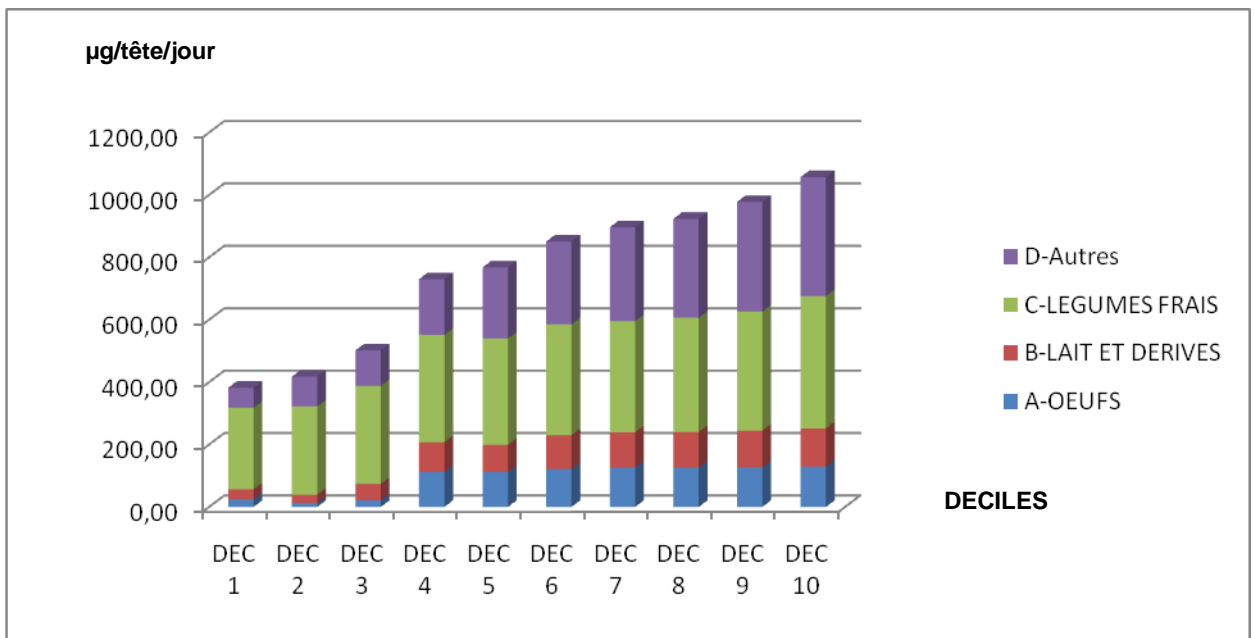
Le groupe des légumes frais dont la contribution en parts relatives qui varient de 68,39% (261,25µg) à 40,10% (423,94µg) pour les couches extrêmes, le groupe lait et

dérivés a des participations proportionnelles aux tranches de dépenses de 8,40% à 13,13% jusqu'à 11,60% respectivement pour les couches 1,4 et 10.

Notons que la grande partie de l'apport est d'origine végétale, d'où la dominance du carotène par rapport à le rétinol directement assimilable.



**Figure n°24: Diagramme des apports en Rétinol (vitamine A) par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.**



**GRAPHE N°23 : Niveau de consommation de Rétinol (vitamine A) en fonction des déciles**

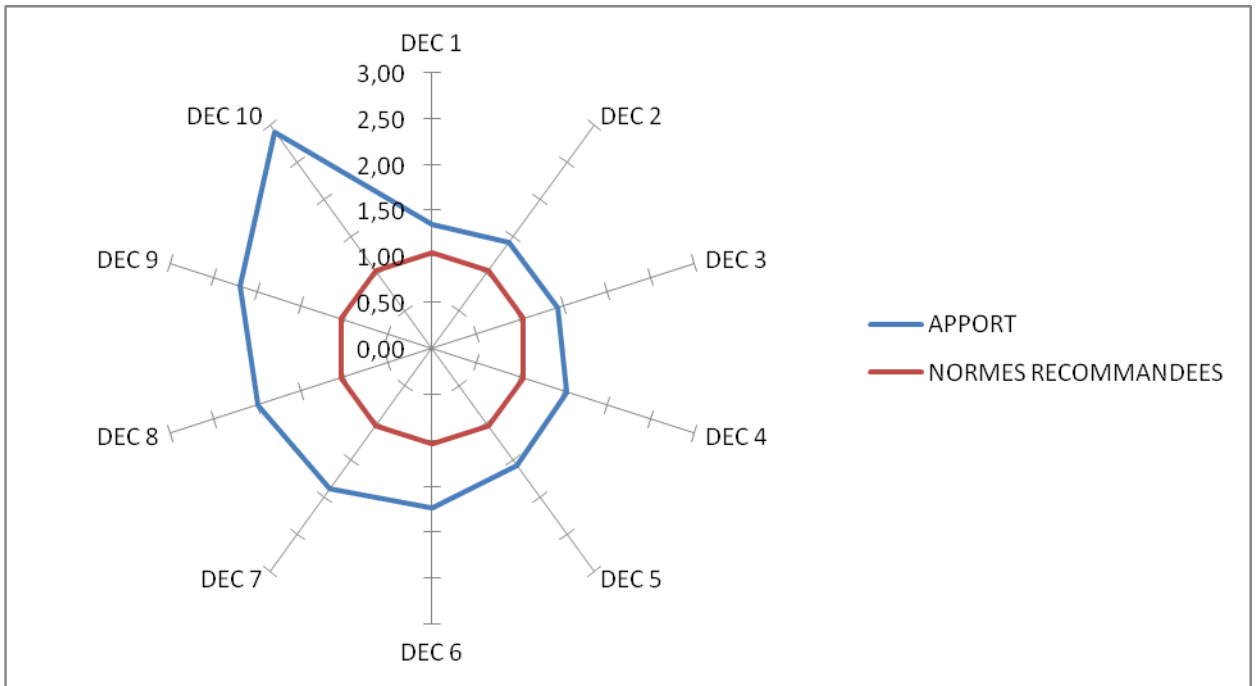
## 5.2. Apport en thiamine (vitamine B1) :

**Tableau N°56: Apport et structure de la ration journalière en Thiamine en fonction des déciles :** Unité : (mg/tête/an) et (%)

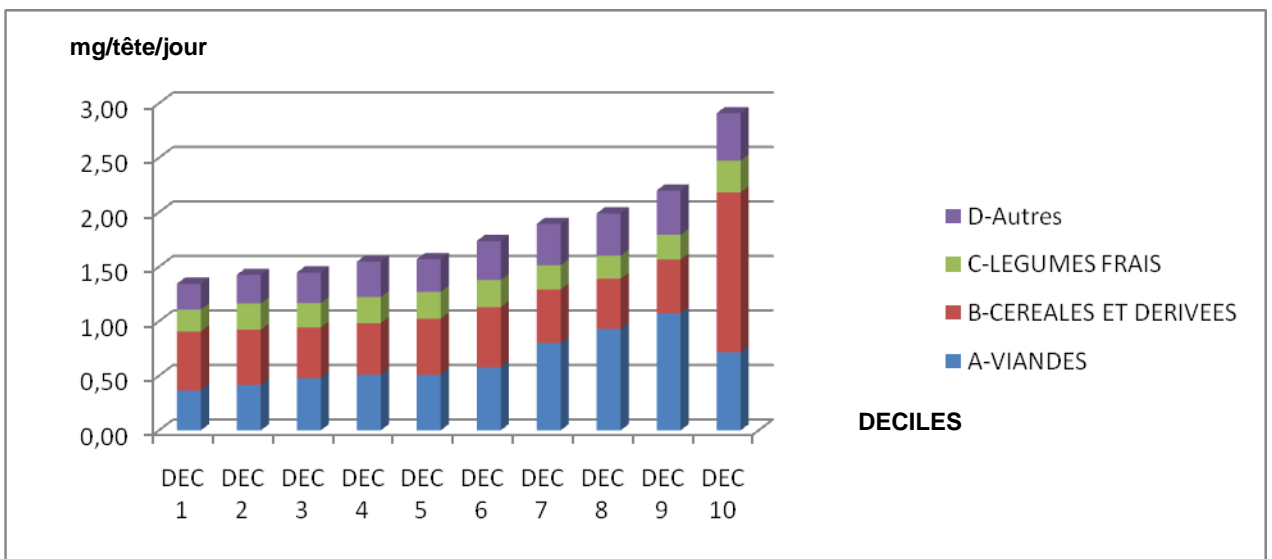
	DEC 1	DEC 2	DEC 3	DEC 4	DEC 5	DEC 6	DEC 7	DEC 8	DEC 9	DEC 10
<b>TOTAL (T)</b>	1,34	1,43	1,45	1,55	1,57	1,74	1,89	1,99	2,20	2,91
<b>NORMES RECOMMANDEES</b>	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
<b>TAUX DE COUVERTURE</b>	129,29	137,20	139,22	148,68	150,91	166,96	182,14	191,34	211,58	279,76
<b>A-VIANDES</b>	0,37	0,42	0,48	0,51	0,51	0,58	0,80	0,93	1,07	0,72
<b>A/T (%)</b>	27,19	29,27	33,04	32,94	32,45	33,21	42,16	46,72	48,79	24,62
<b>B-ŒUFS</b>	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>B/T (%)</b>	1,49	1,43	1,40	1,37	1,35	1,32	1,26	1,20	1,09	0,84
<b>C-POISSONS</b>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
<b>C/T (%)</b>	0,46	0,44	0,46	0,52	0,45	0,53	0,59	0,59	0,64	0,64
<b>D-LAIT ET DERIVES</b>	0,09	0,09	0,10	0,11	0,10	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13
<b>D/T (%)</b>	6,38	6,65	7,11	7,17	6,41	7,07	6,66	6,43	5,84	4,60
<b>E-CORPS GRAS</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>E/T (%)</b>	0,09	0,16	0,16	0,16	0,16	0,14	0,16	0,14	0,15	0,12
<b>F-CEREALES ET DERIVEES</b>	0,54	0,51	0,46	0,47	0,51	0,55	0,49	0,46	0,49	1,47
<b>F/T (%)</b>	40,20	35,42	32,06	30,62	32,74	31,86	26,04	23,14	22,43	50,39
<b>G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>G/T (%)</b>	0,17	0,27	0,20	0,20	0,18	0,27	0,26	0,16	0,16	0,11
<b>H-LEGUMES SECS</b>	0,07	0,07	0,08	0,10	0,09	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
<b>H/T (%)</b>	5,56	5,04	5,20	6,58	5,75	6,17	5,69	5,35	5,07	3,92
<b>I-LEGUMES FRAIS</b>	0,20	0,24	0,22	0,24	0,25	0,25	0,22	0,21	0,23	0,29
<b>I/T (%)</b>	15,06	16,88	15,47	15,60	15,79	14,36	11,74	10,69	10,29	10,01
<b>J-TUBERCULES</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>J/T (%)</b>	0,24	0,31	0,23	0,23	0,28	0,42	0,19	0,23	0,20	0,06
<b>K-FRUITES</b>	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
<b>K/T (%)</b>	1,12	1,96	2,13	2,11	1,94	1,79	2,27	2,41	2,81	2,44
<b>L-EPICES, CONDIMENTES, ADDITIFS ET AUTRES</b>	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>L/T (%)</b>	0,91	0,99	0,88	1,14	0,98	1,01	1,28	1,23	1,04	0,76
<b>M-BOISSONS</b>	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
<b>M/T (%)</b>	1,12	1,13	1,58	1,35	1,49	1,84	1,66	1,68	1,43	1,37

Tous les déciles couvrent leur besoin en thiamine (vit B1) et même plus, avec des taux de couverture à la norme recommandée allant de 129,29% à 279,76% entre les tranches extrêmes pour des apports de 1,34mg à 2,91 mg pour les mêmes classes.

Le 1<sup>er</sup> fournisseur en thiamine est le groupe des céréales et dérivés de 40,20% à 31,86% jusqu'à arriver à la moitié (50,39%) respectivement pour les déciles 1,6 et 10, suivi par le groupe des viandes en contribuant en moyenne autour du tiers de l'apport total. Le 3<sup>ème</sup> ravitailleur en vitamine B1 est le groupe des légumes frais avec une contribution inversement proportionnelle aux dépenses changeant entre 15,06% et 10,01% pour les classes extrêmes.



**Figure n°25 : Diagramme des apports en Thiamine (vitamine B1) par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.**



**GRAPHE N°24 : Niveau de consommation de Thiamine (vitamine B1) en fonction des déciles**



### 5.3. Apport en riboflavine (vitamine B2) :

**Tableau N°57: Apport et structure de la ration journalière en Riboflavine en fonction des déciles :**  
Unité : (mg/tête/an) et (%)

	DEC 1	DEC 2	DEC 3	DEC 4	DEC 5	DEC 6	DEC 7	DEC 8	DEC 9	DEC 10
<b>TOTAL (T)</b>	1,21	1,26	1,35	1,43	1,52	1,73	1,77	1,79	1,87	2,04
<b>NORMES RECOMMANDEES</b>	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43
<b>TAUX DE COUVERTURE</b>	84,62	88,10	94,62	99,85	106,56	120,89	124,06	124,86	130,83	142,85
<b>A-VIANDES</b>	0,17	0,18	0,20	0,22	0,22	0,26	0,27	0,28	0,31	0,35
<b>A/T (%)</b>	14,35	14,30	14,64	15,29	14,74	15,14	15,49	15,85	16,64	16,91
<b>B-ŒUFS</b>	0,05	0,06	0,06	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
<b>B/T (%)</b>	4,44	4,38	4,50	3,71	4,16	3,97	4,04	4,02	3,86	3,59
<b>C-POISSONS</b>	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>C/T (%)</b>	0,40	0,39	0,38	0,44	0,36	0,41	0,49	0,51	0,59	0,71
<b>D-LAIT ET DERIVES</b>	0,34	0,35	0,36	0,40	0,41	0,47	0,47	0,47	0,47	0,50
<b>D/T (%)</b>	28,15	27,81	26,95	28,14	26,68	27,09	26,63	26,28	25,35	24,39
<b>E-CORPS GRAS</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>E/T (%)</b>	0,10	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,17	0,15	0,18	0,17
<b>F-CEREALES ET DERIVEES</b>	0,41	0,42	0,44	0,46	0,49	0,54	0,53	0,53	0,55	0,59
<b>F/T (%)</b>	34,08	33,11	32,48	32,34	32,14	31,24	29,93	29,43	29,15	29,11
<b>G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES</b>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
<b>G/T (%)</b>	0,74	0,74	0,45	0,65	0,87	0,79	0,85	0,71	0,72	0,60
<b>H-LEGUMES SECS</b>	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04
<b>H/T (%)</b>	2,28	2,12	2,05	1,96	2,03	2,03	2,06	1,99	1,76	1,96
<b>I-LEGUMES FRAIS</b>	0,11	0,12	0,14	0,15	0,18	0,21	0,22	0,22	0,23	0,27
<b>I/T (%)</b>	9,37	9,44	10,53	10,65	11,78	12,11	12,35	12,56	12,32	12,99
<b>J-TUBERCULES</b>	0,02	0,03	0,04	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
<b>J/T (%)</b>	1,80	2,25	2,78	1,45	2,44	2,29	2,23	2,22	2,18	2,00
<b>K-FRUIFS</b>	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
<b>K/T (%)</b>	1,76	2,53	2,43	2,12	1,95	1,92	2,32	2,79	4,00	4,44
<b>L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES</b>	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
<b>L/T (%)</b>	1,89	2,11	1,79	2,30	1,90	1,92	2,50	2,49	2,28	2,06
<b>M-BOISSONS</b>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>M/T (%)</b>	0,62	0,64	0,84	0,73	0,77	0,92	0,88	0,93	0,84	0,97

La satisfaction du besoin en riboflavine (vitamine B2) n'est réalisée que pour 60% de nos rationnaires pour des apports de 1,21mg (84,62%) pour le décile 1 et 2,04mg (142,85%) pour la classe la plus riche. Les quatre premières classes enregistrent des adéquations négatives entre -15,38% et de -0,15%.

Le groupe de céréales et dérivées ainsi que le lait et dérivés dont la contribution relative varie de 34,08% à 29,11% pour le premier groupe alimentaire ; et d'une moyenne autour de 24,11% pour le second, suivi par les viandes et les légumes frais dont la participation est proportionnelle aux tranches de dépenses de 14,35% à

16,91% et de 9,37% à 12,99% pour les classes extrêmes respectivement pour les deux groupes alimentaires.

### 5.3.1. Rapports d'équilibres entre niveaux énergétiques (pour 1000 calories) et apports en Vitamines B1 et B2 en Djelfa en fonction des déciles

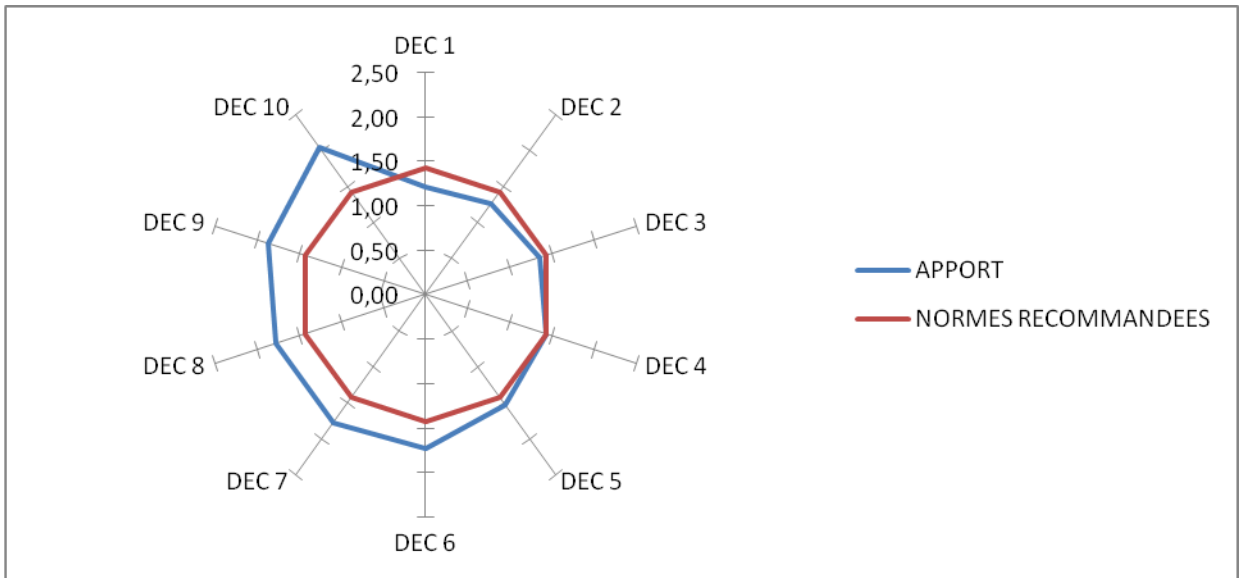
**Tableau N°58: Rapports d'équilibres entre niveaux énergétiques (pour 1000 calories) et apports en Vitamines B1 et B2 en Djelfa en fonction des déciles**

**Unité : (mg/tête/an) et (%)**

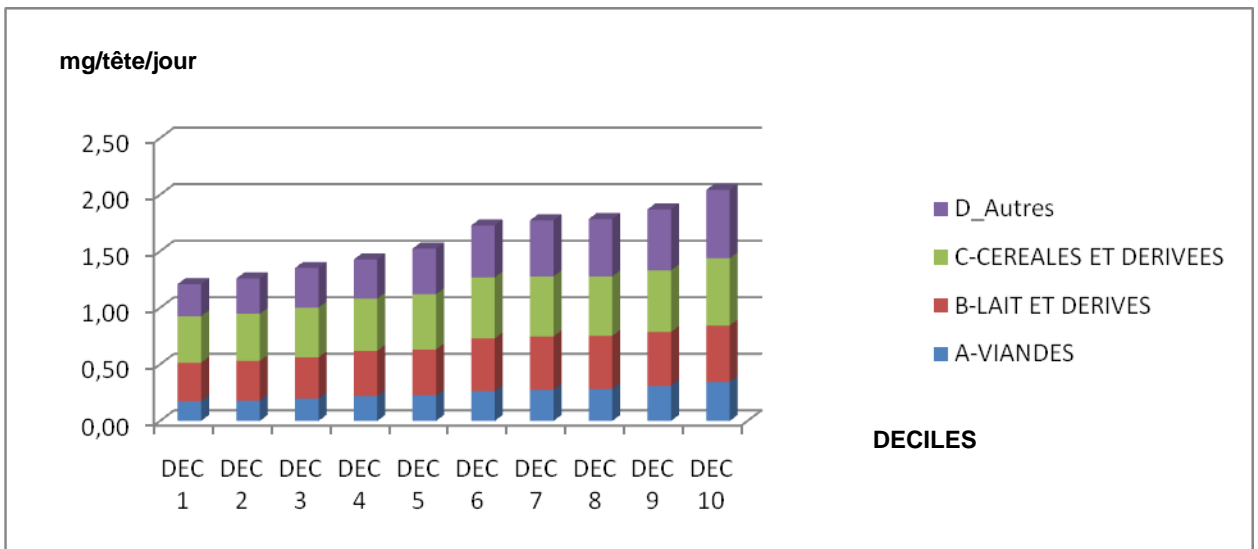
	DEC 1	DEC 2	DEC 3	DEC 4	DEC 5	DEC 6	DEC 7	DEC 8	DEC 9	DEC 10
<b>APPORT ENERGETIQUE</b>	2636,17	2680,47	3000,67	3122,27	3291,79	3503,70	3684,54	3696,39	4055,85	4315,63
<b>APPORT EN VIT B1</b>	1,34	1,43	1,45	1,55	1,57	1,74	1,89	1,99	2,20	2,91
<b>APPORT EN VIT B1 POUR 1000 CALORIES</b>	0,51	0,53	0,48	0,50	0,48	0,50	0,51	0,54	0,54	0,67
<b>APPORT EN VIT B2</b>	1,21	1,26	1,35	1,43	1,52	1,73	1,77	1,79	1,87	2,04
<b>APPORT EN VIT B2 POUR 1000 CALORIES</b>	0,46	0,47	0,45	0,46	0,46	0,49	0,48	0,48	0,46	0,47

L'apport en thiamine pour 1000 calories est supérieur au rapport d'équilibre (0,4), et varie de 0,48 à 0,67, cela est dû à l'apport excessif de vitamine B1, en particuliers celle d'origine céréalière.

L'apport en vitamine B2 pour 1000 calories à travers les classes de dépenses est très faible relativement au rapport recommandé (0,56), puisqu'en marque des rapports de 0,45 à 0,49, d'où un léger déséquilibre nutritionnel entre l'apport énergétique et celui de la riboflavine, faute de cette dernière sur la table de nos enquêtés.



**Figure n°26 : Diagramme des apports en Riboflavine (vitamine B2) par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.**



**GRAPHE N°25 : Niveau de consommation de Riboflavine (vitamine B2) en fonction des déciles**

#### 5.4. Apport en niacine (vitamine B3 ou PP)

**Tableau N° 59: Apport et structure de la ration journalière en Niacine en fonction des déciles :**

**Unité : (mg/tête/an) et (%)**

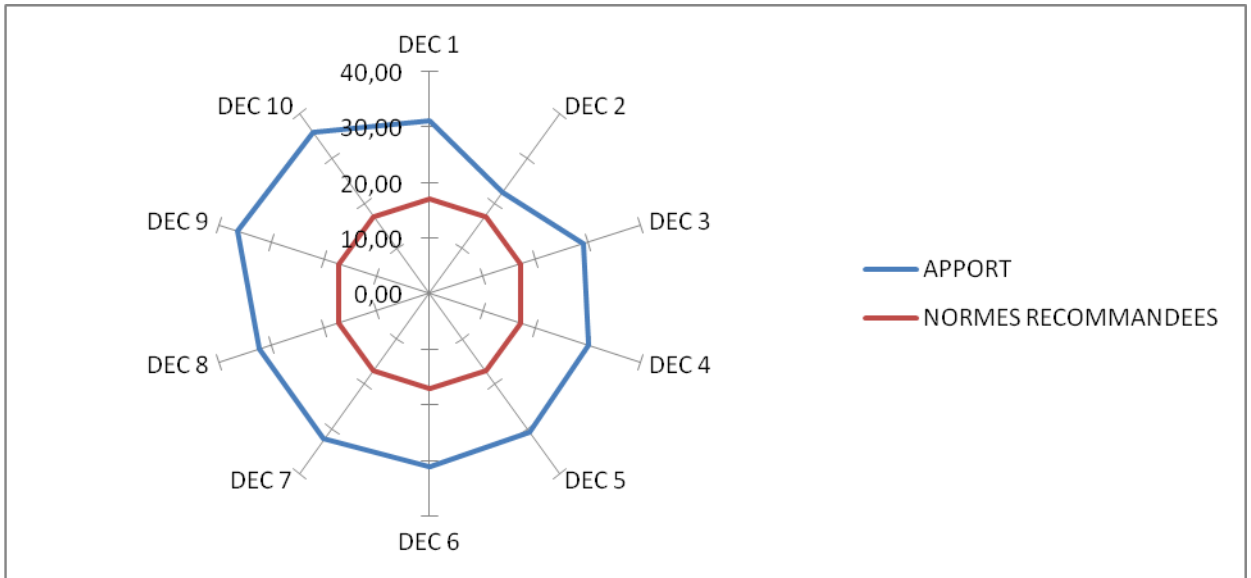
	DEC 1	DEC 2	DEC 3	DEC 4	DEC 5	DEC 6	DEC 7	DEC 8	DEC 9	DEC 10
<b>TOTAL (T)</b>	31,10	22,59	29,14	30,10	30,78	31,14	32,34	32,09	36,29	35,75
<b>NORMES RECOMMANDEES</b>	17,16	17,16	17,16	17,16	17,16	17,16	17,16	17,16	17,16	17,16
<b>TAUX DE COUVERTURE</b>	181,22	131,64	169,80	175,42	179,37	181,45	188,44	186,99	211,48	208,32
<b>A-VIANDES</b>	3,90	2,94	3,69	4,03	4,15	4,34	4,82	5,13	6,25	6,42
<b>A/T (%)</b>	12,55	13,02	12,65	13,37	13,48	13,94	14,91	15,99	17,23	17,97
<b>B-OEUFS</b>	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>B/T (%)</b>	0,06	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
<b>C-POISSONS</b>	0,19	0,19	0,20	0,21	0,21	0,26	0,25	0,29	0,30	0,30
<b>C/T (%)</b>	0,60	0,84	0,68	0,68	0,69	0,82	0,78	0,92	0,83	0,85
<b>D-LAIT ET DERIVES</b>	4,06	3,01	3,93	4,54	4,72	5,73	6,28	6,34	7,18	7,72
<b>D/T (%)</b>	13,07	13,32	13,49	15,10	15,32	18,41	19,41	19,76	19,80	21,60
<b>E-CORPS GRAS</b>	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>A/T (%)</b>	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>F-CEREALES ET DERIVEES</b>	18,57	12,61	16,26	16,67	16,31	14,92	15,11	14,51	16,31	14,33
<b>F/T (%)</b>	59,71	55,82	55,80	55,38	52,99	47,91	46,72	45,21	44,94	40,10
<b>G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES</b>	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,07	0,03	0,03	0,04
<b>G/T (%)</b>	0,15	0,16	0,13	0,14	0,12	0,19	0,20	0,10	0,10	0,11
<b>H-LEGUMES SECS</b>	0,36	0,31	0,36	0,37	0,43	0,48	0,50	0,49	0,52	0,53
<b>H/T (%)</b>	1,14	1,38	1,24	1,22	1,38	1,55	1,56	1,53	1,45	1,49
<b>I-LEGUMES FRAIS</b>	1,89	1,39	1,91	1,57	2,01	2,12	1,94	1,86	2,00	2,29
<b>I/T (%)</b>	6,06	6,14	6,56	5,23	6,52	6,80	6,00	5,81	5,51	6,40
<b>J-TUBERCULES</b>	1,14	1,15	1,63	1,42	1,61	1,71	1,72	1,72	1,73	1,77
<b>J/T (%)</b>	3,67	5,11	5,59	4,72	5,23	5,50	5,31	5,35	4,77	4,96
<b>K-FRUIITS</b>	0,43	0,44	0,53	0,54	0,58	0,62	0,68	0,75	1,00	1,26
<b>K/T (%)</b>	1,40	1,94	1,81	1,81	1,89	2,00	2,10	2,34	2,76	3,52
<b>L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES</b>	0,39	0,38	0,41	0,54	0,52	0,61	0,68	0,70	0,69	0,76
<b>L/T (%)</b>	1,26	1,67	1,42	1,78	1,70	1,95	2,10	2,17	1,91	2,13
<b>M-BOISSONS</b>	0,10	0,11	0,15	0,14	0,16	0,21	0,21	0,22	0,21	0,26
<b>M/T (%)</b>	0,32	0,48	0,52	0,46	0,51	0,68	0,65	0,69	0,58	0,74

Tous les déciles couvrent leur besoins en niacine (vitamine B3 ou PP) et même plus avec des taux de couverture à norme recommandée allant de 181,22% à 208,32% entre les classes extrêmes pour des apports de 31,10mg à 35,75mg pour les mêmes classes, donc l'ensemble de notre échantillon enregistre des adéquations positives de +81,22% pour le décile 1 et de +79,37% pour la 5<sup>ème</sup> classe et de +81,22% pour la tranche la plus riche.

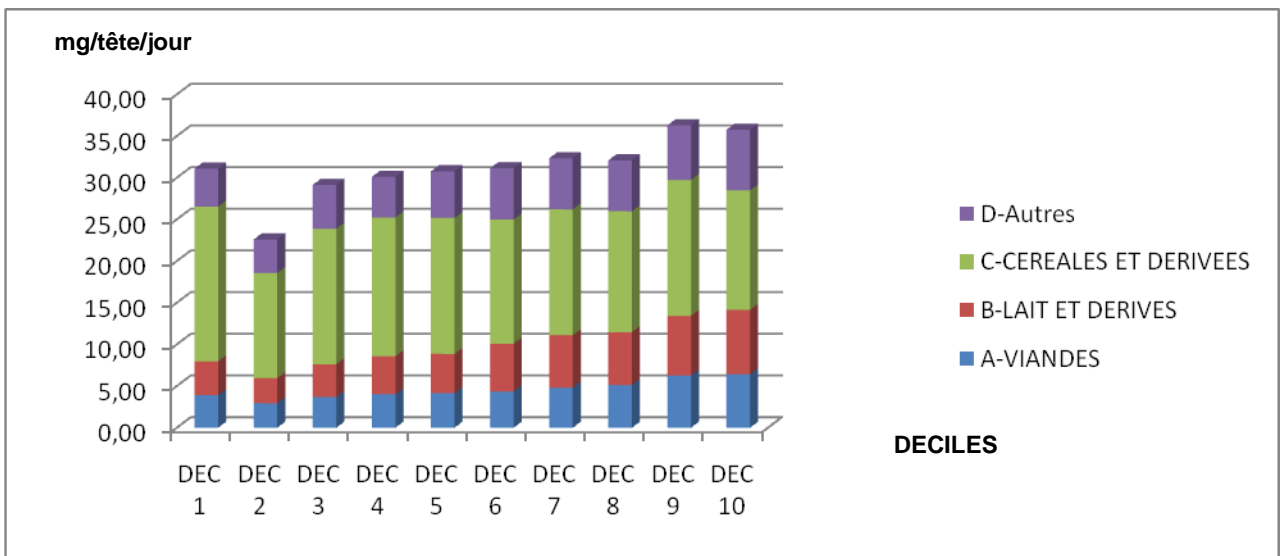
La vitamine PP trouve son origine essentiellement dans les céréales et dérivées à près des 3/5 (59,71%) pour la 1<sup>ème</sup> classe et de 47,91% pour la couche 6 et de

40,10% pour le décile 10. Le groupe de lait et dérivé et les viandes sont des fournisseurs de la niacine avec des portions relatives de l'apport total oscillant entre 13,07% à 21,60% pour les classes extrêmes pour le premier groupe; ainsi pour le second de 12,55% pour la classe 1 et de 14,91% pour la 7<sup>ème</sup> couche et de 17,97% pour le décile 10.

Le reste des groupes alimentaire ont des contributions moindres.



**Figure n°27 : Diagramme des apports en Niacine (vitamine B3 ou PP) par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.**



**GRAPHE N°26 : Niveau de consommation de Niacine (vitamine B3 ou PP) en fonction des déciles**

## 5.5. Apport en acide ascorbique (vitamine C) :

**Tableau N° 60: Apport et structure de la ration journalière en Vitamine C en fonction des déciles :**

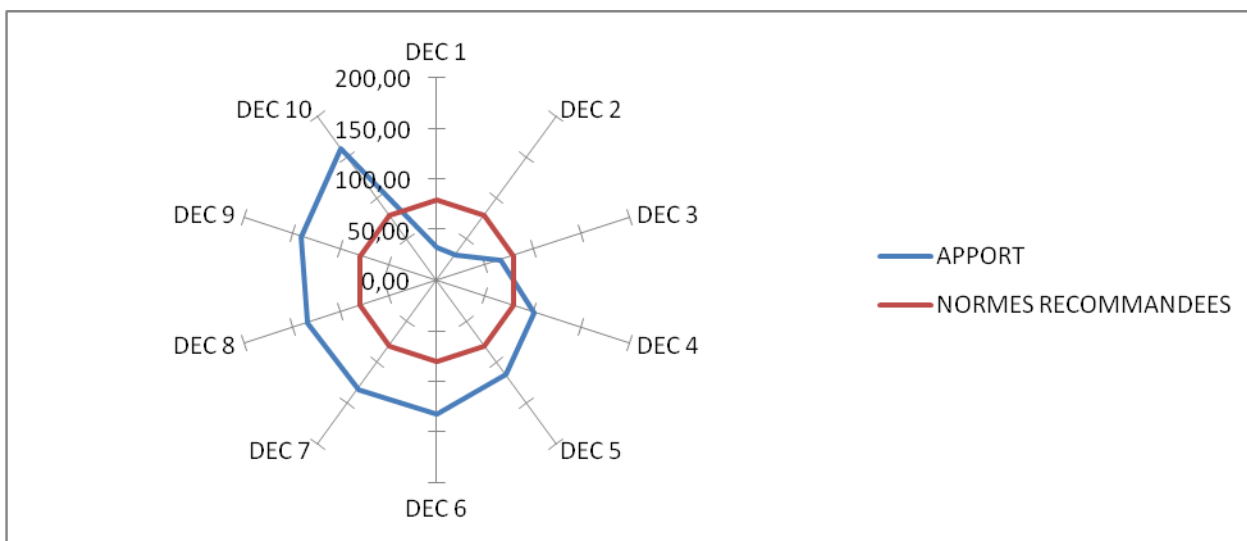
**Unité : (mg/tête/an) et (%)**

	DEC 1	DEC 2	DEC 3	DEC 4	DEC 5	DEC 6	DEC 7	DEC 8	DEC 9	DEC 10
<b>TOTAL (T)</b>	33,04	31,88	66,47	100,68	114,55	131,79	132,46	135,14	141,33	161,27
<b>NORMES RECOMMANDEES</b>	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
<b>TAUX DE COUVERTURE</b>	110,13	106,27	221,57	335,61	381,82	439,30	441,54	450,47	471,11	537,57
<b>A-VIANDES</b>	0,34	0,12	0,15	0,19	0,96	1,22	1,26	1,25	1,24	1,28
<b>A/T (%)</b>	1,02	0,39	0,22	0,19	0,84	0,92	0,95	0,92	0,88	0,79
<b>B-OEUFs</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>B/T (%)</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>C-POISSONS</b>	0,16	0,16	0,28	0,46	0,55	0,67	0,87	0,91	1,10	1,44
<b>C/T (%)</b>	0,48	0,51	0,43	0,46	0,48	0,51	0,66	0,68	0,78	0,90
<b>D-LAIT ET DERIVES</b>	0,61	0,95	1,20	2,03	2,61	3,16	3,24	3,28	3,29	3,41
<b>D/T (%)</b>	1,84	2,99	1,81	2,02	2,28	2,39	2,44	2,43	2,33	2,11
<b>E-CORPS GRAS</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>E/T (%)</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>F-CEREALES ET DERIVEES</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>F/T (%)</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES</b>	0,02	0,03	0,05	0,14	0,16	0,18	0,18	0,17	0,16	0,18
<b>G/T (%)</b>	0,06	0,08	0,08	0,14	0,14	0,13	0,13	0,12	0,11	0,11
<b>H-LEGUMES SECS</b>	0,01	0,01	0,02	0,06	0,06	0,06	0,08	0,07	0,08	0,08
<b>H/T (%)</b>	0,02	0,04	0,03	0,06	0,06	0,04	0,06	0,05	0,06	0,05
<b>I-LEGUMES FRAIS</b>	16,15	14,32	22,49	51,05	54,22	58,54	57,20	58,46	61,37	72,95
<b>I/T (%)</b>	48,87	44,92	33,83	50,71	47,33	44,42	43,18	43,26	43,42	45,24
<b>J-TUBERCULES</b>	6,45	5,90	15,34	15,58	25,99	27,72	27,71	27,73	28,31	28,66
<b>J/T (%)</b>	19,54	18,51	23,07	15,48	22,69	21,03	20,92	20,52	20,03	17,77
<b>K-FRUITs</b>	6,07	6,79	9,74	13,06	10,84	14,75	16,24	16,61	19,94	21,22
<b>K/T (%)</b>	18,38	21,30	14,65	12,97	9,47	11,19	12,26	12,29	14,11	13,16
<b>L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES</b>	0,54	0,89	0,82	3,08	2,39	2,63	3,15	2,69	3,21	3,46
<b>L/T (%)</b>	1,62	2,78	1,23	3,06	2,09	2,00	2,38	1,99	2,27	2,15
<b>M-BOISSONS</b>	2,70	2,70	16,38	15,01	16,74	22,87	22,50	23,90	22,52	28,47
<b>M/T (%)</b>	8,17	8,47	24,64	14,91	14,61	17,35	16,99	17,69	15,94	17,66

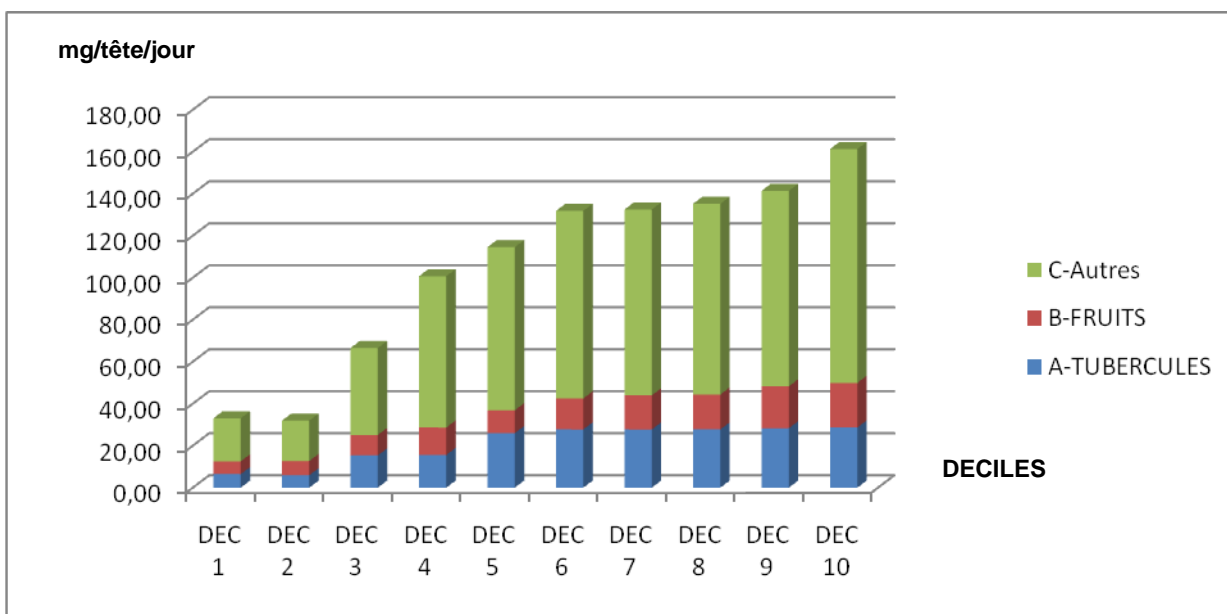
Le taux de couverture à la norme recommandée de l'acide ascorbique (vitamine C) est dans la totalité au-dessus de 100% en passant de 33,04mg (110,13%) pour la 4<sup>ème</sup> classe et s'élève à 5 fois plus pour la classe la plus riche à 161,27mg (537,57%).

Le premier fournisseur en vitamine C est le groupe des légumes frais avec une grande participation à l'apport, de 48,87% pour la 1<sup>ère</sup> classe et de 50,71% pour le décile 4 et diminué jusqu'à 45,24% pour la classe 10. Ainsi le groupe de tubercule (en particulier la pomme de terre) occupe relativement en moyenne 19,9%, les fruits

en particulier les agrumes ont des proportions relatives du total apport variant de 18,38% à 9,47% et s'élève jusqu'à 13,16% respectivement pour les classes 1,5 et 10.



**Figure n°28 : Diagramme des apports en Acide Ascorbique (vitamine C) par rapport à la norme recommandée en Djelfa en fonction des déciles.**



**GRAPHE N°27 : Niveau de consommation de Acide Ascorbique (vitamine C) en fonction des déciles**

**SOUS CHAPITRE 02 :**  
**ETUDE COMPARATIVE**  
**DE LA SITUATION**  
**NUTRITIONNELLE ENTRE**  
**LA REGION DE CENTRE**  
**(ENQUETE DE L'ONS 1988)**  
**ET LA WILAYA DE DJELFA**  
**(NOTRE ENQUETE 2009)**



## Introduction

Cette partie abordera une analyse comparative entre la situation nutritionnelle en moyenne de la population algérienne de la région de centre réalisé par l'O.N.S (1988) comme année de base =100, avec la moyenne des apports énergétique et nutritionnelle obtenue par notre enquête 2009, et essayer d'apprécier des changements socio-économiques de deux décennies (1988 à 2009), 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. Niveau énergétique entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)

**Tableau n°61 : Niveau énergétique entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)**

**Unité : En (nombre de calories/tête/jour et (%))**

	1988	2009	2009/1988*100
TOTAL (T)	2801,59	3398,75	121,32
NORMES RECOMMANDEES	2600	2600	100,00
TAUX DE COUVERTURE	107,75	130,72	121,32
A VIANDES	98,55	225,99	229,32
B-CŒUFS	17,41	28,41	163,18
C-POISSONS	8,52	27,83	326,64
D-LAIT ET DERIVES	<b>172,34</b>	<b>263,89</b>	<b>153,12</b>
E-CORPS GRAS	<b>477,37</b>	<b>680,33</b>	<b>142,52</b>
F-CEREALES ET DERIVEES	<b>1474</b>	<b>1539,82</b>	<b>104,47</b>
G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	<b>196,9</b>	<b>198,19</b>	<b>100,66</b>
H-LEGUMES SECS	87,34	68,13	78,01
I-LEGUMES FRAIS	72,21	117,49	162,71
J-TUBERCULES	110,49	96,89	87,69
K-FRUITES	50,86	68,85	135,37
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	6,25	21,95	351,20
M-BOISSONS	31,12	60,2	193,44

Il apparaît dans le tableau des niveaux calorifiques que le niveau passe de 2801,59 calories en 1988 à 3398,75 calories en 2009, et le taux de couverture par rapport à la norme recommandée passe aussi de 107,75% en 1988 à 130,72% en 2009 avec un accroissement positif de +21,32%.

L'apport énergétique est basé, en premier lieu sur les céréales et dérivés et en marquant un léger accroissement de 1474 calories en 1988 à 1539,82 calories en 2009, soit un taux de 104,47%. Les corps gras viennent en deuxième position en tant que participant à l'apport calorifique de 477,37 calories à 680,33 calories, soit un taux de croissances 142,52% durant la même période. Le sucre et produits sucrés se positionnent à la troisième place pour les deux enquêtes avec situation qui n'a pas changé. Par contre le lait et dérivés ont évolué très positivement en deux décennies avec une adéquation de +53,12%.

**2. Niveau protéique entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)**  
**Tableau n°62 : Niveau protéique entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)**

Unité : En (g/tête/jour et (%))

	1988	2009	2009/1988*100
TOTAL (T)	78,82	85,34	108,27
NORMES RECOMMANDEES	55	55	100,00
TAUX DE COUVERTURE	143,3	155,17	108,28
A VIANDES	<b>7,26</b>	<b>10,6</b>	<b>146,01</b>
B-ŒUFS	1,38	0,47	34,06
C-POISSONS	0,83	3,61	434,94
D-LAIT ET DERIVES	<b>9,48</b>	<b>15,21</b>	<b>160,44</b>
E-CORPS GRAS	0,05	0,01	20,00
F-CEREALES ET DERIVEES	<b>47,85</b>	<b>36,58</b>	<b>76,45</b>
G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	0,2	0,63	315,00
H-LEGUMES SECS	<b>4,28</b>	<b>5,7</b>	<b>133,18</b>
I-LEGUMES FRAIS	<b>3,65</b>	<b>7,94</b>	<b>217,53</b>
J-TUBERCULES	2,35	2,08	88,51
K-FRUITES	0,75	1,15	153,33
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	0,17	1,01	594,12
M-BOISSONS	0,55	0,31	56,36

Il apparaît du tableau de comparaison, que le total de l'apport protéique en vingt ans a légèrement changé de 78,82g en 1988 à 85,34g en 2009, soit un taux de 108,27%. L'essentiel de la ration protéique provient des céréales et dérivés, en enregistrant une baisse de 47,85g en 1988 à 36,58g en 2009, soit une diminution de -23,55%. Le second participant est le lait et dérivés, dont l'apports protéiques augmentent de 9,48g à 15,21g, soit une évolution de 160,44%, en cette période, suivi par les viandes, les légumes secs et légumes frais pour des taux de 146,01%, de 133,18%, et de 217,53% en ordre.

### 3. Niveau lipidique entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)

Tableau n°63 : Niveau lipidique entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)

Unité : En (g/tête/jour et (%))

	1988	2009	2009/1988*100
TOTAL (T)	80,5	47,88	59,48
NORMES RECOMMANDEES	40,6	40,6	100,00
TAUX DE COUVERTURE	198,5	117,93	59,41
A VIANDES	<b>7,95</b>	<b>9,13</b>	<b>114,84</b>
B-CŒUFS	1,23	1,36	110,57
C-POISSONS	0,43	0,48	111,63
D-LAIT ET DERIVES	<b>8,58</b>	<b>5,44</b>	<b>63,40</b>
E-CORPS GRAS	<b>52,93</b>	<b>19,19</b>	<b>36,26</b>
F-CEREALES ET DERIVEES	<b>6,68</b>	<b>8,91</b>	<b>133,38</b>
G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	0,59	0,44	74,58
H-LEGUMES SECS	0,46	0,43	93,48
I-LEGUMES FRAIS	0,5	0,8	160,00
J-TUBERCULES	0,14	0,12	85,71
K-FRUIITS	0,76	0,77	101,32
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	0,11	0,68	618,18
M-BOISSONS	0,23	0,09	39,13

Le total d'apport lipidique est en baisse de 80,5g en 1988 à 47,88g en 2009, soit un déclin relatif de 59,48% en cette période. Le plus important pourvoyeur en lipides est sans aucun doute le groupe des corps gras, toute en remarquant une diminution passant de 52,93g en 1988 à 19,19g en 2009, soit une réduction de près des deux tiers, suivi par les viandes avec un apport lipidique qui a augmenté de +14,84% en 20 ans. Le troisième fournisseur est le lait et dérivés qui enregistrent une diminution passant de 8,58g en 1988 à 5,44g en 2009, soit une adéquation négative de -36,6%, en revanche, les céréales et dérivés évoluent positivement avec un taux de 133,38% en deux décennies. Les autres groupes alimentaires enregistrent un apport lipidique moindre.

#### 4. APPORT MINERAL :

##### 4.1. Apport de calcium entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)

Tableau n°64 : Apport de calcium entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)

Unité : En (mg/tête/jour et (%))

	1988	2009	2009/1988*100
TOTAL (T)	644,88	757,24	117,42
NORMES RECOMMANDEES	500	500	100,00
TAUX DE COUVERTURE	128,98	151,45	117,42
A VIANDES	5,43	7,72	142,17
B-OEUFS	6,52	12,81	196,47
C-POISSONS	2,21	1,72	77,83
D-LAIT ET DERIVES	<b>350,22</b>	<b>383,24</b>	109,43
E-CORPS GRAS	2,06	0,66	32,04
F-CEREALES ET DERIVEES	<b>128,81</b>	<b>186,34</b>	144,66
G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	7,01	20,21	288,30
H-LEGUMES SECS	<b>25,78</b>	<b>24,32</b>	94,34
I-LEGUMES FRAIS	<b>63,11</b>	<b>64,11</b>	101,58
J-TUBERCULES	17,99	16,22	90,16
K-FRUITES	24,87	19,8	79,61
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	5,28	14,02	265,53
M-BOISSONS	5,59	5,44	97,32

L'apport en calcium a augmenté de 644,88mg en 1988 en arrivant à 757,24mg en 2009, soit un taux d'évolution 117,42%.

Quant à l'origine du calcium, il provient en majeure partie du lait et dérivés en dépassant légèrement la moitié dans la contribution de l'apport total, pour quantités variant de 350,22mg en 1988 à 383,24mg en 2009, soit un taux de 109,43 %. Le deuxième pourvoyeur en calcium est le groupe des céréales et dérivés, dont les parts relatives qui évoluent positivement de 128,81mg en 1988 à 186,34mg en 2009, soit une augmentation de 144,66 %. Suivis par les légumes frais, leur apport de calcium reste presque inchangé entre 1988 et 2009 respectivement de 63,11mg à 64,11mg. Les autres groupes alimentaires enregistrent un apport de calcium relativement bas aux autres groupes.

#### 4.2. Apport de phosphore entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988):

Tableau n°65 : Apport de phosphore entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)

Unité : En (mg/tête/jour et (%))

	1988	2009	2009/1988*100
TOTAL (T)	1305,83	1004,62	76,93
NORMES RECOMMANDEES	1000	1000	100,00
TAUX DE COUVERTURE	130,58	100,46	76,93
A VIANDES	<b>81,49</b>	<b>190,07</b>	<b>233,24</b>
B-CŒUFS	23,72	16	67,45
C-POISSONS	4,25	7,66	180,24
D-LAIT ET DERIVES	<b>245,55</b>	<b>180,24</b>	<b>73,40</b>
E-CORPS GRAS	1,36	0,2	14,71
F-CEREALES ET DERIVEES	<b>672,57</b>	<b>229,39</b>	34,11
G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	7,61	22,89	300,79
H-LEGUMES SECS	60,47	61,34	101,44
<b>I-LEGUMES FRAIS</b>	<b>105,34</b>	<b>158,6</b>	<b>150,56</b>
J-TUBERCULES	70,36	83,83	119,14
K-FRUITES	18,27	22,34	122,28
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	5,18	22,77	439,58
M-BOISSONS	9,66	8,43	87,27

L'apport en phosphore enregistre une diminution de 1305,83mg en 1988 à 1004,62mg en 2009, soit un déclin de près du quart entre ces deux dates.

Le premier pourvoyeur en phosphore est le groupe des céréales et dérivés, qui marque une diminution de -443,18mg durant les deux dernières décennies, soit une adéquation négative de - 65,89%, le deuxième participant est le lait et dérivés pour des parts relatives de 245, 55mg en 1988 baisse à 180,24mg en 2009, soit un taux négative de -26,6% ; alors que les légumes frais et viandes ont une contribution moindre (+50, 56% et de +133,24 % en ordre), en cette période.

### 4.3. Apport de Fer entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988):

Tableau n°66 : Apport de fer entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)

Unité : En (mg/tête/jour et (%))

	1988	2009	2009/1988*100
TOTAL (T)	17,92	18,19	101,50
NORMES RECOMMANDEES	12	12	100,00
TAUX DE COUVERTURE	149,34	151,56	101,48
A VIANDES	1,02	1,18	115,68
B-CŒUFS	0,34	0,24	70,58
C-POISSONS	0,05	0,06	120,00
D-LAIT ET DERIVES	1,3	0,78	60,00
E-CORPS GRAS	0,04	0,02	50,00
F-CEREALES ET DERIVEES	<b>6,55</b>	<b>9,94</b>	151,75
G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	0,09	0,19	211,11
H-LEGUMES SECS	1,75	1,58	90,28
I-LEGUMES FRAIS	<b>4,35</b>	<b>2,10</b>	48,27
J-TUBERCULES	1,52	0,33	21,71
K-FRUITES	0,46	0,57	123,91
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	0,25	1,06	424,00
M-BOISSONS	0,21	0,13	61,90

A propos du Fer, l'apport total enregistré une augmentation passant de 17,92mg en 1988 à 18,19mg en 2009, soit un taux de 101,50%.

L'origine de la ration en fer montre que les céréales et dérivés constituent la source première, ils évoluent de 6,55mg en 1988 à 9,94mg en 2009, soit une adéquation positive de +51,75%. Les légumes frais constituent le deuxième pourvoyeur en enregistrant une diminution de -3,39mg, soit un déclin de -51,73% en vingt ans. Les légumes secs viennent en troisième position avec une participation relative décroissante de -9,72% entre les deux enquêtes. Les autres groupes alimentaires ont des contributions relatives moindres.

## 5. NIVEAU VITAMINIQUE :

### 5.1. Apport de Rétinol entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)

Tableau n°67 : Apport de Rétinol entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)

Unité : En ( $\mu\text{g}/\text{tête}/\text{jour}$  et (%))

	1988	2009	2009/1988*100
TOTAL (T)	646,72	750,36	116,03
NORMES RECOMMANDEES	750	750	100,00
TAUX DE COUVERTURE	86,23	100,05	116,03
A VIANDES	<b>56,44</b>	<b>55,61</b>	98,53
B-OEUFs	<b>56,41</b>	<b>91,1</b>	161,50
C-POISSONS	1,13	0,98	86,73
D-LAIT ET DERIVES	<b>70,11</b>	<b>87,04</b>	124,15
E-CORPS GRAS	28,08	5,86	20,87
F-CEREALES ET DERIVEES	2,26	0,54	23,89
G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	0,02	0,13	650,00
H-LEGUMES SECS	1,76	1,21	68,75
I-LEGUMES FRAIS	<b>381,97</b>	<b>342,62</b>	89,70
J-TUBERCULES	0	0	-
K-FRUITs	33,86	37,28	110,10
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	14,23	87,73	616,51
M-BOISSONS	0,45	39,93	8873,33

Il apparaît, à travers le tableau, que l'apport total en rétinol a enregistré une évolution de 646,72 $\mu\text{g}$  en 1988 à 750,36 $\mu\text{g}$  en 2009, soit une adéquation positive de +16.03%.

Les légumes frais constituent le principal pourvoyeur en vitamine A, il marque une réduction de 381,97 $\mu\text{g}$  en 1988 à 342,62 $\mu\text{g}$  en 2009 (soit -39.35 $\mu\text{g}$ ), soit une adéquation négative de -10,3% en 20 ans. Le deuxième fournisseur en rétinol est le groupe du lait et dérivés, avec un hausse de 70,11 $\mu\text{g}$  en 1988 à 87,04 $\mu\text{g}$  en 2009, soit une variation positive de +24,15%. Les viandes occupent la troisième place avec un taux de 98,53%. Suivi des œufs, dont l'évolution est de 56,41 $\mu\text{g}$  en 1988 à 91,10 $\mu\text{g}$  en 2009, soit un taux d'accroissement de 161,50% pour cette période. Les autres groupes alimentaires ont des participations relatives moindres.

## 5.2. Apport de Thiamine entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)

Tableau n°68 : Apport de Thiamine entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)

Unité : En (mg/tête/jour et (%))

	1988	2009	2009/1988*100
TOTAL (T)	1,79	1,81	101,12
NORMES RECOMMANDEES	1,04	1,04	100
TAUX DE COUVERTURE	172,49	173,71	100,71
A VIANDES	<b>0,06</b>	<b>0,64</b>	1066,67
B-CŒUFS	0,01	0,02	200
C-POISSONS	0,01	0,01	100
D-LAIT ET DERIVES	<b>0,1</b>	<b>0,11</b>	110
E-CORPS GRAS	0	0	-
F-CEREALES ET DERIVEES	<b>1,22</b>	<b>0,6</b>	49,18
G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	0,02	0	0
H-LEGUMES SECS	0,08	0,1	125
I-LEGUMES FRAIS	<b>0,16</b>	<b>0,24</b>	<b>150</b>
J-TUBERCULES	0,1	0	0
K-FRUITES	0,04	0,04	100
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	0	0,02	-
M-BOISSONS	0	0,03	-

Le totale de l'apport en thiamine et leur taux de couverture à la norme recommandée restent presque inchangés, soit un taux de croissance de 100,92% et de 100,7% en ordre, durant 1988 et 2009.

Les céréales et dérivés constituent le principal pourvoyeur en vitamine B1 pour les deux enquêtes avec un déclin de 1,22mg en 1988 à 0,60mg en 2009, soit une adéquation négative de plus de la moitié, suivies par les légumes frais, les viandes et le lait et dérivés avec des prorata moindres.



### 5.3. Apport de Riboflavine entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)

Tableau n°69 : Apport de Riboflavine entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)

Unité : En (mg/tête/jour et (%))

	1988	2009	2009/1988*100
TOTAL (T)	1,2	1,6	133,33
NORMES RECOMMANDEES	1,43	1,43	100,00
TAUX DE COUVERTURE	83,58	111,72	133,67
A-VIANDES	<b>0,17</b>	<b>0,25</b>	<b>147,06</b>
B-CŒUFS	0,03	0,06	200,00
C-POISSONS	0	0,01	-
D-LAIT ET DERIVES	<b>0,39</b>	<b>0,42</b>	<b>107,69</b>
E-CORPS GRAS	0	0	-
F-CEREALES ET DERIVEES	<b>0,33</b>	<b>0,5</b>	<b>151,52</b>
G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	0,02	0,01	50,00
H-LEGUMES SECS	0,03	0,03	100,00
I-LEGUMES FRAIS	0,13	0,19	146,15
J-TUBERCULES	0,04	0,03	75,00
K-FRUITES	0,04	0,04	100,00
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	0,01	0,03	300,00
M-BOISSONS	0	0,01	-

L'apport total en riboflavine s'est élevé de 1,2mg en 1988 à 1,6mg en 2009, soit un taux de croissance de +33, 33%, en vingt ans.

En général, le lait et dérivés, les céréales et dérivés, en plus les viandes, constituent les principaux pourvoyeurs en riboflavine en variant de 0,39mg à 0,42µg, de 0,33mg à 0,50mg et de 0,17mg à 0,25mg en ordre, soit un taux de 151,52%, 147,06% et de 147,06% . Suivi par les légumes frais dont l'apport en ce métabolite augmente de 0,13mg en 1988 à 0,19mg en 2009, soit un taux de changement positif de +46, 15% durant 20 ans.

#### 5.4. Apport de Niacine entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)

Tableau n°70 : Apport de Niacine entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)

Unité : En (mg/tête/jour et (%))

	1988	2009	2009/1988*100
TOTAL (T)	21,28	31,13	146,29
NORMES RECOMMANDEES	17,16	17,16	100,00
TAUX DE COUVERTURE	124,02	181,41	146,27
<b>A-VIANDES</b>	<b>2,99</b>	<b>4,57</b>	<b>152,84</b>
B-OEUFs	0,01	0,02	200,00
C-POISSONS	0,17	0,24	141,18
<b>D-LAIT ET DERIVES</b>	<b>3,89</b>	<b>5,35</b>	<b>137,53</b>
E-CORPS GRAS	0,02	0,01	50,00
<b>F-CEREALES ET DERIVEES</b>	<b>9,55</b>	<b>15,56</b>	<b>162,93</b>
G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	0,03	0,04	133,33
H-LEGUMES SECS	0,41	0,44	107,32
I-LEGUMES FRAIS	1,47	1,9	129,25
<b>J-TUBERCULES</b>	<b>1,79</b>	<b>1,56</b>	<b>87,15</b>
K-FRUITs	0,39	0,68	174,36
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	0,07	0,57	814,29
M-BOISSONS	0,49	0,18	36,73

L'apport total de Niacine a augmenté de 21,28mg en 1988 à 31,13mg, soit un taux de croissance de 146,29% durant ces deux dates.

La niacine trouve son origine essentiellement dans le groupe des céréales et dérivés, et qu'il enregistre une évolution de 9,55mg en 1988 à 15,56mg en 2009, soit une adéquation positive de +62.93% ; Le second pourvoyeur en vitamines B3 est le lait et dérivés, avec une variation de 137,53% dans cette période, suivi par les viandes en changeant de 2,99mg à 4,57mg, soit un taux de 152,84% durant vingt ans, en quatrième position arrive les tubercules avec un taux de 87,15% entre les deux enquêtes.

## 5.5. Apport de Vitamine C entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)

Tableau n°71 : Apport de Vitamine C entre 1988 et 2009 (base 100=année 1988)

Unité : En (mg/tête/jour et (%))

	1988	2009	2009/1988*100
TOTAL (T)	113,06	104,86	92,75
NORMES RECOMMANDEES	30	80	266,67
TAUX DE COUVERTURE	376,86	349,54	92,75
A VIANDES	0,62	0,8	129,03
B-CŒUFS	0	0	-
C-POISSONS	0,43	0,66	153,49
D-LAIT ET DERIVES	<b>2,27</b>	<b>2,38</b>	<b>104,85</b>
E-CORPS GRAS	0	0	-
F-CEREALES ET DERIVEES	0,02	0	0,00
G-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	0,06	0,13	216,67
H-LEGUMES SECS	0,13	0,05	38,46
I-LEGUMES FRAIS	<b>58,72</b>	<b>46,68</b>	<b>79,50</b>
J-TUBERCULES	29	20,94	72,21
K-FRUIITS	<b>19,4</b>	<b>13,53</b>	<b>69,74</b>
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	<b>2,17</b>	<b>2,28</b>	<b>105,07</b>
M-BOISSONS	0,23	17,38	7556,52

L'apport total en vitamine C enregistre une valeur de 113,06mg en 1988 qui baisse à 104,86mg en 2009, soit un déclin relatif de -7,25%.

Quant à l'origine de l'acide ascorbique est essentiellement tiré des légumes frais, qui participent de 58,72mg en 1988 en diminuant à 46,68mg en 2009, soit une réduction de -20,50%, suivies par, le groupe des fruits, dont l'apport marque un changement négatif en vingt ans, soit un déclin de -30,26%, le lait et dérivés et les épices enregistrent des évolutions positives de 2,27mg à 2,38mm et de 2,17mg à 2, 28mg, soit un taux de changement de +4,85% et de +5,07% respectivement entre les deux dates.

**Conclusion :**

Nous avons traité dans ce chapitre une analyse comparative entre la situation nutritionnelle en moyenne de la population algérienne de la région de centre réalisé par l'O.N.S (1988) comme année de base, avec la moyenne des apports nutritifs obtenue par notre enquête 2009, après les résultats des tableaux obtenu par notre enquête 2009, nous avons remarquant que la situation nutritionnelle s'est améliorés dans l'ensemble à l'exception de certains métabolite tel que les protéines, lipides et l'acide ascorbique.

# **CONCLUSION GENERALE**

## Conclusion générale

Nous avons traité dans ce chapitre une description et analyse de la situation nutritionnelle des algériens (la moyenne nationale) en fonction des déciles (tranches de dépenses), l'étude donne du relief à quelques traits fondamentaux de la ration alimentaire moyenne, ainsi que l'apport en calorie et en nutriments d'où,

### **L'alimentation (quantitative) en Djelfa est caractérisée par :**

L'amélioration de la ration alimentaire des ménages algériens est aujourd'hui une évidence incontestable, comparée à celle des années soixante. Elle a toujours été un des objectifs socio-économiques dans les programmes officiels de l'Etat algériens.

L'amélioration de la consommation alimentaire a été obtenue notamment grâce à la généralisation et l'amélioration des revenus monétaires des ménages, mais aussi changements sociaux comme l'urbanisation croissante des populations, les progrès de l'instruction, le recule du ménage traditionnel, etc. qui ont une influence sur le comportement de la consommation en général et alimentaire en particulier.

Nous avons étudié les résultats de notre enquête réalisée dans la wilaya de Djelfa sur les quantités des aliments consommées pour un échantillon de 100 ménages, cette enquête s'est déroulée pendant une semaine pour chaque saison et durant une année, l'analyse de la situation alimentaire montre une proportionnalité des quantités ingérées en fonction des déciles pour l'ensemble des groupes alimentaires, car chaque fois que les dépenses sont à la hausse la consommation est en augmentation.

La R.A.T.S des groupes alimentaires sont largement satisfaits indiqué par la quantité consommée des œufs qui s'explique par le phénomène de substitution, lait et dérivés qui montrent une évolution croissante en fonction des tranches de dépenses, les corps gras pour l'ensemble des ménages de notre échantillon enregistrent des quantités couvrant largement la R.A.T.S, les tubercules sont aussi présents en quantités consommées croissantes, et les légumes frais encore inscrit une satisfaction par rapport à la R.A.T.S.

Par contre, les autres groupes alimentaires ne couvrent pas ces rations alimentaires théoriques en partie pour quelques déciles, comme le cas des viandes, céréales et dérivées dont la consommation est satisfaite par la majorité de la population de notre échantillon, et à un degré moindre arrivent les légumes secs, poisson, sucre et produits sucrés.

L'analyse comparative de la consommation alimentaire entre les deux décennies (1988-2009) montre de grandes différences en cette période d'où une nette amélioration en général de la situation de 2009 par rapport à celle de 1988, à l'exception de quelques produits alimentaires, comme les légumes secs, le sous produit de céréale comme le pain et les corps gras qui enregistrent de légères modifications.

La plus part de ces produits alimentaires enregistrent des quantités consommées croissantes tel que : les viandes en particulier les viandes rouges, d'où la consommation des viandes bovines augmentent, par rapport à la consommation

des viandes ovines, Les œufs, qui arrivent à plus de double en 2009. Aussi, les quantités consommées de lait et dérivés, surtout le lait frais, le petit lait et le lait caillé. La consommation de boissons, en particulièrement les limonades, les jus et nectars ; à l'inverse de certain groupes alimentaires et quelques produits qui ont enregistré une régression tel que les tubercules et les additifs, ainsi que la semoule, le lait en poudre, le beurre...

D'après l'analyse; nous affirmons notre premier hypothèse qui justifie la croissance relatif des quantités consommées en fonction de l'augmentation des dépenses, alors que la deuxième hypothèse est infirmé, qui consiste à la dégradation de la situation alimentaire avec un faible rythme de croissance des revenus par rapport aux prix sur le marchés des biens et services en deux décennies (1988-2009).

### **L'état nutritionnel (qualitative) en Djelfa est caractérisé par:**

- Un taux de satisfaction des besoins proportionnelle aux dépenses.
- Une ration satisfaisante (norme recommandée) au point de vu énergétique, pour la moitié de la population, malgré la consommation de céréales en quantité importante, ce qui laisse penser qu'une partie des ménages souffrent de sous alimentation. Les caractéristiques nutritionnelles des calories varient d'une classe à l'autre: puisque la part des céréales, tubercules, sucres et produits sucrés (C+T+S) dans l'apport calorifique passe de près de la moitié entre tranches extrêmes, d'une façon inversement proportionnelles aux dépenses, néant moins les couches pauvres sont très proche à ce qui est recommandé entant qu'équilibre estimé à un pourcentage inférieur à 70 %, alors que chaque fois qu'en passe d'une tranche à une supérieure en s'éloignent de ce chiffre à la baisse.

Les besoins protéiques sont couverts à 100% de la population avec un taux de couverture relatifs aux dépenses. L'équilibre nutritionnel en protéine à travers les classes de dépenses est respecté, que l'apport en protéine animale est toujours croissant à travers les classes en fonction des dépenses, en revanche les protéines d'origine végétales ont des parts relatives à tendance inversement proportionnelle aux dépenses alors que l'apport de ces protéines est en décroissance chaque fois qu'en passe d'une classe à une autre supérieure

L'apport lipidique est en croissance en fonction des tranches de dépenses, Nous remarquons que 30% de la population enquêtée dont les dépenses ne satisfaite pas les besoins en lipide ; les autre déciles arrivent à dépasser les 100% de taux de couverture.

Les besoins en éléments minéraux sont en général satisfaits quelques soit la tranche de dépenses à laquelle appartient le rationnaire (en Ca, P, Fe), sauf pour les 30% de la population considérée comme la plus diminuée, dans le cas du phosphore. La bonne assimilation du calcium et du phosphore est conditionnée par le rapport calcium / phosphore (Ca/p); ce dernier est respecté en général qui ce montre un bon équilibre nutritionnel calcico-phosphorique .

La satisfaction des besoins vitaminiques varie d'une vitamine à une autre et d'une classe de dépenses à l'autre. La vitamine A semble être en quantité insuffisante dans les plats des rationnaires de 60% de la population; avec une contribution assez élevée de la part des légumes frais.

La vitamine B1 est partout en quantité largement suffisante, vue la spécificité du modèle alimentaire algérien basé sur les céréales; ce qui caractérise le rapport d'équilibre élevé de l'apport de la vitamine B1 pour 1000 calories à travers les tranches de dépenses. La satisfaction du besoin en riboflavine (vitamine B2) n'est réalisée que pour 60% de nos rationnaires.

L'apport en vitamine B2 pour 1000 calories à travers les classes de dépenses est très faible relativement au rapport recommandé (0,56).

Tous les déciles couvrent leur besoins en niacine (vitamine B3 ou PP) et même plus avec des taux de couverture à norme recommandée, donc l'ensemble de notre échantillon enregistre des adéquations positives.

Le taux de couverture à la norme recommandée de l'acide ascorbique (vitamine C) est dans la totalité au-dessus de 100%, avec une contribution assez élevée de la part des légumes frais, ainsi le groupe de tubercule (en particulier la pomme de terre).

Il ressort de ce qui a précédé, que la situation alimentaire et nutritionnelle de la population de notre échantillon diffère d'une classe à une autre. Certains groupes produits dont le niveau de consommation n'est guère convenable pour la majeure partie de notre échantillon par rapport aux valeurs souhaitables, en particulier les fruits, sucres et produits sucrés, poissons et viandes.

Dans ce chapitre, nous avons abordé la situation alimentaire et nutritionnelle à travers les moyennes nationales, mais ces moyennes cachent des disparités régionales qu'on traitera dans ce qui suit et essayé de déceler les inégalités régionales.



## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ANONYME1, FAO. 2007, la malnutrition.

ANONYME2, FAO, 1991. La situation mondiale de l'alimentation et d'agriculture. INRAA.

ANONYME3:[http://www.google.fr/search?hl=fr&q=algerie+ajustement+structurel\)pdf&start=30&sa=N](http://www.google.fr/search?hl=fr&q=algerie+ajustement+structurel)pdf&start=30&sa=N)

ANONYME4, O.N.S, 2000, enquête de la consommation des ménages.

ANONYME5, D.P.A.T et Antenne locale du cadastre. Sétif, annuaire 2009, la monographie de la wilaya de Djelfa.

AZOULAY G.et DILLON J., 1993, la sécurité alimentaire en Afrique, édition Karthala.

BADILLO D., 1980, stratégie agro-alimentaire pour l'Algérie, perspective 2000. Collection Maghreb contemporain. Edition Aix-en Provence, 1980.

BADRANI M. 1984, importation et modèle des consommations alimentaires des pays du Maghreb, séminaire international sur l'alimentation ROME 1984.

BENCHARIF A., 1988, situation alimentaire en Algérie « CREAD N°14 deuxième trimestre 1988 op cite.

BREIL J. INSEE ; CEDA, la consommation des familles en Algérie. Edition P.U.F Paris 1961.

BULLETIN D'INFORMATION sur les résultats préliminaires sur le recensement général de la population et de l'habitat 2008, n° 527 édité par l'Office National des Statistiques (ONS).

CAUSERET J.1980, nos aliments et nos besoins. L'homme et son alimentation. In science de vie, n° Hors série, Juin 1980.

GLULLO M., 2007, Les notes d'analyse du CIHEAM N°10-22 Février : budget de consommation des ménages ,2000 en Algérie.

LES NOTES D'ANALYSE DU CIHEAM N°10-22 Février 2007, Université de Bologne, Italie, budget de consommation des ménages 2000 en Algérie.

MALASSIS L. et PADILLA M. Economie agro-alimentaire, l'économie mondiale Tome III Ed. Cujas France 1982.

MALASSIS L. et PADILLA M., 1983, la base alimentaire mondiale. IAM, série études et recherches n°74, Montpellier 1983.

Ministère de la santé publique : base scientifiques pour alimentation saine et équilibrée.

MOKADDEM A., 2007. L'emploi en Algérie. Ed. CENEAP.

OUDJIT K., 2008. Contribution à l'analyse de la dynamique des dépenses de consommation des ménages Algériens, étude de cas : commune de Cheraga (wilaya d'Alger).

PADILLA M., 1992, la dynamique de la consommation alimentaire approche théorique.

RAMDANE S., 1992. Eléments d'analyse de la consommation alimentaire et nutritionnelle en Algérie à travers l'enquête ONS 1988. Thèse ING. En économie agro-alimentaire.

RAMDANE S., 1998. Analyse de la situation alimentaire et nutritionnelle de la population algérienne selon les régions géographiques et catégories sociales. Thèse magister en développement rural, INA.

SAOUDI A., (1966,1998). Evolution de la population et de l'emploi des résidents. Ed. CENEAP, 2007.

# **ANNEXE**

## TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	01
PARTIE I: RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES.....	05
Introduction.....	06
CHAPITRE I: Approche théorique de la consommation alimentaire.....	07
Introduction.....	08
1. Définition d'un aliment.....	08
2. La Ration Alimentaire Equilibrée.....	08
3. Classification des Aliments.....	09
4. Définition d'un nutriment.....	10
5. Classification des nutriments.....	10
6. Définition d'une calorie.....	12
7. Notion d'équilibre.....	12
8. Les besoin nutritionnels.....	15
9. Définition de la consommation par l'économie alimentaire.....	17
10. Définition du modèle de consommation alimentaire.....	17
11. Les facteurs déterminants de la consommation alimentaire.....	19
I. Les Différentes Approches De La Consommation Alimentaire.....	22
I.1. Les écoles de pensée.....	22
I.1.1. La démarche des économistes.....	22
I.1.1.1. La loi d'Engel.....	22
A. Approche traditionnelles.....	24
B. Les nouvelles théories de la consommation.....	25
II. Les approches d'appréhension de la consommation utilisé par l'économie alimentaire.....	26
II.1. L'approche quantitatives.....	26
II.2. L'approche qualitatives.....	26
II.3. Style alimentaire.....	27

III. Caractéristique des modèles de consommation alimentaire.....	27
III.1. Présentation des principaux mo                    consommation dans le monde....	27
III.2. La consommation dans les pays à économie planifiée.....	28
III.3. Caractéristique de modèle de consommation occidental.....	28
III.4. Le MCA des pays en développement .....	29
III.5. Le modèle de consommation méditerranéen.....	29
IV. Principales définition retenus par l'enquête.....	30
IV.1. Consommation.....	30
IV.2. Ménage ordinaire.....	30
IV.3. Chef de ménage.....	30
IV.4. Déciles population .....	31
IV.5. La taille du ménage.....	31
IV.6. Catégorie socio-professionnelle (CSP).....	31
V. Les déterminant sociaux de la consommation.....	32
CHAPITRE 02 : La consommation alimentaire en Algérie.....	33
I.    Dynamique de la consommation alimentaire et son évolution de 1967 à 1988 .....	34
II.   Place de la consommation alimentaire dans les textes doctrinaux en Algérie.....	34
III.  Dans les plans de développement.....	35
III.1. Le premier plan quadriennal (1970-1973) .....	35
III.2. Le second plan quadriennal (1974-1977).....	35
III.3. Le premier plan quinquennal (1980-1984).....	36
IV.  Historique des enquête alimentaire.....	36
IV.1. Les enquêtes alimentaire.....	36
V.   Les enquêtes déjà effectuées En Algérie .....	37
VI.  La situation alimentaire des algériens en 1937.....	37
VI.1. enquête en 1959.....	37

VI.2. Enquête de 1966-1969.....	37
VI.3. Enquête de 1976.....	38
VI.4. Enquête sur la consommation des ménages algériens 1979/80.....	39
VI. 5. Enquête sur la consommation des ménages O.N.S 1988.....	39
VI.6. Enquete de 1988/1989.....	41
<b>CHAPITRE III : Les changements socio-économiques en Algérie.....</b>	<b>42</b>
I. Régime et modèle de consommation alimentaire en Algérie.....	43
II. La stratégie algérienne pour assurer la sécurité alimentaire.....	43
II.1. Relevement de secteur agricole.....	44
II.2. importation.....	44
II.3.Subvention de l'Etat pour maintenir la sécurité alimentaire.....	45
III.Les changement socio-économique .....	45
III.1. L'évolution des prix à la consommation.....	46
III.2. l'emploi en Algérie.....	47
III.3. La pauvreté.....	49
IV.Le programme d'ajustement structurel en Algérie (P.A.S).....	52
IV.1. La politique de P.A.S et ses objectifs.....	53
IV.2. Les objectifs du programme d'ajustement structurel.....	55
<b>PARTIE II : L'ENQUETE DE TERRAIN.....</b>	<b>56</b>
<b>CHAPITRE I : La présentation de lieu de l'enquête (la wilaya de Djelfa) .....</b>	<b>57</b>
1. Le territoire.....	48
2. Le relief.....	60
2.1. Le relief des hautes plaines.....	60
2.2. Le relief de l'atlas saharien.....	60
2.3. Le relief de la plate forme saharien.....	60
3. Le climat.....	61
5. Les températures.....	61

6. Les vents.....	62
7. L'hydrologie.....	62
8. Les sols.....	62
9. La végétation.....	63
10. La population.....	63
10.1. Evolutions de la population.....	63
10.2. Population par commune et densité.....	64
10.2.1. Population par commune.....	64
10.2.2. Densité de population.....	64
10.2.3. Population par âge et par sexe.....	64
11. Potentialités économiques.....	66
12. Infrastructure économiques, administratives et sociales.....	66
13. Activités touristique.....	66
<b>CHAPITRE II : Analyse et étude comparative de la situation alimentaire des résultats de l'enquête.....</b>	<b>67</b>
Introduction.....	68
I. Caractéristiques socio-économiques de l'échantillon.....	70
I.1. Structure selon le type des ménages enquêtés.....	70
I.2. Structure selon la taille des ménages enquêtés.....	70
I.3. Structure selon l'âge de chef de ménage.....	70
I.4. Structure selon le niveau d'instruction de chef de ménage.....	71
I.5. Structure selon le catégorie socio-professionnelle.....	71
<b>SOUS CHAPITRE 01 : Analyse et interprétation des résultats de l'enquête.....</b>	<b>72</b>
Analyse de la situation alimentaire dans la wilaya de Djelfa en fonction des déciles.....	73
1. l'évolution de la consommation des viandes en fonction des déciles.....	73
2. l'évolution de la consommation des œufs en fonction des déciles.....	75
3. l'évolution de la consommation des poissons en fonction des déciles.....	76

4. l'évolution de consommation des légumes secs en fonction des déciles.....	78
5. l'évolution de la consommation de lait et dérivés en fonction des déciles.....	79
6. l'évolution de la consommation des céréales et dérivés en fonction des déciles.....	81
7. l'évolution de la consommation des sucres et produits sucres en fonction des déciles.....	83
8. l'évolution de la consommation des corps gras en fonction des déciles.....	84
9. l'évolution de la consommation des fruits en fonction des déciles.....	86
10. l'évolution de la consommation des tubercules en fonction des déciles.....	88
11. l'évolution de la consommation des légumes frais en fonction des déciles....	89
12. l'évolution de la consommation des excitants et tisanes en fonction des déciles.....	91
13. l'évolution de la consommation des boissons en fonction des déciles.....	92
14. l'évolution de la consommation des épices et condiments en fonction des déciles.....	93
15. l'évolution de la consommation des additifs en fonction des déciles.....	94
16. l'évolution de la consommation des autres produits alimentaires en fonction des déciles .....	95
 SOUS CHAPITRE 02 : étude comparative de la situation alimentaire entre la région de centre (enquête de l'ONS 1988) et la wilaya de Djelfa (notre enquête 2009).....	
Introduction.....	101
1. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des viandes entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	101
2. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des œufs entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	102
3. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des poissons entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	102
4. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes secs entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	102
5. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire de lait et dérivés entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	103



6. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des céréales et dérivés entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	103
7. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire de sucres et produits sucrés entre 1988 et 2009 (base 100 = année .....	104
8. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des corps gras entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	104
9. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des fruits entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	104
10. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des tubercules entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	104
11. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des légumes frais entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	106
12. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des excitants et tisanes entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	106
13. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des boissons entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	107
14. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des épices et condiments entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	107
15. Evolution indiciaire de la consommation alimentaire des additifs entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	107
Conclusion de la deuxième partie.....	108
CHAPITRE III : Analyse et étude comparative de la situation nutritionnel des résultats de l'enquête.....	109
SOUS CHAPITRE 01 : Analyse et interprétation des résultats de l'enquête.....	110
Analyse de la situation nutritionnelle dans la wilaya de Djelfa en fonction des déciles.....	111
1. Niveau énergétique.....	111
1.2. Rapport d'équilibre et origine des calories en Djelfa en fonction des déciles.....	112
2. Niveau protéique.....	114
2.1. Rapport d'équilibre et origine des protéiques en Djelfa en fonction des Déciles.....	115
3. Apport lipidique.....	117

4. Apport minérale.....	119
4.1. Apport en calcium.....	119
4.2. Apport en phosphore.....	121
4.2.1. Rapport d'équilibre Calcio-Phosphorique (Ca/P) en Djelfa en fonction des déciles.....	122
4.3. Apport en Fer .....	124
5. Apport Vitaminique.....	126
5.1. Apport en Rétinol (vitamine A).....	126
5.2. Apport en Thiamine (vitamine B1).....	128
5.3. Apport en Riboflavine (vitamine B2) .....	130
5.3.1. Rapport d'équilibre entre niveau énergétique (pour 1000 calories) et apports en vitamine B1 et B2 en Djelfa en fonction des déciles.....	131
5.4. Apport en Niacine (vitamine B3 ou PP).....	133
5.5. Apport en Acide Ascorbique (vitamine C).....	135
SOUS CHAPITRE 02 : étude comparative de la situation nutritionnelle entre la région de centre (enquête de l'ONS 1988) et la wilaya de Djelfa (notre enquête 2009).....	
1. Niveau Energétique entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	138
2. Niveau Protéique entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	139
3. Niveau Lipidique entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	140
4. Apport de Calcium entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	141
5. Apport de Phosphore entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	142
6. Apport de Fer entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	143
7. Apport de Rétinol entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	144
8. Apport de Thiamine entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	145
9. Apport de Riboflavine entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	146
10. Apport de Niacine entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	147
11. Apport de Vitamine C entre 1988 et 2009 (base 100 = année 1988).....	148

Conclusion générale.....	150
--------------------------	-----