

RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE SAAD DAHLAB - BLIDA

FACULTÉ DES SCIENCES AGRO-VETERINAIRES

DÉPARTEMENT DES SCIENCES AGRONOMIQUES



Thème :

**Analyse de la situation nutritionnelle de la
population algérienne en fonction des
déciles « *Cas de la wilaya de Blida* »**

Projet de Fin d'Etudes en vue de l'Obtention
Du diplôme de Master académique en Agronomie.

Spécialité : Nutrition et Control des Aliments.

Présenté par : M^{elle} HAMIDANE Amina.

Devant le jury composé de :

Mr. BOUSBIA. A	MCB	Président de jury	USD-Blida
Mr. RAMDANE S.A	MAA	Promoteur	USD-Blida
Mr. BENDALI	MAA	Examineur	USD-Blida
Mr. BRAHIM. M	MAB	Examineur	U.Djelfa

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2012 - 2013

Remerciements

Tout d'abord je remercie « Dieu » pour m'avoir guidé, pour m'avoir donné la santé, le courage et la volonté afin de pouvoir accomplir ce travail.

Enfin, nous y voici ! Quelle aventure ... Un mémoire, bien entendu, c'est un travail de longue haleine, un défi que l'on se donne à soi-même. Mais c'est surtout une formidable histoire de relations, de rencontres et d'amitié. La pratique de la recherche scientifique vous place souvent face à des questionnements intellectuels et des obstacles techniques. Cette période aura été probablement l'un des plus beaux chapitres de ma vie...

- *"Allo, Victor H. ? Ici Marcel P. ... Comment trouves-tu mon nouveau papier ?"*
- *"Trop longues, Marcel, trop longues tes phrases ! Des points, Marcel, mets des points !"*

Voilà comment sans doute Victor Hugo aurait parlé à Marcel Proust si ce dernier avait été doctorant. Heureusement, son talent s'est révélé dans une toute autre discipline ! Oui Chef, je sais, l'écriture scientifique doit être claire et concise. Les idées doivent être bien définies ... bref il me reste encore à apprendre

Si il est bien quelqu'un que je dois remercier dans cette rubrique, c'est mon encadrant et directeur de thèse "Dr. RAMDANE S.A", maître assistant à l'université de Blida, pour l'orientation, la confiance et la patience qui ont constitué un apport considérable. Qu'il trouve dans ce travail un hommage vivant à sa haute personnalité. Pour l'enquête réalisée au niveau de la wilaya de BLIDA. Merci "ABDELLAH Ahlem" et "BOUFOURAS BENALLAL Hadjer" pour l'aide compétant.

Mes sincères remerciements et gratitudes s'adressent à " Dr. BOUSBA. N " ainsi que le les membres de jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant d'examiner mon travail de recherche.

Mes remerciement vont en particulier à : "Dr. ANOU .A" enseignant chercheur en électronique et directeur de laboratoire « DIC », et "Dr. HABIB .S" enseignant chercheur en électronique, pour m'avoir fait confiance et accueilli dans leurs laboratoire au sein d'une équipe enthousiaste et passionnée. Ma très chère sœur "Assia El-batoul" doctorante en électronique, celle ma accompagné sur ce chemin.

Enfin, je remercie ceux qui ont veillé sur moi depuis toujours, ceux qui m'ont fait confiance, qui m'ont soutenu sans faille dans tous mes projets, ceux et celles qui ont participé à son écriture...

Dédicace

En ce moment qui constitue un tournant particulièrement important de ma jeunesse, mes sentiments et mes premières pensées vont vers mes très chers parents sans qui je n'aurai jamais pu parvenir au stade actuel de mon instruction.

C'est grâce à leur amour, sacrifices, encouragements et leurs prières que j'ai pu réussir dans mes études

Je leur témoigne par cette consécration toute ma gratitude et ma profonde affection.

A mes deux petites princesses : Maria, Marwa el-batoul et mon anges Youcef.

A mes frères et mon beau-frère, à mes sœurs et mes belles sœurs dont la présence et le soutien ont été indéfectible pondant les moments difficiles. (papi-bidou).

Enfin, je rends vibrant hommage à tous mes professeurs, enseignants, mon promoteur Mr. RAMDANE SA., et tous ceux qui de près ou de loin m'ont aidé à réaliser et finaliser ce travail.

Amina

Résumé

Après une consultation détaillée des relevés de la dernière enquête de consommation alimentaire portant sur 200 ménages, nous avons analysés, à travers notre travail, la situation nutritionnelle des ménages en fonction des déciles (tranches de dépenses), effectuée dans différentes communes dans la wilaya de Blida. Les résultats obtenus révèlent que les apports nutritionnels restent corrélés aux dépenses ménagères, cela peut influencer directement sur leur état de santé (les troubles peuvent aller d'une simple lassitude à une mauvaise humeur ou une fatigue générale conduisant parfois à des maladies graves).

Mots clés : Consommation alimentaire et nutritionnelle, enquête, apport nutritionnel, tranches de dépenses, santé ...

Abstract

After a detailed consultation surveys the latest food consumption survey on 200 households, we analyzed, through our work memory, the nutritional status of households by deciles (slices of expenditure), performed in different municipalities in Blida. The results show that nutrient intakes are correlated with household expenses, it can directly influence their health (disorders can range from simple fatigue to a bad mood or general fatigue sometimes leading to serious diseases).

Key words : Food and Nutrition Consumer survey, nutritional intake, sliced spending health ...

ملخص :

بعد فحص دقيق ومفصل لمعطيات التحقيق الأخير حول استهلاك المواد الغذائية. قمنا بتحليل الحالة الاغذائية للأسر وفقا للأعشار (شرائح الإنفاق)، التي أجريت على 200 أسرة من مختلف البلديات في ولاية البليدة. تبين نتائج هذه الدراسة أن الكميات المغذيات ترتبط بالنفقات الغذائية، أي كلما زادت المدخول ارتفاع الكميات المستهلكة، ويمكن ان تؤثر تأثيرا مباشرا على صحتهم (اضطرابات يمكن أن تتراوح من مزاج سيئ لتعب بسيط أو التعب العام مما يؤدي في بعض الأحيان إلى أمراض خطيرة)

الكلمات الجوهرية: الغذاء والتغذية، استهلاك، الصحة، شرائح الإنفاق

Liste des abréviations

%	pourcentage	DA	Dinar Algérien
µg	microgramme	DPAT	Direction de planification et de l'Aménagement de territoire
AARDES	Association Algérienne pour la Recherche Démographique, Economique et Sociale	DSA	Direction des Services Agricole
APC	Assise Populaire Communal	DGROA	Direction Général de la Régulation et de l'Organisation de l'Activité
BM	Banque Mondiale	EG	Equivalent Grain
C/R	Consommation / Revenus	ELF	Equivalent Lait Frais
C+T+S	Céréale + Tubercule + Sucre	FAO	Food and Agricultural Organization (organisation des nations unis pour l'alimentation et l'agriculture)
Ca/p	rapport phosphocalcique	FMI	Fond Monétaire International
CAL	calorie	FNDA	Fond National de développement Agricole
CCLS	Coopérative des Céréales et Légumes Secs	FNDIA	Fond National de Développement et de l'Investissement Agricole
CNEAPD	Centre Nationale d'Etudes et d'Analyses pour la Population et le Développement	FNRDA	Fond National de la Régulation et de Développement Agricole
CNES	Conseil National Economique et Social	FNRPA	Fond National de la Régulation et de la Production Agricole
CNRS	Centre Nationale de la Recherche Scientifique	g	gramme
CEDA	Caisse d'Equipement pour le Développement de l'Algérie	HA	Hectare
CMA	Conseil Mondiale de l'Alimentation	HAB	Habitant. IAA : Industrie Agro-alimentaire
CNEAP	Centre National d'Etudes et d'Analyse pour la Planification	INA	Institut National Agronomique
CSP	Catégorie Socioprofessionnelle	INA	Institut National d'Agronomie
D	Décile	INSEE	Institut National des Statistiques et d'Etudes Economiques

J	jour	Qx	Quintaux
Kg	kilogramme	PNUD	Programme des Nation Unies pour le Développement
Kg/an	kilogramme par ans	PC	Partie Comestible
MAA	Maitre-Assistant Classe A	PIB	Produit Intérieur Brute
MAB	Maitre-Assistant Classe B	R.A.T.S	Ration Alimentaire Type Souhaitable
MARA	Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire	SAT	surface agricole total
MB	Marge Brute	SAU	Surface Agricole Utile
MC	Mode de Consommation	SYRPAL AC	Système de Régulation des Produits A Large Consommation
MCA	Modèle de Consommation Alimentaire	TA	Tel qu'Acheté
Mds	Milliards	TAS	Taux d'Autosuffisance
MCAO	Modèle de Consommation Occidentale	TVA	Taxe de la Valeur Ajoutée
mg	milligramme	USD	United State Dollars
MP	Mode de Production	USDA	United State for the Development of Agriculture
MPA	Mode de Production Agricole	USEC	Unité Socio-économique de Consommation
OAIC	Office Algérien Inter professionnel des Céréales	Vit A	vitamine Rétinol
OMS	Organisation Mondiale de la Santé	Vit B1	Thiamine
ONS	Office National des Statistiques	Vit B2	Riboflavine
OMC	Organisation Mondiale de Commerce	Vit B3	Niacine
PAN	Planification Alimentaire et Nutritionnelle	Vit C	Ascorbique
PAS	Plan d'Ajustement Structurel		

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENT, DEDICACE

RESUME

LISTE DES ABREVIATIONS

LISTE DES FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

INTRODUCTION, PROBLEMATIQUE ET METHODOLOGIE 1

PARTIE 01. étude bibliographique

Chapitre 01 : Approche theorique de l'alimentation et la nutrition

I. L'ALIMENT	3
1. Qu'est-ce qu'un aliment ?	3
2. Classification des aliments	3
3. Définition de l'alimentation	3
4. Qu'est-ce qu'une ration alimentaire ?	4
5. Evolution de l'alimentation	4
II. NUTRIMENT	4
1. Qu'est-ce qu'un nutriment ?	4
2. Définition de la nutrition	5
3. Présentation des différents métabolites	5
3.1. Les Glucides	5
3.2. Les Protéines	6
3.3. Les Lipides	6
4. Présentation de quelques sels minéraux	7
4.1. Le calcium (Ca)	7
4.2. Le phosphore (P)	7
4.3. Le fer (Fe)	7
4.4. Les oligoéléments	7
5. Présentation de quelques vitamines	8
5.1. Groupe 1 « Les vitamines liposolubles (A, D, E, K) »	8
5.2. Groupe 2 « Les vitamines hydrosolubles (C, B) »	9
III. LES BESOINS NUTRITIONNELS	9
1. Les besoins calorifiques (F.A.O - O.M.S)	9
1.1. L'homme de référence	9
1.2. La femme de référence	9
2. Les besoins protéiques	10
3. Besoins en éléments minéraux	11
IV. LA NOTION D'EQUILIBRE	15
1. Qu'est-ce qu'un équilibre nutritionnel ?	15
V. LES BESOINS NUTRITIONNELS	18
1. Présentation de quelques maladies de carence	18
1.1. Obésité	18

1.2. Hypervitaminose	18
2. Présentation de quelques maladies d'excès	19
2.1. Avitaminose	19
2.2. Héméralopie (ou hespéranopie)	19
2.3. Xérophtalmie (ulcération de la cornée)	19
2.4. Chéilite (inflammation des lèvres)	19
2.5. Kératite (inflammation de la cornée)	19

Chapitre 2 : La consommation alimentaire en algerie

I. LE MODELE DE COSOMMATION ALIMENTAIRE (MCA)	20
1. Facteur déterminants les MCA	20
2. Les conditions de consommation extérieures au sujet	21
3. Les modèles socioculturels	21
4. Intérêt de l'étude des MCA	21
II. COMPORTEMENTS ET HABITUDES ALIMENTAIRES	23
1. Comportements alimentaires	23
2. Habitudes alimentaires	23
III. LES APPROCHES DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE A TRAVERS LES ECOLES DE PENSEE	24
1. La démarche des économistes, tel que la loi d'Engel	25
1.1. L'analyse des sociologues (La théorie de Duesenberry)	25
1.2. Analyse de Boudelot Establet et Toiser	25
2. L'approche des nutritionnistes	26
2.1. Approches traditionnelles	26
3. Les nouvelles théories de la consommation	27
3.1. L'hypothèse de Duesenberry	27
3.2. La théorie du revenu permanent de Milton Friedmann	27
3.3. L'effet de cliquet	27
3.4. La théorie du cycle de vie de Modigliani	28
4. Les approches d'appréhension de la consommation utilisée par l'économie alimentaire	28
4.1. Les approches quantitatives	28
4.2. Les approches qualitatives	28
5. Les enquêtes alimentaires	29
5.1. Les enquêtes des budgets des ménages	29
5.2. Les enquêtes de consommations	29
5.3. Les enquêtes d'appréciation médicale	30
5.4. Les enquêtes multidisciplinaires et multi-objectives	30
6. Les déterminants sociaux de la consommation alimentaire	31
IV. LES PLANS DE DEVELOPPEMENT	31
1. Le premier plan quadriennal (1970-1973)	32
2. Le second plan quadriennal (1974-1977)	32
3. Le premier plan quinquennal (1980-1984)	33
4. Le second plan quinquennal (1985-1989).....	33
V. DANS LA CARTE NATIONALE (1976) LE FRONT DE LIBERATION NATIONAL	33
VI. LES ENQUETES DEJA EFFECTUEES EN ALGERIE	34
1. Enquête sur la consommation des familles musulmanes algériennes en 1959	34

2. Enquête de l'A.R.D.E.S de 1967 – 1969	35
3. Enquête sur la consommation alimentaire des exploitants agricoles privés 1976 (M.A.R.A)	35
4. Enquête sur la consommation des ménages algériens 1979/1980 (ONS 1983)	36
4.1. L'enquête de l'O.N.S de 1988 /1989	36

Chapitre 03 : La securite alimentaire et les changements socio-economiques en algerie

I. LA STRATEGIE ALGERIENNE POUR ASSURER LA SECURITE ALIMENTAIRE	37
1. La relance du secteur agricole	37
2. Les importations	37
3. Le taux d'autosuffisance alimentaire (TAS)	38
4. Les subventions de l'Etat algérien sur les produits alimentaires	39
II. LES CHANGEMENTS SOCIO-ÉCONOMIQUES EN ALGÉRIE	40
1. L'évolution des prix à la consommation	40
2. L'évolution des prix des produits de large consommation	41
3. Le chômage	41
4. La pauvreté	42
4.1. Évolution historique	42
4.2. Seuils de pauvreté et proportions de pauvres en Algérie	43
III. LE PROGRAMME D'AJUSTEMENT STRUCTUREL EN ALGÉRIE (P.A.S)	45
1. La politique du P.A.S et ses objectifs	46
2. Les objectifs du P.A.S	47

PARTIE 02. étude analytique

Chapitre 01 : Aperçu générale et indicateurs de base

I. CONTEXTE	48
1. Situation géographique	48
2. Reliefs naturels	48
3. Le climat	49
4. Les ressources hydrographiques de la wilaya	49
4.1. Les eaux souterraines	49
4.2. Les eaux superficielles	49
4.3. Les besoins	50
II. LA POPULATION	50
1. Indicateurs de population de la wilaya	50
III. L'AGRICULTURE	52
1. Statistiques sur l'utilisation des sols et sur l'irrigation	53
2. La production végétale	53
3. La production animale	54
IV. INDUSTRIE	55

Chapitre 02 : Analyse interpretative des resultats de l'enquete -wilaya de blida-

I. INTRODUCTION	56
II. Répartition de notre échantillon	57
III. ANALYSE ET INTERPRETATION DE LA SITUATION NUTRITIONNELLE EN FONCTION DES DÉCILES ET EFFETS ATTENDUS	58
1. Niveaux énergétiques	58
2. Niveau protéique	59

3. Apport en lipide	60
4. Apports minéraux	61
4.1. Apporte en Calcium	61
4.2. Apport en Phosphore	62
4.3. Apport ferrique	63
5. Niveaux vitaminiques	64
5.1. Apport en vitamine A (ou Rétinol)	64
5.2. Apport en vitamine B ₁ (ou Thiamine)	65
5.3. Apport en vitamine B ₂ (ou Riboflavine)	66
5.4. La vitamine B ₃ (ou Niacine, Vit PP)	67
5.5. La vitamine C (Acide ascorbique)	68
IV. CONCLUSION	68
CONCLUSION GENERALE	70
Liste des références	
ANNEXES	

Liste des figures

Figure 1. Les sept groupes d'aliments pour bien se nourrir. (Source : Anonyme3, 2010).	16
Figure 2. Le surpoids et l'obésité chez l'Homme.....	18
Figure 3. Xérophtalmie (ou ulcération de la cornée).	19
Figure 4. Chéilite (ou inflammation des lèvres).....	19
Figure 5. Kératite superficielle.	19
Figure 6. Le montant des importations de biens alimentaires par ordre décroissant.....	38
Figure 7. L'évolution du taux de chômage. (Source : Anonyme13, 2011).	42
Figure 8. L'évolution du PIB (en \$US) par habitant en Algérie 1960-2010. (Source : CENAP).	43
Figure 9. Coefficient alimentaire dans les budgets des ménages Algériens 1967-2000. (Source : Anonyme14, 2000).....	43
Figure 10. Présentation administrative de la wilaya de Blida par commune et daïra.....	48
Figure 11. Répartition de la population par dispersion. (Source : RGPH 2009).....	50
Figure 12. Pyramide des âges de la population de la wilaya de Blida. (Source : DPAT, 2009)	52
Figure 13. Apports caloriques par rapport à la norme recommandée en fonction des déciles, apport et structure de la ration journalière en calorie en fonction des déciles de la wilaya de Blida.	58
Figure 14. Apports protéiques, par rapport à la norme recommandée, selon les déciles, apports et structure de la ration journalière en protéines en fonction des déciles de la wilaya de Blida.	59
Figure 15. Apports lipidiques par rapport à la norme recommandée selon les déciles, apports et structure de la ration journalière en lipides en fonction des déciles de la wilaya de Blida..	60
Figure 16. Apports Calcique par rapport à la norme recommandée selon les déciles, apports et structure de la ration journalière en calcium en fonction des déciles de la wilaya de Blida.	61
Figure 17. Apports phosphoriques par rapport à la norme recommandée selon les déciles, apports et structure de la ration journalière en Phosphore en fonction des déciles de la wilaya de Blida.	62
Figure 18. Apports ferriques par rapport à la norme recommandée selon les déciles, apports et structure de la ration journalière en fer en fonction des déciles de la wilaya de Blida.	63
Figure 19. Apports en Vit A par rapport à la norme recommandée selon les déciles, apports et structure de la ration journalière en Vit A en fonction des déciles de la wilaya de Blida. ...	64
Figure 20. Apports en Vit B1 et norme recommandée selon les déciles, apports et structure de la ration journalière en Vit B1 en fonction des déciles de la wilaya de Blida.....	65
Figure 21. Apports en Vit B2 par rapport à la norme recommandée selon les déciles, apports et structure de la ration journalière en Vit B2 en fonction des déciles de la wilaya de Blida. .	66
Figure 22. Apports en Vit B3 par rapport à la norme recommandée selon les déciles, apports et structure de la ration journalière en Vit B3 en fonction des déciles de la wilaya de Blida. .	67
Figure 23. Apports en vit C par rapport à la norme recommandée selon les déciles, apports et structure de la ration journalière en vit C en fonction des déciles de la wilaya de Blida. ...	68

Liste des tableaux

Tableau 1. Les besoins caloriques des algériens.	10
Tableau 2. Les besoins protéique des algériens.....	11
Tableau 3. Les sels minéraux.....	12
Tableau 4. Les vitamines (Besoins vitaminiques).....	13
Tableau 5. Les besoins journalier en énergie, en nutriments et en vitamines.	15
Tableau 6. Évolution de l'autosuffisance des biens alimentaires 1995-2004.....	38
Tableau 7. : Plafonnement des prix des produits de première nécessité et la marge bénéficiaire appliqué sur les opérateurs économiques.	39
Tableau 8. Évolution de l'indice des prix à la consommation (année de base 2000=100).....	40
Tableau 9. Évolution des prix des produits de large consommation.....	41
Tableau 10. Répartition des capacités mobilisées et des besoins en eau selon leurs utilisations.	50
Tableau 11. Les indicateurs de la population de la wilaya de Blida.....	51
Tableau 12. Utilisation des terres et irrigation.....	53
Tableau 13. Statistiques sur les différentes productions dans la wilaya.....	54
Tableau 14. Élevages dominants et productions animale de la wilaya de Blida.....	55
Tableau 15. Les indicateurs de la population de notre échantillon.....	57

Introduction, problématique et méthodologie

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 nourriture est le premier bien de consommation servant à la satisfaction des besoins primaires de tout humain. La qualité et la quantité de celle-ci est primordiale pour la santé des consommateurs. » (KOFFI-NEVRY et GOHOU, 2012).

La satisfaction des besoins alimentaires et nutritionnels a toujours été classée comme prioritaire dans toutes les échelles des besoins. Au lendemain des indépendances, force est de constater que l'alimentation n'a pas été considérée comme thème prioritaire dans la plupart des pays en développement. La satisfaction des besoins alimentaires et nutritionnels était considérée comme un résultat automatique du processus de développement global et de celui du secteur agricole. La crise alimentaire de 1973, qualifiée de « choc vivrier » a engendré un changement d'attitude certain vis à vis du problème alimentaire d'une manière générale et de la satisfaction des besoins nutritionnels en particulier. (PADILLA, 1991).

Cependant, dans les pays industrialisés, où la nourriture est toujours disponible et où la vie est plus sédentaire, l'accumulation de graisses est devenue un problème sanitaire grave, se traduisant, notamment, par les problèmes d'obésité et de ses pathologies associées. Par ailleurs, situation nouvelle et paradoxale, on constate au début du XXI^e siècle que dans les zones suburbaines des pays en développement, la progression quantitative d'une nourriture trop grasse (ainsi que trop sucrée) aux dépens de l'alimentation traditionnelle, associée à un mode de vie plus sédentaire, provoque de la même façon une augmentation de la prévalence de l'obésité. (FEINBERG et FAVIER, 1992)

L'importance de la nutrition dans le développement social et économique, notamment, en raison de ses conséquences à long termes et de ses effets entre les générations est reconnue. Depuis des siècles, les civilisations savent qu'une bonne santé passe par une alimentation saine et une activité physique régulière.

En Algérie, il est coutumier de dire que la *Nutrition* est une spécialité à l'état embryonnaire. La richesse des enquêtes alimentaires effectuées dans différentes wilayas (Blida, Médéa, Tipaza, Constantine, ...), présage une meilleure prévention pour certaines maladies nutritionnelles et une santé exemplaires pour l'avenir.

Notre travail consiste à tirer à partir des chiffres d'une enquête effectuée au niveau de la Wilaya de Blida, une vision claire sur la situation nutritionnelle des ménages, à travers le critère de la tranche de dépense auquel appartient le rationnaire, et essayer de déceler les dissemblances entre déciles. En tenant compte des changements socio-économiques, notamment, l'inflation des prix des produits alimentaires qui a entraîné une dégradation du pouvoir d'achat. Cela nous mène aux interrogations suivantes :

- ✓ Comment se présente la situation nutritionnelle des rationnaires de la wilaya de Blida en fonction des dépenses (déciles ou classes) ?
- ✓ Quels retentissements sur l'état de santé de l'échantillon ?

Afin de répondre à cette question, nous avons procédé à une analyse quantitative et qualitative des données par personne et par an. Il nous a fallu donc, vérifier la validité des hypothèses suivantes :

- ✓ Les budgets des ménages influent directement sur le niveau et la structure des apports nutritionnels de la population enquêtée.
- ✓ Il y a un rapport proportionnel entre les quantités alimentaires ingérées et les apports nutritionnels et l'état de santé des consommateurs.

Sur le plan méthodologique, nous avons réparti notre travail en deux grandes parties. La première est consacrée à la recherche bibliographique, elle renferme trois chapitres : le 1^e s'intéresse aux approches théoriques de l'alimentation et la nutrition ; le 2^e à la consommation alimentaire en Algérie et un 3^e concernant la sécurité alimentaire et les changements socio-économiques en Algérie.

La deuxième partie est une étude analytique avec deux chapitres : l'un concerne la monographie de la wilaya de Blida ; l'autre comporte une analyse interprétative basée sur 3 thématiques liées : Alimentation et comportement alimentaire ; le profil nutritionnel des ménages (niveaux énergétiques, apports en nutriments) et l'état de santé des consommateurs. Ces dernières développées à partir des résultats de la dernière enquête alimentaire, effectuée durant une année (allant de Mars jusqu'à Février, une semaine de chaque saisons), la population échantillonnée compte 200 ménages. L'enquête est basée sur un questionnaire contenant deux parties ; La première est un diagnostic des indicateurs socio-économiques et culturels des ménages, tel que :

- Type de ménage (nucléaire, simple et traditionnel) ;
- La taille des ménages ;
- L'âge et niveau d'instruction du chef de ménage ;
- Catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage ;
- Le type de dépenses ;
- La classe et la répartition des dépenses.

La seconde comporte les quantités consommées des 162 produits alimentaires, sur lesquels nous avons extrapolé les données afin de ressortir les quantités consommées en kg/personne/an, ce qui nous a permis par la suite de classer les ménages en ordre croissant des dépenses, ils sont regroupés en dix tranches (déciles ou classes) et chaque décile comporte 20 ménages. Les denrées alimentaires sont réparties, par catégorie, en 13 groupes de produits (viandes, œufs, poissons, lait et dérivés...), et après une série de calculs en utilisant une table de conversion de tel qu'acheté à la partie comestible et une table de composition des aliments, nous avons dressé des tableaux des apports totaux (en calories et métabolites avec les normes recommandées de chacun) pour les représenter par la suite sous forme de radars et des histogrammes, mettant en relief les principaux fournisseurs ; ensuite une analyse complémentaire de l'équilibre nutritionnel. Enfin, une conclusion générale pour confirmer les hypothèses évoquées en problématique.

PARTIE 01

« **Étude bibliographique** »

Chapitre 01 : **Approche théorique de l'alimentation et la nutrition**

I. L'ALIMENT

1. Qu'est-ce qu'un aliment ?

L'aliment est une substance ingérée, nécessaire au développement, au fonctionnement, à la constitution des réserves et à la réparation de l'organisme humain. Les aliments sont formés de corps plus ou moins complexes que l'on différencie en : protides, glucides, lipides et sels minéraux. (LAROUSSE, 1990)

2. Classification des aliments

Les aliments, selon leur intérêt nutritionnel le 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 (CAUSRET 1980). La classification algérienne distingue cinq groupes d'aliments : (Ministère de la santé publique)

- a. **Premier groupe** : Ce groupe comprend des produits 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).
- b. **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.
- c. **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.
- d. **Quatrième groupe** : L'intérêt principal des aliments de ce groupe est de fournir de l'énergie telle que les huiles végétales, le beurre et les margarines.
- e. **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 intestinale) et de l'eau.

Les fruits et légumes de plein saison sont plus intéressants que les primeurs et les tardifs. Les fruits et les légumes les plus colorés sont les plus intéressants pour leurs apports, et ils excitent mieux l'appétit.

3. Définition de l'alimentation

L'alimentation est l'introduction d'aliments dans l'organisme ; c'est également la manière dont les aliments sont introduits. Pour les malades ne pouvant pas manger normalement, on utilise des sondes introduites par la bouche ou par le nez jusqu'à l'estomac. L'alimentation parentérale consiste à introduire les éléments nutritifs par perfusions intraveineuses. (LAROUSSE, 1990)

4. Qu'est-ce qu'une ration alimentaire ?

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, 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, tout au long de l'année, ses besoins nutritionnels seraient couverts en quantité et en qualité ».

5. Evolution de l'alimentation

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. On pourrait tracer très globalement les phases évolutives de la civilisation et de l'alimentation humaine, ou on voit qu'il existe une corrélation très étroite entre le type alimentaire de l'humanité, l'évolution du niveau technique et l'organisation économique.

- a. **La première phase de l'humanité** : L'âge de feu, du bois et de l'os, correspond à une économie basée sur la récolte des produits animaux tel que : le miel, les œufs et les produits de la chasse, là où l'homme ne savait pas encore produire des substances alimentaires ;
- b. **La deuxième phase** : Où l'Homme a taillé la pierre et a découvert les métaux, là où il a commencé à pratiquer la culture des sols et l'élevage suivi par une série de découvertes techniques, ce qui a révolutionné l'organisation sociale et économique d'où le comportement alimentaire des hommes. L'agriculture manuelle, la poterie, la domestication des animaux, la charrue, représentent autant d'étapes culturelles et alimentaires de cette évolution ;
- c. **La troisième phase** : Là où l'homme a découvert le machinisme et un complexe d'inventions en relation avec la valeur de la vapeur et l'électricité ce qui correspond au début d'une grande révolution, d'où les changements radicaux dans la civilisation, donc l'homme s'est adapté à ces changements jusqu'à nos jours. Et on arrive à une internationalisation des modèles de consommation en particulier à travers le phénomène de mimétisme.

II. NUTRIMENT

1. Qu'est-ce qu'un nutriment ?

Substances procurées par l'alimentation une fois la digestion faite. On distingue plusieurs nutriments. Les nutriments majeurs, au nombre de trois :

- *Glucides* : sucre ;
- *Protéines* : elles se forment à partir d'acides aminés, constituants l'essentiels de notre organisme ;
- *Lipides* : corps gras.

Les autres nutriments, comme :

- *Les vitamines* : substances indispensables, en très petites doses, au bon fonctionnement de l'organisme, et dont il ne peut assurer la synthèse lui-même ;
- *Les minéraux* : éléments ne provenant pas de tissu vivant et pouvant se trouver à l'intérieur de la terre ;
- *L'eau*. (Anonyme¹, 2009)

Généralement, la diversité des aliments que nous assimilons apporte l'ensemble des nutriments dont notre organisme a besoin. Néanmoins, pour différentes raisons (saisons, changements de température, conditions géographiques) notre corps doit s'adapter aux fluctuations des apports alimentaires. Ceci est possible grâce aux conversions effectuées par l'organisme : en effet, les cellules de notre corps, et plus particulièrement celles du foie, possèdent la capacité de transformer un type de molécule en une autre (conversion). Si le corps possède la capacité de conversion d'un aliment en un autre, il existe, néanmoins, une cinquantaine de molécules qui ne peuvent être produites grâce à cette transformation : ce sont les nutriments essentiels. Ces éléments doivent être puisés à l'extérieur de notre organisme, car il est dans l'impossibilité de les fabriquer lui-même. (Anonyme¹, 2009)

2. Définition de la nutrition

La nutrition peut être définie comme étant l'introduction dans l'organisme et l'utilisation par celui-ci des matériaux nécessaires à la vie.

Les fonctions de la nutrition comprennent les fonctions digestives, respiratoires, circulatoires, excrétoires et endocriniennes qui permettent l'apport aux cellules des éléments assurant leurs croissances, le déroulement des différents métabolismes et l'élimination des déchets de ces métabolismes. Parmi les maladies de la nutrition, le diabète sucré et la goutte sont les plus fréquentes. (LAROUSSE, 1990)

3. Présentation des différents métabolites

3.1. Les Glucides

C'est un terme général désignant les sucres, et qui englobe les oses (sucres simples) et les osides (sucres complexes).

Les glucides proviennent essentiellement de l'alimentation :

- ✓ Amidon (féculents) ;
- ✓ Saccharose (sucre de canne, betterave et fruits), composé de glucose et de fructose ;
- ✓ Lactose (sucre de lait), composé de glucose et de galactose.

Ils sont scindés en oses absorbables grâce aux enzymes et sucs digestifs. Une part des glucides de l'organisme provient de synthèse à partir des lipides et protides (néo-glycogénèse). Absorbés par l'intestin grêle, les oses sont amenés au foie par la veine porte. Ils y sont polymérisés en glycogène. En fonction des besoins, le

glycogène est scindé en glucose, qui constitue l'aliment principal ou même exclusif (cerveau) des cellules.

3.2. Les Protéines

Les protéines sont des substances caractéristiques de la matière vivante, constituées par l'assemblage d'acides aminés unis par des liaisons peptidiques.

Une protéine est constituée d'une ou plusieurs chaînes peptidiques. La séquence des acides aminés définit la structure primaire, détruite par action enzymatique ou hydrolyse acide. Ces chaînes sont enroulées en hélices, constituant la structure secondaire, et l'enroulement est maintenu par des liaisons hydrogènes. Ces hélices sont-elles mêmes repliées ou associées, maintenues par des ponts disulfure constituant la structure tertiaire. Les structures secondaires et tertiaires sont fragiles, et peuvent être détruites par la température, les variations de pH, etc.

Absorbées par voie digestive, les protéines sont dégradées en acides aminés. Puis ces acides aminés sont absorbés par la muqueuse intestinale. La synthèse des protéines dans l'organisme à partir des acides aminés ainsi absorbés est sous la dépendance directe du code génétique par les acides nucléiques.

➤ La classification des protéines :

- ✓ *les holoprotéines* ne contiennent que des acides aminés. Elles peuvent être de structure fibrillaire, habituellement insolubles et entrer dans la constitution des tissus de soutien (kératine, collagène) ; parfois solubles, comme le fibrinogène et la myosine ;
- ✓ *les hétéroprotéines*, elles comportent un groupement non protéique qui peut être un glucide.

3.3. Les Lipides

C'est un terme général désignant les graisses animales et végétales. Les lipides sont des esters d'acides gras et d'alcools. Leur rôle énergétique est important. On connaît :

- Les triglycérides, qui sont les graisses de réserve de l'organisme ;
- Les stérides, qui sont les esters du cholestérol et d'un acide gras ;
- Les lipides complexes, dont les phospholipides, qui sont formés par du glycérol dont une fonction est estérifiée par l'acide phosphorique.

L'origine (physiologie), l'alimentation apporte les lipides. Le suc pancréatique transforme les triglycérides en monoglycérides et acides gras. Les triglycérides sont retransformés par la cellule intestinale en chylomicrons qui rejoignent la circulation lymphatique et sont captés par le foie. L'organisme fabrique des acides gras à partir de l'acide pyruvique.

Mode de transport des lipides, le foie synthétise les triglycérides, les phospholipides et les combine aux protéines. Les lipoprotéines ainsi formées

gagnent la circulation sanguine, où l'on distingue les alpha- et bêta-lipoprotéines. (LAROUSSE, 1990)

4. Présentation de quelques sels minéraux

Des sels minéraux (non organiques) sont nécessaires à la composition des tissus ; ils participent également à certains processus comme celui du fonctionnement des enzymes, la contraction musculaire, les réactions nerveuses et la coagulation du sang. Ces substances, qui doivent toutes faire partie du régime alimentaire, sont divisées en deux catégories :

- ✓ les éléments principaux : calcium (Ca), phosphore (P), magnésium (Mg), sodium (Na), fer (Fe), iode (I), et potassium (K) ;
- ✓ les oligoéléments : cuivre (Cu), cobalt (Co), manganèse (Mn), fluor (F) et zinc (Zn) présents à l'état de traces dans l'organisme. (Anonyme¹, 2009)

4.1. Le calcium (Ca)

Le calcium est nécessaire au développement et à la solidité des os. Il contribue également à former l'épithélium intracellulaire et les membranes cellulaires ainsi qu'à réguler l'excitabilité nerveuse et la contraction musculaire. Environ 90% du calcium est emmagasiné dans les os, où il peut être réabsorbé par le sang et les tissus. Le lait et les produits laitiers sont les principales sources de calcium.

4.2. Le phosphore (P)

Le phosphore, présent dans de nombreux aliments et en particulier dans le lait, se combine au calcium dans les os et les dents. Il joue un rôle important dans le métabolisme énergétique des cellules impliquant les glucides, les lipides et les protéines.

4.3. Le fer (Fe)

Le fer, nécessaire à la formation de l'hémoglobine, pigment des globules rouges assurant le transport de l'oxygène, n'est pas facilement assimilé par l'appareil digestif. Il est présent en quantité suffisante, mais les femmes ont besoin de deux fois plus de fer en raison des pertes de sang des règles ; elles souffrent souvent de carences et doivent avoir un complément en fer.

4.4. Les oligoéléments

Les oligoéléments sont des sels minéraux indispensables à l'organisme, dont seules d'infimes quantités sont nécessaires. Leur fonctionnement est très peu connu. On dispose seulement d'informations concernant les effets des carences en oligoéléments sur la santé, en particulier chez l'animal. La majorité des aliments comportent des oligoéléments en quantités suffisantes.

Parmi les principaux oligoéléments, on peut citer :

- ✓ *le cuivre*, qui entre dans la composition de plusieurs enzymes et de certaines protéines sanguines, cérébrales et hépatiques. Une carence en cuivre s'accompagne d'une incapacité à utiliser le fer dans la formation de l'hémoglobine.
- ✓ *Le zinc* joue un rôle important dans la formation des enzymes, une carence peut compromettre la croissance et, dans les cas graves, être à l'origine de *nanisme*.
- ✓ *le fluor*, emmagasiné principalement dans les dents et les os, est nécessaire à la croissance animale. Les fluorures, catégorie de composés fluorés, contribuent de façon importante à la protection contre la déminéralisation des os. L'administration systématique de fluor (la fluoration) entraîne une réduction des caries dentaires de 40%.
- ✓ *Le chrome*, le molybdène et le sélénium sont aussi des oligoéléments.

5. Présentation de quelques vitamines

C'est une substance indispensable à l'organisme, existant dans certains aliments, et dont l'organisme ne peut pas effectuer la synthèse. Les vitamines jouent, en très petites quantités, des rôles fonctionnels d'une importance capitale. (LAROUSSE, 1990) Elles sont réparties en deux groupes :

5.1. Groupe 1 « *Les vitamines liposolubles (A, D, E, K)* »

Les vitamines liposolubles sont généralement présentes dans les aliments contenant des lipides, elles sont dégradées dans le foie par la bile ; les molécules passent par les canaux lymphatiques et les veines et sont distribuées par les artères. L'excès de vitamines est emmagasiné dans les tissus lipidiques, le foie et les reins. Les vitamines liposolubles peuvent être stockées et ne doivent donc pas obligatoirement être consommées quotidiennement. Dans les pays en voie de développement, la source principale de vit A est le carotène des fruits et des légumes.

La vitamine D agit comme une hormone et régule l'absorption et le métabolisme du calcium et du phosphore, elle se trouve dans les œufs, le poisson, le foie, le beurre, la margarine et le lait, parfois enrichis en vitamine D. Pour l'homme cependant, la source principale de vitamine D est l'exposition au soleil. Un déficit en vitamine D provoque le rachitisme chez l'enfant et l'ostéomalacie chez l'adulte.

La vitamine E est une substance essentielle chez de nombreux vertébrés, mais le rôle qu'elle joue dans l'organisme humain n'a pas encore été bien défini, elle a été traditionnellement préconisée contre un grand nombre de maux, mais rien ne prouve clairement qu'elle soulage une maladie en particulier. La vitamine E se trouve dans les huiles de graines oléagineuses et les germes de blé. Elle agirait comme un antioxydant dans l'organisme, protégeant les cellules des dommages causés par les radicaux libres.

La vitamine K est nécessaire à la coagulation sanguine, elle contribue à la formation de la prothrombine, qui, à son tour, est nécessaire à la production de la

fibrine intervenant dans la formation des caillots sanguins. La vitamine K est produite en quantité suffisante par des bactéries intestinales, mais elle se trouve également dans les légumes verts à feuilles (épinards, chou), dans le jaune d'œuf et dans d'autres aliments.

5.2. Groupe 2 « Les vitamines hydrosolubles (C, B) »

Les vitamines hydrosolubles, C et groupe B, ne peuvent être emmagasinées et doivent donc être consommées quotidiennement pour satisfaire les besoins de l'organisme. La vitamine C ou acide ascorbique joue un rôle important dans la synthèse et l'entretien du tissu conjonctif. Les principales vitamines du groupe B sont la thiamine (B₁), la riboflavine (B₂), l'acide nicotinique ou niacine (B₃), la pyridoxine (B₆), l'acide pantothénique, la lécithine, la choline, l'inositol, l'acide para-amino-benzoïque (PABA), l'acide folique et le cyan cobalamine (B₁₂). Ces vitamines interviennent dans des fonctions métaboliques majeures très variées. Elles se trouvent principalement dans les levures et dans le foie. (Anonyme¹, 2009)

III. LES BESOINS NUTRITIONNELS

Les besoins nutritionnels d'un individu correspondent à « la quantité moyenne de nutriments nécessaire quotidiennement pour assurer le développement de l'organisme, le renouvellement des tissus, le maintien d'un bon état de santé physique et psychique, et l'activité physique conforme à ses conditions de vie ».

Les apports recommandés ont une base statistique. Ils correspondent aux quantités moyennes de nutriments qui doivent être fournies par personne et par jour, pour satisfaire les besoins d'une population. Pour un nutriment donné, l'apport recommandé est calculé en additionnant le besoin moyen de la population considérée +2 déviations standard, soit approximativement 130% du besoin moyen ; un tel apport couvre les besoins de 97,5%.

1. Les besoins calorifiques (F.A.O - O.M.S)

1.1. L'homme de référence

Il a entre 20 et 39 ans, il pèse 65 kg, il est en bonne santé, c'est-à-dire qu'il n'a pas de maladie et il est physiquement apte à une activité physique ; il travaille huit heures/jour. En dehors du travail, il passe huit heures par jour au lit, quatre à six heures assis ou se déplaçant pour une activité physique légère, il consacre deux heures à la marche, au sport ou à des travaux de maison.

1.2. La femme de référence

Elle a entre 20 et 39 ans, elle pèse 55 kg, elle est en bonne santé, elle peut être occupée à des tâches ménagères huit heures par jours ou dans l'industrie légère, ou à d'autres travaux requérant une activité physique modérée. Elle passe huit heures/jour au lit, quatre à six heures assise ou occupée à des activités modérées ; elle consacre deux heures à la marche au sport ou à des occupations ménagères.

Dans ces conditions le besoin énergétique est estimé à 3200 cal pour l'homme et 2300 cal pour la femme, mais ces besoins ont été ramenés par la F.A.O/O.M.S à 3000 et 2200 cal respectivement pour l'homme et la femme. Des corrections ont été apportées par ces organismes ; et le besoin est fonction de plusieurs paramètres :

Tableau 1. Les besoins caloriques des algériens.

Indicateurs		Besoins		Unité
		homme	femme	
En fonction de l'âge	20 à 30 ans	3000	2200	Cal
	30 à 40 ans	2910	2134	Cal
	40 à 50 ans	2820	2068	Cal
	50 à 60 ans	2595	1903	Cal
	60 à 70 ans	2370	1738	Cal
	Après 70 ans	2070	1518	Calories
En fonction de l'activité physique	travail énergétique	2,5		Cal / min
	Travail léger	2,5 à 4,9		Cal / min
	Travail modéré	5,0 à 7,4		Cal / min
	Travail pénible	7,5 à 9,9		Cal / min
	Travail très pénible	10		Cal / min
En fonction de l'état physiologique	Grossesse	supplément de 3000		Cal
	Allaitement	supplément de 1000		Cal

Source : F.A.O / O.M.S, 1947

Le plus grand besoin calorifique dans la vie d'une personne correspond à son adolescence ; puis le métabolisme basal décroît régulièrement et l'activité physique diminue souvent. Pour cela la F.A.O propose une réduction de l'apport énergétique par rapport à l'âge 3% par tranche d'âge de 10 ans au-delà de 50 ans.

L'activité physique est le facteur le plus important dans la détermination des besoins caloriques, et la F.A.O a évalué les dépenses énergétiques pour différentes activités. Les besoins déjà avancés en calories sont ceux d'un climat à température moyenne annuelle de +10°C la F.A.O recommande de réduire ces valeurs de 5 % par tranche de 10 °C (donc -5 % à +20 °C, -10% à +30 °C, -15% à 40 °C) vu qu'il y a une diminution du métabolisme de base chaque fois que la température augmente.

2. Les besoins protéiques

Les besoins protéiques sont exprimés en termes de protéines de référence dont la qualité est très bonne et l'indice chimique est de 100 %, donc de valeurs biologiques.

VB = valeur biologique = (N retenu / N absorbé) (avec, N : Azote)

N retenu = N absorbé - N urinaire

N absorbé = N ingéré - N fécal

Cette protéine de référence est la protéine de l'œuf de poule et qui est assimilable à 100% (VB = 100%). D'autre part, on peut estimer ce même besoin en

protéines alimentaires en connaissant l'indice chimique de la protéine en question. Ils varient en fonction de l'âge et de l'état physiologique :

Tableau 2. Les besoins protéique des algériens.

Groupe d'âge		Besoins (g)	
En fonction de l'âge	Nourrisson		14,0
	Enfants	1 à 3 ans	16,0
		4 à 6 ans	20,0
		7 à 9 ans	25,0
	Adolescents	10 à 12 ans	30,0
		13 à 15 ans	37,0
		16 à 19 ans	38,0
	Adolescentes	10 à 12 ans	29,0
		13 à 15 ans	31,0
		16 à 19 ans	30,0
	Adulte	homme	34,2
femme		28,5	
En fonction de l'état physiologique		Grossesse	+05,5
		Allaitante	+03,0

Source : Anonyme⁴, 1977

D'après ce qui suit, l'homme adulte a besoin de 34,2g/j, alors que la femme a besoin de 28,5g/j de protéine complète ; et on a l'indice chimique de 57%, aussi retiendrons nous ici le besoin de l'individu moyen représentatif de la population algérienne dans son ensemble, le chiffre de :

- ✓ 31 g de protéines de référence ;
- ✓ 55 g de protéine alimentaire.

3. Besoins en éléments minéraux

Les substances minérales ont des rôles très divers. Elles sont essentielles dans le fonctionnement cellulaire et la structure des milieux organiques, on les a évalué à :

Tableau 3. Les sels minéraux.

Nutriments	Principales sources alimentaires	Rôle fonctionnel	Carence et ses conséquences	Excès et ses conséquences	Besoins journaliers (en mg)	
Calcium (Ca) (macro-élément)	<ul style="list-style-type: none"> - Les produits laitiers (laits, fromages, yaourts,...etc.) ; - Poissons (surtout la sardine) ; - Les noix et dattes. 	<p>Joue un rôle fondamental dans la :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perméabilité des membranes cellulaire ; - L'activation ou inhibition de nombreuses enzymes ; - L'action de plusieurs hormones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Des accès de tétanie ; 	<ul style="list-style-type: none"> - troubles digestifs (nausées, douleurs et constipation) - troubles rénaux (calculs, néphrocalcinose) ; - diminution du tonus musculaire ; - des lésions osseuses (douleurs, fractures spontanées). 	Nourrisson	500 à 600
Fer (oligo-élément)	<ul style="list-style-type: none"> - Viandes rouges, foie ; - Jaune d'œuf ; - Les épinards. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'hémoglobine assure le transport des gaz respiratoires 	<ul style="list-style-type: none"> - Fatigue ; - Anémie ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Problèmes cardiaques et hémodynamiques (hémochromatose) ; - Problèmes neurologiques (des troubles visuels, convulsions, confusion mental,...etc.) 	Nourrisson	2,4
Phosphore (P) (macro-élément)	<ul style="list-style-type: none"> - Lait et produits laitiers ; - Céréales et dérivés (germes de blé) ; - Produits carnés (ris de veau braisé, foie); - fruits secs (noix, amande et cacahouète); - Poissons et mollusques (la sardine) 	<ul style="list-style-type: none"> - Stockage et redistribution de l'énergie dans l'organisme 			Nourrisson	3,0
					Enfant	5,0
					Adulte	1,0
					femme en fin de grossesse	2,0

Source : LAROUSSE, 1990

Tableau 4. Les vitamines (Besoins vitaminiques).

Vitamines	Sources principale	Rôle physiologique	Carences et ses conséquences	Excès et ses conséquences	Besoins journaliers	
A (Rétinol ou antixérophtalmique)	<ul style="list-style-type: none"> - Jaune d'œufs ; - Beurre, huile ; - Lait, légumes verts (tomates, poivrons, carottes) ; - Foie d'animaux, œuf cuit. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien de la peau et de la muqueuse ; - Détoxification, métabolisme des hormones et des lipides ; - Recommandé lors d'effort long. 	<ul style="list-style-type: none"> - Héméralopie (perte de la vision crépusculaire) ; - Xérophtalmie (ulcération de la cornée) - Diminution de la résistance aux infections. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nausée et troubles hépatiques ; - Douleur osseuse. 	800 µg	800 µg
					Sportif : (H) 800 µg / (F) 1000 µg	
					Mini	Maxi
					120 µg	1200 µg
Hydrosoluble B₁ (thiamine)	<ul style="list-style-type: none"> - Levure de bière ; - foie ; - Céréales, germe de blé - Pain complet ; - Légumes (secs et verts cuits) - Pomme de terre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Métabolisme des glucides et lipides en énergie ; - Santé du système nerveux et musculaire. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bériberi, essentiellement troubles nerveux et cardiovasculaires ; - polynevrites 	<ul style="list-style-type: none"> - Elimination par les reins. 	1,3 mg	1,3 mg
					Sportif : /	
					Mini	Maxi
					/	/

Vitamines	Sources principale	Rôle physiologique	Carences et ses conséquences	Excès et ses conséquences	Besoins journaliers	
B₂ (riboflavine)	<ul style="list-style-type: none"> - Levure de bière ; - Foie ; œufs ; - Lait écrémé et en poudre, fromage bleu, camembert ; - Amandes ; - Poisson ; champignon. 	<ul style="list-style-type: none"> - Métabolisme des acides gras, acides aminées et des glucides. 	<ul style="list-style-type: none"> - Chéilite (inflammation des lèvres) ; - Kératite (inflammation de la cornée), avec diminution de l'acuité visuelle. 	<ul style="list-style-type: none"> - Urine coloré jaune vif. 	1,6mg	1,5mg
					Sportif (H) 2,6mg/ (F) 2,5mg	
					Mani	Maxi
					0,24mg	10mg
B₃ (ou vitamine PP, Niacine)	<ul style="list-style-type: none"> - Levure de bière ; - Foie, volaille, thon, sardines ; - Céréales, soja, pain complet ; - cacahuètes, pomme de terre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien de la peau et du tube digestif ; - production d'énergie dans tous les métabolismes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fatigue ; - Dépression ; - Perte de poids ; - Diarrhée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rougeur du visage ; - Troubles digestifs. 	14mg	11mg
					Sportif (H) 17mg/ (F) 14mg	
					Mini	Maxi
					2,7 mg	30 mg
Vitamine C (Acide ascorbique)	<ul style="list-style-type: none"> - Kiwi ; - Agrumes (oranges et citrons) ; - Fruits et légumes (choux) ; - Poivron. 	<ul style="list-style-type: none"> - Stimule les défenses immunitaires ; - Augmente la charge du glycogène dans le foie et les muscles. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fatigue ; - Baisse d'appétit ; - Cicatrisation plus lente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Insomnie ; - Excitation maux de tête ; - Troubles stomacal ; - Calcul rénaux. 	110 mg	110 mg
					Sportif (H) et (F) : 220 mg	
					Mini	Maxi
					60 mg	600 mg

Source : LAURNET, 1981

Tableau 5. Les besoins journalier en énergie, en nutriments et en vitamines.

Nutriments	Besoins journalier et normes recommandées	Unité
Calorique	2600,00	cal
Protéine alimentaire	55,00	g
Lipides	40,60	g
Calcium	500,00	mg
Fer	12,00	mg
Phosphore	1000,00	mg
Vit A (ou Rétinol)	750,00	µg
Vit B ₁ (ou Thiamine)	0,40 mg/1000 calories = 1,04	mg
Vit B ₂ (ou Riboflavine)	0,55 mg/1000 calories = 1,43	mg
Vit B ₃ (ou PP, Niacine)	6,60 mg/1000 calories = 17,16	mg
Vit C (acide ascorbique)	80,00	mg

Source : RAMDANE, 1998

IV. LA NOTION D'EQUILIBRE

1. Qu'est-ce qu'un équilibre nutritionnel ?

L'équilibre alimentaire est un gage fondamental de forme, de plaisir et de santé. L'aliment idéal n'existe pas, aucun n'étant assez complet pour couvrir à lui seul tous les besoins nutritionnels. L'équilibre nutritionnel est donc assuré par la consommation d'aliments variés au cours des différents repas.

L'idéal est de consommer tous les jours des aliments parmi les 7 groupes, en profitant de la diversité des aliments pour jouer la variété. Chaque groupe a une spécificité nutritionnelle. Si un groupe est absent ou insuffisamment présent, les apports nutritionnels pourront être déficitaires ; l'alimentation pourra donc être déséquilibrée. A l'intérieur d'un groupe, certains aliments de goût et d'aspect différents ont des valeurs nutritionnelles comparables et peuvent être en partie équivalents. (Anonyme³, 2010)

Ces groupes sont présentés comme suit :

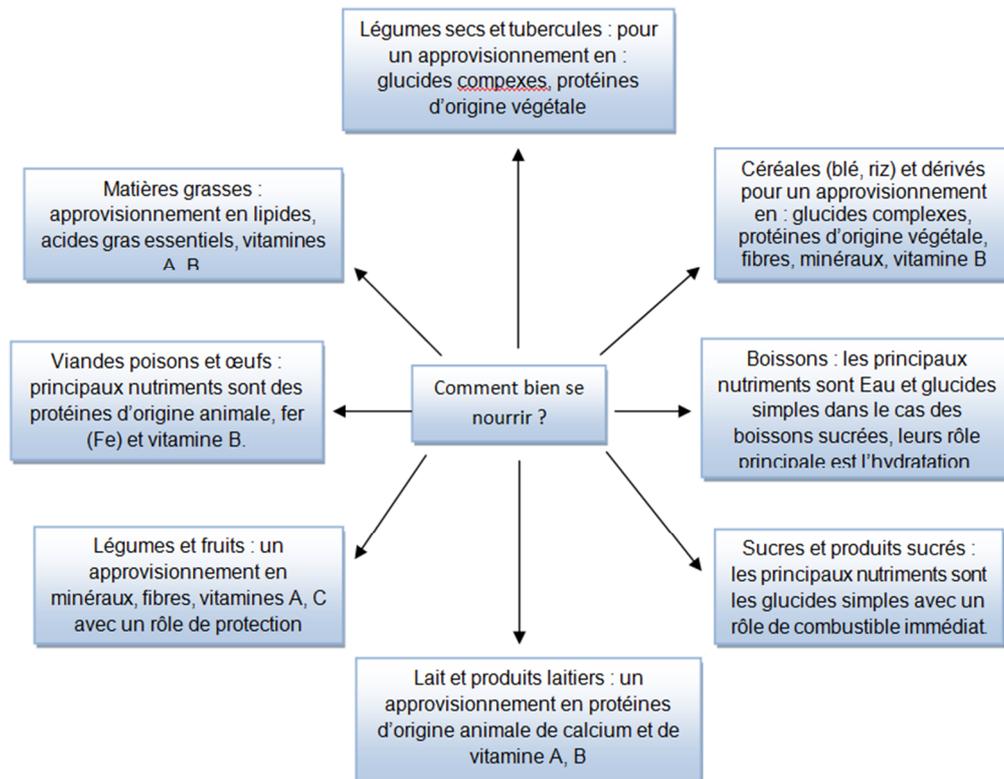


Figure 1. Les sept groupes d'aliments pour bien se nourrir. (Source : Anonyme3, 2010).

Celons des nutritionnistes, 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, 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. (TREMOLIERES et al, 1984)

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. (JACOB, 1975)

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 leur côté, 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 qui est de 0,5. 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 Ca et le Mg, une déficience en Mg entraîne une chute de la calcémie (La calcémie représente la quantité de calcium dans le sang, normalement ce taux est de 0,1 g/litre) ; tandis qu'une élévation de cette dernière augmente les besoins en Mg, besoin également augmenté par le phosphore.

D'autre part, les besoins en vitamines sont souvent calculés en fonction du rapport calorique du régime, la F.A.O et O.M.S recommandent un rapport de :

- Les besoins en *Vit B₁* 0,40 mg de thiamine pour 1000 calories, ce taux étant valable aussi bien pour l'enfant que pour l'adulte d'où le besoin varie entre 0,3mg à 1,2mg en fonction de l'âge ;
- Les besoins en *Vit B₂* peuvent être exprimés par rapport à la valeur énergétique du régime qui est de 0,55 mg pour 1000 calories ;
- Les besoins en *Vit B₃* varient de 5 à 20 mg alors que l'apport pour 1000 calories est de 6,6 mg ;
- Les besoins en *vit A* varient de 300 µg pour les enfants de 1 à 3 ans jusqu'à 750 µg pour un adulte et 1200 µg pour la femme allaitante ;
- Les besoins en *Vit C* varient de 30 à 35 mg pour le nourrisson jusqu'à 60 à 70 pour l'adulte. Ces valeurs ont été corrigées par le comité d'experts de la F.A.O/O.M.S réuni en 1969 et ramenées à 30 mg pour les adultes.

BENCHERIF. A 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.

V. RELATION ENTRE LA NUTRITION ET LA SANTE

Certaines maladies, sont directement liées à l'état nutritionnel. Elles peuvent être les conséquences des variations (quantitatives et qualitatives) des apports nutritionnels dans les régimes alimentaires des ménages. Le rôle à jouer, par la nutrition, comme facteur de protection ou de risque des pathologies les plus répandues. Qu'il s'agisse du cancer, de l'obésité, de l'ostéoporose (carences en sels minéraux) ou du diabète de type II. Même si la nutrition n'est pas le seul déterminant de ces pathologies, c'est un facteur sur lequel il est possible d'intervenir, collectivement et individuellement. Cette partie vous apporte la définition et les particularités des différentes maladies atteintes par nos rationnaires. Il est extrait de l'ouvrage « PETIT LAROUSSE DE LA MEDECINE »

1. Présentation de quelques maladies d'excès

1.1. Obésité

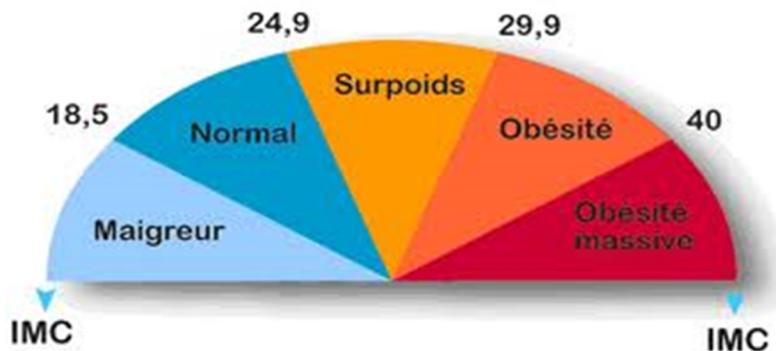


Figure 2. Le surpoids et l'obésité chez l'Homme.

L'obésité est une maladie grave, et le taux de mortalité des obèses s'accroît de 25 à 50 ans ; à 45 ans, un excès de poids de 11kg diminue d'un quart les chances de survie. Le retentissement viscéral de l'obésité est important sur :

- *Le système cardio-respiratoire* : L'essoufflement est fréquent ; d'autre part, le cœur est un muscle engorgé de tissus gras et les artères qui l'irrigent sont atteintes d'athérome, générateur d'insuffisance coronarienne ;
- *L'appareil digestif* : Le foie est surchargé, et la vésicule biliaire, contrainte de travailler au-delà de ses possibilités, devient insuffisante ;
- *Les articulations* : L'excédent de poids détériore les articulations des vertèbres et des membres inférieurs ;
- *Les glandes endocrines* : Le danger essentiel est le « diabète », fréquent chez les obèses.

1.2. Hypervitaminose

C'est l'augmentation excessive du taux de vitamines dans le corps. Les vitamines solubles dans l'eau ne s'accumulent jamais dans l'organisme, car le rein élimine leur excès. Mais les vitamines liposolubles (solubles dans les graisses) peuvent s'accumuler et entraîner des troubles.

2. Présentation de quelques maladies de carences

2.1. Avitaminose

L'avitaminose est une maladie entraînée par l'insuffisance ou l'absence de vitamines. Elle peut être simple, relevant de la carence en une seule vitamine, ou complexe, relevant d'une carence polyvitaminique.

2.2. Héméralopie (ou hespéranopie)

C'est une diminution considérable de la vision quand la lumière diminue (crépusculaire). L'avitaminose A et certaines affections de la rétine en sont la cause.

2.3. Xérophtalmie (ulcération de la cornée)

Sécheresse des muqueuses de l'œil (conjonctive et cornée) avec kératinisation. Dans cette affection, due à une avitaminose A, la surface de l'œil perd son brillant et sa sensibilité, se couvre de taches argentées, puis s'ulcère.

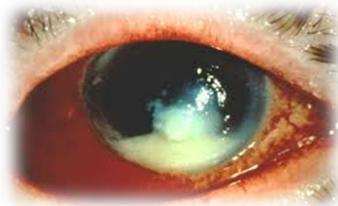


Figure 3. Xérophtalmie (ou ulcération de la cornée).

2.4. Chéilite (inflammation des lèvres)

La chéilite peut être aiguë, se manifestant par une sensation de cuisson, un prurit, un œdème des lèvres, parfois suintantes. Elle peut être chronique, marquée par une desquamation persistante, des fissures, un érythème (rougeur).



Figure 4. Chéilite (ou inflammation des lèvres).

2.5. Kératite (inflammation de la cornée)

Kératite superficielle : D'origine microbienne ou virale, ou consécutive à un traumatisme, elles entraînent une ulcération qu'on colore en verre avec une goutte de fluorescéine. Ces infections peuvent être graves chez les sujets déficients (diabétiques) et atteindre l'uvéa (iritis, uvéite). Les ulcérations guérissent en laissant une taie blanche qui peut gêner la vision. Les kérato-conjonctivites touchent à la fois la cornée et la conjonctive. L'herpès de la cornée, très douloureux, produit un ulcère dendritique ; il ne faut pas lui appliquer de collyres aux corticoïdes.



Figure 5. Kératite superficielle.

CHAPITRE 2 :

La consommation alimentaire en Algérie

I. LE MODELE DE COSOMMATION ALIMENTAIRE (MCA)

Un modèle de consommation alimentaire se rapporte à la façon dont les hommes s'organisent au sein de petits ensembles, appelés Unité Socio-économiques de consommation (USEC), pour consommer des biens alimentaires il se rapporte aussi aux pratiques alimentaires, à la nature et à la quantité des aliments consommés.

L'USEC est caractérisée par sa dimension qui va du ménage des sociétés industrielles à la famille élargie ou encore à la communauté. Sa composition est également importante : les proportions de jeunes et d'adultes, d'actifs et d'inactifs, d'hommes et de femmes, etc., sont variable. L'instabilité de ces unités dépend du cycle de la famille, de la mobilité des individus et des repas pris sur les lieux de travail.

Un MCA est caractérisé par des *pratiques alimentaires* ceux sont donc des comportements liés aux fonctions économiques exercées par les USEC. Toutes les USEC ont des fonctions d'approvisionnement, de conservation, de préparations, d'organisation des repas, et d'élimination des déchets. Un MCA se caractérise aussi par le volume et la structure de la consommation, à partir des enquêtes réalisées auprès des USEC l'analyse va tourner autour de trois aspects fondamentaux :

- Le régime alimentaire défini par la nature et la quantité des aliments consommés,
- Le régime nutritionnel exprimé en calories finales végétales ou animales, en calories initiales ou primaires, en nutriments (lipides, glucides, protéines), en micronutriments (vitamines et minéraux),
- La dépense alimentaire et sa structure. (MALASSIS et GHERSI, 1992)

1. Facteur déterminants les MCA

Aucune société n'est un ensemble homogène. Il existe des forces sociales qui conduisent à la formation d'un dominant. Mais il existe aussi dans toute société des forces divergentes qui aboutissent à la différenciation des MCA. Dans une société un MCA domine, des MCA différenciés coexistent.

- **La capacité de produire** : Qui détermine pour une donnée ce qui est immédiatement disponible ou négociable dans le but d'obtenir d'autres denrées alimentaires.
- **La capacité d'échanger** : Détermine les disponibilités alimentaires par habitant qui expriment le champ du possible alimentaire. Ces disponibilités dépendent du niveau d'ajustement de la production et de l'échange international aux besoins de la population. L'intensité de la population, ses caractéristiques biologiques et culturelles déterminent la pression des besoins sur les ressources. Les besoins sont fonction de la structure démographique (âge, sexe, taux de natalité, durée moyenne de vie...), anthropométrique (poids, taille), ethnique (composition sociale) et socio-économiques (répartition par catégorie socio-professionnelle par exemple).

- **La capacité de consommer :** Dans l'économie alimentaire de subsistance, les unités de consommation sont aussi les unités de production. Le pouvoir de consommer est dans ce cas directement lié à l'accès aux moyens de production, à la terre et autres forces productives. Dans l'économie marchande, la quasi-totalité des biens consommés transitent par le marché. Le pouvoir de consommation est directement déterminé par le pouvoir d'achat, c'est-à-dire le rapport entre les revenus affectés à la dépense alimentaire et le prix des aliments. Dans des systèmes économiques mixtes, caractérisés par un degré d'autoconsommation variable complété par un approvisionnement par le marché, le pouvoir d'achat alimentaire procède essentiellement des rapports de prix entre les produits agricoles vendus et les produits alimentaires achetés. (MALASSIS et GHERSI, 1992)

2. Les conditions de consommation extérieures au sujet

Qui sont dans l'ensemble des conditions techniques et économiques de l'activité productive : type d'activité, localisation géographique, pénibilité du travail, budget temps, travail de la femme, etc. chacune de ces variables interfère avec les besoins des individus et la distribution du pouvoir d'achat et contribue à rendre plus complexe l'interprétation des MCA. (MALASSIS et GHERSI, 1992)

3. Les modèles socioculturels

À l'intérieur du pouvoir de consommer s'exercent « les choix alimentaires », choix contraint par les disponibilités, le pouvoir d'achat, les conditions de la consommation. L'aliment est interdit, rite, habitude, symbole, code sociale. Les interdits peuvent avoir une signification nutritionnelle fondée sur l'expérience, mais il s'agit de règles religieuses ou ethniques qui différencient et marquent l'appartenance au groupe social. (MALASSIS et GHERSI, 1992)

4. Intérêt de l'étude des MCA

Pour les nutritionnistes et pour les épidémiologistes, l'analyse des différents modèles de consommation alimentaire fournit différents renseignements (HERCBERG et GALAN, 1985). Cette connaissance est essentielle à la compréhension de la façon dont se réalisent la couverture des besoins nutritionnels et l'identification des facteurs de risque de carence. La connaissance de l'alimentation des différents peuples permet de soulever le problème d'adaptation de l'homme à des modèles très divers et de comparer la géographie de l'alimentation et de la santé, etc. Seules les enquêtes de consommation alimentaires permettraient de connaître les consommations réelles et de décrire les différents modèles de consommation alimentaire (HERCBERG et GALAN, 1985).

En prend l'exemple du régime méditerranéen qui est un style de vie et un ensemble d'habitudes alimentaires traditionnellement adoptées par les habitants de la région méditerranéenne (WILLETT et al, 1995).

Ce régime a été découvert par de récentes études sur la prévention de certaines maladies, qui montrent l'existence de substances réellement cardio-protectrices dans l'alimentation méditerranéenne, les plus importantes étant les antioxydants, très abondants dans l'huile d'olive (GERBER, 2004).

L'intérêt pour ce type d'alimentation est né dans les années 50 lorsque KEYS, de l'École de Santé Publique de l'Université du Minnesota, a observé que les Crétois avaient une espérance de vie plus grande et un taux de mortalité cardiaque égal à 10% de celui des États-Unis. Ces observations ont été confirmées en 1991 par WILLETT, Chef du Département de Nutrition de l'École de Santé Publique de Harvard, qui a proclamé que le régime méditerranéen constituait le modèle à suivre en médecine préventive.

La région méditerranéenne est plurielle dans ses cultures et c'est la raison pour laquelle, malgré certaines ressemblances, elle ne peut pas être uniforme dans ses habitudes alimentaires. Elle a en commun la consommation de céréales, de légumes frais et secs, de fruits, de poisson et d'huile d'olive, ainsi qu'une manière de cuisiner simple et l'emploi abondant d'herbes aromatiques, d'oignon et d'ail. L'huile d'olive est l'axe fondamental autour duquel sont élaborés la majorité des plats du régime méditerranéen (GAUDREAU, 2003).

Les fruits et les légumes associés aux céréales sont le cœur de l'alimentation des premières civilisations méditerranéennes. Aujourd'hui, il est évident qu'une consommation accrue de fruits et de légumes constitue un bon équilibre nutritionnel et apporte d'autre part un bénéfice santé indéniable. La Tunisie, l'Algérie et le Maroc ont des traditions communes notamment culinaires qui se sont constituées à travers l'histoire des échanges entre les régions de cette mer. Le modèle maghrébin se caractérise par le mode de préparation des céréales car le blé dur cuit à la vapeur ou en pain est riche en protéines végétales et digestes (CHAULET, 1995), comme le couscous composé de grains obtenus en roulant à la main de la semoule est cuit à la vapeur (CHAULET, 1995).

Ce mode de cuisson très ancien est spécifique au Maghreb. Il se différencie des modes de préparation du blé dur au Nord de la méditerranée par la consistance du met autant que par son goût. Les grains doivent rester bien individualisés dans la bouche, donc l'accompagnement est versé dessus au dernier moment. La même façon de servir est utilisée pour les pâtes traditionnelles du Maghreb cuites à la vapeur. La complémentarité entre consistance "granulée" des préparations de céréales et l'onctuosité des bouillons et sauce (abondante avec morceaux de viande et légumes très cuits, colorées, épicées) est la caractéristique structurale de l'alimentation traditionnelle (RISTORCELLI, 1938).

La cuisine traditionnelle Maghrébine est exempte des critiques formulées par les nutritionnistes à l'encontre des cuisines européennes classiques. Les apports en lait et légumes frais ou sec sont abondants, la viande est limitée, les graisses animales quasi-absentes, l'ensemble forme un régime sobre mais relativement équilibré (WILLETT et al, 1995).

Il paraît de plus en plus établi que l'alimentation méditerranéenne traditionnelle répond aux recommandations nutritionnelles préventives des grandes endémies de notre société (GERBER, 2004).

Il existe aujourd'hui un large consensus pour considérer la diète méditerranéenne comme l'idéal vers laquelle devrait tendre la consommation alimentaire pour redonner aux glucides notamment des céréales une plus grande place dans l'alimentation. La théorie du régime moderne indique que les pâtes ont la particularité d'équilibrer les régimes très riches en lipides et sucres (DELORGERIL et *al*, 1999). L'United State Département of Agriculture (USDA) a cité des recommandations concernant les proportions consommées pour chaque type d'aliment sous forme d'une pyramide qui concorde avec le régime alimentaire de la méditerranée. Ses recommandations sont rapidement adoptées par les textes scientifiques (GERBER, 2004).

II. COMPORTEMENTS ET HABITUDES ALIMENTAIRES

1. Comportements alimentaires

Les comportements alimentaires résultent de tout un ensemble de facteurs complexes, géographiques, biologiques, psychologiques, techniques, économiques, sociologiques, religieux. Les comportements alimentaires sont en majeure partie conditionnés par le milieu. (CORBEAU, 2000) Les modes de vie contribuent à former des goûts qui excluent certains aliments, certaines cuissons, certaines présentations, certaines saveurs (LAMBERT et POULAIN, 2002).

En effet, les Hommes ne consomment pas en fonction de valeurs nutritionnelles dont ils auraient théoriquement besoin (lipides, glucides, protéines) mais choisissent leurs aliments dans des contextes bien précis (BESANCON et DIARRA, 2003). Aussi, avant d'être définies en fonction de besoins nutritionnels, les pratiques alimentaires relèvent plus de préoccupations sociales. En effet, l'un des facteurs qui dictent le régime alimentaire n'est pas seulement la valeur biologique, physiologique, énergétique de tel aliment, mais la vertu qui peut y être attachée. En effet, l'Homme classe les aliments par couple d'opposition, bon et mauvais, ceci au sens moral du terme, non au sens gustatif (BESANCON et DIARRA, 2003).

2. Habitudes alimentaires

Les habitudes alimentaires font partie du mode de vie de l'individu. Elles sont définies comme un ensemble de comportements établis très tôt dans la vie (BAROU, 1997). La connaissance des habitudes alimentaires et de leurs déterminants est fondamentale pour analyser les schémas nutritionnels dans n'importe quelle société. Les déterminants de la consommation peuvent être dégagés à l'échelle individuelle et à l'échelle socio-économique, le milieu habité, l'âge et l'origine ethnique de l'individu. Les habitudes alimentaires signent l'appartenance ethnique, religieuse et communautaire, ainsi que le statut social. Les habitudes alimentaires sont un trait distinctif parmi les plus évidents des populations. (THOUZET et PARVIZ GHADIRIAN, 1996)

Il est plus facile de changer de mode vestimentaire que de changer ses habitudes alimentaires d'une population. Les habitudes alimentaires persistent de nombreuses années après l'immigration dans une nouvelle culture longtemps après

l'assimilation de l'habillement, du langage et du comportement. (RISTORCELLI, 1938).

Les habitudes des musulmans ne sont pas plus stables que celles des autres populations. Comme toutes les autres communautés, ils sont sensibles à la contagion de l'exemple et sujets à l'imitation, surtout lorsque les suggestions qu'ils subissent sont d'ordre visuel ou intellectuel. (GOBERT, 1940)

Aussi c'est dans leurs habitudes, dans leurs manières d'être extérieur (vêtements, distractions, mobiliers, tenues et rites sociaux) qu'ils acceptent ou encouragent le plus volontiers les changements. Les peuples diffèrent entre eux beaucoup plus dans leurs manières de sentir (parce qu'elles sont peu communicables), dans leurs préférences sensorielles, dans leurs goûts que par leur structure physique.

D'après Moreau et Ardry 1942, " l'autochtone de l'Afrique du Nord " est aussi sensible à la contagion, il s'attache volontiers à imiter l'Européen dans la manière de s'habiller et de meubler son habitation. En revanche, il demeure « lui-même » dans d'autres manifestations de la vie sociale, comme par exemple la cuisine.

Selon BURNET (1938), un médecin appelé à définir un régime alimentaire à des patients, hors de son milieu d'origine, ne doit rien ignorer des goûts, ni des usages locaux liés à ces goûts. Il ne peut définir un régime dont il ignore les éléments, ni le rôle éventuel des nourritures sur le tempérament ou les déviations de la santé, s'il n'a pas appris à connaître ces nourritures.

III. LES APPROCHES DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE A TRAVERS LES ECOLES DE PENSEE

La consommation alimentaire est depuis longtemps étudiée par les sciences sociales, mais depuis peu par l'économie est 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 vont 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 psychologiques ?
- Les nutritionnistes insistent sur le fait que, dans quelle mesure l'évolution calorique ?

1. La démarche des économistes, tel que la loi d'Engel

Ernst Engel, statisticien allemand a été l'un des premiers à étudier, dès la moitié du XIX, la consommation à partir des enquêtes sur le budget familiaux (en Belgique en 1853 et 1891), il a d'ailleurs formulé la loi, devenu 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 augmente. Selon cette loi, les dépenses de consommation augmentent à mesure que le revenu croît 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 8/10ième du flux de revenu. (Anonyme⁷, 2006)

1.1.L'analyse des sociologues (La théorie de Duesenberry)

Duesenberry explique que les ménages se répartissent en groupes, des plus pauvres aux plus riches, et adoptent des habitudes de consommation qui les amène à imiter les individus du groupe supérieur. C'est précisément cela qu'il appelle l'effet de démonstration et qui a pour conséquence que la propension à consommer est généralement peu sensible (inélasticité) aux fluctuations du revenu. Le choix de consommation dépendrait certes du revenu, mais surtout de l'image que le consommateur veut présenter aux autres membres de la société. Ainsi, une catégorie socioprofessionnelle aurait tendance à faire tendre sa consommation vers celle de la catégorie supérieure.

La partie du revenu qui est allouée à la consommation ne semble donc pas dépendre uniquement du revenu de l'agent comme le prétend la théorie keynésienne. Il y a un lien entre la consommation et l'existence de tranches sociales. Cet aspect psychologique et social de la consommation est en contradiction avec la théorie keynésienne qui affirmait l'indépendance des choix d'un consommateur par rapport aux autres. Ce qui signifierait que les décisions sont prises de manière isolée, uniquement en fonction des prix. (Anonyme⁷, 2006)

1.2. Analyse de Boudelot 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 des 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 revenus aux dépenses quotidienne (alimentation, santé...). (Anonyme⁷, 2006)

2. 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 de plus grand, 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).

2.6. Approches traditionnelles

a- Approche classique et néo-classique « Algarrondo.F, Briere.A, et Pichaud.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 reprendre 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, 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 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'hypothèse 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). (Anonyme⁷, 2006)

b- 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). (Anonyme⁷, 2006)

3. Les nouvelles théories de la consommation

3.1. 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. (Anonyme⁷, 2006)

3.2. La théorie du revenu permanent de Milton Friedmann

En tant que de file des monétaristes. Milton Friedmann est l'économiste le plus opposé qui soit au modèle Keynésien. Friedmann 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 en tenant compte non seulement de son revenu actuel mais surtout de ses revenus futur. 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. (Anonyme⁷, 2006)

3.3. L'effet de cliquet

Certain 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. (Anonyme⁷, 2006)

3.4. La théorie du cycle de vie de Modigliani

Pour lui, un ménage à un cycle de vie et à chaque cycle de vie correspond à 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. (Anonyme⁷, 2006)

4. Les approches d'appréhension de la consommation utilisée 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.

4.1. 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 (calorie) 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.
- *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 (céréales en Algérie). Ensuite l'analyse est complétée par un autre produit en faisant de la structure alimentaire avec les caractéristiques agro-nutritionnel 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.

4.2. Les approches qualitatives

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

- ✓ Des modalités de consommation conduisant à prendre des questions du type « où consomme-t-on ? » avec qui et quelle sont les règles ?
- ✓ En termes des styles alimentaires.

5. 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,... (RAMDANE, 1992)

Trois techniques sont utilisées pour évaluer la consommation des familles :

- a. **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 ;
- b. **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 ;
- c. **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.

L'évaluation de la situation alimentaire s'effectue selon les types d'enquêtes :

5.1. Les enquêtes des budgets des ménages

Elles consistent à évaluer les dépenses monétaires des ménages, visant plus largement l'étude des revenus et leur utilisation, afin de structurer la consommation des ménages dans la comptabilité nationale. Dans ces enquêtes, une grande partie est réservée aux dépenses alimentaires, mais seulement, elles sont limitées aux groupes de populations ayant un revenu; d'où insérer dans le cadre de l'économie de marché et ne concerne pas les circuits non monétaires sans nier l'importance d'enquêtes sur les budgets familiaux, qui constituent un moyen essentiel pour les revenus et les dépenses des ménages dans les pays sous-développés. (RAMDANE, 1992)

5.2. Les enquêtes de consommations

Ce sont des enquêtes basées sur les pesés dans le but de cerner la réalité alimentaire en quantité et qualité des aliments d'une façon directe, donc ce qui apporte une meilleure précision des quantités réellement consommées et par suite de là on pourra élaborer des rations alimentaires et les comparer à des rations normatives et dresser des bilans nutritionnels des populations. (RAMDANE, 1992)

5.3. Les enquêtes d'appréciation médicale

C'est une appréciation de l'état nutritionnel à travers l'appréciation de l'état sanitaire ce qui permet de voir l'effet du niveau et de la qualité de l'alimentation des individus, néanmoins et en général, ce type d'enquête s'intéresse surtout aux populations vulnérables et en particulier aux enfants et ne met pas en évidence les relations entre pathologie en nutriments et ses causes, elle ne sert pas de cadre curatif aux solutions à mettre en place dans une planification intégrée ; comme disent J. Vuylstek et M. Sankale « L'action du nutritionniste ne se limite pas à identifier et traiter les affections nutritionnelles. Il lui appartient aussi de relever et analyser, tous les facteurs du milieu qui déterminent le type, la quantité et l'utilisation par l'organisme des aliments disponibles en se situant dans le présent mais surtout dans l'avenir. » (VUYLSTEK, SANKALE ET AUTRES, 1974)

Les principales méthodes utilisées dans ce type d'appréciation médicale de l'état nutritionnel sont les suivantes :

- ✓ L'examen technique (clinique) ;
- ✓ Les examens para-cliniques : biochimiques et biophysiques ;
- ✓ L'anthropométrie ;
- ✓ L'analyse des statistiques, démographiques et sanitaires.

Il faut noter l'existence de l'enquête transversale et longitudinale, la première représente l'instantané, d'où un moment donné de l'année où l'on fait le constat pour les états à durée prolongée. Dont, le marasme, l'enquête est une enquête plus rapide et moins coûteuse alors que la seconde est étalée sur une grande période jusqu'à plusieurs années tel le cas des études des affectations d'évolution comme le cas des poussées dû kwashiorkor et les épisodes diarrhéiques, ce qui permet de voir leur taux d'incidence. C'est une enquête plus coûteuse mais aux résultats très positifs puisqu'elle apprend les effets des différents facteurs écologiques, saisonniers et individuels. (VUYLSTEK, SANKALE et AUTRET, 1974)

5.4. Les enquêtes multidisciplinaires et multi-objectives

Ce type d'enquête engage plusieurs disciplines et sciences et a pour but un grand nombre d'objectifs afin de cerner la réalité de la situation alimentaire qui est très complexe donc avoir une vision intégrée ; par l'utilisation des avantages des différentes enquêtes, sanitaires, budgétaires, démographiques, agricoles..., ce qui permet d'établir les relations entre les indicateurs socio-économiques et l'état nutritionnel. L. Malassis a noté ceci en disant pour : « la détermination des modèles de consommation alimentaire, il est nécessaire de procéder à des enquêtes multi-objectifs et pluridisciplinaires. Elle implique la réalisation en commun par les disciplines concernées du questionnaire; d'un plan d'enquête, du plan dépouillement. Cela ne va pas sans difficulté. La coordination entre nutritionnistes, économistes et sociologues pour la réalisation des enquêtes ayant pour objet de saisir les phénomènes de consommation dans leur totalité est mal assurée ». (MALASSIS, 1986)

Alors que J.PERRISSE disait «on dispose ainsi d'un outil de collecte de l'information intégrant les divers résultats sous une forme cohérente. Il doit permettre de déceler par une analyse multifactorielle en corrélation avec les indications socio-économiques (région, saison, taille des ménages, structure des dépenses, niveau d'éducation de revenu d'emploi) quels sont les facteurs qui expliquent le mieux les inégalités alimentaires et ceux sur lesquels il faudrait agir pour modifier le comportement des familles dans le sens désiré. » (PERRISSE, 1975)

Ce type d'enquête nécessite une organisation minutieuse et une grande coordination entre les chercheurs et ne se déroule pas fréquemment, vu qu'elle est très coûteuse mais ses résultats sont très utiles à un ensemble de chercheurs, économistes, sociologues, nutritionnistes, planificateurs, politiciens...

6. Les déterminants sociaux de la consommation alimentaire

- a. **La classe sociale** : la consommation d'un individu varie en fonction des habitudes qu'il a acquises par son éducation. La production de mode de vie de classe sociale d'origine influence donc la consommation ;
- b. **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 ;
- c. **L'âge** : un individu âgé consomme par exemple plus de service de santé qu'un adolescent ;
- d. **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 ;
- e. **Le mode de vie** : la consommation est en partie influencée par le mode de vie de l'individu ;
- f. **L'effet d'imitation** : la consommation répond au besoin de copier la consommation de la supérieure ;
- g. **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)

IV. LES PLANS DE DEVELOPPEMENT

La place de la consommation alimentaire dans les textes doctrinaux en Algérie selon BENCHARIF et DJERMOUN avancent que « 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 et ASSAMI, 1995)

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

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 ». (Préambule du rapport général, 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 » (premier plan quadriennal)

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.... ». (Second plan quadriennal 1974/1977)

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 précises.

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 ». (Premier plan quinquennal 1980/1984)

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.

4. Le second plan quinquennal (1985-1989)

Le plan prévoit « une amélioration de la ration journalière dans le sens d'un meilleur équilibre nutritionnel de la population ». (Second plan quinquennal 1985/1989)

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

V. DANS LA CARTE NATIONALE (1976) LE FRONT DE LIBERATION NATIONAL

La charte nationale de 1976 apporte une vision très claire des préoccupations des autorités concernant la consommation alimentaire. La fonction assignée à l'agriculture pose un problème de diversification ; donc la nécessité de diversifier la consommation alimentaire a été l'un des axes importants de la charte.

L'accès à un standard de vie moderne signifie non seulement que chaque algérien pourra manger à sa faim, mais aussi que sa nourriture, dépassant les limites d'une forme alimentaire équilibrée et mieux adaptée aux besoins du développement

et de l'entretien de l'organisme humain, au demeurant, la recherche d'un meilleur équilibre dans l'alimentation, outre qu'elle concorde avec des nécessités naturelles, répond d'avantage aux besoins d'une population économiquement active qui fournit un travail physique et intellectuel de plus en plus intense. Des produits tels la viande, les fruits, le lait et ses dérivés doivent cesser d'être le signe d'une consommation de luxe et entrer à une large échelle dans la consommation de base. (La charte nationale en 1976)

VI. LES ENQUETES DEJA EFFECTUEES EN ALGERIE

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 » (Anonyme¹⁴, 1996)

1. Enquête sur la consommation des familles musulmanes algériennes en 1959

Elle s'est déroulée en été 1959, et s'intéressait aux dépenses moyennes par familles et par personne et aussi au budget familial, la variation de sa structure suivant la catégorie socioprofessionnelle du chef de famille, le revenu, la résidence et elle s'est intéressée non seulement à la consommation alimentaire, mais à la consommation des ménages en entier (logement, habillement, transport,...). « La réalisation de cette enquête ouvre enfin une voie nouvelle des études économiques et sociologiques en Algérie ; il s'agit en effet de la première enquête par sondage entreprise sur ce territoire sur la base d'un échantillon aléatoire représentatif de l'ensemble des unités sur lesquelles devait porter l'observation, c'est à dire les ménages musulmans de toute condition ». (Anonyme¹⁵, 1961)

Cette enquête a été effectuée par l'A.R.D.E.S (Association pour la Recherche Démographique, Economique et Sociale) C.E.D.A. (Caisse d'Equipement pour le Développement de l'Algérie) et l'I.N.S.E.E. (Institut National des Statistiques et des Etudes Economiques) et «dont le but entre dans le cadre de la préparation du projet de Constantine proposé par le général De Gaulle ». (DJELLATOU, 1987)

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

- ✓ Le degré d'urbanisation ;
- ✓ Le critère ethnique (arabophone, berbérophone) ;
- ✓ Le critère régional (distinction entre le nord et le sud de l'Algérie). (BREIL, 1961)

2. Enquête de l'A.R.D.E.S de 1967 – 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 Ait Younes à 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 tels que les internant, les casernes, les hôpitaux et les ménages inaccessibles (montagnards). (AUTRET, 1978)

Le dépouillement consiste à classer les 222 articles et établir une table 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. (RAMDANE, 1992)

3. Enquête sur la consommation alimentaire des exploitants agricoles privés 1976 (M.A.R.A)

C'est une enquête réalisée par le ministère de l'agriculture et de la réforme agraire direction des études et 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 tirés au hasard parmi les 25000 ménages soumis à une enquête approfondie sur la structure agricole, ces ménages sont eux même représentatifs de quelques 857.000 exploitations du Nord de l'Algérie.

On a procédé à la méthode des pesés des produits consommés sans oublier de peser le stock au début et à la fin de l'enquête, cette dernière a duré une semaine complète deux fois à six mois d'intervalle afin de saisir les variations saisonnières. Cette enquête est venue pour combler le vide 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 que de saisir des

renseignements sur les variations saisonnières, zones écologiques, de la taille des ménages et du coût de l'alimentation en égard au budget familial.

4. Enquête sur la consommation des ménages algériens 1979/1980 (ONS 1983)

L'enquête nationale sur la consommation des ménages algériens a débuté le 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 un échantillon initial de 8208 ménages au niveau national mais le nombre effectivement intégré est de 8098 pour un taux de sondage de 3,3% le nombre sans réponse a été de 1,3% en se basant sur la collecte des données concernant :

- La consommation effective (en quantité et en valeur) des ménages algériens de toutes tailles reportées sur l'ensemble de territoire algérien. Cela en fonction des tranches des revenus ou des dépenses et par catégorie socioprofessionnelle (C.S.P) du chef de ménage ;
- L'autoconsommation évaluée au prix du marché ;
- Les dépenses des ménages non destinées à la consommation ;
- Les revenus des salariés et non-salariés ;
- Les caractéristiques socio-économiques du ménage (C.S.P, sexe, âge...)

4.1. L'enquête de l'O.N.S de 1988 /1989

L'enquête de 1988 en Algérie a été réalisée sous le titre « enquête sur les dépenses de consommation des ménages », elle est établie par l'Office National des Statistiques (ONS).

Les dépenses de consommation prises en considération comprennent toutes les dépenses monétaires effectuées par les ménages ainsi que les acquisitions et services reçus sans contrepartie 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 03 :

La sécurité alimentaire et les changements socio-économiques en Algérie

I. LA STRATEGIE ALGERIENNE POUR ASSURER LA SECURITE ALIMENTAIRE

1. La relance du secteur agricole

En Algérie le secteur agricole a connu une situation très complexe, par laquelle différentes phases sont identifiables adaptées à des options politiques apparentées à un socialisme d'état à parti unique reconnaissant la révolution agraire avec tous ces tenants et aboutissants « l'autogestion agricole, les domaines autogérés socialistes et les systèmes d'exploitation agricole individuelle et collective ».

La phase suivante s'identifie à la restitution des terres nationalisées dans laquelle se sont greffés différents plans de développements agricoles ayant pour programme en premier lieu le fond national de développement agricole (FNDA), en second lieu l'évolution du premier programme organisé en filières agro-alimentaire par un fond de régulation (FNRDA) : (FNDIA et FNRPA) régulant l'investissement et la production, cette relance du secteur agricole par la promulgation de la loi de l'orientation agricole.

Cette stratégie menée par l'état algérien qui a pour objectif de lutter contre la dépendance alimentaire n'a pas apporté ces fruits car si on prend à titre d'exemple la filière céréale en Algérie « le système céréales- jachères occupe près de 38% de la (SAU) Surface Agricole Utile (3,2 millions d'hectares). La superficie semée au titre de la campagne labours- semailles 2009-2010 avoisine les 3.3 millions d'hectares, la campagne agricole 2008-2009 a enregistré 6,1 millions de tonnes de céréales dont 2,43 millions de tonnes de blé dur, 1,13 millions de tonnes de blé tendre et 2,4 millions d'orge. Cette production assure un degré d'autosuffisance de 37.7% pour le reste il est donc compensé par les importations. Alors que la consommation est de 185 Kg/habitant/an (équivalent grain) ». (Anonyme⁸, 2010)

2. Les importations

La facture des importations alimentaires est passée de près de 1 Million de Dollars USD en 1963 à 2 mds USD en 1973 ; mais elle a fortement augmenté à partir des années 80 pour atteindre 11 Millions de Dollars US en 1983 et 17 Millions de Dollars US en 1988. Elle a ensuite évolué plus rapidement pour atteindre 2,5 mds USD en 2000, 3,4 Milliards de Dollars en 2005 et plus de 7 mds en 2008 (+ 600% en 45 ans, soit environ +13% par an en moyenne).

Fin 2010, les importations de l'Algérie étaient en hausse de 2,3%, soit en valeur l'équivalent de 40,21 milliards de dollars américains (USD) contre 39,29 mds USD en 2009. Selon les douanes algériennes, Les biens alimentaires (+2,80%) se sont établis à 6,02 mds USD, suivis par les biens d'équipement agricoles (+41,63%) avec un montant de 330 millions USD et les produits brut avec +17,17% soit 1,40 mds USD. Le groupe des biens alimentaires, occupe la 3^{ème} partie du volume globale des importations représentant 16,1% des importations totales de l'année 2009 pour un montant de 6.315 mds USD ceci représente 77% de la facture alimentaire et les 40% sont constitués par les importations des céréales. Enfin, le taux de couverture des importations alimentaires par les exportations agricoles a été et est toujours faible, de l'ordre de 3,5% à 4% par an en moyenne. (Anonyme⁹, 2010)

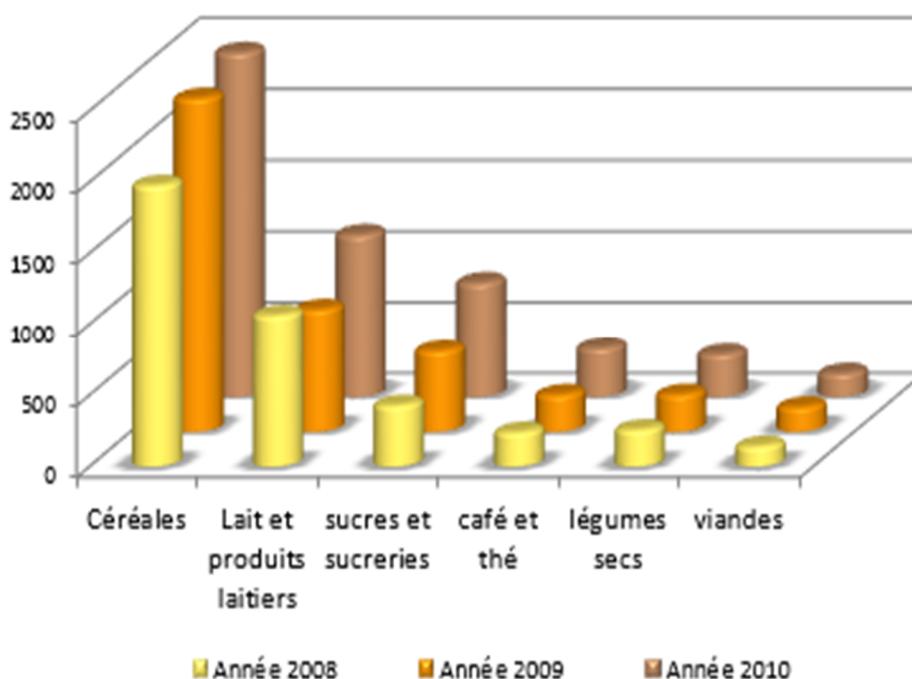


Figure 6. Le montant des importations de biens alimentaires par ordre décroissant.
(Source : Anonyme⁹ 2010)

3. Le taux d'autosuffisance alimentaire (TAS)

La dépendance alimentaire, dans le contexte actuel de crise économique mondiale et de graves perturbations climatiques, peut rendre difficiles et improbables les politiques alimentaires et fragilise les équilibres sociaux.

On note certes un taux de croissance modéré de l'ordre de 3% à 6% par an en moyenne (+ 24,5% en valeur de la production par an en moyenne entre 2000 et 2004), essentiellement les fourrages (+48% en 2004), les cultures maraichères (+12% en 2004), la tomate industrielle (+ 35% en 2004), les légumes secs (+ 6% en 2004). Les taux d'autosuffisance alimentaire (TAS) moyens enregistrés entre 1995 et 2004 pour les principaux produits de consommation courante :

Tableau 6. Évolution de l'autosuffisance des biens alimentaires 1995-2004.

Produits alimentaires	1995	1997	2000	2002	2003	2004
Céréales d'hiver	19,8	20,1	22,7	29,4	34,2	37,7
Lait	27,6	27,9	28,4	36,8	38,4	40,5
Légumes secs	10,3	10,8	10,7	13,7	17,5	22,4
Œufs	88,7	89,1	89,9	90,4	95,2	99,2
Viandes rouges	81,2	80,4	82,3	87,1	89,7	92,1
Viandes blanches	96,1	96,8	96,5	95,6	97,4	99,0
Produits maraichers	92,8	94,6	94,9	95,4	94,1	96,3

Source : Anonyme¹⁰, 2004

4. Les subventions de l'Etat algérien sur les produits alimentaires

L'évolution dans notre pays a connu deux grandes périodes avec une phase de transition qui a permis le passage des prix subventionnés à des taux relativement important avec une indisponibilité marqué sur le marché créant les spéculation et les ventes parallèles après cette transition nous avons assisté à la libéralisation des prix par l'établissement de la loi par la concurrence engendrant un autre phénomènes, d'altération du pouvoir d'achat ayant amené l'état au recours des subventions des produits de large consommation et l'instauration du SYRPALAC. Compte tenu de la privatisation presque totale, protégeant le consommateur.

De nouvelles mesures visant à lutter contre la hausse des prix alimentaires pourraient alléger la charge qui pèse sur le pouvoir d'achat des consommateurs algériens. L'Algérie subventionnera quinze produits alimentaires de base et limitera leur prix pour tenter de contrôler l'inflation galopante. Et dans le but d'encourager la production, le gouvernement a décidé de soutenir les prix à raison de 4500 DA le quintal pour le blé dur, 3.500 DA pour le blé tendre et 2500 DA pour l'orge. « *La filière céréales* » constitue la première industrie agro-alimentaire en Algérie.

Depuis 1996, l'Algérie a opté pour le soutien des prix de la farine panifiable, se répercutant sur le coût réel de la baguette qui est normalement de 25 DA, par cette subvention l'état assure donc le différentiel entre le prix réel et le prix de vente 8.5 DA pour le pain amélioré.

En 2011 et face à la hausse des prix des produits alimentaires, Les citoyens sont frappés par une hausse vertigineuse des produits alimentaires de base. Cette augmentation a touché tous les produits de première nécessité. Le ministère du commerce en collaboration avec les opérateurs économiques décident de mettre fin à cette inflation et au dépassement de la marge bénéficiaire pour certains détaillants en appliquant un décret qui stipule la planification des prix des produit de large consommation et la fixation de la marge bénéficiers des détaillants et de grossistes. (Anonyme¹¹, 2011)

Tableau 7. Plafonnement des prix des produits de première nécessité et la marge bénéficiaire appliqué sur les opérateurs économiques.

Produit	MB maximale (%) (transformateurs, importateurs)	MB maximale (%) (grossistes)	Prix plafond (DA)
Sucre	8,00	5	90
Huile de table	8,00	5	600
Légumes secs	4,00	(*)	140
Riz	4,00	/	110
Pâtes alimentaires	4,00	4	90

Source : Anonyme¹¹, 2011

N.B : (*) L'OAIC a été chargé par l'état d'importer les légumes sec et d'encourager leurs productions et collectes par le biais des CCLS.

II. LES CHANGEMENTS SOCIO-ÉCONOMIQUES EN ALGÉRIE

Le changement alimentaire se fait sur la base d'un processus de « diffusion-imitation », en Algérie ce dernier se fait grâce à des facteurs connus sous l'appellation : « les changements socio-économiques ». On peut définir l'évolution générale des prix à la consommation, la pauvreté et le chômage comme des facteurs principaux qui ont des effets sur la population algérienne notamment sur la situation alimentaire actuelle. Le niveau de consommation alimentaire des ménages est conditionné par le niveau de l'offre du produit. Il est aussi par le niveau des revenus 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.

1. L'évolution des prix à la consommation

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.

Tableau 8. Évolution de l'indice des prix à la consommation (année de base 2000=100).

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Indice	558,7	578,2	591,2	611,8	639,8	652,1	663,9	689,81	720,3
Variation (en %)	-0,6	3,5	2,2	3,5	4,6	1,9	1,8	3,9	4,4

Sources : Anonyme¹², 2008

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 « alimentaire » 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 quadruplé 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. (Anonyme¹², 2008)

2. L'évolution des prix des produits de large consommation

Vue la démographie galopante où la population algérienne a doublé en un espace de vingt ans alors que nos systèmes de production n'ont pas évolué dans le même sens, en premier lieu les systèmes de production n'ont pas comblé les besoins incessant d'une population devenue exigeante et d'une par l'incapacité d'exporter hors hydrocarbures ce qui a fortement dévaluer notre monnaie d'échange en plus la concentration de la majorité des habitants dans la frange tellienne dans un pays ou le 3/4 sont vides a rendus difficile la répartition équitable des richesses du pays ayant engendrer des retards de développement alarmant dans les régions du sud.

Tableau 9. Évolution des prix des produits de large consommation.

Produits	1995-2000	2000-2005	2005-2010
Pomme de terre	20	35	52
Courgette	12	18	26
Tomate	10	15	29
Oignons	11	16	25
Piment	35	45	65
Carotte	13	17	36
Viande ovine	300	360	550
Lait en poudre	75	120	120
Huile (5L)	300	340	380
Viande bovine	300	350	450
Poulet	140	150	160
Œufs	8	8	9
Semoule 25kg	560	650	500

Source : Anonyme¹¹, 2011

3. Le chômage

L'Algérie a la population de jeunes la plus importante et celle qui augmente le plus rapidement. Au dernier recensement (avril 2008), 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, 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 révélé 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. Le taux de chômage a amorcé une continue passant de 29,3% en 1999 à 17,7% en 2004 et à 10,8% en 2010.

Le chômage touche particulièrement les jeunes, ainsi en 2006, 70% des demandeurs d'emplois étaient âgés de moins de 30ans. 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 ou 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 de 30ans et 87,8% ont moins de 35 ans. Les femmes représentent 25,8% de l'ensemble de la population active en chômage. (Anonyme¹³, 2011)

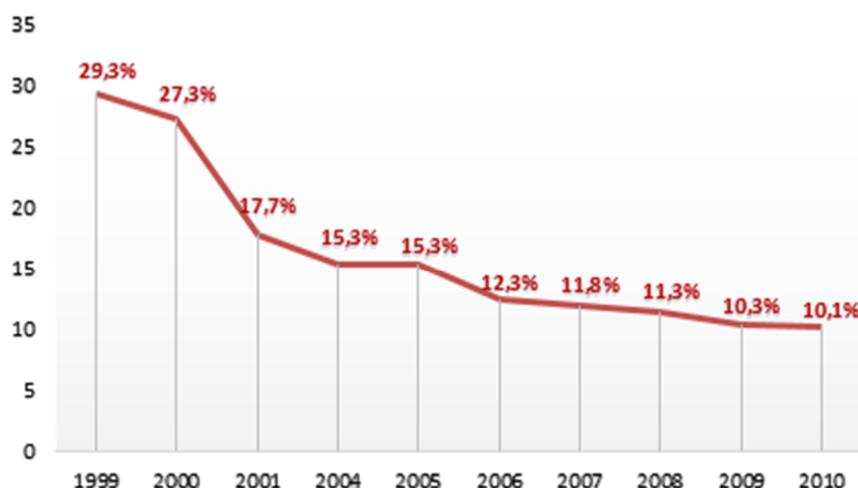


Figure 7. L'évolution du taux de chômage. (Source : Anonyme13, 2011).

4. La pauvreté

La dégradation de l'emploi, l'absence d'amélioration significative des conditions de vie, l'accroissement des inégalités qui se sont accumulés 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.

4.1. Évolution 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.

L'Algérie indépendante a connu 3 phases assez différenciées, si l'on compare les habitants a fluctué entre 1.500 et 3.000 USD, 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, de 1995-2004 une hausse du PIB et de 2007-2010 une baisse du PIB qui reste pourtant inférieur à son niveau de 1987.

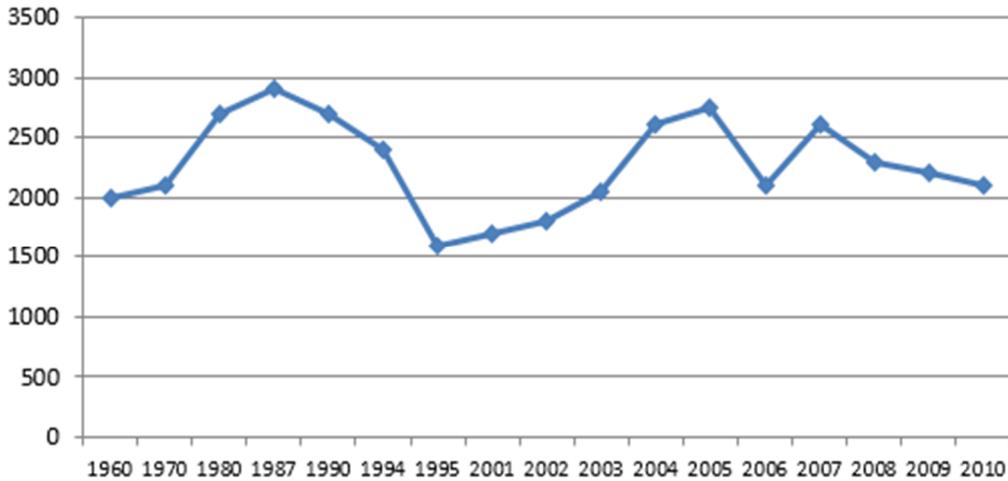


Figure 8. L'évolution du PIB (en \$US) par habitant en Algérie 1960-2010. (Source : CENAP).

4.2. 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 a eu des effets négatifs sur la consommation et le niveau de vie des ménages. 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.

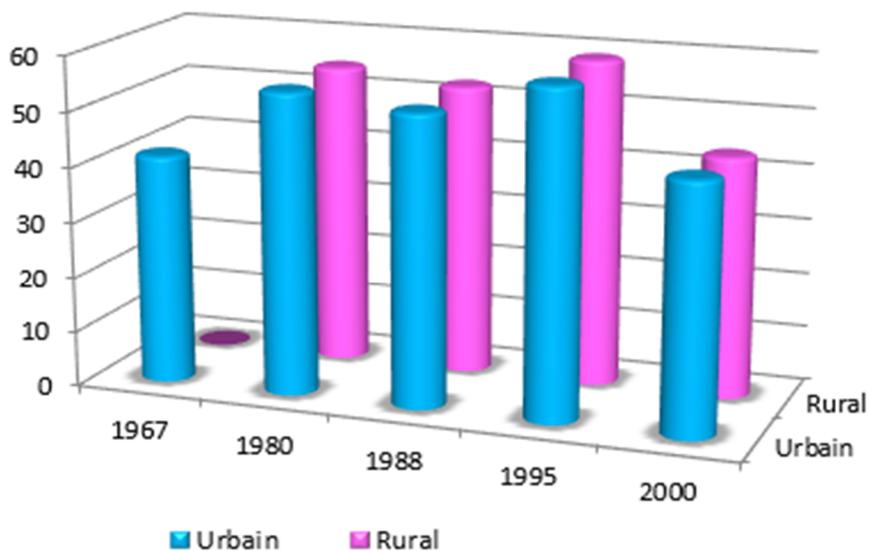


Figure 9. Coefficient alimentaire dans les budgets des ménages Algériens 1967-2000. (Source : Anonyme14, 2000)

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 département de Djamel Ould Abbés. 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 les 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^{ème} place sur 173 pays par le PNUD. Le taux de pauvreté en Algérie est de 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^{ème} 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 40ans 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%) » (Anonyme¹⁴, 2002)

III. LE PROGRAMME D'AJUSTEMENT STRUCTUREL EN ALGÉRIE (P.A.S)

Les plans d'ajustement structurel (PAS) 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 financière 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. La plus importante est l'ajustement de la baisse des salaires réels.

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 a créé 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 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 :

a. 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.

b. Une deuxième partie

Consacrée à l'étude des répercussions économiques et sociales du P.A.S, en tenant de mettre en évidences :

- un plan économique, les indices 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 publique 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 publiques qui remet en cause certains acquis fondamentaux dans les domaines sensibles, tel que l'éducation, la santé, le logement,...

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 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 ;
- Le justement 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. 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.

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 efficient dans des marchés en concurrence parfaite et homogène. Mais des situations d'imperfection 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, répondre à des situations de crise financière, les programmes de stabilisation fragilisent en fait d'avantage 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.

2. Les objectifs du 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 ;
- ✓ L'encouragement du secteur productif ;
- ✓ La croissance de la consommation des ménages.

Ainsi le P.A.S a 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. (Anonyme¹⁴, 2000)

PARTIE 02 : « **Étude analytique** »

Chapitre 01 : **Aperçu général et indicateurs de base**

I. CONTEXTE

1. Situation géographique

La wilaya de *Blida* qui se situe dans la partie nord du pays, dans la zone géographique du Tell central, est limitée par :

- ✓ La wilaya de Tipaza et d'Alger au Nord ;
- ✓ La wilaya d'Ain Defla à l'Ouest ;
- ✓ La wilaya de Médéa au Sud ;
- ✓ Les wilayas de Boumerdes et Bouira à l'Est.

Elle couvre une superficie cadastrale de 147.862 hectares soit 1.478,62 Km², c'est l'une des wilayas les plus anciennes d'Algérie, son chef-lieu est connue sous l'appellation : « *ville des roses* », et compte 25 communes se répartissant sur 10 daïras.

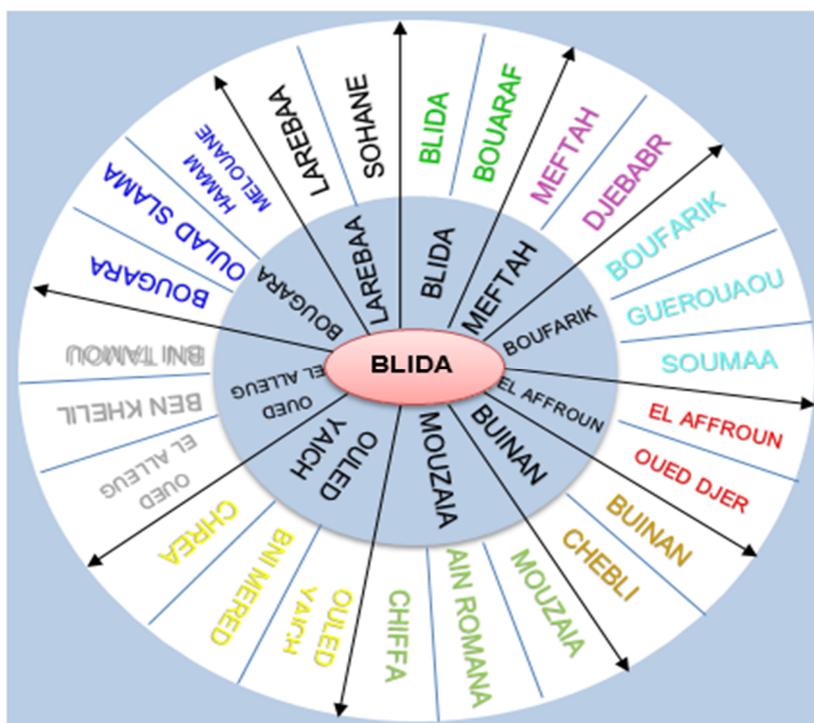


Figure 10. Présentation administrative de la wilaya de Blida par commune et daïra.

2. Reliefs naturels

Le relief de la wilaya de Blida se compose principalement d'une importante plaine (la Mitidja) ainsi que d'une chaîne de montagnes au Sud de la wilaya (zone de l'Atlas blidéen et le piémont).

- **La plaine de la Mitidja** : un ensemble de terres très fertiles et à très faibles plantes. La partie occidentale de cette plaine a une altitude qui va en décroissant du Sud vers le Nord (150 à 50 m). les plantes sont faibles, parfois nulles. Elle offre les meilleurs sols de la wilaya : les sols

limoneux mêlés de cailloux sur le piémont de la Mitidja, des sols limoneux (rouge, profonds et faciles à travailler) région de Mouzaia, et des sols sablo argileux de la basse plaine, plus lourds.

La diversité des sols présente des aptitudes variées en matière de cultures : les agrumes sont cultivés dans le centre de la plaine principalement, la vigne cultivée partout, ainsi que le blé associé à des cultures fourragères et maraîchères ; on y trouve également des cultures industrielles.

- **La zone de l'Atlas blidéen et le piémont** : la partie centrale de l'Atlas culmine à 1 600 m. Les plantes très fortes (supérieures à 30%) sont sujettes à une érosion intense, là où la couverture forestière fait défaut. Seul le piémont, d'altitude variant entre 200 et 600 m, présente des conditions favorables à un développement agricole.

3. Le climat

Les conditions climatiques sont dans l'ensemble favorables. La pluviométrie est généralement plus importante dans l'Atlas que dans la plaine, sa valeur annuelle moyenne est de l'ordre de 600 mm. Les précipitations atteignent leur apogée en décembre, janvier et février, mois qui donnent environ 30 à 40 % des précipitations annuelles. La température annuelle moyenne est assez stable : elle varie entre 11,5°C en Hiver et 33°C en Eté. Les vents dominants sont le vent d'Est et d'Ouest, et le Sirocco en été.

4. Les ressources hydrographiques de la wilaya

La connaissance du réseau hydrique exige une classification des cours d'eau. D'une manière générale, le réseau de la wilaya est particulièrement dense à l'amont ; ceci est dû à l'humidité du climat, à la pente et à la présence de terrains de très faible perméabilité, ce qui favorise le ruissellement au dépend de l'infiltration.

4.1. Les eaux souterraines

Celles-ci se situent essentiellement au niveau de la nappe phréatique du quaternaire, nappe importante évaluée à 200 hm³ et dont les potentialités réelles sont de 180 hm³. Elle est très sollicitée en raison de la faiblesse des eaux de surface et du caractère facile d'une ressource devant répondre à des besoins immédiats et rapidement satisfaits.

4.2. Les eaux superficielles

Les potentialités mobilisables reconnues sont estimées à 550 hm³, les ressources en eau de surface sont très peu mobilisées en raison de la faiblesse des équipements de mobilisation de ces eaux, dans la wilaya. Les seuls équipements fonctionnels sont le barrage « el Mostakbel » de Bouroumi d'une capacité totale de mobilisation de 188 hm³ (mais sa capacité réelle en 2008 est de 38,8 hm³), ainsi que 02 retenues collinaires d'une capacité de 1,4 hm³.

4.3. Les besoins

En matière d'eau potable, l'importance des centres urbains et la forte croissance démographique impliquent une forte mobilisation et consommation en eau.

Tableau 10. Répartition des capacités mobilisées et des besoins en eau selon leurs utilisations.

Utilisations	Besoins en eau en 2008 (hm ³)	Capacités mobilisées en 2008
Eau potable	63,47	84,90
Eau agricole	98,50	132,27
Eau industrielle	15,86	13,90
Total	177,83	231,07

Source : DPAT, 2009

II. LA POPULATION

1. Indicateurs de population de la wilaya

En 2008, la population résidente totale dépassait 1 million. Elle se compose en majorité de jeunes (58,03% ont moins de 30 ans), mais elle compte une importante minorité des plus de 65 ans (5,04% du total). La structure par sexe laisse apparaître que le taux des hommes dépasse légèrement celui des femmes avec 51,81% et 49,19% respectivement, les zones urbaines sont les plus peuplées (72,61% du total). A l'heure actuelle, la wilaya compte 25 ACL et 67 agglomérations secondaires.

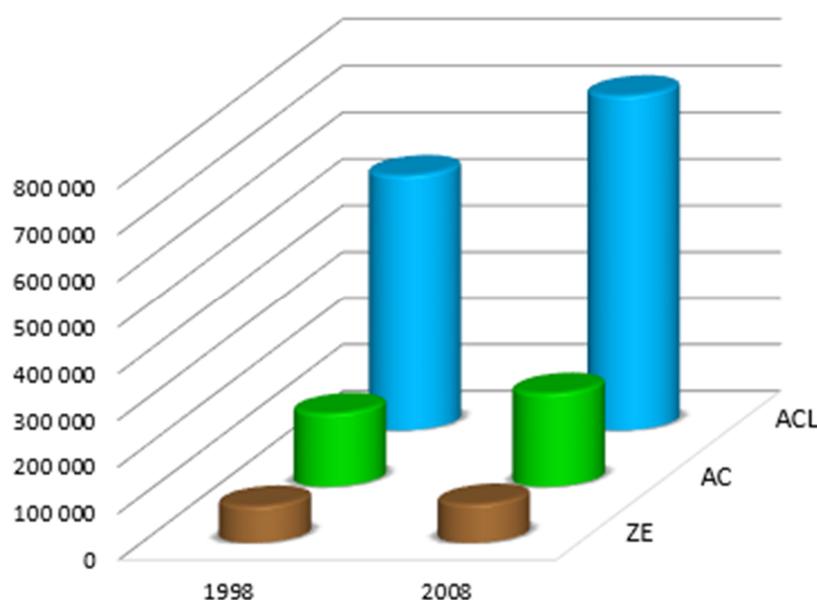


Figure 11. Répartition de la population par dispersion. (Source : RGPH 2009)

Tableau 11. Les indicateurs de la population de la wilaya de Blida.

Indicateurs		Estimation	Unité	Période de référence	Source
Population totale		1 002 935	habitants	2008	RGPH
Taux brut de natalité		26,28	‰	2008	l'état civil
Taux brut de mortalité		4,67	‰	2008	l'état civil
Taux d'accroissement naturel		21,61	‰	2008	l'état civil
Distribution de la population par tranche d'âge	0 – 14 ans	278 580	habitants	2008	RGPH
	15 – 29 ans	303 578			
	30 – 49 ans	272 632			
	50 – 64 ans	97 581			
	> 65 ans	50 564			
Répartition de la population par dispersion	Population des ACL	719 512	habitants	2008	RGPH
	Population des AS	200 080			
	Population des ZE	83 343			
Population urbaine		388 429	habitants	1988	RGPH
		728 244		2008	
Population rurale		247 258	habitants	1988	RGPH
		247 691		2008	
La densité de la population		678,29	Hab/km ²	2008	RGPH
Demandes d'emploi enregistrées par groupe d'âge	16-24 ans	10 689	habitants	2008	RGPH
	25-29 ans	9 630			
	30 ans et plus	16 263			
Offre d'emploi enregistré par secteur juridique	Public	1 215	postes	2008	RGPH
	Privé	3 261			
	Privé étranger	1 041			

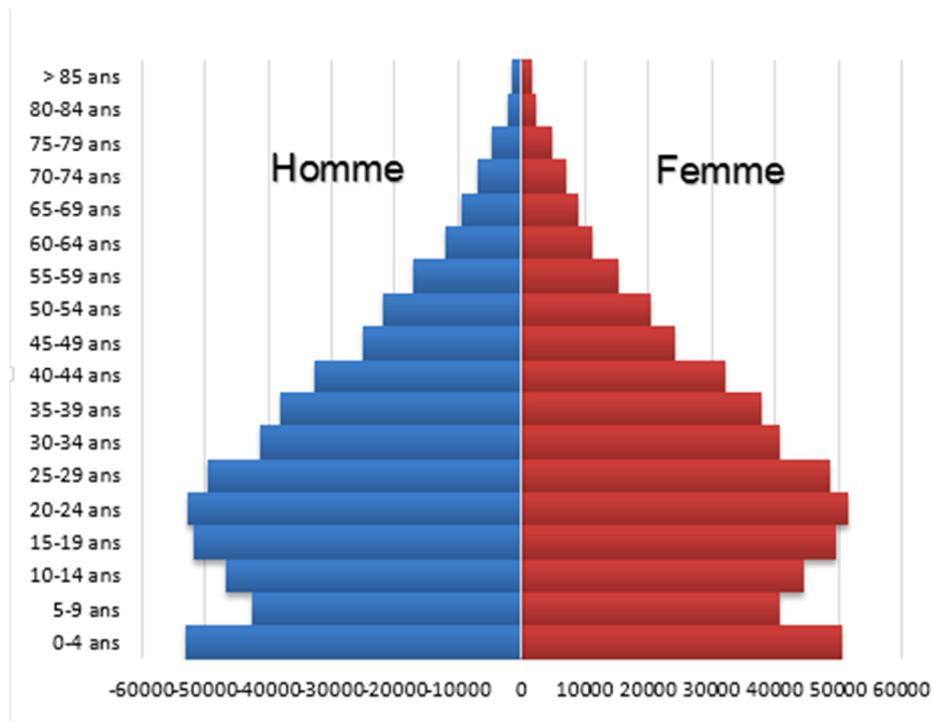


Figure 12. Pyramide des âges de la population de la wilaya de Blida. (Source : DPAT, 2009)

L'amélioration enregistrée au niveau de la création de l'emploi résulte de l'important volume financier consenti par l'Etat depuis la mise en place des différents programmes dont celui de la relance économique et celui relatif au soutien à la croissance. Ce qui s'est traduit par une baisse du taux de chômage (11,86%).

Les jeunes ayant 30 ans et plus, sont les plus demandeurs d'emploi avec 16 263 personnes, puis ceux âgés de 16 à 24 ans. Mais généralement, ce sont les hommes (79,20% par rapport au total), alors que la population féminine ne représente que 20,79% du total. D'autre part, le secteur privé offre plus de 3.000 postes, suivis par le secteur public avec 1 215 postes, puis le secteur privé étranger qui vient en dernière position et enregistre 1 041 postes.

III. L'AGRICULTURE

L'existence d'une pluviométrie relativement favorable entre les isohyètes 300 et 800mm, un relief montagneux à l'intérieur duquel sont enchâssées de nombreuses plaines et une importante bande steppique ont favorisé l'extension de la surface agricole utile (S.A.U) qui occupe 38,7% de la superficie de la wilaya.

L'agriculture reste la vocation essentielle de la wilaya de Blida avec la plaine de la Mitidja et ses terres très fertiles. Elle constitue donc le principal secteur d'activité.

La réorganisation des terres des domaines publics, a permis la création dans la wilaya de Blida, de 1.440 exploitations agricoles collectives (EAC) disposant d'une superficie totale évaluée à 37 788 Ha, et de 509 exploitations agricoles individuelles (EAI) portant sur une superficie de 2 884 Ha. A signaler par ailleurs, l'existence de 09

fermes pilotes, d'une superficie totale de 1 762 Ha, dont les missions principales sont la vulgarisation et l'expérimentation de nouvelles techniques agricoles.

Le nombre d'exploitations agricoles privées (EAP) est estimé à 9 034, disséminées sur le territoire de la wilaya, avec une superficie globale de l'ordre de 13 923 Ha.

1. Statistiques sur l'utilisation des sols et sur l'irrigation

Les terres labourables sont constituées principalement de cultures herbacées et de jachères temporaires. Les cultures permanentes composées d'arbres fruitiers et de vignobles et occupent une superficie de 32 578 Ha (soit 57,7% de la S.A.U). Les pacages et parcours (terres sur les quelles ne s'effectue aucun travail agricole)

Tableau 12. Utilisation des terres et irrigation.

Type de superficies		Estimation		Période de référence	Source
		En chiffre (ha)	En (%)		
Superficie agricole totale (S.A.T)		67 700	45,78	2008	DPAT
Total S.A.U		56 474	83,42	2008	DPAT
Dont S .A.U irriguée		25 304	44,80	2008	DPAT
Terres labourables	Cultures herbacées	19 331	34,20	2008	DPAT
	Jachère	4 565	8,10		
	Arboriculture	31 009	54,91		
	Vignoble	1 569	2,70		
Pacages et parcours		9 958	15,00	2008	DPAT
Terres improductives des exploitations		1 042	2,00	2008	DPAT
Zones forestières		65 253	44,13	2008	DPAT

N.B : Les pourcentages de la S.A.T, terres labourables et celle des zones forestières sont calculés par rapport à la superficie totale. Les restes sont calculés par rapport à la S.A.U.

2. La production végétale

L'arboriculture fruitière est l'activité agricole dominante, l'agrumiculture est très présente dans les communes de plaines situées dans la Mitidja centrale (Boufarik, Chebli, Guerouaou, Oued El Alleug, Chiffa...). Les cultures fourragères viennent en deuxième position. Malgré la baisse de sa superficie, la production céréalière a connu un accroissement de 11 887 Qx par rapport à la campagne précédente, et grâce à une amélioration des rendements qui sont passés de 16,08 Qx à 20,03 Qx. Au même titre que pour les céréales, la production maraichère a enregistré une nette augmentation par rapport à celle de 2006/2007, alors que sa superficie diminue de 12% environ. Cet accroissement de la production est dû à des rendements meilleurs, attestant d'une maîtrise progressive des techniques culturales.

Par contre, les productions des légumes secs, industriels et viticoles occupent des superficies moins importantes par rapport aux campagnes précédentes, et par conséquent, des quantités insuffisantes pour couvrir les besoins de la population.

Les 5 productions agricoles alimentaires principales de la wilaya de Blida en 2008 sont : le blé dur avec une part très importante par rapport à l'ensemble des céréales, la pomme de terre, la tomate, le lait de vache, les agrumes en général et la vigne de table. Notons que les légumes sont disponibles toute l'année grâce aux cultures sous serres, mais en très faibles quantités. Les fruits sont généralement accessibles du printemps à l'automne, mis à part les agrumes (en automne et en hiver). Les quantités enregistrées de ces productions se révèlent insuffisantes à couvrir les besoins de la population. ce qui est faible comparativement aux capacités réelles de la Mitidja.

Tableau 13. Statistiques sur les différentes productions dans la wilaya.

Spéculation		Superficie		Production (Qx/an)	Disponibilités (g/Hab /jour)
		En (Ha)	En (%)		
Céréales	Total	5 830	10,32	116 797	31,90
	Blé dur	3 149	54	63 738	17,41
Légumes secs		10	0,02	110	0,03
Fourrages		6 168	10,92	485 115	132,52
Cultures maraichères	Total	5 493,07	9,73	1 141 767	311,89
	P. de terre	561	10,21	229 580	62,71
Cultures industrielles		10	0,02	4 500	1,23
Arboriculture	Total	31 056	55	3 110 215	849,62
	Agrumes	17 449	56,10	2 273 641	621,09
Viticulture	Total	1 157	2,05	64 905	17,73
	Vigne de table	864,4	74,71	50 600	13,82

Source : DPAT, 2011 B

N.B : Les pourcentages du total de chaque type de production sont calculés par rapport à la S.A.U, et pour ceux des espèces agricoles dominantes par rapport à la superficie totale de chaque culture.

3. La production animale

Le cheptel bovin est l'espèce animale la mieux adaptée aux zones de piments de la wilaya, il est estimé 18 976 têtes/an, dont 8 966 vaches laitières. Malgré la réduction des effectifs des vaches laitières par rapport à 2006/2007 (9 430 têtes), et grâce à de meilleurs rendements, la production laitière s'est accrue de plus de 15,6% pour atteindre 44 313 589 litres en 2008. L'ovin est l'élevage typique de la steppe. La production annuelle de viandes rouges est très insuffisante et nécessite une sérieuse prise en charge, pour une amélioration quantitative et qualitative.

L'aviculture est intensive, avec de nombreux élevages en batterie de poulet de chair et les poules pondeuses. En ce type de culture, la production des viandes blanches s'élève à 67 075 qx, pour un effectif total de 1 970 000 poulets, et 336 890 poules pondeuses ont permis de mettre sur le marché (en 2008) plus de 107 millions d'œufs ce qui est très insuffisant. La viande blanche est généralement utilisée comme substitut à la viande rouge, et ce, c'est en raison de l'écart entre les prix.

L'élevage apicole se compose de seulement 51838 ruches. De par son important patrimoine forestier et arboricole et de ses structures de soutien, la wilaya de Blida dispose d'immenses possibilités de développement d'élevage apicole.

Tableau 14. Élevages dominants et productions animale de la wilaya de Blida.

Elevages dominants		Capacités installées	Unité	Production	Capacités installées	Unité	Disponibilités (Hab./jour)
Bovins		18 976	têtes	Viandes rouges	40 673	Qx	11,11 g
Dont vaches laitières		8 966	têtes	Lait	44 313 589	litres	0,12 litres
Ovins (de transit)		37 091	têtes	/	/	/	/
Aviculture	ponte	336 890	têtes	Œufs de consommation	107193000	unités	0,29 unités
	chair	1 970 000	poulets	Viandes blanches	67 075	Qx	18,32 g
Ruches		51 838		Miel	2 400	Qx	0,65 g

Source : DPAT, 2009

IV. INDUSTRIE :

Le développement du salariat reste marqué par le foisonnement d'industries qui opèrent dans la wilaya, dont elle dispose de 563 entreprises publiques et privées) tout genre confondu employant 13.636 personnes.

- *Zones industrielles et d'activité* : La zone industrielle de Blida est composée de 3 sites qui sont :
 - ✓ Ben Boulaid (site 1), Ben Boulaid extension et Ouled Yaich (site 2) ;
 - ✓ 3 nouvelles zones d'activités d'une superficie totale de 319 685 m² sont en cours de réalisation.

CHAPITRE 02 :

Analyse interprétative des résultats de l'enquête -wilaya de *Blida*-

I. INTRODUCTION

Notre organisme a besoin de matériaux nécessaires à la construction du corps, et de l'énergie pour un bon fonctionnement des organes. Ces besoins doivent être couverts par l'alimentation. Pour être conscient de la nécessité de l'équilibre alimentaire, on doit analyser les apports qualitatifs et quantitatifs de nos consommateurs.

- Quels sont les groupes des aliments qui couvrent les besoins de l'organisme des ménages ?
- Les apports sont-ils les mêmes pour tous les tranches de dépenses ?

Après une consultation détaillée des relevés de la dernière enquête de consommation alimentaire, effectuée sur les quatre saisons (allant de Mars jusqu'à Février de l'année suivante), établie sur 200 ménages ; notre échantillon est répartie en dix tranches (déciles ou classes) en fonction des dépenses, chaque décile comporte 20 ménages. Les 162 produits alimentaires sont répartis, par catégorie, en 13 groupes de denrées consommées (viandes, œufs, poissons, lait et dérivés...) ; nous avons extrapolé les données afin de ressortir les quantités consommées (en kg/tête/an), ce qui nous a permis de classer les ménages en ordre croissant des dépenses ; 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 dressé des tableaux des apports totaux en calories et nutriments, ainsi que la contribution de chaque groupe alimentaire.

L'objet de cette enquête, est de fournir des informations fiables pour des analyses descriptives, dont le but est de mettre en relief l'influence de la tranche de dépense sur le niveau nutritionnel, et ce, qui va engendrer sur la santé de la population en question, à travers le critère de décile auquel appartient le rationnaire.

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 (protéines animale ou végétale) ;
- Le rapport phosphocalcique (Ca/P) ;
- L'apport entre la thiamine et la riboflavine par rapport à l'apport énergétique (pour 1000 calories).

Les variations (quantitatives et qualitatives) des apports énergétiques et nutritionnels dans les régimes alimentaires des ménages, sont susceptibles de provoquer de graves problèmes de santé. Les troubles déclenchés par l'absence ou l'excès d'un nutriment (glucides, protéines, lipides, sels minéraux, vitamines...) dans l'organisme, sont souvent très nombreux et très complexes ; ils sont généralement différents d'un nutriment à un autre.

II. Répartition de notre échantillon

La population d'étude est représentée par trois types de ménages : simple avec enfants de 84,5%, traditionnel avec 11% et 4,5% pour le nucléaire. La taille moyenne des ménages est 5,82 personnes, où la majorité a un chef âgé de 50 à 59 ans (soit 46,5% du total), le reste des ménages enregistrent des taux moindres ; 28,5% des chefs de ménages de l'échantillon possédant un niveau d'instruction moyen, les niveaux secondaire et universitaire représentent une personne sur 5 pour chaque catégorie, suivie par les 17,5% d'un niveau primaire, les 14% restantes sont des non instruits. Le 1/4 de cette population sont des inactifs et inoccupés. La part principale des revenus de la grande majorité des ménages est dédiée à l'alimentation.

Tableau 15. Les indicateurs de la population de notre échantillon.

Indicateurs		Estimation	
		En chiffre	En (%)
En fonction du type de ménages	Nucléaire	09	04,50
	Simple avec enfants	169	84,50
	Traditionnel	22	11,00
En fonction de la taille des ménages	02	08	04,00
	03 à 05	83	41,50
	06 à 08	92	46,00
	09 à 11	16	08,00
	+ 12	01	0,00
En fonction de l'âge du chef de ménage	20 à 29	07	03,50
	30 à 39	15	07,50
	40 à 49	38	19,00
	50 à 59	93	46,50
	60 à 69	41	20,50
	+70	06	03,00
En fonction du niveau d'instruction du chef de ménage	Non instruit	14	28,00
	Primaire	35	17,50
	Moyen	57	28,50
	Secondaire	41	20,50
	Universitaire	39	19,50
En fonction de la catégorie socio-professionnelle (C.S.P)	Employeurs	18	9,00
	Indépendants	40	20,00
	Cadre supérieur et professions libérale	24	12,00
	Cadre moyen	15	7,50
	Ouvriers	17	8,50
	Employés	25	12,25
	Manœuvre et saisonniers	10	5,00
	Personnels et transition	00	00
	Inactifs-inoccupés	50	25,00
	Non déclarés	01	0,50

III. ANALYSE ET INTERPRETATION DE LA SITUATION NUTRITIONNELLE EN FONCTION DES DÉCILES ET EFFETS ATTENDUS

1. Niveaux énergétiques

Il est recommandé pour nos rationnaires, un apport calorique quotidien de 2600 Cal par personne. Nous remarquons que les parts enregistrées sont proportionnelles aux tranches de dépenses. Des apports déficitaires relatifs à la norme semble caractériser les tranches démunies (1 et 2) de la population enquêtée (2418,23 Cal et 2508,66 Cal en ordre). Tandis que, les huit tranches restantes couvrent leurs besoins énergétiques, et présentent des quantités qui dépassent la norme recommandée ; allant de 2671,89 Cal (D3) à 3799,36 Cal (D10).

L'histogramme ci-dessous, indique que les céréales et dérivées constituent la plus importante contribution en matière d'apport calorique (plus de 44% des apports), les quantités enregistrées sont inversement proportionnelles aux tranches de dépense ; ceci impliquent que les rations des ménages sont céréalières. Ensuite, viennent les corps gras avec environ 18% des apports, avec des parts relatives croissantes ; le lait et dérivés (près de 8% des apports). Les produits sucrés ne participent qu'à hauteur de 6%. Les viandes et les tubercules quant à eux n'apportent, chacun, qu'environ 4% du total énergétique alimentaire des ménages. Les autres groupes de produits alimentaires ont, pour chacun, une contribution marginale inférieure à 3%. (Voir tableau 1, annexe 1)

Pour un bon équilibre nutritionnel, il est recommandé un apport calorique d'origine céréalier de 58% de l'apport calorifique total. Mais, malheureusement, cette norme n'est atteinte par aucune classe. Outre, les calories lipidiques ont des parts relatives et insuffisantes ; alors que la part des céréales, tubercules et sucres, dont la norme se situe à 70%, est approchée seulement par le 1^{er} décile avec 57,32%. Par contre, les calories d'origine protidique, dont la norme est de 11,20%, elle est respectée pour l'ensemble des déciles.

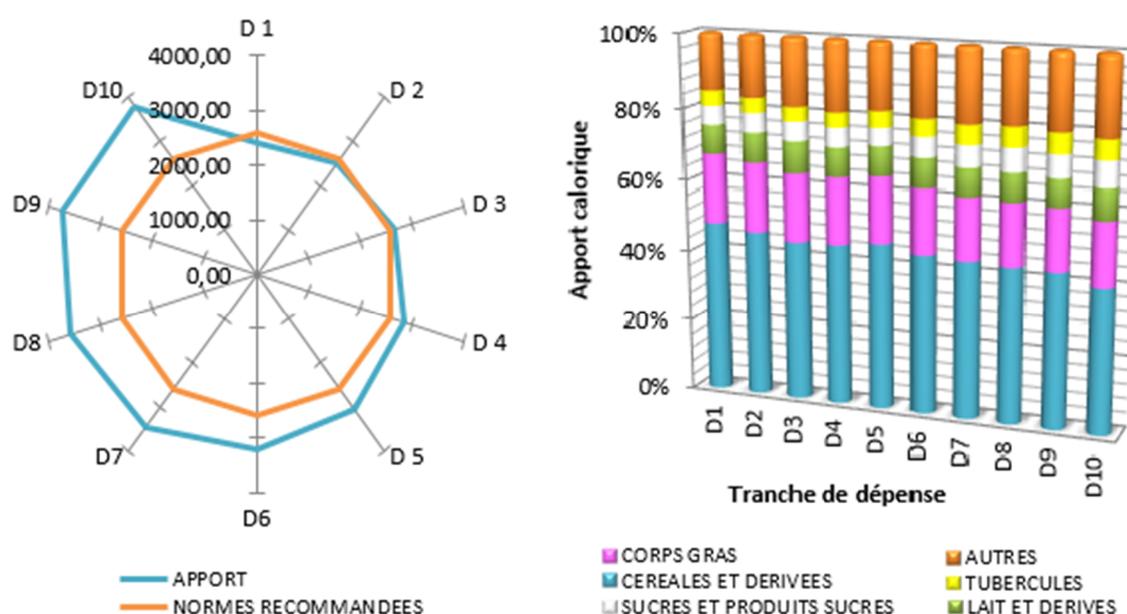


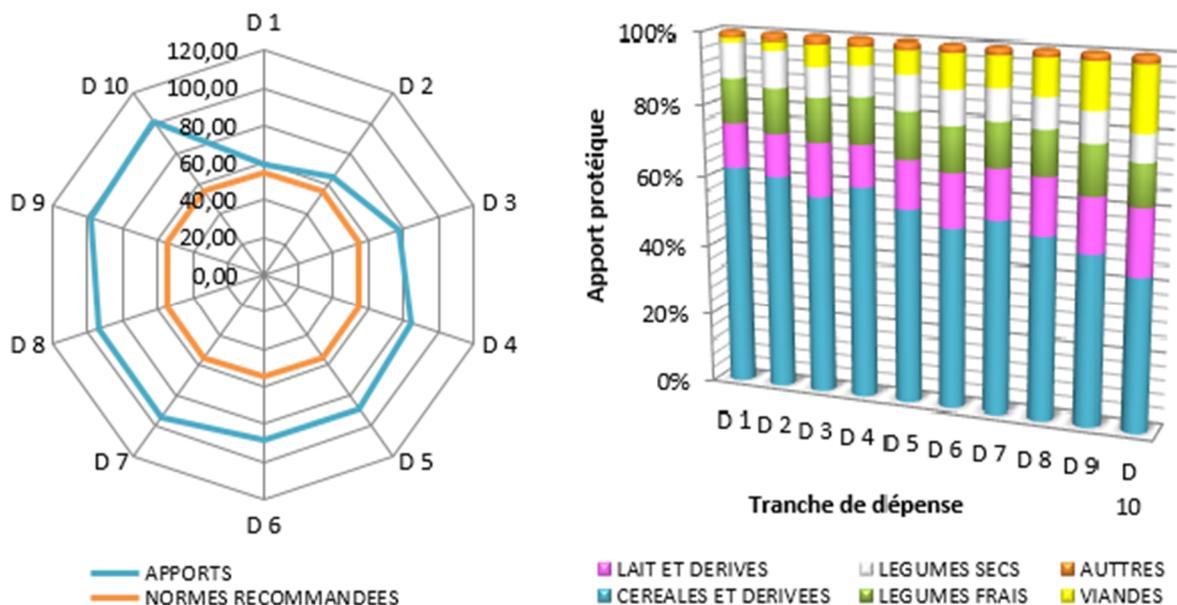
Figure 13. Apports caloriques par rapport à la norme recommandée en fonction des déciles, apport et structure de la ration journalière en calorie en fonction des déciles de la wilaya de Blida.

2. Niveau protéique

Il est recommandé pour nos rationnaires, un apport quotidien de 55 mg ; le radar ci-dessous, indique que l'ensemble des déciles couvrent leurs besoins en protéines, et présentent des valeurs relatives ascendantes allant de 59,47 g (D1) et s'élevant à 100,67g (D10 le plus aisées de la population). Ces quantités excessives provoquent une lésion du filtre rénal du glomérule.

Les céréales et leurs dérivés, constituent les premières sources protéiques alimentaires des consommateurs (près de 50%). Le lait et ses dérivés complètent l'apport protéique de base, et présentent 12,69% des apports avec des parts relatives proportionnelles aux tranches de dépenses variant entre 10,69% et 15,94%. Certains légumes à feuilles vertes (légumes frais) participent avec plus de 11% du total. Les légumes secs et les viandes ne contribuent, chacun, qu'à hauteur de 7% ; notons que les quantités des viandes enregistrées, augmentent en fonction des tranches de dépenses. Les poissons quant à eux, n'apportent qu'environ 6% du total énergétique des rationnaires. Les autres groupes de produits alimentaires ont, pour chacun, une contribution marginale inférieure à 3%. (Voir tableau 2, annexe 1)

Pour un bon équilibre nutritionnel en matière du rapport « protéine animale/protéines totales », il est conseillé un apport de 22,9%, pour chacun des consommateurs ; mais Un déficit est enregistré, seulement, au niveau de D1 et D2 qui est comblé par les protéines d'origine végétale ; les tranches les plus aisées couvrent leurs besoins, avec un taux croissant allant de 18,67% à 20,29%. Par contre, la norme souhaitée du rapport « protéines végétales/protéines totales » est de 66%, une tendance à la baisse semble se dessiner avec une participation allant de 81,33% (D1) à 60,38% (D10). (Voir tableau 2, annexe 2) ; tandis que, la tranche la plus aisée (D10) enregistre un manque de -5,62%.



3. Apport en Lipide

A l'exception des trois premières tranches, qui enregistrent un manque relatif à la norme recommandée (40 mg). L'apport lipidique est assez important pour la majorité de la population, et présente ainsi des taux de satisfaction de 71,56% (29,06 mg), 126,34% (51,29 mg) à 223,97% (90,93mg) des déciles 1,4 et 10 dans l'ordre. Ceci implique une progression quantitative d'une nourriture trop grasse aux dépens de l'alimentation traditionnelle, associée à un mode de vie plus sédentaire.

En effet, cette consommation excessive de graisses (surtout les lipides d'origine végétale : les huiles, beurre) peut favoriser le déséquilibre entre les apports et les dépenses énergétiques ; 1g de lipides fournissant 38 kJ (9 kcal), ils constituent une source énergétique importante. Un excès de lipides peut donc augmenter le risque d'obésité. Celle-ci, augmente à son tour le risque de mortalité, de diabète de type II, d'hypertension artérielle, de cardiopathie coronaire, d'accident cérébro-vasculaire, d'arthrose, de certains cancers...

De même, dans le domaine des cancers. Cet excès d'apport en lipides, notamment, des tranches les plus aisées, pourrait également augmenter le risque de cancers par le biais de l'obésité qu'elle favorise. Cette dernière, constitue elle-même un facteur de risque pour le de nombreux cancers (endomètre, sein, colorectal, etc.).

L'histogramme ci-dessous indique, que le groupe des corps gras constitue la plus importante contribution avec plus de 50% ; notons qu'une tendance à la hausse semble se dessiner. Les produits laitiers et céréaliers n'apportent, chacun, qu'environ 12% du total lipidique. Les autres groupes des produits alimentaires ont, pour chacun, une contribution marginale inférieure à 3%.

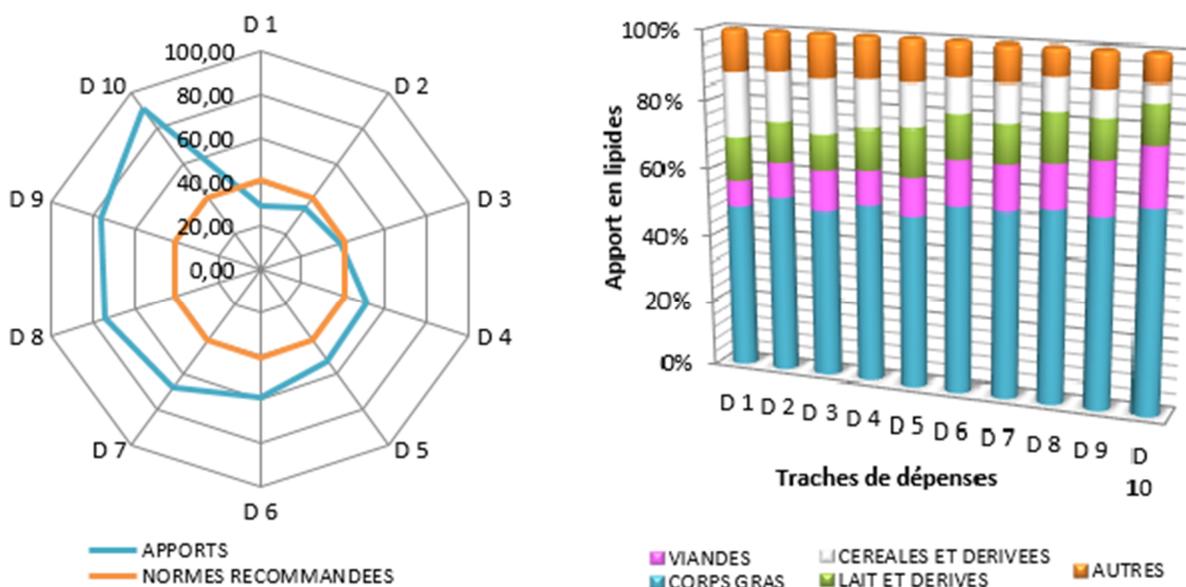


Figure 15. Apports lipidiques par rapport à la norme recommandée selon les déciles, apports et structure de la ration journalière en lipides en fonction des déciles de la wilaya de Blida.

4. Apports minéraux

4.1. Apporte en Calcium

La figure ci-dessous, montre que les besoins calciques sont largement couverts pour l'ensemble des déciles. Avec des valeurs croissantes allant de 555,96 mg à 997,67 mg, un surplus de +11,19% et +99,53% en ordre. Mais, il n'y aura pas de bénéfice osseux particulier procuré par cet accroissement.

Le lait et les produits laitiers (fromages et laitages), constituent les premières sources alimentaires calciques (environ 1/2 du calcium consommé), sous une forme particulièrement bien assimilable. En effet, la diversité de ce type de produits, disponibles sur le marché, permet de satisfaire les besoins en calcium en répondant aux goûts de chacun.

Les céréales et dérivés complètent l'apport calcique de base, avec des parts relatives et inversement proportionnelle aux tranches de dépenses, allant de 34,05% à 25,38%. Certains légumes à feuilles vertes et quelques fruits secs sont également des sources non négligeables de calcium (11,38% des apports). Les autres groupes de produits alimentaires ont, pour chacun, une contribution marginale inférieure à 4%. (Voir tableau 4, annexe 1)

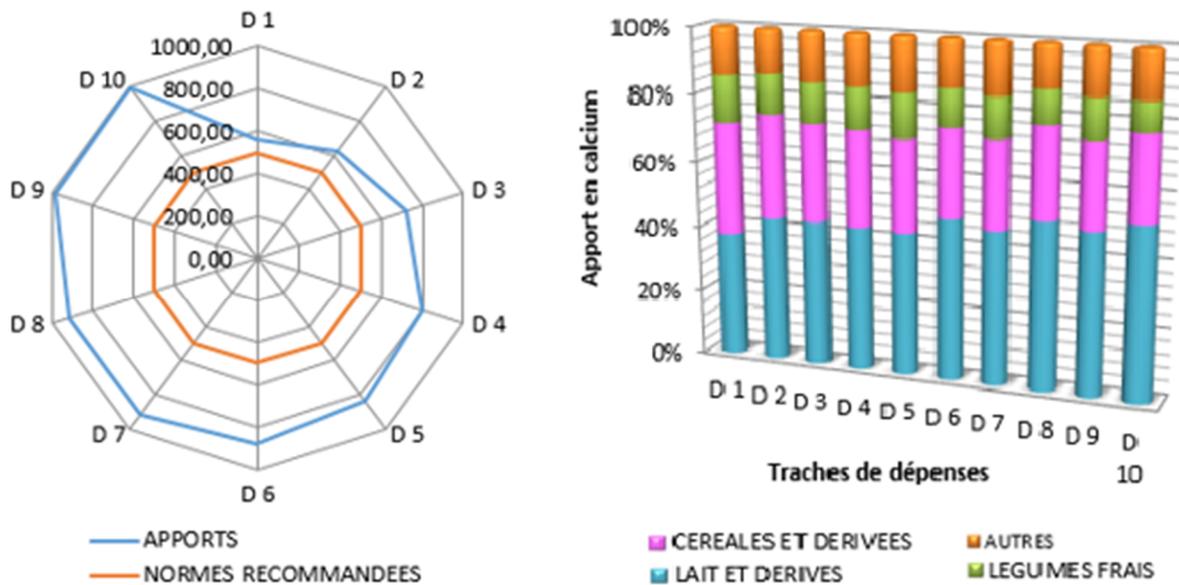


Figure 16. Apports Calcique par rapport à la norme recommandée selon les déciles, apports et structure de la ration journalière en calcium en fonction des déciles de la wilaya de Blida.

4.2. Apport en Phosphore

Sur le plan quantitatif, la norme recommandée est estimée à 1000 mg ; les apports enregistrés sont à la hausse chaque fois que les dépenses augmentent. On note, des insuffisances majeures (en apports phosphoriques) semblent caractériser les tranches démunies (1,2 et 3 déciles) de la population enquêtée. Nous constatant donc, qu'il y a une hypophosphorémie qui peut provoquer des troubles : cardiaques et hémodynamiques, neurologiques (des troubles visuels, convulsions, confusion mental,...)

Par contre, les tranches restantes (de) couvrent leurs besoins en phosphore, avec des quantités qui surpassent la norme ; allant de 1170,89 mg (D4) à 1430,33 mg (D10). Une surconsommation de phosphore peut avoir un effet négatif, surtout lorsque les apports calciques sont faibles, ce qui n'est pas le cas pour notre population.

L'histogramme ci-dessous, indique que le groupe des céréales constituent la plus importante contribution en matière d'apport phosphorique (plus de 38% du total) ; ensuite viennent les laitiers (près de 17% des apports), les légumes frais avec environ 13%. Les viandes avec 10% des apports, les légumes secs et les tubercules quant à eux n'apportent, chacun, qu'environ 7% du total phosphorique des ménages. Les autres groupes des produits alimentaires ont, pour chacun, une contribution marginale inférieure à 2%. (Voir tableau 5, annexe 1)

L'assimilation du calcium est conditionnée par le rapport « calcium/phosphore » (Ca/P). Le tableau 03 dévoile que les valeurs enregistrées, par nos consommateurs, sont légèrement au-dessus de la limite inférieure, se situant entre 0,5 et 1,5 ; avec une contribution de 0,56 du rapport total. Ceci nous permet de constater, qu'il y a un équilibre nutritionnel phosphocalcique. (Voir tableau 3, annexe 2)

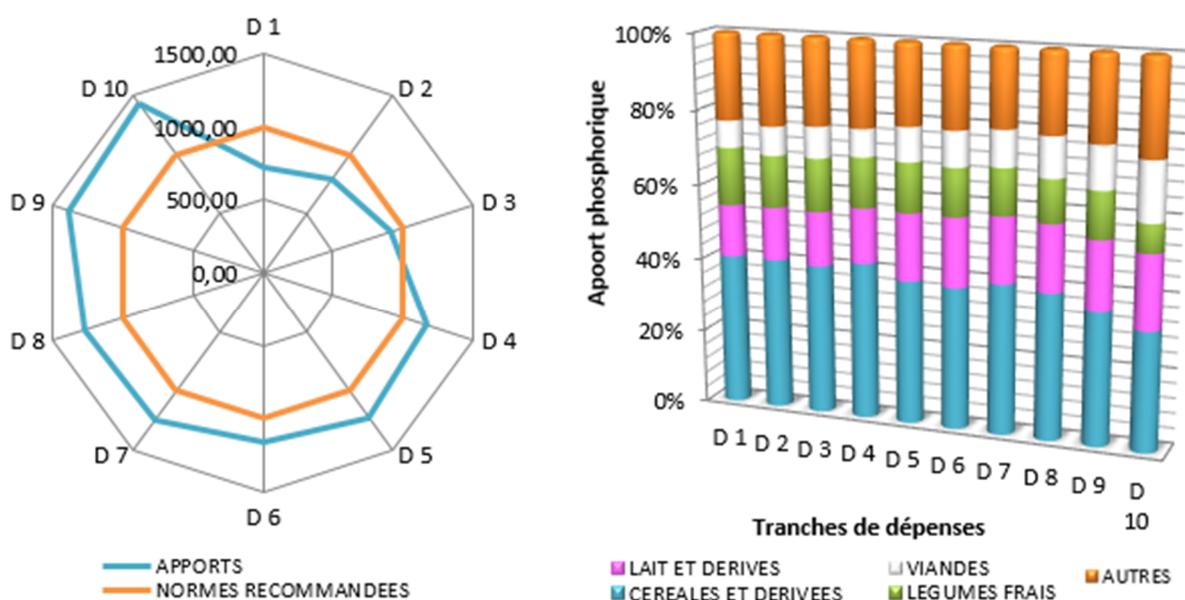


Figure 17. Apports phosphoriques par rapport à la norme recommandée selon les déciles, apports et structure de la ration journalière en Phosphore en fonction des déciles de la wilaya de Blida.

4.3. Apport ferrique

Il est recommandé pour nos rationnaires, un apport ferrique quotidien de 12 mg par personne. Les parts enregistrées sont proportionnelles aux tranches de dépenses.

A l'exception du 1^e décile (le plus démuné), qui enregistre un déficit relatif à la norme de -0,76 mg ; le fer est administré en quantités beaucoup trop élevées dans les plats de 90% des rationnaires enquêtés. Un tel excès en fer peut être nuisible et très graves pour l'organisme, et se solder par un diabète, des troubles hormonaux...etc.

Les groupes de céréales et dérivés et les légumes frais, constituent les deux principales sources en fer et participent avec 39,35% et 20,48% du total ferrique alimentaire, ensuite viennent les légumes secs avec environ 12%. Le lait et dérivés quant à eux n'apportent que 6,4% ; les tubercules participent avec 5%. Les autres groupes de produits alimentaires ont, pour chacun, des contributions marginales inférieures à 3%. (Voir tableau 6, annexe 1)

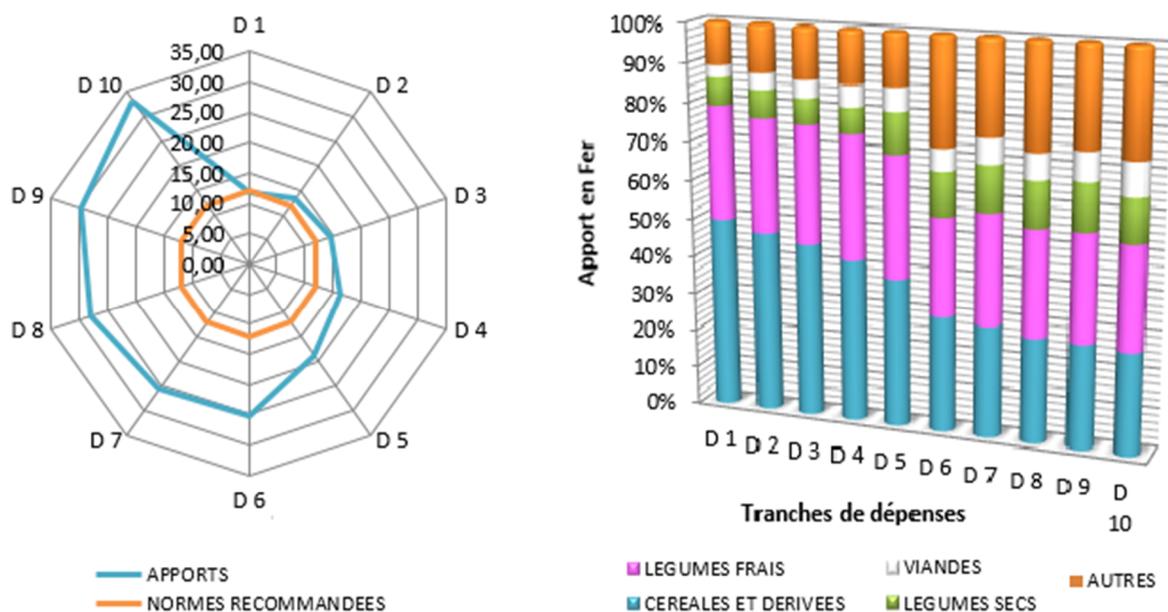


Figure 18. Apports ferriques par rapport à la norme recommandée selon les déciles, apports et structure de la ration journalière en fer en fonction des déciles de la wilaya de Blida.

5. Niveaux vitaminiques

5.1. Apport en vitamine A (ou Rétinol)

D'après le radar ci-dessous, seulement 60% de la population enquêtée couvrent leurs besoins en rétinol, avec des quantités qui surpassent la norme recommandée (750 µg) ; les apports enregistrés sont à la hausse chaque fois que les dépenses augmentent pour arriver à 1038,37µg (10^e décile). L'excès en rétinol est responsable d'œdèmes cérébro-méningés, coloration jaune de l'épiderme, des nausées, des troubles hépatiques et même des douleurs osseuses.

Par ailleurs, les tranches les moins riches (3 à 4) quant à eux, enregistrent des valeurs déficitaires se situant entre 365,17µg (D3) et 577,17µg (D4) ; les tranches les plus démunies de la population, se trouve en une situation alarmante avec une carence significative de -384,83µg (D1) et -260,75µg (D2). Une avitaminose A, peut provoquer de multiples maladies graves (des troubles visuels), tel que : l'*héméralopie* (perte de la vision crépusculaire), une *xérophthalmie* (ulcération de la cornée) et une diminution de la résistance aux infections.

Les sources en vitamine A, dans l'alimentation des ménages, sont essentiellement végétales (les légumes frais) ; ce groupe constitue la plus importante contribution en matière de rétinol (plus de 53% des apports). Les œufs quant à eux, n'apportent qu'environ 10,67% du total ; ensuite viennent les fruits (près de 8,76% des apports) et les viandes (8,22% des apports), en raison de leur coût très élevés, et parfois peu accessible aux tranches les plus démunies de la population. Les autres groupes de produits alimentaires ont, pour chacun, une contribution marginale inférieure à 6%. (Voir tableau 7, annexe 1)

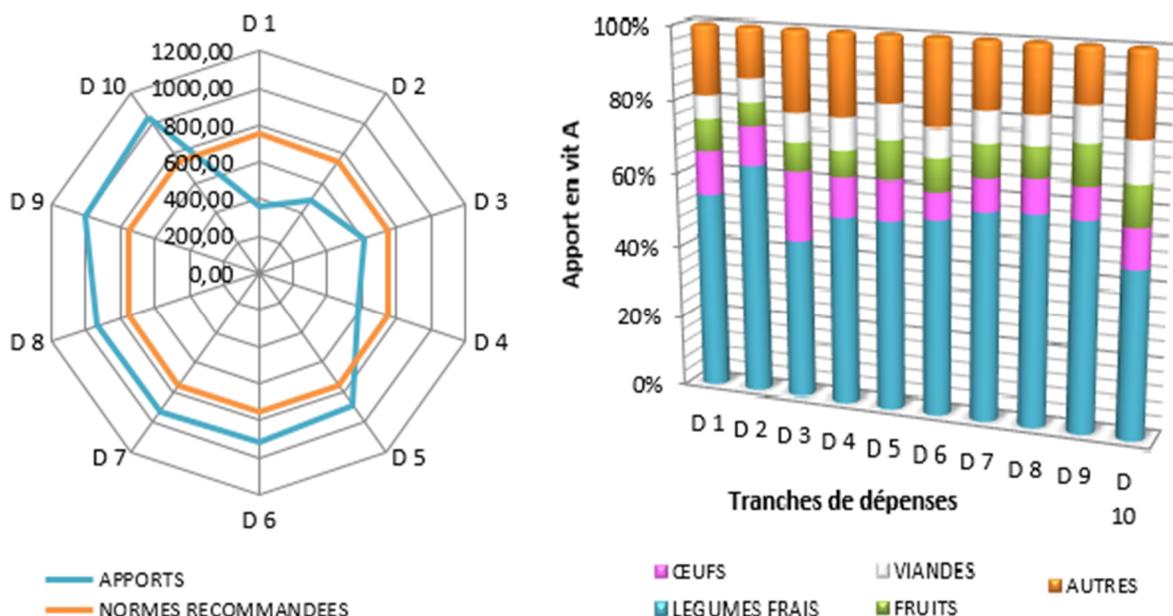


Figure 19. Apports en Vit A par rapport à la norme recommandée selon les déciles, apports et structure de la ration journalière en Vit A en fonction des déciles de la wilaya de Blida.

5.2. Apport en vitamine B₁ (ou Thiamine)

Il est recommandé pour les rationnaires, un apport quotidien de 1,04 mg en vitamine B₁. Cette norme, est largement dépassée pour la totalité des tranches, qui présentent des valeurs relatives élevées allant de 1,36 mg à 1,98 mg ; nous constatons qu'il y a une hypervitaminose B₁. L'excès sera éliminé par les rein.

Ces quantités excessives en thiamine sont dues, en particulier, aux rations très riches en céréales (blé dur, blé tendre et l'orge), qui sont très riches en vitamine B₁, des ménages (plus de 1/2 des apports) ; notons qu'une tendance à la baisse semble se dessiner à travers les déciles, allant de 55,15% (D1) à 37,55% (D10).

Les légumes frais participent avec 14,2% ; les légumes secs et le lait et dérivés avec environ 8%. Les tubercules quant à eux, n'apportent que 6,83% en moyenne du total. Les autres groupes ont, pour chacun, une contribution marginale inférieure à 5%. (Voir tableau 9, annexe 1)

D'autre part, l'apport en vit b1 pour 1000 calories est, nettement, supérieur au rapport d'équilibre souhaité (0,4) pour toute la population enquêtée. (Voir tableau 4, annexe 2)

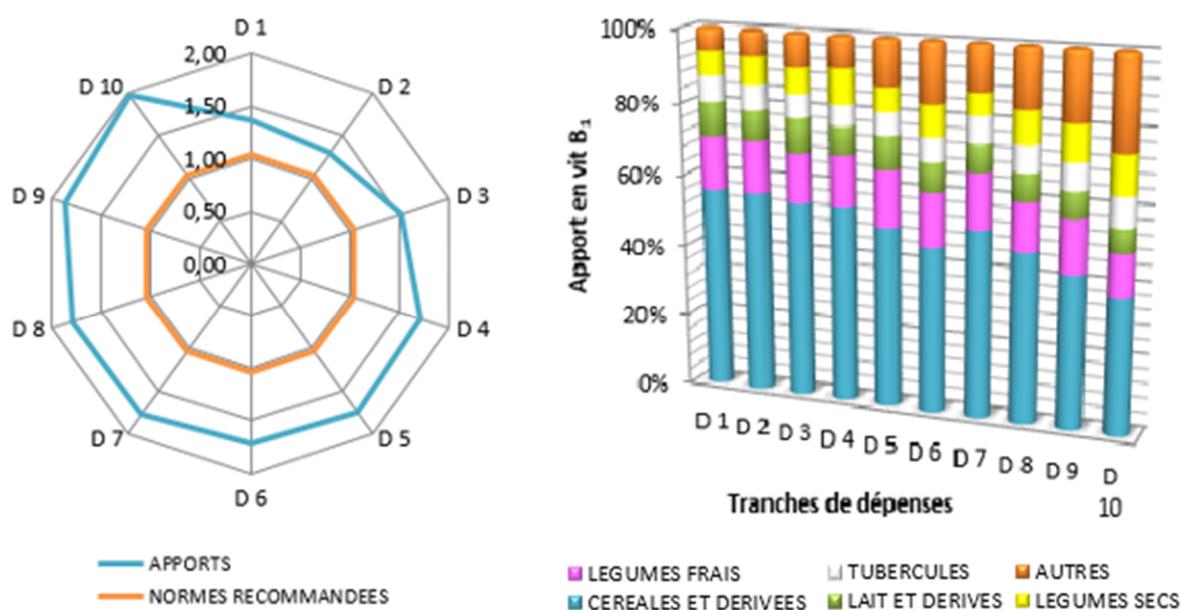


Figure 20. Apports en Vit B1 et norme recommandée selon les déciles, apports et structure de la ration journalière en Vit B1 en fonction des déciles de la wilaya de Blida.

5.3. Apport en vitamine B₂ (ou Riboflavine)

Il est recommandé pour nos rationnaires, un apport en riboflavine quotidien de 1,34 mg par personne. Les parts enregistrées sont relativement proportionnelles aux tranches de dépenses.

Les deux premières tranches (les plus démunies), enregistrent des carences légères de 1,27mg (D1) et 1,35mg (D2). Outre, une avitaminose B₂ peut provoquer *chéilite* (inflammation des lèvres), et la *kératite* (inflammation de la cornée) avec diminution de l'acuité visuelle des consommateurs. Par contre, les huit tranches restantes couvrent leurs besoins, ayant des parts croissantes allant de 1,54 mg à 2,07 mg. De ce fait, nous constatons qu'il y a hypervitaminose B₂, qui engendre une coloration en jaune vif des urines.

L'histogramme ci-dessous indique que les principales sources alimentaires en riboflavine sont : le lait et dérivés (30,67% des apports), les céréales et dérivés (29,77% des apports) ; les viandes et les légumes frais quant à eux, n'apportent qu'environ 12% du total. Les autres groupes de produits alimentaires ont, pour chacun, une contribution marginale inférieure à 3%. (Voir tableau 8, annexe 1)

Le tableau de l'équilibre nutritionnel, laisse apparaître que seules les tranches (3,4 et 5) ont pu atteindre la norme d'équilibre souhaitée (0,50) ; tandis que, les autres enregistre des valeurs en deçà de cette norme. (Voir tableau 4, annexe 2)

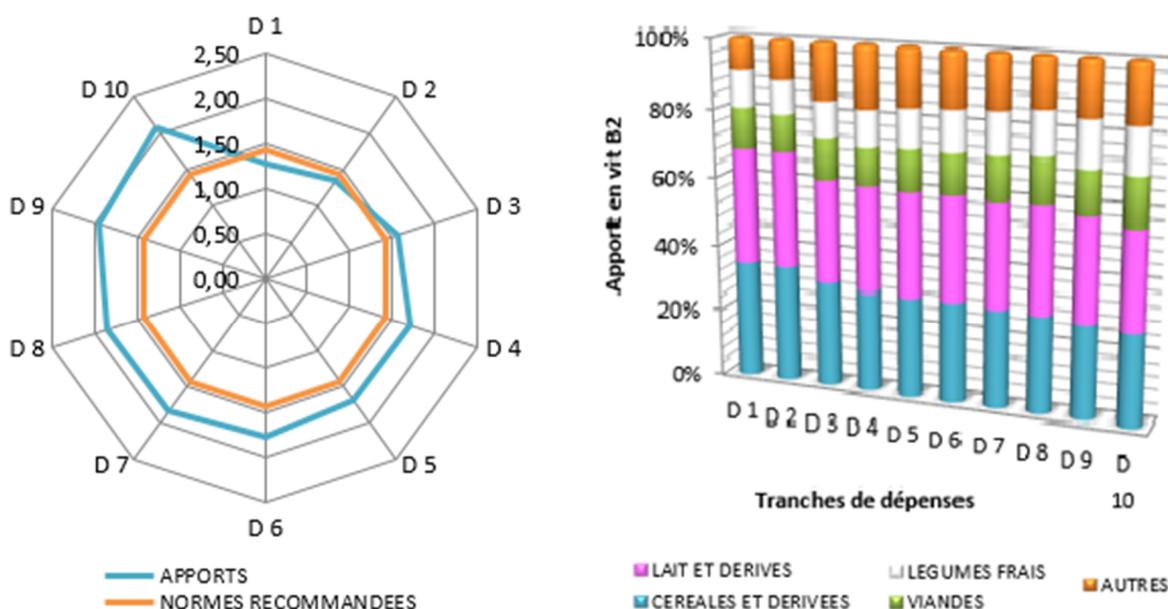


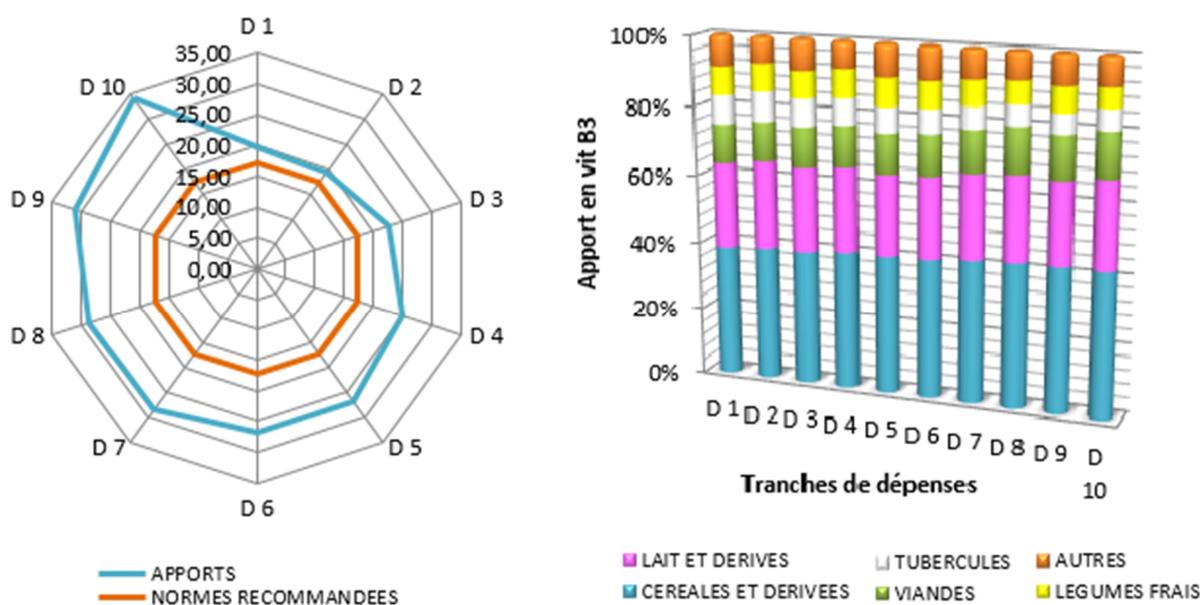
Figure 21. Apports en Vit B2 par rapport à la norme recommandée selon les déciles, apports et structure de la ration journalière en Vit B2 en fonction des déciles de la wilaya de Blida.

5.4. La vitamine B₃ (ou Niacine, Vit PP)

Il est recommandé pour nos consommateurs, un apport quotidien de 17,16 mg. D'après le radar ci-dessous, l'ensemble des déciles couvrent leurs besoins en vitamine PP, et présentent des valeurs relatives ascendantes, allant de 19,76 mg (D1) et s'élevant à 34,11 mg (D10) ; nous constatons donc, qu'il y a une surconsommation pour les tranches les plus aisées de la population.

Une hypervitaminose B₃ peut provoquer des *diarrhées*, des *rougeurs cutanées* provenant de la vasodilatation qui engendre aussi des picotements et des *hépatites* (lésions du foie).

L'histogramme ci-dessous, indique que la majeure partie des apports en niacine provient, essentiellement, des céréales et dérivés qui participent avec 40,81% ; ensuite viennent le lait et dérivés avec environ 24,28%. Les viandes couvrent 12% des apports. Les tubercules et les légumes frais quant à eux, n'apporte qu'environ 7% ; alors que les fruits apportent que 5,67%. Les autres groupes des produits alimentaires ont, pour chacun, des contributions marginales inférieures à 3%. (Voir tableau 10, annexe 1)



5.5. La vitamine C (Acide ascorbique)

Le radar des apports totaux (figure n°20), montre que l'acide ascorbique est administré en quantités trop grandes que la norme (80 mg) dans les plats des rationnaires enquêtés ; les parts enregistrées sont proportionnelles aux tranches de dépenses, atteignent 2 fois plus que la norme recommandée pour les ménages les plus aisés. De ce fait, on constate qu'il y a hypervitaminose C, cet excès peut présenter des risques qui entraînent de nouveaux troubles dans le métabolisme.

Les sources en acide ascorbique, dans l'alimentation des ménages, sont essentiellement végétales (les légumes frais), qui contribuent avec une moyenne de 45% (soit 66,74mg) ; les tubercules (en particulier la pomme de terre) avec 20% ; les fruits participent avec 15% et les boissons présentent 1/6 des apports totaux. Le reste des groupes ont d'infimes contributions. (Voir tableau 11, annexe 01)

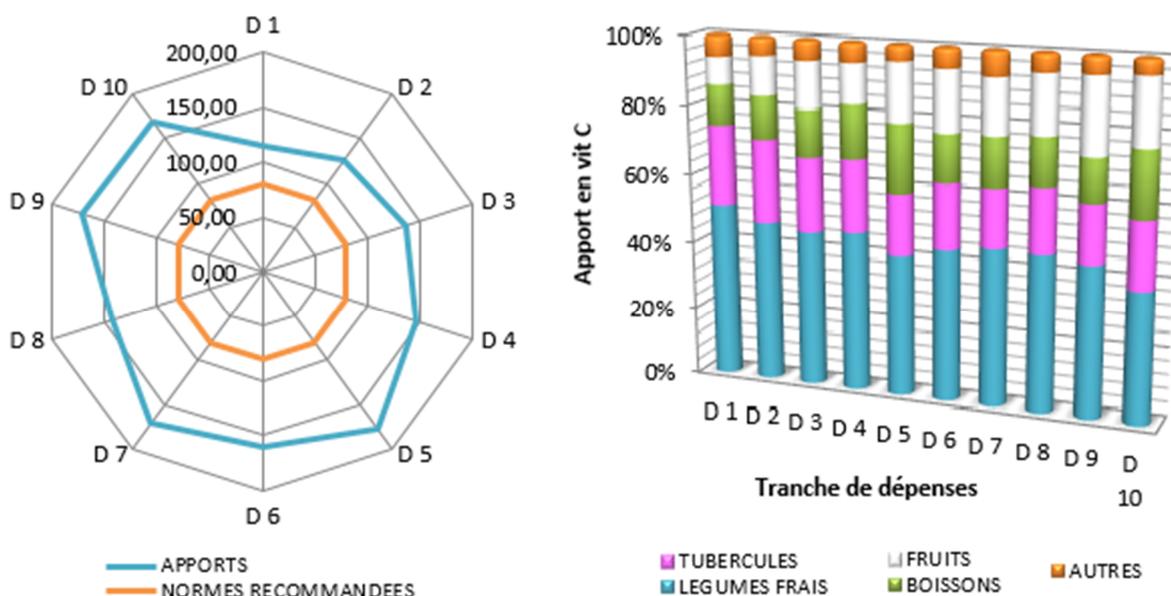


Figure 23. Apports en vit C par rapport à la norme recommandée selon les déciles, apports et structure de la ration journalière en vit C en fonction des déciles de la wilaya de Blida.

IV. CONCLUSION

L'échantillonnage effectué sur les consommateurs de la wilaya de Blida, révèle que ces habitants se distinguent par leurs rations céréalières très élevées (un régime traditionnel qui tend à s'occidentaliser). Les apports en nutriments suscités restent corrélés aux dépenses ménagères, qui deviennent de plus en plus importantes en fonction des revenus. Les besoins protéique, lipidiques et nutritionnels sont largement couverts (Ca, vitamines B₁, B₃ et C). Néanmoins, les carences en énergie, lipides et en micronutriments (P, fer, vitamines A et B₂) restent fréquentes. Nous déduisons, qu'il y aura forcément des conséquences (des troubles) sur le métabolisme des consommateurs ; elles peuvent aller d'une simple lassitude à une mauvaise humeur ou une fatigue générale conduisant parfois à des maladies graves. Ce qui permet de dire que la situation nutritionnelle des ménages reste préoccupante.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Conclusion générale

L'échantillonnage effectué sur la population de la wilaya de Blida, montre que ces habitants se distinguent par leurs rations céréalières très élevées, riches en légumes frais et de graisses (un régime traditionnel qui tend à s'occidentaliser). Les apports en nutriments suscités restent corrélés aux dépenses ménagères, qui deviennent de plus en plus importantes en fonction des revenus.

A l'exception des deux premières tranches, les besoins énergétique des rationnaires sont couverts, avec des apports nettement supérieurs à la norme recommandée. Tandis que la part des calories protidiques est respectée par toutes les classes ; la part des calories céréalières et C+T+S (céréales, tubercules et sucres) est inférieure aux rapports souhaitables ; ainsi l'apport énergétique des C+T+S est en portion non convenable pour l'ensemble des tranches. Nous remarquons que toutes les tranches ont un apport en calories lipidique inférieur à la valeur recommandée.

Les besoins protéiques sont largement couverts pour l'ensemble des tranches, vu l'apport élevé en protéines céréalières. L'équilibre nutritionnel est atteint par toutes les classes. Les besoins lipidiques sont satisfaits, en quantités largement suffisantes, pour 70% des consommateurs ; de ce fait, comme dans de nombreux pays, la situation en matière de surpoids et d'obésité s'avère préoccupante dans notre pays.

Les besoins calciques sont, en général, largement couverts pour l'ensemble de la population ; néanmoins, les carences en phosphore et en fer restent fréquentes pour les tranches démunies. Près de 10% des ménages peuvent être anémiques, ce qui doit inciter à un élargissement des actions de lutte et de prévention contre l'anémie ferriprive.

La satisfaction des consommateurs, en matière des besoins vitaminiques (vit B₁, B₃ et C), est observée pour la totalité des ménages ; tandis que les carences en vit A et B₂ sont répandus, seulement, parmi les tranches les plus démunies de la population enquêtée.

Nous déduisons, qu'il y aura forcément des conséquences (des troubles) sur le métabolisme des consommateurs ; elles peuvent aller d'une simple lassitude à une mauvaise humeur ou une fatigue générale conduisant parfois à des maladies graves. Ce qui nous permet de dire que la situation nutritionnelle des ménages reste préoccupante, ceci s'explique par le phénomène de malnutrition qui semble toucher certaines catégories de la population Algérienne souffrent d'une malnutrition causée par un apport déséquilibré de différentes origines.

En effet, l'analyse de cette enquête ainsi conçue nous a permis d'étudier un profil nutritionnel, qui vise la détermination de la ration journalière et le modèle de consommation des algériens ; ainsi, permet la prévention des différentes maladies.

Liste des références

Références bibliographiques

AUTRET M. 1978 « ENQUETE SUR LES BUDGETS FAMILIAUX : NIVEAUX ET STRUCTURES DE L'ALIMENTATION DES GROUPES SOCIAUX »
Volume 9A, F.A.O et A.A.R.D.E.S., Rome, 1978.

BADRANI S, ASSAMI M. 1995 « LES POLITIQUES DE L'ETAT ENVERS LES POPULATIONS PAUVRES EN ALGERIE », dans : « LES POLITIQUES ALIMENTAIRES EN AFRIQUE DU NORD : D'UNE ASSISTANCE GENERALISEE AUX INTERVENTIONS CIBLE ».
Édition : Karthala, Paris, 1995.

BAROU J. 1997 PRATIQUES ALIMENTAIRES ET IDENTITES CULTURELLES
Ethnologie française, XXVII, 1997,1, 7-8 p.

BENCHARIF A., HAMMOUCHE S. 1988 ANALYSE GLOBALE DE L'EQUILIBRE OFFRE-DEMANDE DES PRODUITS ALIMENTAIRES
Edition : CREAD centre de recherche en économie appliquée pour le développement.
Alger, 1988 : 84p.

BREIL J. 1961 « LA CONSOMMATION DES FAMILLES EN ALGERIE »
Page 7, I.N.S.E.E. ; C.E.D.A. Edition P.U.F, Paris, 1961.

BURNET. 1938 ALIMENTATION EN TUNISIE
T. XXVII, FAS. 1: 1938 :85-95p.

CAUSRET J. 1986 CARACTERISTIQUES NUTRITIONNEL ET BON USAGE DE NOS ALIMENTS. In : L'alimentation humaine, évolution et tendances. Document INRA. P60, Dijon 1986.

CHAULET C. 1995 PREPARATION DOMESTIQUE ET PREPARATION INDUSTRIELLE DES ALIMENTS AU MAGHREB : PERMANENCES ET CHANGEMENTS .Médit n°01 :1995 :18-19p.

DELORGERIL M. SALEN P., MARTIN J.L. 1999 MEDITERRANEAN DIET, TRADITIONAL RISK FACTORS AND THE RATE OF CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS AFTER MYOCARDIAL INFARCTION
Final report of the Lyon Diet Heart Study. Circulation: (1999) :779-85p.

DJELLATOU D. 1987 « PROBLEME D'EVALUATION DU NIVEAU DE VIE ET VALORISATION DES NORMES BUDGETAIRES A PARTIR DES ETUDES DE LA DEPENSE CONSOMMATRICE DES MENAGES » thèse de magister, Institut des sciences économiques, Alger, 1987.

DJERMOUN A. 1990 « CONTRIBUTION A L'ANALYSE DE LA DYNAMIQUE DE LA CONCOMMATION ALIMENTAIRE EN ALGERIE », thèse d'ingénieur en agronomie INES. Blida, 1990.

DUPIN H., 1992 ALIMENTS, ALIMENTATION ET RISQUES DE SURVENUE DE CERTAINS CANCERS
In **DUPIN H., CUQ J. L., MALEWIAK M.I., LEYNAUD-ROUAUD C.** ALIMENTATION ET NUTRITION HUMAINE. ESF. Paris, 1992 :701-18p (1533).

FEINBERG M., IRLAND-RIPERT J., FAVIER J.C. 1992 TABLE DE COMPOSITION DES ALIMENTS. REALISATION, LIMITES

In **DUPIN H., MALEWIAK M.I., LEYNAUD-ROUAUD C.** ALIMENTATION ET NUTRITION HUMAINE
ESF. Paris, 1992 : 1411-45p.

GALAN P. HECBERG S.1985 LES ENQUETES ALIMENTAIRES. UTILISATION DANS LES ETUDES EPIDEMIOLOGIQUES A VISE NUTRITIONNELLE
In **HERCBERG S., DUPIN H., PAPOZ L., GALAN P.** NUTRITION ET SANTE PUBLIQUE. APPROCHE EPIDEMIOLOGIQUE ET POLITIQUE DE PREVENTION.
Lavoisier Tec. Et Doc., Paris, 1985 :157p.

GERBER M. 2004 SANTE ET ALIMENTATION MEDITERRANEENNE AU QUOTIDIEN
Edition : EDISUD. Le clade France : 2004 :192p.

GOBERT E.G. 1940 ETUDE ET NOTES SUR L'ALIMENTATION, USAGE ET RITES ALIMENTAIRES DES TUNISIENS, LEUR ASPECT DOMESTIQUE, PHYSIOLOGIQUE ET SOCIAL. Archive de l'Institut Pasteur. Tunis. Tome : 20, 1940 : 475-589 p.

JACOB A., 1975 « La nutrition » série Que sais-je ? Page 110 N° 1602, Edition P.U.F Paris 1975.

LAROUSSE, 1990 « PETIT LAROUSSE DE LA MEDECINE » Page n°34 et 35, N° de série Editeur 15838. Imprimé en Italie. 501 203 M – Octobre 1990.

LAROUSSE, 1990 « PETIT LAROUSSE DE LA MEDECINE » Page n° : 91, 147, 363, 380, 403, 438, 460, 536, 634 et 840, N° de série Editeur 15838. Imprimé en Italie. 501 203 M – Octobre 1990.

LAURNET L. 1981 Eléments minéraux. In : DEYMIER, MULTON J.L. et SIMOND., Technique d'analyse de control dans les industries agro-alimentaire, tome 4, APRIA, Technique et documentation, 61-84.

MALASSIS L. 1994 NOURRIR LES HOMMES.
Edition : DOMINOS FLAMMARION. Paris, 1994 : 126p.

MALASSIS L. ET GHERSI G., 1992 INITIATION A L'ECONOMIE AGRO-ALIMENTAIRE.
Edition HATEIR. Diffusion : ELLIDES. Des ouvrages collectifs.335 P. 1992.

MOREAU J., ADRY R. 1942 UN ALIMENT NORD AFRICAIN : LE COUSCOUS, COMPOSITION, FABRICATION, PREPARATION
Archives de l'institut pasteur de Tunis, Tome : 31, 1942 : 302-10 p.

PADILLA M. 1991 « LES POLITIQUES DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRES, SIGNIFICATION ET PORTEE » thèse de doctorat en économie de développement agricole, rural et agro-alimentaire. MONTPELLIER, 1991 : 339p.

PERRISSE J. 1975 « La planification alimentaire et nutritionnelle ».
Page 523 à 529. In revue, Tiers monde, N° 63, 1975.

RAMDANE S. 1992 « ELEMENT D'ANALYSE DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE EN ALGERIE A TRAVERS L'ENQUETE DE L'O.N.S 1988 », thèse d'ingénieure en agronomie, spécialité économie agro-alimentaire USDB 1992.

RISTORCELLI A. 1938 OBSERVATION SUR L'ALIMENTATION ET LES HABITUDES FAMILIALES DES HABITANTS DE NEFZAOUA. Archive de l'institut pasteur de Tunis, Tome 27 Archive de l'institut pasteur de Tunis : 1938 : 78-84p.

TOUEZ J.P. et PARVIZ GHADIRIAN P. 1996 RESULTATS PRELIMINAIRES D'UNE ENQUETE SUR LES HABITUDES ALIMENTAIRES DES CANADIENS FRANCAIS AMONTREAL.

Edition : Med et Nut, 1996 : 28-37p.

TOUNSI M. 1995 « INDUSTRIALISATION ET SECURITE ALIMENTAIRE EN ALGERIE »

In revue : OPTION MEDITERRANEENS, série A séminaire méditerranéen. CIHEAM. Montpellier, 1995.

TREMOLIERES J., SERVILLE Y., JACQUOT R. 1980 MANUEL ELEMENTAIRE D'ALIMENTATION HUMAINE. LES BASES DE L'ALIMENTATION

Editions Sociales Française. Tome 01, 9ème Edt., Paris, 1980: 553p.

VUYLSTEK J., SANKALE M. ET AUTRES. 1974 « Alimentation et pathologie nutritionnelle en Afrique noire »

Page 81, Edition Maloine S.A, Paris, 1974.

Références webographies

Anonyme¹. 2009 Microsoft Encarta and Student Program Manager: One Microsoft Way. U.S.A. Version: 16.0.0.1117. © & (p) 2009 Microsoft Corporation.

Anonyme⁴. 1977 FAO/OMS « LE ROLE DES GRAISSES ET HUILES ALIMENTAIRES EN NUTRITION HUMAINE ». Rome: 1977:111p.

Anonyme⁵. 1947 F.A.O « LA COMPOSITION DES ALIMENTS EN PRINCIPES NUTRITIFS CALORIFERES ET CALCUL DE LEUR VALEUR ENERGETIQUE UTILE ». Rapport du comité chargé de l'étude des aliments et des facteurs de la division de la nutrition de l'Organisation des Nations Unies pour l'aliment et l'Agriculture. Washington DC.24-28 février, 1947 : 30p.

Anonume⁶. 1974 FAO/OMS « MANUEL SUR LES BESOINS NUTRITIONNELS DE L'HOMME ». Rome, FAO, alimentation et nutrition n°04, 1974 : 64p.

Anonyme⁸. 2010 M.A.D.R : Ministère de l'Agriculture et de Développement Rural « Rapport générale sur la situation agricole en Algérie-La filière blé- », page : 32, 34.

Anonyme⁹. 2010 C.N.I.S : Centre National de l'Informatique et de Statistique « Statistique du commerce extérieur de l'Algérie » période : 2009, page : 5, 6.

Anonyme¹⁰.ONS COLLECTION STATISTIQUE, N°36, 2004, Depuis 1990. Pourcentage de l'autosuffisance calculé à partir base de la ration alimentaire en1984.

Anonyme¹¹. 2011 D.G.R.O.A : Direction Générale de la Régulation et de l'Organisation de l'Activité. « Rapport général sur la subvention des prix des produits alimentaires de large consommation » période : 2011, page : 2, 9.

Anonyme¹¹. 2008 O.N.S : Office Nationale des Statistiques «évolutions de l'indice des prix à la consommation ».

Anonyme¹³. 2011 journal EL-WATAN Economie, supplément hebdomadaire 24/05/2001, n°285- Gratuit, article : « le dispositif piloté par des banques non outillées » Par : Safia BERKOUK. Page : 7 à 10.

Anonyme¹⁴. 2002 C.N.E.A.P

Anonyme¹⁵. Bulletin d'information sur les résultats préliminaires du recensement général de la population et de l'habitat 2008, n°527 édité par l'Office National des Statistiques (ONS).

Anonyme³. 2010 (C.I.V) CENTRE D'INFORMATION DES VIANDES ; [En ligne], disponible sur le site : www.CIV-viande.org
Onglet : Rôle et sources des nutriments. Consulté le : 12/12/2010.

Anonyme⁷. 2006 « Dictionnaire d'économie ». [En ligne], consulté le 11/05/2011. Disponible sur internet ([http : www.ebook.com](http://www.ebook.com))

BESANCON S., DIARRA A. 2003 AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS ATTEINTS DE DIABETE SUCRE AU MALI. [En ligne], 2003. Disponible sur Internet : ([http : www.santé.gouv.fr](http://www.santé.gouv.fr)).

CORBEAU J. P. 2006 MANGER: LES REVES, LES TRANSES ET LES FOLIES. [En ligne], 2006, Disponible sur Internet : (www.Lemangeur-ocha.com).

GAUDREAULT M. 2003 L'HUILE D'OLIVE : PRESQUE PARFAITE

(Extrait du livre : j'ai le goût des aliments : saveurs et découvertes) ; [En ligne] ,2003
Disponible sur Internet : (<http://www.opodq.org>).

LAMBERT J-L., POULAIN J-P. 2002 LES APPORTS DES SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES A LA COMPREHENSION DES COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES, DANS LASANTE DE L'HOMME. [En ligne], 2002. Disponible sur Internet : ([http : www.santé.gouv.fr](http://www.santé.gouv.fr)).

WILLETT WC. SACKS F., TRICHOPOULOU A. 1995 MEDITERRANEAN DIET PYRAMID: A CULTURAL MODEL FOR HEALTHYEATING

[En ligne], 1995 (Consulté le : 29.11.2010). Disponible sur Internet :(<http://www.eufic.org/fr/food/food.htm>).

ANNEXE 01

Tableau n°1 : « Apport et structure de la ration journalière en Calories par groupes alimentaires en fonction des déciles de la wilaya de Blida »

(Unité : mg/jour/tête)

	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	D 8	D 9	D 10
TOTAL (T)	2418,23	2508,66	2671,89	2863,06	3056,86	3219,40	3445,29	3566,57	3752,70	3799,36
NORME RECOMMANDEE	2600,00									
TAUX DE COUVERTURE	93,01	96,49	102,76	110,12	117,57	123,82	132,51	137,18	144,33	146,13
A-VIANDES	78,01	96,78	121,05	123,08	127,32	165,14	186,19	218,85	200,95	227,00
A/T (%)	3,23	3,86	4,16	4,30	4,53	5,13	5,40	6,14	5,35	5,97
B-OEUFs	13,37	16,01	17,99	19,01	19,18	19,42	21,92	27,62	30,14	39,25
A/T (%)	0,55	0,64	0,67	0,66	0,63	0,60	0,64	0,77	0,80	1,03
C-POISSONS	27,78	29,38	33,30	28,97	28,49	38,77	45,27	41,93	46,51	46,68
A/T (%)	1,15	1,17	1,25	1,01	0,93	1,20	1,31	1,18	1,24	1,23
C-LAIT ET DERIVES	195,26	207,52	234,45	230,43	244,68	261,57	264,62	276,02	282,74	319,79
A/T (%)	8,07	8,27	8,77	8,05	8,00	8,12	7,68	7,74	7,53	8,42
D-CORPS GRAS	468,41	483,90	507,47	532,23	556,66	581,49	597,88	621,14	643,07	673,97
A/T (%)	19,37	19,29	18,99	18,59	18,21	18,06	17,35	17,42	17,14	17,74
E-CEREALES ET DERIVEES	1156,19	1163,88	1193,68	1288,06	1405,10	1428,40	1509,57	1544,91	1620,35	1525,45
A/T (%)	47,81	46,39	44,68	44,99	45,97	44,37	43,82	43,32	43,18	40,15
F-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	127,71	135,62	142,82	152,04	147,72	179,03	204,17	231,05	233,23	269,31
A/T (%)	5,28	5,41	5,35	5,31	5,72	5,56	5,93	6,48	6,21	7,09
G-LEGUMES SECS	78,43	86,45	78,07	122,14	96,34	88,92	84,67	80,04	85,14	79,53
A/T (%)	3,24	3,45	2,92	4,27	3,15	2,76	2,46	2,24	2,27	2,09
H-LEGUMES FRAIS	84,16	78,38	94,54	99,16	91,72	108,55	123,77	120,12	136,30	115,09
A/T (%)	3,48	3,12	3,54	3,46	3,00	3,37	3,59	3,37	3,63	3,03
I-TUBERCULES	102,30	102,94	105,59	116,59	135,65	152,72	183,23	194,73	210,64	205,38
A/T (%)	4,23	4,10	3,95	4,07	4,44	4,74	5,32	5,46	5,61	5,41
J-FRUITs	30,04	44,78	58,50	57,07	81,24	94,19	122,04	110,50	158,17	159,61
A/T (%)	1,24	1,79	2,19	1,99	2,66	2,93	3,54	3,10	4,21	4,20
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	8,48	9,26	9,34	12,15	10,71	23,41	19,84	15,24	19,03	21,43
A/T (%)	0,35	0,37	0,35	0,42	0,35	0,73	0,58	0,43	0,51	0,56
M-BOISSONS	47,56	52,40	73,94	80,99	83,68	75,56	79,23	82,31	82,97	114,44
A/T (%)	1,97	2,09	0,77	2,83	2,74	2,35	2,30	2,31	2,21	3,01

Tableau n°2 : « Apport et structure de la ration journalier en Protéine par groupes alimentaires en fonction des déciles de la wilaya de Blida »

(Unité : g/jour/tête)

	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	D 8	D 9	D 10
TOTAL (T)	59,47	64,21	77,38	84,02	88,62	88,74	94,11	94,02	97,81	100,67
NORMES RECOMMANDEES	55,00									
TAUX DE COUVERTURE	108,13	116,75	140,70	152,76	161,13	161,35	171,12	170,95	177,83	183,03
A-VIANDES	0,45	1,38	4,22	3,85	5,10	7,65	7,20	8,67	11,20	15,27
A/T (%)	0,76	2,15	5,46	5,58	5,76	8,62	7,65	9,22	11,45	15,17
B-OEUFS	0,67	0,70	1,24	1,44	2,10	1,66	1,63	1,67	1,72	2,33
A/T (%)	1,12	1,09	1,61	1,71	2,37	1,87	1,74	1,78	1,76	2,32
C-POISSONS	3,15	3,91	4,58	4,62	4,95	5,40	5,82	5,88	6,00	6,23
A/T (%)	5,29	6,10	5,92	5,50	5,58	6,09	6,19	6,25	6,13	6,19
C-LAIT ET DERIVES	6,84	7,03	10,19	8,98	10,36	11,63	11,39	13,11	13,50	16,05
A/T (%)	11,50	10,96	13,17	10,69	11,69	13,11	12,10	13,94	13,81	15,94
D-CORPS GRAS	0,01	0,01	0,03	0,03	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
A/T (%)	0,01	0,02	0,04	0,04	0,07	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
E-CEREALES ET DERIVEES	33,16	34,58	38,67	44,54	42,79	39,51	44,83	42,59	40,60	37,38
A/T (%)	55,75	53,85	49,98	53,02	48,28	44,53	47,64	45,30	41,51	37,13
F-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	0,21	0,19	0,27	0,31	0,38	0,37	0,49	0,56	0,67	0,82
A/T (%)	0,35	0,29	0,35	0,37	0,43	0,42	0,52	0,59	0,69	0,81
G-LEGUMES SECS	5,39	5,98	5,81	6,39	7,79	7,22	6,95	6,76	6,97	6,68
A/T (%)	9,06	9,31	7,51	7,61	8,79	8,13	7,38	7,19	7,12	6,63
H-LEGUMES FRAIS	6,51	7,04	8,30	9,47	10,00	9,99	10,47	10,62	11,61	9,92
A/T (%)	10,95	10,96	10,72	11,28	11,29	11,26	11,12	11,30	11,87	9,86
I-TUBERCULES	2,17	2,19	2,38	2,42	2,50	2,45	2,35	2,17	2,31	2,68
A/T (%)	3,66	3,41	3,08	2,89	2,82	2,76	2,50	2,31	2,37	2,66
J-FRUITES	0,25	0,51	0,75	0,78	1,14	1,02	1,52	0,98	1,76	1,72
A/T (%)	0,42	0,79	0,96	0,93	1,29	1,15	1,62	1,05	1,80	1,71
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	0,56	0,50	0,57	0,70	0,59	1,35	0,89	0,56	0,92	0,96
A/T (%)	0,94	0,79	0,74	0,83	0,66	1,52	0,95	0,60	0,94	0,95
M-BOISSONS	0,10	0,11	0,31	0,37	0,57	0,36	0,39	0,32	0,35	0,53
A/T (%)	0,16	0,17	0,40	0,44	0,64	0,41	0,42	0,34	0,35	0,52

Tableau n°3 : « Apport et structure de la ration journalier en Lipides par groupes alimentaires en fonction des déciles de la wilaya de Blida »

(Unité : mg/jour/tête)

	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	D 8	D 9	D 10
TOTAL (T)	29,06	35,09	38,63	51,29	52,47	58,92	67,43	73,84	75,81	90,93
NORMES RECOMMANDEES	40,60									
TAUX DE COUVERTURE	71,56	86,42	95,16	126,34	129,23	145,13	166,07	181,86	186,72	223,97
A-VIANDES	2,31	3,72	4,73	5,32	5,77	8,00	9,04	9,70	11,66	15,81
A/T (%)	7,97	10,60	12,24	10,37	11,01	13,58	13,41	13,13	15,39	17,39
B-OEUFs	0,88	0,94	1,13	1,34	1,46	1,48	1,49	1,54	2,08	2,11
A/T (%)	3,04	2,69	2,92	2,61	2,78	2,51	2,21	2,08	2,74	2,33
C-POISSONS	0,24	0,26	0,29	0,32	0,36	0,38	0,43	0,53	0,59	0,65
A/T (%)	0,83	0,75	0,76	0,62	0,69	0,65	0,64	0,71	0,78	0,71
C-LAIT ET DERIVES	3,83	4,08	4,15	6,19	7,41	7,42	7,42	10,29	8,45	9,96
A/T (%)	13,17	11,63	10,74	12,06	14,12	12,59	11,00	13,94	11,15	10,96
D-CORPS GRAS	14,05	18,32	19,14	26,86	26,63	32,07	36,59	41,25	42,09	53,29
A/T (%)	48,37	52,21	49,55	52,37	50,75	54,43	54,27	55,86	55,52	58,60
E-CEREALES ET DERIVEES	5,35	5,04	5,92	7,01	6,56	5,82	7,45	6,80	5,95	4,69
A/T (%)	18,42	14,37	15,33	13,67	12,51	9,88	11,05	9,21	7,85	5,16
F-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	0,55	0,43	0,76	0,89	0,96	0,61	1,08	0,81	0,91	0,68
A/T (%)	1,90	1,24	1,97	1,74	1,83	1,03	1,60	1,09	1,20	0,75
G-LEGUMES SECS	0,44	0,47	0,45	0,66	0,52	0,53	0,51	0,46	0,49	0,46
A/T (%)	1,50	1,35	1,16	1,29	0,98	0,90	0,75	0,63	0,65	0,50
H-LEGUMES FRAIS	0,59	0,57	0,65	0,78	0,85	0,76	0,78	0,73	0,84	0,65
A/T (%)	2,04	1,62	1,67	1,52	1,61	1,30	1,15	0,99	1,11	0,71
I-TUBERCULES	0,13	0,13	0,14	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13	0,14	0,16
A/T (%)	0,44	0,37	0,36	0,28	0,29	0,24	0,20	0,17	0,18	0,17
J-FRUITs	0,26	0,71	0,63	1,17	1,06	1,01	1,80	1,07	1,96	1,75
A/T (%)	0,90	2,02	1,64	2,28	2,02	1,71	2,67	1,45	2,58	1,93
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	0,33	0,35	0,50	0,46	0,49	0,56	0,51	0,40	0,49	0,56
A/T (%)	1,14	0,99	1,29	0,89	0,94	0,96	0,76	0,54	0,65	0,62
M-BOISSONS	0,06	0,03	0,09	0,11	0,16	0,10	0,11	0,09	0,10	0,15
A/T (%)	0,22	0,09	0,23	0,21	0,31	0,18	0,17	0,12	0,13	0,17

Tableau n°4 : « Apport et structure de la ration journalière Calcique par groupes alimentaires en fonction des déciles de la wilaya de Blida »

(Unité : mg/jour/tête)

	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	D 8	D 9	D 10
TOTAL (T)	555,96	623,75	720,69	802,12	841,47	877,81	916,48	913,73	980,63	997,67
NORMES RECOMMANDEES	500,00									
TAUX DE COUVERTURE	111,19	124,75	144,14	160,42	168,29	175,56	183,30	182,75	196,13	199,53
A-VIANDES	1,95	2,59	3,90	3,82	6,48	5,80	6,59	6,01	7,31	9,45
A/T (%)	0,35	0,42	0,54	0,48	0,77	0,66	0,72	0,66	0,75	0,95
B-OEUFS	5,00	5,99	13,00	7,11	11,22	7,85	7,73	7,91	8,15	11,04
A/T (%)	0,90	0,96	1,80	0,89	1,33	0,89	0,84	0,87	0,83	1,11
C-POISSONS	0,82	0,67	1,39	1,83	1,70	1,63	2,13	1,42	1,47	1,51
A/T (%)	0,15	0,12	0,19	0,23	0,20	0,19	0,23	0,16	0,15	0,15
C-LAIT ET DERIVES	208,76	270,93	314,42	347,41	360,62	424,31	423,55	459,70	477,57	519,76
A/T (%)	37,55	43,44	43,63	43,31	42,86	48,34	46,22	50,31	48,70	52,10
D-CORPS GRAS	0,32	0,75	0,68	0,68	1,06	0,72	0,80	0,74	0,68	1,27
A/T (%)	0,06	0,12	0,09	0,09	0,13	0,08	0,09	0,08	0,07	0,13
E-CEREALES ET DERIVEES	189,32	196,99	212,27	232,58	233,54	233,65	241,93	250,10	252,48	253,24
A/T (%)	34,05	31,58	29,45	29,00	27,75	26,62	26,40	27,37	25,75	25,38
F-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	8,04	4,98	11,77	14,23	17,43	9,05	17,66	15,63	15,90	11,98
A/T (%)	1,45	0,80	1,63	1,77	2,07	1,03	1,93	1,71	1,62	1,20
G-LEGUMES SECS	24,63	27,56	25,88	39,10	29,52	30,50	29,75	26,28	28,32	26,70
A/T (%)	4,43	4,42	3,59	4,87	3,51	3,47	3,25	2,88	2,89	2,68
H-LEGUMES FRAIS	77,34	72,23	83,59	96,32	106,79	94,34	105,92	86,77	111,06	87,26
A/T (%)	13,91	11,58	11,60	12,01	12,69	10,75	11,56	9,50	11,33	8,75
I-TUBERCULES	16,62	16,73	18,22	18,95	19,69	18,75	18,04	16,66	17,95	20,83
A/T (%)	2,99	2,68	2,53	2,36	2,34	2,14	1,97	1,82	1,83	2,09
J-FRUITES	9,78	13,66	18,64	20,53	30,59	25,21	38,10	26,01	41,03	36,46
A/T (%)	1,76	2,19	2,59	2,56	3,64	2,87	4,16	2,85	4,18	3,65
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	8,61	7,52	8,94	11,12	9,65	17,72	14,67	9,10	10,34	8,04
A/T (%)	1,55	1,21	1,24	1,39	1,15	2,02	1,60	1,00	1,05	0,81
M-BOISSONS	4,09	2,03	5,70	6,84	10,54	6,72	7,27	5,89	6,44	9,77
A/T (%)	0,74	0,32	0,79	0,85	1,25	0,77	0,79	0,64	0,66	0,98

Tableau n°5 : « Apport et structure de la ration journalière en Phosphore par groupes alimentaires en fonction des déciles de la wilaya de Blida»

(Unité : mg/jour/tête)

	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	D 8	D 9	D 10
TOTAL (T)	722,10	799,67	916,74	1170,89	1227,35	1166,18	1284,57	1264,98	1386,40	1430,33
NORMES RECOMMANDEES	1000,00									
TAUX DE COUVERTURE	72,21	79,97	91,67	117,09	122,73	116,62	128,46	126,50	138,64	143,03
A-VIANDES	51,88	60,94	75,60	85,25	110,25	108,89	122,27	134,27	156,38	223,35
A/T (%)	7,18	7,62	8,25	7,28	8,98	9,34	9,52	10,61	11,28	15,62
B-OEUFS	4,11	6,58	8,22	9,59	10,96	12,33	15,34	18,36	20,00	26,58
A/T (%)	0,57	0,82	0,90	0,82	0,89	1,06	1,19	1,45	1,44	1,86
C-POISSONS	3,56	3,58	6,04	8,30	6,77	7,51	8,62	5,96	6,99	8,27
A/T (%)	0,51	0,45	0,66	0,71	0,55	0,64	0,67	0,47	0,50	0,58
C-LAIT ET DERIVES	100,27	113,07	132,91	170,95	219,26	215,31	225,59	225,01	255,63	285,01
A/T (%)	13,89	14,14	14,50	14,60	17,86	18,46	17,56	17,79	18,44	19,93
D-CORPS GRAS	0,45	0,88	0,87	0,92	1,81	1,10	1,17	1,16	1,00	1,49
A/T (%)	0,06	0,11	0,10	0,08	0,15	0,09	0,09	0,09	0,07	0,10
E-CEREALES ET DERIVEES	292,86	324,58	367,19	491,67	470,88	442,39	515,55	494,41	490,75	453,27
A/T (%)	40,56	40,59	40,05	41,99	38,37	37,93	40,13	39,08	35,40	31,69
F-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	7,83	7,63	15,95	15,91	21,92	13,19	21,69	20,44	24,26	33,16
A/T (%)	1,08	0,95	1,74	1,36	1,79	1,13	1,69	1,62	1,75	2,32
G-LEGUMES SECS	63,39	77,22	70,68	112,47	87,35	78,90	75,68	75,10	86,00	105,06
A/T (%)	8,78	9,66	7,71	9,61	7,12	6,77	5,89	5,94	6,20	7,35
H-LEGUMES FRAIS	110,93	110,23	128,97	156,22	161,72	148,21	157,44	143,86	170,91	107,51
A/T (%)	15,36	13,78	14,07	13,34	13,18	12,71	12,26	11,37	12,33	7,52
I-TUBERCULES	65,22	65,62	71,48	74,32	76,73	73,36	70,45	79,45	82,69	97,98
A/T (%)	9,03	8,21	7,80	6,35	6,25	6,29	5,48	6,26	6,04	6,85
J-FRUIITS	6,97	11,42	15,95	16,66	25,03	20,86	31,33	20,11	35,63	30,61
A/T (%)	0,97	1,43	1,74	1,42	2,04	1,79	2,44	1,59	2,57	2,14
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	12,59	13,53	12,44	16,58	14,46	32,13	25,67	23,84	27,89	26,68
A/T (%)	1,74	1,69	1,36	1,42	1,18	2,76	2,00	1,88	2,01	1,87
M-BOISSONS	1,26	2,96	8,33	10,00	15,41	9,83	10,62	21,32	24,25	29,22
A/T (%)	0,17	0,37	0,91	0,85	1,26	0,84	0,83	1,69	1,75	2,04

Tableau n°6 : « Apport et structure de la ration journalière Ferrique par groupes alimentaires en fonction des déciles dans la wilaya de Blida »

(Unité : mg/jour/tête)

	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	D 8	D 9	D 10
TOTAL (T)	11,24	12,14	15,48	17,13	18,14	21,43	23,57	21,79	23,41	24,07
NORMES RECOMMANDEES	12,00									
TAUX DE COUVERTURE	93,70	101,20	128,99	142,73	151,17	178,55	196,39	181,62	195,07	200,60
A-VIANDES	0,13	0,22	0,42	0,64	0,70	0,92	1,09	0,95	1,34	1,35
A/T (%)	1,20	1,85	2,70	3,76	3,87	4,29	4,63	4,37	5,72	5,60
B-OEUFs	0,26	0,31	0,68	0,37	0,59	0,41	0,41	0,41	0,43	0,58
A/T (%)	2,33	2,59	4,41	2,18	3,24	1,92	1,72	1,90	1,83	2,40
C-POISSONS	0,04	0,05	0,15	0,11	0,16	0,11	0,16	0,11	0,11	0,19
A/T (%)	0,35	0,39	0,95	0,63	0,88	0,51	0,70	0,52	0,46	0,79
C-LAIT ET DERIVES	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	2,87	2,75	2,87	2,85	2,48
A/T (%)	0,60	0,63	0,64	0,69	0,75	13,41	11,69	13,15	12,16	10,31
D-CORPS GRAS	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
A/T (%)	0,04	0,05	0,05	0,05	0,12	0,06	0,05	0,06	0,04	0,04
E-CEREALES ET DERIVEES	6,41	6,45	6,75	7,94	7,61	6,89	7,68	7,26	6,86	5,80
A/T (%)	56,99	53,12	43,63	46,35	41,95	32,14	32,60	33,29	29,30	24,10
F-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	0,11	0,09	0,19	0,22	0,26	0,19	0,24	0,26	0,27	0,30
A/T (%)	0,95	0,75	1,20	1,26	1,44	0,87	1,01	1,20	1,17	1,26
G-LEGUMES SECS	1,39	2,09	2,10	3,43	2,34	2,26	2,18	2,07	2,31	3,23
A/T (%)	12,35	17,24	13,57	20,05	12,87	10,54	9,26	9,48	9,88	13,42
H-LEGUMES FRAIS	2,19	2,01	2,39	2,91	3,01	5,58	5,56	5,12	5,74	5,33
A/T (%)	19,49	16,54	15,43	16,97	16,58	26,04	23,59	23,47	24,53	22,13
I-TUBERCULES	0,00	0,01	1,54	0,01	1,66	0,01	1,52	1,40	1,50	2,90
A/T (%)	0,03	0,06	9,096	0,06	9,14	0,04	6,46	6,45	6,41	12,05
J-FRUITs	0,23	0,33	0,53	0,53	0,80	0,72	1,00	0,67	1,15	1,05
A/T (%)	2,02	2,74	3,45	3,08	4,43	3,36	4,26	3,09	4,92	4,37
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	0,31	0,41	0,46	0,65	0,53	1,26	0,74	0,50	0,63	0,61
A/T (%)	2,74	3,39	2,96	3,78	2,91	5,86	3,15	2,28	2,69	2,52
M-BOISSONS	0,10	0,05	0,13	0,16	0,25	0,16	0,17	0,14	0,15	0,23
A/T (%)	0,85	0,42	0,86	0,96	1,38	0,75	0,72	0,64	0,65	0,96

Tableau n°7 : « Apport et structure de la ration journalière en Rétinol (vit A) par groupes alimentaires en fonction des déciles de la wilaya de Blida »

(Unité : µg/jour/tête)

Indicateurs	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	D 8	D 9	D 10
TOTAL (T)	365,17	489,25	612,97	577,17	884,77	916,10	926,05	931,03	1008,38	1038,37
NORMES RECOMMANDEES	750,00									
TAUX DE COUVERTURE	48,69	65,23	81,73	76,96	117,97	122,15	123,47	124,14	134,45	138,45
A-VIANDES	23,84	32,67	46,21	48,90	81,47	69,86	75,96	71,10	94,03	113,45
A/T (%)	6,53	6,68	7,54	8,47	9,21	7,63	8,20	7,64	9,33	10,96
B-OEUFS	43,30	51,86	112,53	61,57	97,08	67,96	79,18	83,29	89,32	109,32
A/T (%)	11,86	10,60	18,36	10,67	10,97	7,42	8,55	8,95	8,86	10,50
C-POISSONS	0,98	1,34	5,66	3,10	6,28	3,33	6,03	4,15	3,31	8,47
A/T (%)	0,27	0,27	0,92	0,54	0,71	0,36	0,65	0,45	0,33	0,82
C-LAIT ET DERIVES	15,54	11,65	25,73	24,99	28,90	27,14	28,78	33,43	29,06	31,58
A/T (%)	4,25	2,38	4,20	4,33	3,27	2,96	3,11	3,59	2,88	3,04
D-CORPS GRAS	9,02	24,97	20,85	20,27	24,86	19,08	22,18	19,19	18,95	42,10
A/T (%)	2,47	5,10	3,40	3,51	2,81	2,08	2,39	2,06	1,88	4,05
E-CEREALES ET DERIVEES	0,11	0,18	0,22	0,60	0,32	0,32	0,22	0,15	0,20	0,08
A/T (%)	0,03	0,04	0,04	0,10	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01
F-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	0,04	0,04	0,10	0,09	0,13	0,08	0,12	0,11	0,13	0,13
A/T (%)	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
G-LEGUMES SECS	1,43	1,62	1,45	2,67	1,76	1,78	1,64	1,54	1,67	1,51
A/T (%)	0,39	0,33	0,24	0,46	0,20	0,19	0,18	0,17	0,17	0,15
H-LEGUMES FRAIS	198,05	312,53	267,15	294,36	453,46	476,54	520,70	530,40	568,52	470,50
A/T (%)	54,24	63,88	43,58	51,00	51,25	52,02	56,23	56,97	56,38	45,31
I-TUBERCULES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02
A/T (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
J-FRUITES	30,96	32,77	48,81	42,05	93,68	78,47	84,67	78,87	107,97	117,06
A/T (%)	8,48	4,86	7,96	7,29	10,59	8,57	9,14	8,47	10,71	11,27
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	13,20	12,44	39,47	28,54	20,25	117,64	53,90	67,00	47,74	76,45
A/T (%)	3,62	2,54	6,44	4,95	2,29	12,84	5,82	7,20	4,73	7,36
M-BOISSONS	28,34	14,03	39,48	47,35	73,00	46,54	50,32	40,77	44,60	67,62
A/T (%)	7,76	2,87	6,44	8,20	8,25	5,08	5,43	4,38	4,42	6,51

Tableau n°8 : « Apport et structure de la ration journalière en Thiamine par groupes alimentaires en fonction des déciles de la wilaya de Blida »

(Unité : mg/jour/tête)

	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	D 8	D 9	D 10
TOTAL (T)	1,36	1,30	1,52	1,71	1,75	1,71	1,78	1,80	1,87	1,89
NORMES RECOMMANDEES	1,04									
TAUX DE COUVERTURE	130,32	124,81	146,07	164,07	168,57	164,61	170,76	172,62	179,52	181,28
A-VIANDES	0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,13	0,06	0,15	0,14	0,22
A/T (%)	1,49	1,60	2,24	2,54	3,26	7,61	3,54	8,44	7,62	11,58
B-OEUFs	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
A/T (%)	0,61	0,76	1,40	0,68	1,05	0,75	0,71	0,72	0,72	0,96
C-POISSONS	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
A/T (%)	0,39	0,44	0,86	0,76	0,81	0,95	0,90	1,06	1,16	1,33
C-LAIT ET DERIVES	0,13	0,11	0,14	0,13	0,16	0,14	0,13	0,14	0,13	0,13
A/T (%)	9,89	8,58	9,30	7,47	8,90	8,01	7,25	7,55	7,18	6,76
D-CORPS GRAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A/T (%)	0,03	0,05	0,05	0,05	0,12	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06
E-CEREALES ET DERIVEES	0,75	0,73	0,81	0,93	0,88	0,78	0,92	0,84	0,79	0,71
A/T (%)	55,15	55,88	53,32	54,17	50,01	45,56	51,53	46,96	42,32	37,55
F-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,05	0,08
A/T (%)	0,06	0,05	0,15	0,12	0,14	0,69	0,45	0,65	2,42	4,39
G-LEGUMES SECS	0,10	0,10	0,10	0,16	0,12	0,15	0,11	0,16	0,18	0,21
A/T (%)	7,63	8,00	6,83	9,21	6,67	8,96	6,03	8,77	9,62	11,23
H-LEGUMES FRAIS	0,20	0,19	0,21	0,24	0,27	0,25	0,27	0,24	0,27	0,22
A/T (%)	14,83	14,33	13,86	14,28	15,39	14,54	15,42	13,21	14,72	11,46
I-TUBERCULES	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,14	0,15
A/T (%)	6,60	6,94	6,46	5,95	6,03	6,46	7,06	7,44	7,36	8,01
J-FRUITs	0,02	0,03	0,04	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,09	0,08
A/T (%)	1,52	2,29	2,85	2,35	3,98	3,19	4,42	3,27	4,64	4,04
L-EPICES, CONDIMENTs, ADDITIFs ET AUTRES	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00
A/T (%)	0,35	0,29	0,81	0,40	0,31	1,26	0,56	0,29	0,38	0,22
M-BOISSONS	0,02	0,01	0,03	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05
A/T (%)	1,39	0,72	1,73	1,84	2,78	1,81	1,89	1,51	1,59	2,39

Tableau n°9 : « Apport et structure de la ration journalière Riboflavine par groupes alimentaires en fonction des déciles de la wilaya de Blida »

(Unité : mg/jour/tête)

	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	D 8	D 9	D 10
TOTAL (T)	1,27	1,35	1,57	1,70	1,70	1,77	1,84	1,86	1,96	2,07
NORMES RECOMMANDEES	1,43									
TAUX DE COUVERTURE	88,73	94,66	109,90	118,97	118,82	123,77	128,82	129,76	137,01	144,55
A-VIANDES	0,16	0,15	0,19	0,18	0,21	0,21	0,23	0,24	0,26	0,28
A/T (%)	12,48	10,83	11,92	10,73	12,23	11,96	12,45	13,02	13,36	13,53
B-OEUFS	0,01	0,03	0,06	0,03	0,06	0,05	0,06	0,04	0,04	0,05
A/T (%)	0,48	2,18	4,07	2,06	3,25	3,08	3,51	2,10	2,22	2,63
C-POISSONS	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
A/T (%)	0,22	0,32	0,62	0,59	0,62	0,69	0,65	0,61	0,61	0,59
C-LAIT ET DERIVES	0,43	0,45	0,48	0,51	0,52	0,54	0,55	0,57	0,59	0,61
A/T (%)	33,53	33,31	30,40	29,76	30,62	30,39	29,77	30,50	29,99	29,28
D-CORPS GRAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A/T (%)	0,04	0,05	0,05	0,05	0,13	0,07	0,07	0,07	0,05	0,05
E-CEREALES ET DERIVEES	0,44	0,46	0,48	0,48	0,50	0,52	0,53	0,53	0,54	0,56
A/T (%)	34,39	33,68	30,35	28,15	29,32	29,35	28,98	28,72	27,63	27,15
F-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
A/T (%)	0,00	0,26	0,73	0,41	0,73	0,63	0,64	0,91	0,78	0,99
G-LEGUMES SECS	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,04	0,05	0,06	0,06
A/T (%)	2,60	2,58	2,45	2,51	2,85	2,91	2,27	2,90	2,86	2,87
H-LEGUMES FRAIS	0,13	0,13	0,17	0,18	0,20	0,22	0,23	0,24	0,26	0,27
A/T (%)	9,93	9,97	10,70	10,34	11,61	12,31	12,61	12,78	13,17	13,27
I-TUBERCULES	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06
A/T (%)	2,21	2,85	2,68	2,57	2,67	2,44	2,26	2,91	2,76	2,67
J-FRUIITS	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,06	0,08	0,10
A/T (%)	2,64	2,95	3,26	2,87	3,76	3,69	3,94	3,38	4,29	4,70
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	0,01	0,01	0,03	0,09	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02
A/T (%)	0,71	0,66	1,95	5,03	0,75	0,96	1,28	0,69	0,83	0,77
M-BOISSONS	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03
A/T (%)	0,74	0,35	0,84	0,93	1,43	1,47	1,43	1,28	1,29	1,37

Tableau n°10 : « Apport et structure ration journalière en Niacine par groupes alimentaires en fonction des déciles de la wilaya de Blida »

(Unité : mg/jour/tête)

	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	D 8	D 9	D 10
TOTAL (T)	19,76	19,38	22,59	24,85	26,60	26,74	28,51	28,58	31,04	34,11
NORMES RECOMMANDEES	17,16									
TAUX DE COUVERTURE	115,16	112,92	131,66	144,82	155,00	155,84	166,13	166,53	180,87	198,75
A-VIANDES	2,24	2,19	2,64	2,95	3,03	3,14	3,41	3,72	3,84	4,37
A/T (%)	11,31	11,31	11,67	11,86	11,41	11,74	11,96	13,03	12,37	12,80
B-OEUFS	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
A/T (%)	0,04	0,05	0,09	0,05	0,07	0,05	0,04	0,05	0,04	0,05
C-POISSONS	0,13	0,15	0,19	0,21	0,22	0,19	0,20	0,21	0,22	0,19
A/T (%)	0,66	0,75	0,85	0,84	0,83	0,71	0,71	0,72	0,70	0,56
C-LAIT ET DERIVES	4,88	4,90	5,50	6,04	6,21	6,27	6,93	6,97	7,33	8,53
A/T (%)	24,71	25,30	24,33	24,30	23,36	23,45	24,30	24,39	23,63	25,02
D-CORPS GRAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A/T (%)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
E-CEREALES ET DERIVEES	7,63	7,61	8,92	10,06	10,78	10,91	11,91	12,09	13,16	14,48
A/T (%)	38,61	39,29	39,48	40,48	40,52	40,81	41,80	42,32	42,39	42,44
F-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	0,02	0,01	0,04	0,03	0,05	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05
A/T (%)	0,08	0,07	0,16	0,12	0,18	0,11	0,15	0,14	0,16	0,14
G-LEGUMES SECS	0,34	0,42	0,46	0,50	0,42	0,51	0,46	0,44	0,52	0,52
A/T (%)	1,70	2,71	2,03	2,01	1,59	1,89	1,62	1,55	1,68	1,54
H-LEGUMES FRAIS	1,61	1,53	1,74	2,02	2,14	2,02	2,05	1,86	2,22	1,90
A/T (%)	8,14	7,89	7,72	8,14	8,03	7,54	7,20	6,51	7,16	5,56
I-TUBERCULES	1,66	1,67	1,82	1,89	1,96	1,87	1,80	1,66	1,77	2,05
A/T (%)	8,41	8,63	8,06	7,62	7,36	6,99	6,30	5,80	5,70	6,00
J-FRUIITS	0,23	0,37	0,61	0,53	0,87	0,77	0,95	0,69	1,14	1,09
A/T (%)	1,16	1,91	2,69	2,13	3,27	2,89	3,32	2,42	3,69	3,19
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	0,89	0,40	0,48	0,42	0,53	0,78	0,48	0,65	0,52	0,60
A/T (%)	4,51	2,08	2,12	1,69	1,99	2,93	1,67	2,29	1,68	1,77
M-BOISSONS	0,13	0,06	0,18	0,16	0,32	0,21	0,22	0,18	0,20	0,30
A/T (%)	0,64	0,32	0,78	0,64	1,22	0,77	0,78	0,63	0,64	0,88

Tableau n°11 : « Apport et structure ration journalière en vitamine C par groupes alimentaires en fonction des déciles de la wilaya de Blida »

(Unité : mg/jour/tête)

	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	D 8	D 9	D 10
TOTAL (T)	115,35	125,22	136,54	146,34	177,03	160,94	170,55	142,79	171,18	169,97
NORMES RECOMMANDEES	80,00									
TAUX DE COUVERTURE	384,49	348,33	455,13	487,79	590,09	536,46	568,50	475,98	570,61	566,57
A-VIANDES	0,23	0,08	0,21	0,67	0,39	0,25	0,43	0,27	0,76	0,26
A/T (%)	0,20	0,08	0,15	0,46	0,22	0,16	0,25	0,19	0,44	0,15
B-OEUFS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A/T (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C-POISSONS	0,38	0,39	0,72	0,89	0,80	0,82	0,98	0,68	0,77	0,66
A/T (%)	0,33	0,37	0,53	0,61	0,45	0,51	0,57	0,47	0,45	0,39
C-LAIT ET DERIVES	3,41	2,86	3,61	3,28	4,01	3,50	3,25	3,45	3,39	3,28
A/T (%)	2,96	2,74	2,64	2,24	2,27	2,17	1,91	2,42	1,98	1,93
D-CORPS GRAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A/T (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E-CEREALES ET DERIVEES	0,01	0,01	0,01	0,11	0,02	0,04	0,00	0,02	0,02	0,00
A/T (%)	0,01	0,01	0,01	0,08	0,01	0,03	0,00	0,02	0,01	0,00
F-SUCRES ET PRODUITS SUCRES	0,04	0,03	0,08	0,07	0,13	0,06	0,11	0,09	0,09	0,12
A/T (%)	0,04	0,03	0,06	0,05	0,07	0,03	0,06	0,07	0,05	0,07
G-LEGUMES SECS	0,08	0,12	0,10	0,14	0,14	0,09	0,11	0,08	0,09	0,09
A/T (%)	0,07	0,11	0,07	0,10	0,08	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05
H-LEGUMES FRAIS	58,87	52,48	61,91	67,99	72,60	70,92	78,03	64,75	75,37	64,48
A/T (%)	51,04	50,22	45,34	46,46	41,01	44,06	45,75	45,35	44,03	37,93
I-TUBERCULES	26,85	27,02	29,43	30,60	31,67	30,24	29,05	26,83	28,68	33,23
A/T (%)	23,28	25,86	21,56	20,91	17,89	18,79	17,03	18,79	16,75	19,55
J-FRUITES	9,05	12,57	18,49	16,81	29,95	28,41	27,26	24,18	37,29	32,55
A/T (%)	7,85	12,03	13,54	11,49	16,92	17,65	15,98	16,94	21,78	19,15
L-EPICES, CONDIMENTS, ADDITIFS ET AUTRES	2,85	2,23	3,11	3,00	2,40	4,34	7,27	2,83	3,39	2,98
A/T (%)	2,47	2,14	2,28	2,05	1,36	2,70	4,26	1,98	1,98	1,75
M-BOISSONS	13,54	14,06	18,86	22,62	34,88	22,24	24,04	19,48	21,31	32,31
A/T (%)	11,74	13,45	13,81	15,46	19,70	13,82	14,10	13,64	12,45	19,01

ANNEXE 02

Tableau n°1 : Rapports d'équilibres et origines des calories en fonction des déciles de la wilaya de Blida

	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	D 8	D 9	D 10	NORME (*)
Calories total	2418,23	2508,66	2671,89	2863,06	3056,86	3219,40	3445,29	3679,19	3752,70	3751,35	
Calories céréalières	1156,19	1163,88	1193,68	1288,06	1405,10	1428,40	1509,75	1657,53	1620,35	1500,71	
(%)	47,81	46,39	44,68	44,99	45,97	44,37	43,82	45,05	43,18	40,00	58%
Calories protéiques	314,41	349,70	406,79	401,48	419,67	484,89	517,99	564,31	560,34	632,90	
(%)	13,00	13,94	15,22	14,02	13,73	15,06	15,03	15,34	14,93	16,87	11,22%
Calories lipidiques	490,58	495,97	567,38	559,32	501,40	626,05	621,78	588,82	576,23	673,97	
(%)	19,35	19,45	19,63	19,67	18,01	19,05	17,64	15,54	14,82	12,08	20 à 25%
Calories C+T+S	1386,20	1402,44	1442,09	1556,68	1715,47	1760,14	1897,15	2083,31	2064,22	2000,14	
(%)	57,32	55,90	53,97	54,37	56,12	54,67	55,07	56,62	55,01	53,32	< = 70%

N.B : C+T+S : Céréales + tubercules + sucres.

(*) est le rapport souhaitable pour la ration en Algérie d'après : BENCHARIF A., 1975 " Consommation alimentaire en Algérie : structure - planification - politique". Université de Montpellier, faculté de droit et sciences économiques, 1975.

Tableau n°2 : Rapports d'équilibres et origines des protéines en fonction des déciles de la wilaya de Blida

Déciles	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	D 8	D 9	D 10	NORME (*)
T- Apport total (En g)	59,47	64,21	77,38	84,02	88,62	88,74	94,11	94,02	97,81	100,67	
A- Protéines animales (En g)	11,10	13,03	20,24	20,67	22,51	26,34	26,05	29,34	32,42	39,88	
A/T (%)	18,67	20,29	26,16	24,60	25,40	29,69	27,68	31,20	33,15	39,62	22,90
B- Protéines végétales (En g)	48,36	51,18	57,14	63,35	66,11	62,40	68,07	64,68	65,38	60,78	
B/T (%)	81,33	79,71	73,84	75,40	74,60	70,31	72,32	68,80	66,80	60,38	66,00

N.B : (*) est le rapport souhaitable pour la ration en Algérie d'après: BENCHARIF A., 1975 " Consommation alimentaire en Algérie : structure - planification - politique". Université de Montpellier, faculté de droit et sciences économiques, 1975.

Tableau n°03 : Rapports d'équilibres phosphocalciques (Ca/P) en fonction des déciles de la wilaya de Blida

	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	D 8	D 9	D 10	NORME (*)
Apport en calcium (Ca)	555,96	623,75	720,69	802,12	841,47	877,81	916,48	913,73	980,63	997,67	
Apport en phosphore (P)	799,67	916,74	1170,89	1227,35	1166,18	1284,57	1264,98	1386,40	1430,33	799,67	
Ca/P	0,77	0,78	0,79	0,69	0,69	0,75	0,71	0,72	0,71	0,70	0,5 à 1,5

N.B : (*) C'est le rapport souhaitable pour la ration en Algérie d'après: BENCHARIF A., 1975 " Consommation alimentaire en Algérie : structure - planification – politique ".Université de Montpellier, faculté de droit et sciences économiques, 1975.

Tableau n°04 : Rapports d'équilibres entre niveaux énergétiques (pour 1000 calories) et apports en vitamines B1 et B2 en fonction des déciles de la wilaya Blida

	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	D 8	D 9	D 10	NORME (*)
Apport énergétique	2517,54	2549,99	1890,85	2843,95	2784,64	3287,14	3524,93	3788,16	3889,05	2517,54	
Apport en vitamine B₁	1,36	1,30	1,52	1,71	1,75	1,71	1,78	1,80	1,87	1,36	
Apport en vitamine B₁ pour 1000 calories	0,54	0,51	0,53	0,60	0,63	0,52	0,50	0,47	0,48	0,54	0,40
Apport en vitamine B₂	1,32	1,33	1,66	1,66	1,70	1,75	1,81	1,79	1,91	1,32	
Apport en vitamine B₂ pour 1000 calories	0,52	0,52	0,57	0,58	0,61	0,53	0,51	0,47	0,49	0,52	0,56

N.B : (*) est le rapport souhaitable pour la ration en Algérie d'après : BENCHARIF A., 1975 " Consommation alimentaire en Algérie : structure-planification-politique. " Université de Montpellier, faculté de droit et sciences économiques, 1975.



RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE SAAD DAHLAB - BLIDA

FACULTÉ DES SCIENCES AGRO-VÉTÉRINAIRES, DÉPARTEMENT DES SCIENCES AGRONOMIQUES

SPECIALITE : NUTRITION ET CONTROL DES ALIMENTS

QUESTIONNAIRE D'ENQUETE SUR LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE DES MENAGES :

Wilaya : _____ **Commune :** _____ **Type de ménage :** _____

Saison : _____ **Période d'enquête :** _____ **N° :** _____

I. Classification des ménages

1. Structure des ménages

1.1. La taille des ménages et l'âge du chef de ménage

Indicateurs	Type de ménage	Nombre	Age
Nucléaire (couple sans enfants)			
Simple (couple avec enfants)			
Traditionnelle (élargie)			

Membres	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
Age																
Fonction																

1.2. Niveau d'instruction

Non instruit Primaire Moyen Secondaire Universitaire

II. Classification des ménages

1. Catégorie socio-professionnelle des ménages

a. Sans emplois b. Agriculture b₁. Chef d'exploitation b₂. Ouvrier
c. Universitaire d. Employé e. Cadre f. Enseignant
g. Autres :
g₁. Profession libérale g₂. Médecin g₃. Avocat g₄. Commerçant

2. Revenus des ménages

Tranche de revenus	Sans revenu	(-) de 10000 DA (SMIG)	De 10001 à 14000 DA	De 14001 à 17000 DA	De 17001 à 22000 DA	De 22001 à 30000 DA	(+) de 30001 DA

Revenu :

Dépenses :

3. Répartition du budget de consommation des ménages par mois

a) Structure de la consommation par poste budgétaire

	Alimentation	Effets vestimentaires	Loyer entretien de la maison	Confort domestique	Education et santé	Loisir, culture et autres
Somme						
Taux (%)						

N°	Produits	Quantités	Dépenses	Observations
01	Pain			
02	Farine (blé, riz et maïs)			
03	Farine lactée			
04	Semoule			
05	Couscous			
06	Frik (grains de céréales cassées)			
07	Riz			
08	Pâtes alimentaires			
09	Biscotes secs			
10	Gaufrettes			
11	Pâtisserie moderne			
12	Pâtisserie orientale			
13	Beignets			
14	Blé, orge et maïs			
15	Poulet rôti			
16	Poulet			
17	Autre volailles			
18	Viandes ovines			
19	Viandes bovines			
20	Viandes hachées			
21	Merguez, chair ...			
22	Viandes congelées			
23	Abats			
24	Viandes de chèvre			
25	Viandes de chameau			
26	Viandes de chevalins			
27	Viandes de lapin			
28	Viandes de conserve			
29	Œufs			
30	Sardines			
31	Poissons frais (autres)			
32	Poissons congelés			
33	Poissons en conserve			
34	Lait frais de vache			
35	Lait en sachet			
36	Petit lait			
37	Lait caille			
38	Lait en poudre			
39	Yaourt			
40	Fromage rouge			
41	Crème fraîche			
42	Fromage en portion			
43	Camembert			
44	Petit suisse			
45	Fromage blanc			
46	Autres fromages			
47	Beurre			
48	Huile sans goût			
49	Margarine			

N°	Produits	Quantités	Dépenses	Observations
50	Huile d'olive			
51	Autre huile			
52	Sucre en pain			
53	Sucre en morceau			
54	Confiture et compote			
55	Sucre cristallisé			
56	Sucre glace			
57	Miel pur			
58	Miel de sucre			
59	Chocolat en poudre			
60	Chocolat en tablette			
61	Confiserie			
62	Crème glacée			
63	Flan en poudre			
64	Flan préparé en pot			
65	Café en grain			
66	Café moulu mélange			
67	Thé			
68	Tisane ou herbes médicinales			
69	Limonade (soda)			
70	Eau minérales			
71	Jus de fruits			
72	Nectars de fruits			
73	Charbat (jus)			
74	Sirops de fruits			
75	Melon			
76	Coings			
77	Fraises et framboises			
78	Oranges			
79	Clémentine et mandarine			
80	Citron			
81	Pamplemousse			
82	Raisin			
83	Pastèque			
84	Figue fraîche			
85	Figue de barbarie			
86	Pomme			
87	Grenade			
88	Abricot			
89	Nêfle			
90	Pêche			
91	Prune			
92	Cerise			
93	Autres fruits frais			
94	Dattes			
95	Figues sèches			
96	Amandes sèches non décortiquées			
97	Cacahuètes			
98	Autres fruits secs			

N°	Produits	Quantités	Dépenses	Observations
99	Fruits en sirop en conserve			
100	Pomme de terre			
101	Patate douce et topinambour			
102	Betterave			
103	Carottes			
104	Navets			
105	Oignons secs			
106	Oignons verts			
107	Poireau			
108	Radis			
109	Ail sec			
110	Ail vert			
111	Tomate			
112	Piment			
113	Poivron			
114	Artichauts			
115	Aubergines			
116	Choux fleurs			
117	Concombre			
118	Courgette			
119	Fenouil			
120	Courge, citrouille			
121	Cardes			
122	Choux verts			
123	Salades			
124	Persil, coriandres, fliou et mente			
125	Célééré			
126	Asperge, chardon et cardes			
127	Blettes et épinards			
128	Fèves			
129	Petit pois			
130	Paquets de légumes préparés			
131	Autres légumes frais			
132	Pois chiches secs ou cuits			
133	Pois cassés, petits pois secs			
134	Lentilles			
135	Olives fraîches			
136	Haricots secs			
137	Fèves sèches ou décortiqués			
138	Autres légumes secs			
139	Petits pois en conserve			
140	Haricots en conserve			
141	Pois chiches en conserve			
142	Macédoine en légumes			
143	Concentré de tomate			
144	Variante en conserve			
145	Piquant poivron en conserve			
146	Olives en conserve			
147	Autres légumes en conserve			

N°	Produits	Quantités	Dépenses	Observations
148	Levure (pour pain et gâteau)			
149	Sel			
150	Vinaigre			
151	Crème d'ail (en tube, poudre)			
152	Mayonnaise			
153	Eau de fleurs et arôme			
154	Sucre vanille			
155	Poivron noir			
156	Safran			
157	Piments rouge et moulu			
158	Harissa (conserves de piment)			
159	Moutarde			
160	Cumin (camoune)			
161	Cannelle (carfa)			
162	Carvis			